



JULIANA RINK

**AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA EDUCAÇÃO
SUPERIOR: TENDÊNCIAS REVELADAS PELA
PESQUISA ACADÊMICA BRASILEIRA (1987-2009)**

CAMPINAS

2014



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

JULIANA RINK

**AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA EDUCAÇÃO
SUPERIOR: TENDÊNCIAS REVELADAS PELA PESQUISA
ACADÊMICA BRASILEIRA (1987-2009)**

Tese de Doutorado apresentada à Comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Educação, na área de concentração de Ensino e Práticas Culturais.

Data: 07/08/2014.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Megid Neto

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA
TESE DEFENDIDA PELA ALUNA JULIANA RINK E ORIENTADA
PELO PROF. DR. JORGE MEGID NETO

Assinatura do Orientador

Jorge Megid Neto

CAMPINAS

2014

iii

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TESE DE DOUTORADO

**AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA EDUCAÇÃO
SUPERIOR: TENDÊNCIAS REVELADAS PELA
PESQUISA ACADÊMICA BRASILEIRA (1987-2009)**

Autora: JULIANA RINK
Orientador: Prof. Dr. JORGE MEGID NETO

Este exemplar corresponde à redação final da Tese defendida
por JULIANA RINK e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data- 07.08.2014

Assinatura: Jorge Megid Neto

Orientador

COMISSÃO JULGADORA:

[Assinatura]
[Assinatura]
[Assinatura]
[Assinatura]

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Educação
Rosemary Passos - CRB 8/5751

R475 Rink, Juliana, 1980-
Ambientalização curricular na educação superior : tendências reveladas pela
pesquisa acadêmica brasileira (1987-2009). / Juliana Rink. – Campinas, SP :
[s.n.], 2014.

Orientador: Jorge Megid Neto.

Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de
Educação.

1. Currículos. 2. Educação ambiental. 3. Educação superior. 4. Educadores -
Formação. 5. Estado da arte. I. Megid Neto, Jorge, 1958-. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Curricular greening of Higher Education: : trends in Brazilian research
(1987-2009).

Palavras-chave em inglês:

Curriculum

Environmental education

Higher education

Training educators

State of the art

Área de concentração: Ensino e Práticas Culturais

Titulação: Doutora em Educação

Banca examinadora:

Jorge Megid Neto [Orientador]

Luiz Marcelo de Carvalho

Demétrio Delizoicov Neto

Elisabete Monteiro de Aguiar Pereira

Sandro Tonso

Data de defesa: 07-08-2014

Programa de Pós-Graduação: Educação

RESUMO

RINK, Juliana. **Ambientalização curricular na Educação Superior: tendências reveladas pela pesquisa acadêmica brasileira (1987-2009).** 2014. 262f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2014.

No contexto de um projeto de identificação, análise e avaliação das dissertações e teses brasileiras em Educação Ambiental defendidas no período 1987-2009 (Projeto EArte), desenvolvido pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – campus Rio Claro (Unesp), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Universidade de São Paulo (USP), foram analisados os processos de ambientalização curricular propostos e/ou estudados pelos trabalhos de pesquisa em Educação Ambiental (EA) voltados para a formação de professores e profissionais educadores ambientais. O estudo configurou-se como pesquisa de estado da arte, tendo por problema a seguinte questão: que concepções e práticas de ambientalização curricular podem ser evidenciadas nas dissertações e teses em EA voltadas para formação de professores e profissionais educadores ambientais? A partir de dados obtidos via Banco de Teses da Capes e Projeto EArte, de um universo de 2.151 pesquisas em EA, foram selecionadas 85 dissertações e teses dentro da temática de interesse, classificadas em relação à base institucional (ano da defesa, instituição de ensino superior, região geográfica, grau de titulação acadêmica, dependência administrativa) e à base curricular-ambiental (modalidade do curso e área curricular, concepções de educação ambiental, concepções de currículo). Os resultados revelaram que: a) o conjunto de trabalhos sobre ambientalização curricular na formação inicial de educadores apresenta crescimento, com expansão mais visível no início dos anos 2000, em consonância com o incentivo à ambientalização na Educação Superior por parte dos marcos históricos e regulatórios internacionais e nacionais; b) predominam trabalhos defendidos em universidades federais, localizadas nas regiões Sudeste e Sul do país, em especial nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul; c) os trabalhos abrangem majoritariamente cursos de licenciatura, com predomínio de Ciências Biológicas e Pedagogia; d) a maior parte dos estudos configura-se como diagnóstico curricular de cursos e eventualmente de disciplinas específicas; e) poucas pesquisas implementam e avaliam propostas de ambientalização curricular; f) a maioria dos processos de ambientalização investigados pelos trabalhos assenta-se em perspectivas não-críticas de EA, ligadas às tendências conservadora e pragmática; g) há presença incipiente da perspectiva crítica no conjunto de documentos, e ainda de modo prognóstico e teórico; h) a concepção de currículo da grande maioria dos documentos é tradicional, mostrando estrutura rígida e pouco flexível dos cursos investigados. A produção investigada revelou ainda a persistência do debate em relação à disciplinarização da temática ambiental na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais e apontou para diversos obstáculos e condicionantes institucionais que favorecem processos de ambientalização curricular restritos, pontuais e com características pouco críticas. Nota-se um esforço da comunidade acadêmica brasileira em incorporar a dimensão ambiental na Educação Superior, porém, é necessário superar certa tendência a fragmentações e à disciplinarização da EA observada em boa parte da produção selecionada. Espera-se que este trabalho contribua para ampliar a divulgação de pesquisas em ambientalização curricular, colaborando para a circulação do conhecimento gerado na área e também suscitando elementos para novas investigações referentes à pesquisa em EA no Brasil.

Palavras-chave: ambientalização curricular, educação ambiental, estado da arte, educação superior, formação de educadores ambientais, formação de professores.

ABSTRACT

RINK, Juliana. Curricular Greening on Higher Education: trends in Brazilian academic research (1987-2009). 2014. 262f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2014.

In a project identification, analysis and assessment of dissertations and theses in Brazilian Environmental Education defended in the period 1987-2009 (Project EArte), developed by the São Paulo State University "Júlio de Mesquita Filho" - Rio Claro campus (UNESP), State University of Campinas (Unicamp) and University of São Paulo (USP), the processes of curriculum greening proposed and/or studied by the researches in Environmental Education (EE) focused on teacher training and environmental educators professional were analyzed. The study is a state of the art research, with the problem the following question: what conceptions and practices of curriculum greening can be evidenced in dissertations and theses in EE focused on teacher training and environmental educators? From data obtained via Bank of Theses - Capes and EArte Project, a universe of 2,151 research in EE, 85 theses were selected within the theme of interest, classified in relation to the institutional basis (year of defense, School superior, geographic region, degree of academic titles, administrative dependence) and curriculum-based environmental (mode of travel and curriculum area, conceptions of environmental education, curriculum conceptions). The results revealed that: a) the body of work on curriculum greening has growth with more visible expansion in the early 2000s, in line with the encouragement of greening in higher education by international historical and regulatory frameworks and national; b) predominate work defended in federal universities located in the Southeast and South regions of the country, particularly in the states of São Paulo and Rio Grande do Sul; c) work mainly covers undergraduate programs, with a predominance of Biological Sciences and Pedagogy; d) most studies configures itself as diagnostic curricular courses and eventually specific disciplines; e) little research implement and evaluate proposals for curriculum greening; f) most cases investigated by the work rests on non-critical perspectives EA, linked to conservative and pragmatic tendencies; g) there incipient presence of critical perspective on the set of documents, and even prognosis and theoretically; h) the design of the curriculum of most documents is traditional, showing rigid and inflexible structure of the courses investigated. Production investigated further revealed the persistence of the debate regarding the disciplining of environmental issues in initial teacher educators and environmental professionals and pointed to several obstacles and institutional factors that favor processes of curriculum greening restricted, punctual and with little critical features. It is noted an effort of the Brazilian academic community to incorporate the environmental dimension in higher education, however, is necessary to overcome a tendency to fragmentation and the disciplining of EA observed in much of the selected production. It is hoped that this work will contribute to broaden the dissemination of research in curriculum greening, contributing to the circulation of knowledge generated in the area and also giving rise to new elements investigations relating to research in EA in Brazil.

Key-words: curricular greening, environmental education, state of the art, higher education, environmental education professional training, teacher training.

SUMÁRIO

Resumo	vii
Abstract	ix
Lista de Quadros	xvii
Lista de Figuras	xvii
Lista de Gráficos	xvii
Lista de Apêndices	xviii
Lista de Tabelas	xix
Lista de siglas utilizadas no corpo do texto	xxi
 INTRODUÇÃO	 01
CAPÍTULO 1- AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA EDUCAÇÃO SUPERIOR	11
1.1 A dimensão ambiental na Educação Superior – marcos orientadores e regulatórios	11
1.2 Características da Ambientalização Curricular na Educação Superior	20
1.3 Concepções de Ambiente e de Educação Ambiental como base para análise de processos de ambientalização curricular	30
CAPÍTULO 2 – CURRÍCULO: GÊNESE, CONCEPÇÕES E CONSTRUÇÃO HISTÓRICA	45
CAPÍTULO 3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	58
3.1 As pesquisas de “Estado da Arte”	58
3.2 Etapas da pesquisa	64
3.3 Reflexões sobre o processo de definição e refinamento dos descritores	72
CAPÍTULO 4 – CARACTERÍSTICAS E TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO	75
4.1 Panorama da base institucional da produção analisada	75
4.2 Panorama da base curricular-ambiental da produção analisada.....	83
4.2.1 Descrição e análise da produção quanto ao Tipo de Estudo	83
4.2.2 Descrição e análise da produção quanto à Modalidade do Curso	98
4.2.3 Descrição e análise da produção quanto à Área Curricular	99
4.2.4 Descrição e análise da produção quanto à Concepção de Educação Ambiental.....	104
4.2.5 Descrição e análise da produção quanto à Concepção de Currículo	127
CAPÍTULO 5 – OUTRAS REVELAÇÕES DOS PROCESSOS DE AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR INVESTIGADOS	135
CONSIDERAÇÕES FINAIS	155
REFERÊNCIAS	158
OBRAS CONSULTADAS	171
APÊNDICES.....	172

*Para minha avó, Isolina
(in memoriam).*

AGRADECIMENTOS

A escrita de um trabalho acadêmico como este por vezes se revela um processo solitário. Mas o apoio que obtive ao longo dessa trajetória foi essencial para a conclusão da mesma. Expresso aqui uma pequena parcela da minha gratidão:

Ao meu orientador, Prof. Jorge Megid Neto, por estar presente no meu processo de formação profissional e acadêmica desde minha graduação;

À minha família, Rosa, Isolina, Adriana, Ricardo, Airton, Maria, Toninho e Darcy, pelo incentivo durante os momentos e decisões difíceis desses últimos cinco anos;

Ao meu amor, Leandro, pela compreensão, companheirismo e aulas de dança; e também à minha sogra e cunhado, Mara e Alexandre, pela acolhida junto à família;

Aos meus grandes “velhos” amigos, Estela, Regi (e Heleninha), Letícia, Cláudia, Ricardo, Cristina, Fabrício, Alex, que sempre perdoaram todas as minhas ausências;

Aos companheiros do Grupo Formar-Ciências da Faculdade de Educação, Unicamp, principalmente às amigas Carolina Bagnolo, Carolina Mandarinini e Rebeca Chiacchio, sem as quais este trabalho não seria concretizado;

Aos colegas integrantes do Projeto EArte, com um especial agradecimento à Fabiana pela ajuda na obtenção dos documentos completos analisados nesta tese; bem como aos queridos professores Dalva, Rosa, Bernadete, Ivan, Luiz Carlos e Luiz Marcelo, pelos ensinamentos ao longo de todos esses anos;

À Direção, Coordenação e professores da Faculdade de Tecnologia de Jundiaí do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS); especialmente aos professores Viviane e Schuster;

À Direção, Coordenação e professores do Centro Universitário Padre Anchieta (Unianchieta); sobretudo aos professores João, Diva, Rutzkaya e Tânia;

Aos professores membros da banca de exame de qualificação e de defesa, Sandro Tonso, Elizabete Pereira e Carolina Bagnolo, Demétrio Delizoicov Neto, Luiz Marcelo de Carvalho, pelas contribuições em prol da melhoria da pesquisa;

À Secretaria da Pós-Graduação da Faculdade de Educação, Unicamp, especialmente para Nadir, Rita e Cléo;

Ao CNPq por ter financiado parte desta pesquisa.

Lista de Quadros

<i>Quadro 1 – Categorização das Teorias de Currículo baseada em Silva (2004)</i>	<i>53</i>
<i>Quadro 2: Representação dos macrodescritores definidos para a análise dos dados.. ..</i>	<i>71</i>
<i>Quadro 3. Categorização das características de ambientalização curricular das dissertações e teses em EA investigadas, pertencentes à modalidade Bacharelado.</i>	<i>93</i>

Lista de Figuras

<i>Figura 1 - Diagrama circular elaborado pelos pesquisadores da Rede ACES representando as características de um estudo ambientalizado.</i>	<i>26</i>
<i>Figura 2: Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram sobre processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009, conforme a Região Geográfica das instituições de origem</i>	<i>77</i>

Lista de Gráficos

<i>Gráfico 1: Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009.</i>	<i>75</i>
<i>Gráfico 2: Percentuais de distribuição de dissertações e teses entre as 85 produções e trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009.</i>	<i>82</i>
<i>Gráfico 3: Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009, conforme área curricular</i>	<i>101</i>
<i>Gráfico 4: Distribuição das macrotendências de EA identificadas nas 65 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores profissionais educadores ambientais em função dos anos de defesa das pesquisas</i>	<i>125</i>

Lista de Apêndices

<i>Apêndice 1 – Referências e resumo dos 85 trabalhos que compõem o corpus documental da pesquisa, por ordem alfabética de sobrenome do autor</i>	<i>172</i>
<i>Apêndice 2 – Ficha de Classificação</i>	<i>215</i>
<i>Apêndice 3 – Classificação Geral dos 85 trabalhos - Base Institucional</i>	<i>216</i>
<i>Apêndice 4 – Classificação Geral dos 65 trabalhos - Base Curricular-Ambiental</i>	<i>221</i>
<i>Apêndice 5 – Listagem dos descritores completos (Projeto EArte).</i>	<i>228</i>
<i>Apêndice 6 – Exemplos de algumas fichas de classificação de trabalhos completos analisados.</i>	<i>230</i>
<i>Apêndice 7 – Listagem das Instituições de Ensino Superior das dissertações e teses analisadas em ordem alfabética por nome da IES.</i>	<i>238</i>

Lista de Tabelas

<i>Tabela 1: Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram sobre processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009, conforme natureza administrativa das instituições.</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 2: Distribuição das modalidades de cursos abrangidas pelas 85 produções e trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009.</i>	<i>98</i>
<i>Tabela 3: Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987 – 2009, conforme área curricular</i>	<i>101</i>
<i>Tabela 4: Distribuição das 65 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987 – 2009, conforme macrotendências de EA identificadas</i>	<i>105</i>

Lista de Siglas Utilizadas no Corpo do Texto

Anped	<i>Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação</i>
Capes	<i>Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior</i>
Cedoc	<i>Centro de Documentação em Ensino de Ciências</i>
CEED	<i>Community Environmental Education Developments</i>
Ceset	<i>Centro Superior de Educação Tecnológica</i>
CNPq	<i>Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico</i>
Complexus	<i>Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable</i>
Comut	<i>Programa de Comutação Bibliográfica</i>
CRBio	<i>Conselho Regional de Biologia</i>
CTS	<i>Ciência, Tecnologia e Sociedade</i>
DCN	<i>Diretrizes Curriculares Nacionais</i>
DS	<i>Desenvolvimento Sustentável</i>
EA	<i>Educação Ambiental</i>
EArte	<i>Projeto: A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)</i>
EDS	<i>Educação para o Desenvolvimento Sustentável</i>
EfS	<i>Education for Sustainability</i>
Enpec	<i>Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências</i>
Epea	<i>Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Ambiental</i>
Fapesp	<i>Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo</i>
FE	<i>Faculdade de Educação</i>
Furg	<i>Fundação Universidade Federal do Rio Grande</i>
IAU	<i>International Association of Universities</i>
IBGE	<i>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</i>
IES	<i>Instituição de Ensino Superior</i>
Inep	<i>Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira</i>
LDB	<i>Lei de Diretrizes e Bases</i>
MEC	<i>Ministério da Educação</i>
OIUDSMA	<i>Organização Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente.</i>
ONU	<i>Organização das Nações Unidas</i>

Pnea	<i>Política Nacional de Educação Ambiental</i>
PNPG	<i>Plano Nacional de Pós-Graduação</i>
Pnuma	<i>Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente</i>
Puccamp	<i>Pontifícia Universidade Católica de Campinas</i>
Raea	<i>Rede Acreana de Educação Ambiental</i>
Reasul	<i>Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental</i>
Rebea	<i>Rede Brasileira de Educação Ambiental</i>
Rede Aces	<i>Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior</i>
Repea	<i>Rede Paulista de Educação Ambiental</i>
Rupea	<i>Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis</i>
Sema	<i>Secretaria Especial de Meio Ambiente</i>
Suma 21	<i>Sustentabilidad y Medio Ambiente para el siglo 21</i>
TCC	<i>Trabalho de Conclusão de Curso</i>
UFCE	<i>Universidade Federal do Ceará</i>
UFG	<i>Universidade Federal de Goiás</i>
UFMS	<i>Universidade Federal do Mato Grosso do Sul</i>
UFPA	<i>Universidade Federal do Pará</i>
UFRJ	<i>Universidade Federal do Rio de Janeiro</i>
UFRN	<i>Universidade Federal do Rio Grande do Norte</i>
UFSC	<i>Universidade Federal de Santa Catarina</i>
Ufscar	<i>Universidade Federal de São Carlos</i>
ULSE	<i>University Leaders for a Sustainable Future</i>
Unesa	<i>Universidade Estácio de Sá</i>
Unesco	<i>Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura</i>
Unesp	<i>Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”</i>
Unicamp	<i>Universidade Estadual de Campinas</i>
URSS	<i>União das Repúblicas Socialistas Soviéticas</i>
USP	<i>Universidade de São Paulo</i>

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 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 e Jacobucci (2007), independentemente das razões sociais, econômicas e políticas, costuma-se atribuir ao professor e à sua inadequada formação inicial e continuada muitos dos problemas existentes na escola, fazendo-o inclusive internalizar a culpa pelas mazelas do sistema educativo brasileiro. Não obstante, se o professor não é o responsável por essa situação, pelo menos deverá estar preparado para enfrentá-la e atenuá-la. Segundo os autores, é impossível pensar uma formação inicial completa e suficiente do professor, numa sociedade em que a geração e a divulgação de conhecimentos, influenciadas pelos meios de comunicação de massa e pelos sistemas de informação, são cada vez mais intensos. Para Sampaio e Leite (2000), não faz sentido para qualquer profissional pensar que, ao concluir a graduação, estará preparado plenamente para atuar na sua profissão e vencer os constantes desafios do cotidiano escolar. Por outro lado, é certo que mesmo uma adequada formação continuada, embora absolutamente necessária, não possa dar conta, por si só, dos diversos e variados problemas que atualmente afligem a escola pública.

No contexto da Educação Ambiental (EA), podemos observar outros reflexos das questões sobre formação de professores. A EA vem sendo valorizada como ação educativa que deve estar presente de modo interdisciplinar, transversal e holístico, nos âmbitos formal e não formal de ensino, tornando-se um elemento chave para a transformação social na busca pela sustentabilidade (LEFF, 2001). Cunhada a partir dos dilemas políticos e do contexto sociocultural, a Educação Ambiental (EA) é oriunda do

movimento ambientalista moderno, no contexto do pós Segunda Guerra Mundial. A aceleração no processo de degradação ambiental foi um dos fatores que levou à mobilização de importante parcela da sociedade em prol da conservação do ambiente. É nesse cenário que surgiram os debates em âmbito mundial sobre a questão, tendo o primeiro ocorrido em 1972, em Estocolmo, durante a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Ambiente Humano, da qual resultou o reconhecimento da EA como elemento crítico contra a crise ambiental no mundo.

Cinco anos depois, em 1977, ocorreu em Tbilisi, na antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Esse encontro é considerado um marco histórico da EA, já que dele resultaram objetivos, estratégias e princípios para a mesma. Na ocasião, a EA foi definida como uma *dimensão* dada ao conteúdo e à prática de educação orientada para a resolução dos problemas ambientais através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável, de cada indivíduo e da coletividade. Essa definição é adotada pelo Brasil e pela maioria dos países até os dias de hoje (BRASIL, 1997). A partir de Tbilisi, várias conferências e encontros internacionais foram realizados, sempre focalizando a importância do processo educativo para a atuação crítica – individual ou coletiva – no meio em que estamos inseridos.

Tal mobilização mundial estimulou, no Brasil, a realização de conferências e seminários nacionais, além da adoção de políticas integradoras de EA às ações de governo. Contudo, apesar de aparecer na legislação brasileira¹ desde 1973, é principalmente a partir das décadas de 1980 e 1990 que as discussões com respeito à EA avançam e se tornam conhecidas nacionalmente. Para Carvalho (2006), a EA é constituída por processos educativos que buscam incorporar em suas propostas pedagógicas as implicações, tanto teóricas quanto práticas, do ideário ambientalista.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), as grandes conferências e marcos históricos da EA sempre trouxeram como prioridade a preparação de professores como agentes de

¹ Ver Decreto Nº 73.030, de 30 de Outubro - Cria, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente – Sema, onde a EA consta como atribuição.

conscientização e mudanças em todas as regiões do mundo (UNESCO, 2004). Torna-se urgente investir em sua formação, 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 a própria prática, “o que pressupõe os conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade” (CARVALHO, 2004, p.13).

Vale destacar que não só os cursos de licenciatura possuem importante papel na formação de profissionais que atuarão como educadores ambientais. Kawasaki *et al.* (2009) destacam a importância de diversas pesquisas que tratam da inserção da temática ambiental em cursos de bacharelado e de tecnologia e apontam para o crescente espaço destinado ao tema nas pesquisas acadêmicas. Segundo Tozzoni-Reis (2001), tais cursos são responsáveis pela formação, ainda que de modo assistemático, de profissionais que atuarão direta ou indiretamente como educadores ambientais.

Todavia, segundo Rink (2009), a inserção da EA na Educação Superior ainda gera controvérsias. O movimento de ambientalização curricular nessa esfera de ensino não se dissocia do processo mais amplo de institucionalização da EA iniciado há mais de quarenta anos. A Conferência de Tbilisi supracitada já convocava os países participantes a incluírem em suas políticas educacionais medidas visando incorporar a dimensão ambiental em seus sistemas (FREITAS *et al.*, 2009). Alertando contra a tendência da simples inclusão de temáticas ambientais no espaço das estruturas disciplinares tradicionais e certas adaptações nos conteúdos de diversos componentes curriculares, o documento resultante da Conferência reconhece a necessidade de se implementar estratégias de desenvolvimento do currículo em uma perspectiva crítica, com vistas à construção de conhecimentos, competências, atitudes e valores ambientais (UNESCO, 1998).

Infelizmente, mais de quatro décadas depois, pouco foi realizado em relação à inserção da EA na Educação Superior. Podemos citar o recente estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Educação Ambiental, mediante a publicação da Resolução nº 2 de junho de 2012. A diretriz reafirma, em conformidade com a 2ª Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996) e com a Política Nacional de Educação Ambiental – Pnea (BRASIL, 1999), que a EA deve estar

presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos. As DCN também reforçam a concepção presente em diversos documentos oficiais que tratam da EA na Educação Superior: a necessidade da inserção da EA para além das licenciaturas, incorporando-a em todas as modalidades e cursos de graduação e pós-graduação.

Sob essa perspectiva, devemos voltar nossos olhares para a universidade. Por meio de seu compromisso social, ela assume a responsabilidade de estreitar as relações entre a pesquisa e os demais setores da sociedade o que, infelizmente, nem sempre ocorre de modo pleno e significativo. Marcote e Suárez (2005, p.122) defendem que as Instituições de Ensino Superior (IES) têm o papel de formar o que o autor chama de “pensadores-profissionais” que poderão levar a cabo a revolução moral, cultural e cognitiva rumo à uma mudança paradigmática. Caride Gómez (2006) recobra que a Educação Superior foi caracterizada pelos órgãos mundiais nos anos 1990 como um dos pilares fundamentais das transformações sociais. O pesquisador ressalta que esse nível de ensino tem sofrido o que talvez seja uma de suas maiores expansões de contingente e estrutura em sua história, com indicadores que desvelam o aumento de centros universitários, faculdades isoladas e das próprias universidades, bem como para o crescimento do número de estudantes e professores dessas instituições. Para o pesquisador, esse crescimento levou as IES a se depararem com a necessidade de acomodar suas instalações físicas, criar novas formas de difundir o conhecimento, repensar seus processos de ensino-aprendizagem, fortalecer a tríade ensino-pesquisa-extensão considerando os múltiplos cenários dentro dos quais atua, de modo local, global e temporal.

No mesmo ensaio, Caride Gómez (2006) critica a formação que os indivíduos recebem na universidade, na perspectiva do preparo profissional com conhecimento técnico, focado na especialização funcional e aparelhado às demandas pontuais e imediatas do mercado de trabalho. Segundo o autor, os cursos de graduação acabam negligenciando o caráter crítico e reflexivo em seus processos formativos. Desse modo, além de não contribuírem para a mudança social que anunciam como papel da Educação

Superior, tampouco conseguem garantir a sobrevivência dos profissionais em um mercado de trabalho instável e fluido. Em sentido similar, Pereira (2010) defende que, para exercer a função social de modo efetivo, a universidade deve preparar os indivíduos para valores éticos, o exercício da cidadania e a complexidade do conhecimento. Nessa perspectiva, os estudantes teriam condições de organizar e reorganizar sua vida produtiva ao longo de suas carreiras profissionais e também se constituir agentes da transformação social almejada.

Com respeito à temática ambiental, Caride Gómez (2007) considera que ela se encontra no entremeio do debate sobre a Educação Superior. O pesquisador alega que a inclusão da dimensão ambiental na universidade aparece como imperativo há quase trinta anos, sendo corroborada pelos acordos políticos mundiais e documentos regulatórios. Para Riojas (2003), as instituições de ensino superior estão cada vez mais interpeladas pela complexidade da crise socioambiental, o que leva à internalização dessa problemática e do necessário avanço e flexibilidade nos modos de abordá-la. Fracalanza (2005), por sua vez, defende que compete também à universidade a responsabilidade social de participar do processo de preparo para conduzir os estudos e discussões acerca da temática ambiental, com o objetivo de suprir tanto a comunidade interna quanto a externa de conhecimentos que despertem nelas o desejo e o incentivo para participarem da promoção da EA.

Esse processo de incorporação da temática ambiental nas universidades tem sido amplamente difundido como “*ambientalização curricular dos Estudos Superiores*” (GELI *et al.*, 2003, p.17). Nesta pesquisa, iremos compreender a ambientalização curricular mais direcionada a cursos de graduação e pós-graduação ou de extensão, no sentido da formação curricular estrito senso de profissionais que poderão atuar em processos educativos com respeito às questões ambientais. Ressaltamos que, em nossa perspectiva, acreditamos que a incorporação de conteúdos, enfoques e perspectivas metodológicas voltadas para a temática ambiental nos currículos da Educação Superior podem acontecer em diferentes intensidades (desde um programa de uma disciplina até a reestruturação global de cursos), configurando processos de ambientalização curricular mais ou menos abrangentes. Por outro lado, entendemos que os processos de

ambientalização curricular nas universidades e demais IES podem estar presentes em outros programas e ações, tais como a gestão ambiental do campus, ações educativas de conscientização da comunidade universitária e demais programas educacionais que não precisam estar necessariamente vinculados aos currículos de cursos de graduação ou pós-graduação.

Contudo, não podemos deixar de temer a perspectiva pragmática que pode balizar tais processos, mediante reformas pontuais nas matrizes curriculares dos cursos, voltada para inclusão de conteúdos de/sobre a temática ambiental como instrumentalização do futuro profissional frente à uma nova demanda do mundo do trabalho. Ocupando papel crucial, tanto no processo de formação inicial, quanto na promoção de discussões internas e externas e também de produção científica, consideramos que a universidade e demais IES devem ultrapassar o caráter tecnicista e estabelecer um diálogo estreito entre o conhecimento e os cursos de formação inicial, criando um ambiente reflexivo que atue na concretização da EA numa perspectiva crítica, com vistas ao preparo de professores e profissionais educadores ambientais (GONZÁLES-GAUDIANO, 1997). Desse modo, é importante investigar a inserção da temática ambiental no âmbito na formação inicial de professores e demais profissionais que irão lidar com a temática ambiental no seu fazer cotidiano (aqui considerados educadores ambientais, mesmo que atuantes na esfera não formal de ensino).

Todos os aspectos desenvolvidos até o momento nos motivaram a olhar para a produção científica na universidade vinculada ao assunto. Embora recente, sabemos que a pesquisa acadêmica e científica sobre EA no Brasil tem crescido de maneira significativa nos últimos anos, intensificando-se a partir de 1990 (MEGID NETO, 1999), sendo possível estimar algo em torno de 3000 dissertações e teses produzidas no Brasil no campo da EA, defendidas entre 1984 a 2010 (MEGID NETO, 2010). Essa quantidade de pesquisas acadêmicas sobre a temática ambiental cresce ainda mais se considerarmos a existência de outros estudos e investigações que não estão vinculados direta ou indiretamente a dissertações e teses, sendo divulgados na forma de artigos científicos, livros, trabalhos apresentados em congressos entre outros meios. Por outro lado, é importante ressaltar que, 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, o que pode comprometer a retroalimentação dos resultados na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais. A 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), o que nos revela um contraponto diante do compromisso social da universidade.

Tal panorama evidencia um abismo que separa a inserção de resultados das pesquisas acadêmicas efetuadas no contexto da EA de sua prática efetiva relacionada à Educação Superior. Afinal, “não basta gerar o conhecimento; é preciso transmiti-lo e divulgá-lo ampla e adequadamente para os demais setores e grupos sociais” (SATO, 2001). Assim, julgamos necessário conhecer em profundidade tal produção acadêmica, não só identificando-a; mas também contribuindo em sua análise e divulgação, estimulando novos debates em torno da problemática.

Com base no cenário exposto, propomos algumas questões relativas à EA e à formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais. O que investigam as universidades? Quais cursos são alvo das pesquisas? Que concepções de currículo e de Educação Ambiental trazem os processos de ambientalização curricular investigados pelas pesquisas acadêmicas?

É nesse panorama que se insere a presente pesquisa de doutorado, voltada para o estudo das pesquisas acadêmicas que propuseram e/ou investigaram processos de ambientalização curricular na Educação Superior, mais particularmente aquelas pesquisas que abrangem os cursos de formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais. De modo mais restrito, esta tese tem por problema a seguinte questão: **que concepções e práticas de ambientalização curricular podem ser evidenciadas nas dissertações e teses em EA voltadas para formação de professores e profissionais educadores ambientais?**

Assim, o objetivo geral do estudo é *analisar os processos de ambientalização curricular propostos e/ou investigados pelos trabalhos de pesquisa em EA voltados para*

a formação de professores e profissionais educadores ambientais, defendidos em programas de pós-graduação brasileiros no período de 1987 a 2009. Como objetivos específicos pretendemos: a) classificar e descrever os documentos selecionados, utilizando descritores pré-estabelecidos; b) apontar as principais tendências da produção acadêmica selecionada; c) evidenciar lacunas ou limitações dessa produção, possibilitando discussões e direcionamentos para futuros estudos acerca da formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais.

É oportuno justificar que o estudo insere-se em um projeto interinstitucional mais amplo, envolvendo grupos de pesquisa da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho (Unesp) – campus Rio Claro, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Universidade de São Paulo (USP) – campus Ribeirão Preto”². Tal projeto, denominado *Projeto EArte – “A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)”*³ realizou um amplo levantamento das teses e dissertações brasileiras no campo da EA, elaborando um catálogo analítico dessa produção (CARVALHO *et al.*, 2013) e desenvolvendo alguns estudos do tipo Estado da Arte em temáticas específicas, sendo uma delas a questão da ambientalização curricular nos cursos de formação inicial.

Além disso, retomando os dados da dissertação de mestrado “Análise da produção acadêmica apresentada nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (Epea)” (RINK, 2009), evidenciamos que o segundo nível educacional mais abordado pelo conjunto de documentos analisados é a Educação Superior, com quase 16,0% dos trabalhos, revelando forte interesse dos pesquisadores em EA por esse nível de ensino. Grande parte dos trabalhos investigou questões relacionadas à formação docente (inicial e continuada); analisou concepções, representações e características dos alunos de um determinado curso superior (em geral licenciaturas); ou descreveu e avaliou cursos de formação docente. Dessa forma, tais resultados suscitaram a continuidade da pesquisa, agora especificamente voltada para a formação de profissionais que podem exercer papel de educadores ambientais, tanto na esfera formal escolar, quanto em situações

² Há no grupo de pesquisadores um docente vinculado à Universidade Federal de São Carlos, mas que integra o subgrupo da USP.

³ Processo CNPq nº 48437412012-5.

educacionais não formais. Também esclarecemos que a pesquisa está diretamente ligada à trajetória profissional da autora, cujo trabalho com a EA em cursos de graduação nos últimos sete anos fomentou a união entre os dois campos teóricos (da EA e da Educação Superior) nos estudos de doutoramento.

O texto da presente tese está estruturado em cinco partes. Na primeira, articula os marcos históricos com o desenvolvimento e incorporação da ambientalização curricular na Educação Superior, discutindo as principais características e tendências desse movimento. Apresenta uma breve síntese e esforço de sistematização de diferentes concepções e tendências de Educação Ambiental e Ambiente. No Capítulo 1 traz, portanto, elementos teóricos que sustentam a definição dos descritores propostos para análise das concepções de EA e das características de ambientalização curricular presentes nas teses e dissertações selecionadas.

O Capítulo 2 pretende refletir sobre aspectos históricos, conceituais e ideias gerais de currículo e do seu desenvolvimento enquanto campo específico de produção de conhecimento e de pesquisas acadêmicas. Assim, propõe elementos para discussão das diferentes teorias curriculares e como estas se articulam com a Educação Superior no Brasil, numa tentativa de subsidiar a definição de descritores específicos, bem como de aproximar tais elementos com o movimento de ambientalização curricular na formação inicial e na pesquisa acadêmica.

O terceiro capítulo traz a descrição dos procedimentos metodológicos adotados para a realização da pesquisa. Dividido em dois segmentos, o primeiro traz uma discussão sobre os estudos do tipo Estado da Arte, enquanto o segundo trata especificamente das etapas percorridas para o desenvolvimento do trabalho, além de trazer reflexões sobre o caminho metodológico percorrido pelo estudo.

O quarto capítulo, também dividido em duas partes, apresenta os resultados obtidos a partir da análise das 85 teses e dissertações que compõem o *corpus* documental selecionado. Procura fornecer dados sobre os descritores de base institucional, tais como as instituições envolvidas, a distribuição temporal e geográfica geral do conjunto de documentos. A segunda parte apresenta os resultados da classificação, segundo descritores específicos de base curricular-ambiental, de 65 dissertações e teses cujos

respectivos textos integrais foram obtidos, procurando mapear a modalidade e área curricular dos cursos investigados, as concepções de EA e de currículo e, por fim, as características de ambientalização curricular reveladas pelos documentos.

O Capítulo 5 busca aprofundar as discussões sobre a ambientalização curricular na Educação Superior, apontando elementos facilitadores, dificuldades e espaços possíveis para fortalecimento desse processo numa perspectiva crítica. Por fim, nas Considerações Finais, o trabalho destaca as principais tendências reveladas no presente estudo e comentários complementares.

CAPÍTULO 1

AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O presente capítulo pretende esboçar os fundamentos teóricos que sustentam a definição dos descritores propostos para análise das concepções de Educação Ambiental (EA), bem como subsidiar a discussão das características de ambientalização curricular retratadas pelas teses e dissertações investigadas. Para isso, apresenta um retrospecto inicial de marcos histórico-políticos e legais para a inserção da dimensão ambiental nas Instituições de Ensino Superior (IES), vinculando-os com o movimento de ambientalização curricular. Por entendermos que os processos de ambientalização curricular estão ligados diretamente às concepções de ambiente e da própria EA, faz ainda uma síntese e esforço de sistematização de diferentes concepções e tendências de Ambiente e de Educação Ambiental.

1.1 A dimensão ambiental na Educação Superior – marcos orientadores e regulatórios

Partimos do pressuposto que as raízes e bases filosóficas, políticas e epistemológicas da EA não podem ser dissociadas do movimento ambientalista moderno. McCormick (1992) defende que, apesar de não ser homogêneo, tal movimento começou a ser delineado a partir do período pós-Segunda Guerra Mundial e representa um processo cumulativo de mudanças sociais, políticas e econômicas na sociedade. Para o autor, o progresso da pesquisa científica, o crescimento da mobilidade pessoal, a intensificação da indústria, a disseminação dos assentamentos humanos, a explosão demográfica e as mudanças nas relações sociais e econômicas foram fatores que exerceram forte influência no surgimento de um movimento ambientalista mais amplo,

chamado por ele de “novo ambientalismo”, ou ainda de ambientalismo “moderno” (“*modern environmentalism*”).

McCormick (1992) caracteriza ainda o ambientalismo moderno pelo maior envolvimento ativista e político da sociedade, cuja mensagem é a de que o colapso ambiental somente pode ser evitado por início de mudanças nos valores, processos e nas próprias instituições sociais. Assim, ressalta-se a importância do envolvimento político, ideológico, ético e econômico diante da crise ambiental, fatores também apontados por autores brasileiros como Guimarães (2000), Carvalho (2004), Amaral (2004), Layrargues (2006), Tonso (2010) entre outros.

Embora não seja objetivo do presente capítulo tecer um retrospecto pormenorizado do movimento ambientalista moderno⁴, entendemos ser necessário situar historicamente a crescente inserção da temática ambiental na Educação Superior, especificamente nos cursos de graduação.

É bastante reconhecido que encontros intergovernamentais e os documentos deles oriundos são marcos políticos e epistemológicos consagrados da EA. Os princípios, pressupostos e plano de ações presentes nos mesmos se tornaram referenciais teóricos e conceituais difundidos em todo o mundo, na proposição de políticas públicas e nos diferentes setores da sociedade. No âmbito acadêmico, tornaram-se referenciais e subsídios para formulação de programas e processos educativos e/ou de gestão ambiental envolvendo a instituição como um todo, bem como para projetos político-pedagógicos de cursos e planejamento de disciplinas.

Para Junyent *et al.* (2002), as conferências internacionais marcam tendências e posicionamentos políticos e epistemológicos importantes, que acabam por orientar as agendas de ação internacional em diversos níveis. Nesse sentido, no início da década de 1970 o panorama da crise ambiental já era de conhecimento público e foi logo em 1972 que o mundo vivenciou o que consideramos um dos marcos mais tradicionais do ambientalismo – a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano. Realizada em Estocolmo, o evento teve como foco principal o combate à poluição e

⁴ Para estudos mais detalhados sobre as bases históricas do movimento ambientalista moderno é possível consultar a obra de McCormick (1992), o trabalho de Carvalho (2004) ou de Rink (2009).

reuniu 113 nações e demais grupos de interesse, conferindo relevância internacional ao debate (RINK, 2009). A Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano e seus princípios foram o primeiro conjunto de “*soft laws*” (leis internacionais intencionais, sem fiscalização explícita de sua aplicação prática) para questões ambientais (McCORMICK, 1992). A Declaração de Estocolmo, sua lista de Princípios e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) são sempre citadas como importantes resultados desse encontro.

Contudo, um fato pouco explorado pelas inúmeras referências à Conferência de Estocolmo nos estudos voltados para a discussão da EA, é justamente que sua Declaração foi a primeira também a fazer referência à inserção da temática ambiental na Educação Superior, ainda que de modo superficial (JUNYENT, *et al.*, 2002). Por outro lado, Caride Gómez (2007) defende que foi o Programa Internacional de Educação Ambiental (1975), realizado pelo Pnuma-Unesco, o primeiro a atribuir às universidades a necessidade de redefinir estratégias que pudessem modificar a “postura ambiental” da sociedade.

Cinco anos depois de Estocolmo, o documento resultante da Conferência de Tbilisi afirmava que seria papel da Educação Superior pensar em iniciativas para promoção da sustentabilidade no âmbito universitário e na formação profissional. Esse é, na visão de Sterling e Scott (2008), o documento pioneiro na vinculação da EA com a Educação Superior, ainda que não traga de modo explícito abordagens curriculares.

A despeito da divergência apresentada pelos autores supracitados, podemos afirmar que é na década de 1970 que emerge o movimento pela inserção da EA na universidade e no nível superior de ensino, fortemente influenciado pelos eventos promovidos em prol da temática ambiental e da própria EA. Na época, a mensagem principal contida nos documentos era a de inspirar a presença da EA em todo o sistema educativo, em suas diferentes etapas e modalidades. Havia o reconhecimento de que a formação universitária era essencial para articular a formação profissional e a pesquisa acadêmica com uma visão sistêmica e complexa da crise ambiental, preparando profissionais para lidar com a natureza holística e interdisciplinar dessa problemática (CARIDE GÓMEZ, 2007).

Nos anos 1980, algumas poucas iniciativas chegaram a focar diretamente a EA inserida na Educação Superior. O Primeiro Seminário sobre Universidade e Meio Ambiente, realizado em Bogotá em 1985, foi uma delas. O documento derivado do seminário já defendia que a incorporação da dimensão ambiental ia além das possibilidades de introduzir “cátedras interdisciplinares” e contava com mais de 90 recomendações destinadas às universidades, à Pnuma e à Unesco, lidando especificamente com os cursos de graduação e de pós-graduação, com a formação de docentes, pesquisadores e até mesmo programas de extensão (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2005). No Brasil, foram promovidos pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema) uma série de seminários sobre a “Universidade e o Meio Ambiente”, tendo o primeiro deles ocorrido em 1986 (RINK, 2009). Apesar disso, diversos pesquisadores concordam que somente dez anos depois a intensificação desse movimento começaria a acontecer (GELI, *et al.*, 2003).

A primeira tentativa explícita e direcionada para definir e promover a ampla inserção da temática ambiental na Educação Superior foi o encontro que culminou na assinatura da Declaração de Talloires (1990). A conferência realizada na França, em outubro de 1990, envolveu 22 dirigentes de universidades e foi coordenada por Jean Mayer (*Tufts University*). Mayer chegou a afirmar que:

As universidades educam a maioria das pessoas que desenvolvem e gerenciam instituições da sociedade. Por este motivo, as universidades arcam com responsabilidades profundas para aumentar a conscientização, conhecimento, tecnologias e ferramentas em prol da criação de futuro ambientalmente sustentável (ULSF, 1990, tradução livre do autor).

O idealizador da conferência defendia que as universidades tinham o dever de assumir a liderança na criação, no desenvolvimento e na manutenção da sustentabilidade planetária, dada a importante função social de tais instituições. Desse modo, o texto final da declaração encorajava as universidades a criarem uma “cultura de sustentabilidade”. Outro desdobramento do evento foi a criação da *University Leaders for a Sustainable Future* (ULSF), uma associação sediada na própria Universidade de Tufts

(Massachusetts, EUA), existente até os dias de hoje, e que congrega a secretaria dos signatários da Declaração de Talloires. É interessante ressaltar que, apesar do documento original contar com apenas 22 participantes, o sítio eletrônico da ULSF informa que a declaração já foi assinada por mais de 400 reitores em mais de 40 países.

Pouco mais de um ano depois e praticamente às vésperas da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92, ocorrida no Brasil, representantes de universidades de todos os continentes se encontraram novamente, com intuito de reexaminar as funções e responsabilidades da Educação Superior frente ao desafio das questões ambientais. A Declaração de Halifax foi resultado da Conferência sobre Ações da Universidade para o Desenvolvimento Sustentável, realizada no Canadá em 1991 e organizada pela *International Association of Universities* – IAU. A Declaração expressa a crença de que a crise ambiental só seria superada se as universidades desempenhassem o papel de formar cidadãos críticos e preparados para promover mudanças necessárias na sociedade contemporânea. Foram envolvidas 33 universidades de 10 países distintos na elaboração dessa Declaração, a qual culminou em um plano de metas para curto, médio e longo prazo, nas esferas internacional, nacional e regional. Diferentemente dos documentos anteriores, as declarações produzidas nessa década passam a discutir mecanismos institucionais e metas para efetivar a EA no nível superior de ensino.

Logo a seguir, acontece no Brasil a Eco-92, nome amplamente difundido para a II Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em junho de 1992. Dentre os vários documentos resultantes da mesma, para Caride Gómez (2007) o principal avanço foi o conjunto de princípios orientadores da Agenda ⁵²⁰ autor se refere especificamente ao capítulo 36, que traz os compromissos das universidades para a dimensão sustentável na formação em nível superior.

Diretamente relacionada aos resultados da Rio-92, está a Declaração de Kyoto, que propõe a definição de planos de ações específicos por parte das universidades, no

5 Segundo Carvalho (2004), a Agenda 21 é um dos principais documentos resultantes da II Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Eco-92. Composta por 40 capítulos, possui 176 países signatários e estabelece a necessidade de cada país a refletir e se comprometer com a problemática socioambiental nos âmbitos local e global, criando planos de ações específicos para suas realidades (Agenda 21 Nacional).

intuito de definir metas mais claras e específicas em prol da sustentabilidade nas instituições de ensino superior. Na verdade, a Declaração foi um acordo formalizado pela IAU durante uma mesa redonda realizada no Japão em 1993. Por não ter mobilizado países ou instituições signatárias, autores como Whigth (2002) declaram que o impacto causado por esse documento é difícil de ser avaliado.

No mesmo ano de 1993, o País de Gales reuniu representantes de 400 universidades durante o evento que culminou na Declaração de Swansea. Com discurso semelhante aos demais textos aqui comentados, Whigth (2002) revela que um diferencial dessa declaração foi o apelo para as universidades dos países desenvolvidos em implementar programas e auxiliar na promoção da EA junto à Educação Superior dos países emergentes.

Assim como Caride Gómez (2007), entendemos que ambas as declarações de Kyoto e de Swansea se originaram da “omissão” das Instituições de Ensino Superior durante a Rio-92 e, portanto, procuram reafirmar os preceitos contidos nos documentos anteriores e reforçar a posição de que a universidade possui enorme responsabilidade na formação de cidadãos diante do panorama de crise ambiental.

Posteriormente, a *University Charter for Sustainable Development* (também conhecida por Carta Patente da Universidade para o Desenvolvimento Sustentável ou simplesmente Carta Copernicus⁶), apresentada em Barcelona em 1993, estimulou pela primeira vez a criação de redes entre as universidades e propôs bases para a alfabetização ambiental no âmbito da Educação Superior. Dois anos mais tarde, o documento foi aprovado pela assinatura pessoal dos reitores de 213 universidades.

Em 1997, a Declaração de Thessalonika reafirmou os princípios da Conferência de Tbilisi ocorrida vinte anos antes, e o caráter interdisciplinar e transversal ⁷ da EA. O

⁶ Copernicus é a sigla para “*CO-operation Programme in Europe for Research on Nature and Industry through Coordinated University Studies*”. Foi um programa que reuniu universidades e outros setores da sociedade europeia para estudos voltados às questões ambientais, promulgado pela CRE (Conferência dos Reitores Europeus) e ligado à Associação das Universidades Européias.

⁷ O termo transversal remete à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, as possibilidades de trânsito entre os saberes. Conforme Gallo (1994), a transversalidade colocaria fim na compartimentalização dos saberes ao reconhecer a multiplicidade das áreas do conhecimento e possibilitar todo e qualquer “trânsito” por entre elas.

documento argumentava que a EA deveria estar diretamente ligada a questões socioambientais amplas e não apenas ecológicas, tais como pobreza, segurança alimentar, democracia entre outras, adotando uma visão socioambiental da EA no nível superior de ensino, voltada para o desenvolvimento sustentável.

No final da década de 1990, vemos a publicação de duas importantes declarações para as agendas ambientais de instituições de ensino superior: a Declaração Mundial sobre Ensino Superior no Século XXI (*World Declaration on Higher Education for the Twenty-first Century: vision and action*), elaborada em Paris, 1998, durante a Conferência Mundial sobre Ensino Superior, e o documento resultante da Conferência de Gestão Ambiental para Universidades Sustentáveis (*Environmental Management for Sustainable Universities Conference*), realizada na Suécia, em 1999. Nesse último, Van Weenen (1999) chegou inclusive a apresentar um modelo com níveis de engajamento hierarquizados para inserção da EA nas universidades, organizado do mais simples para o mais complexo. O primeiro era relativo às instalações físicas da instituição; o segundo, tratava das mudanças nos núcleos de educação e pesquisa; a gestão acadêmica ocupava a terceira posição; e, por fim, o quarto nível propunha redefinir ou adaptar a missão da IES e estabelecer parcerias com a comunidade externa.

Riojas (2003) afirmou que a visão predominantemente naturalista e conteudista presentes nas declarações até o final dos anos 1990 daria lugar a outro entendimento da questão por parte das universidades. O pesquisador alegou que as IES chegaram ao século XXI com a complexidade da questão ambiental internalizada em suas políticas e, por isso, já haviam avançado estrategicamente no sentido de abordar a EA em concepções mais integradas e não reducionistas. Mas, mesmo concordando com o caráter naturalista presente dos documentos, Penagos (2012) acredita que a emergência das discussões sobre a temática ambiental nas universidades, iniciada nos anos 1970, consolidou-se com o incentivo das declarações e desenvolvimento de Agendas 21 universitárias na década de 1990. Para o autor, tais documentos reforçam o papel de responsabilidade das instituições de ensino superior frente à crise socioambiental que vivenciamos, não só na formação de profissionais críticos e reflexivos mas também nas comunidades onde estão localizadas.

Assim, apenas um ano depois do modelo de Van Weenen, a *University Leaders for a Sustainable Future* – ULSE, a Copernicus-campus, a IAU e a Unesco firmaram a Parceria Global do Ensino Superior para o Desenvolvimento Sustentável. Essa importante parceria teve como primeiro produto a Declaração de Lüneburg, publicada em outubro de 2001 e considerada um instrumento de pressão política das universidades aos governos em prol da sustentabilidade nos estudos superiores. Para Grindsted (2011), tal documento pode ser considerado uma versão preparatória para a Declaração de Johannesburg, lançada na Conferência Rio+10, em 2002. Um diferencial da declaração de Lüneburg é o fato de ela reconhecer as dificuldades na efetivação das ações e metas presentes nas declarações antecessoras. Além disso, foi na Rio+10 que a Unesco lançou a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014) e produziu um adendo ao documento de Johannesburg – a Declaração de Ubuntu –, que traz seções específicas sobre a Educação Superior. Caride Gómez enfatiza que a partir da Conferência de Johannesburg foi atribuída à EA o marco de um diálogo crítico e construtivo chamado de *Education for Sustainability* – EfS, sendo considerada uma “*alternativa viable ante el actual modelo de desarrollo para repensar el papel de la Universidad em la construcción del futuro*”, implicando, entre outras coisas, em “*câmbios estructurales profundos y prácticas consistentes*” (CARIDE GÓMEZ, 2007, p.435).

A Unesco promoveu outras conferências para estimular a sustentabilidade no âmbito educacional. Podemos citar a *World Conference on Education for Sustainable Development*, ocorrida na cidade alemã de Bonn, em 2009. Nesse encontro, a política de gestão ambiental dos campi universitários foi muito discutida, inclusive como elemento facilitador e viabilizador de estratégias para mudanças curriculares mais profundas nas instituições. Ainda, em junho de 2013 o mesmo órgão participou do VII Encontro Mundial de Educação Ambiental, realizado em Marrocos, cidade de Marrakesh, durante o qual também foi assinada uma Declaração de apelo para os governantes de todo o mundo, em prol da EA em todos os níveis de ensino, formal ou não formal. Segundo os organizadores, o segmento da Educação Superior foi o mais presente no evento.

É oportuno comentar que trabalhos como o de Wright (2002), Caride Gómez (2006, 2007) e Geli *et al.* (2003) analisam os documentos que resultaram de iniciativas

de dimensão continental ou intercontinental. Entretanto, ressaltamos que os eventos de caráter mais global fomentaram vários encontros, discussões, iniciativas e debates e até mesmo declarações regionais. Por exemplo, citamos a Declaração de Compromissos Universitários para o Desenvolvimento Sustentável, criada em 1995 no âmbito do I Congresso de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente, realizado em São José da Costa Rica, e a Declaração dos Estudantes para um Futuro Sustentável, organizada pela *Community Environmental Educational Developments – CEED*) na Universidade de Sunderland, Reino Unido, também em 1995. Posteriormente, a Declaração de Barcelona (2004), oriunda do comprometimento de três universidades tecnológicas europeias, preocupou-se com a dimensão da sustentabilidade no campo das engenharias. Citamos também a Carta para uma Aliança das Universidades Francesas em prol do Desenvolvimento Sustentável, escrita pelo comitê de reitores franceses em 2008. No Equador, em 2011, foi assinada a “*Declaración de las Américas por la Sustentabilidad de y desde las Universidades*”, que contou com representantes de 53 instituições de 15 países americanos. De acordo com Penagos (2012, p. 81), esse documento foi promulgado em reconhecimento à urgência de impulsionar uma resposta das universidades frente às mudanças socioculturais necessárias para mitigar a crise socioambiental. O autor destaca que um dos mais importantes elementos presente na declaração é a integração da dimensão ambiental nas atividades de pesquisa e extensão universitária como componentes chave na formação profissional, tanto no nível da graduação quanto no da pós-graduação.

Sem a pretensão de esgotar as bases históricas da dimensão ambiental no nível superior de ensino, trouxemos um panorama dos documentos oficiais e conferências relacionadas com a temática. Grindsted (2011) defende o caráter regulatório das declarações sobre a sustentabilidade na Educação Superior ao alertar que, nos últimos trinta anos, as universidades possuíram papel determinante inclusive na produção acadêmica sobre o panorama da crise ambiental. Para o pesquisador, mesmo que tardiamente, é necessária uma revisão do papel das instituições universitárias como motores para a EA. Em seu trabalho, o autor elabora um quadro comparativo que mostra a evolução das declarações que tratam direta ou indiretamente da sustentabilidade nas

universidades, considerando que, desde 2005, já foram produzidos 13 documentos (que podemos atualizar para 14 por conta da Declaração de Marrakesh, 2013).

Entretanto, após mais de 30 declarações e documentos oficiais sobre o tema e com aproximadamente 1500 universidades signatárias por todo o mundo, sabemos que a intenção discursiva não necessariamente leva à implementação da EA na Educação Superior, nem à ambientalização dos currículos de formação inicial. Admitimos ainda que os princípios e pressupostos defendidos por tais declarações nem sempre se concretizam a curto e médio prazo dentro das diferentes realidades da Educação Superior no Brasil e no mundo. A esse respeito, divulgamos o trabalho de Wright (2002) que, ao estudar a aplicação das ações das Declarações de Talloires e de Halifax em universidades, concluiu que a maioria das instituições signatárias não chegou a aplicar efetivamente os preceitos dos documentos em suas diretrizes políticas, sistemas de gestão acadêmica e, tampouco, consideraram alterações nas estruturas e dinâmicas curriculares.

Aderimos às ideias de Farias (2008) ao considerar que o conjunto de eventos, documentos e declarações, no âmbito nacional e internacional, indicam que foram criados espaços significativos para a discussão da temática ambiental e da EA junto à esfera superior de ensino. Entretanto, segundo a autora, esse processo vem sendo ampliado, ainda que vagarosamente, não se tratando de um processo óbvio e linear, já que se insere no contexto de disputas, interesses e de diferentes realidades e posicionamentos diante das questões ambientais no mundo contemporâneo.

1.2 Características da Ambientalização Curricular na Educação Superior

Conforme dito anteriormente, acreditamos que os marcos histórico-políticos voltados direta ou indiretamente para a inserção da EA na Educação Superior fomentaram iniciativas de dimensão intercontinental, continental e regional. Muitas dessas iniciativas se deram na elaboração de declarações, cartas e documentos oficiais conhecidos como “*soft-laws*”. Nesse sentido, a revisão histórica delineada anteriormente nos possibilitou identificar, grosso modo, três grandes tendências de EA que permearam

o discurso presente nos documentos: na década de 1970, a preocupação foi de mobilizar o campo educacional para a inserção da EA, com visão predominantemente conteudista e naturalista. Nos anos 1990, o caráter inspirador dos documentos se mantém, mas o destaque é para a existência de planos de metas e de ações voltados para a EA nas universidades. Na década de 2000, o debate acerca das dificuldades em alcançar as metas estipuladas, a visão socioambiental de EA na Educação Superior e da sustentabilidade ganham espaço dentro das declarações, e a formação de equipes e redes interinstitucionais passa a ser fortemente incentivada.

Um ponto presente em praticamente todos os documentos analisados é a necessidade de profissionais que consigam pensar criticamente e lidar com o cenário das questões ambientais, de modo a incorporar a temática ambiental e promover a EA nos contextos formativos das diversas áreas de conhecimento. A institucionalização das questões ambientais na universidade passa a ser elemento recorrente nos debates sobre a transformação da Educação Superior frente aos desafios da atualidade.

É importante ressaltar que, paralelamente ao movimento internacional de fomento à inserção da EA, o Brasil passou ao longo da década de 2000 por uma fase de reformas curriculares na Educação Superior, que instituiu formalmente as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os diversos cursos de graduação. Farias (2008) afirma que junto às DCN, foi disseminado um relativo discurso de flexibilidade curricular, com intuito de conferir maior autonomia às instituições na definição de seus projetos político-pedagógicos, respeitando-se os contextos locais. Na década de 1990, foi promulgada a Lei 9.795/1999 – Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea), posteriormente regulamentada pelo Decreto 4.281/2002. Em seu artigo 2º, a Pnea trata a EA como “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e informal” (BRASIL, 1999).

Ponderamos que a Pnea foi um avanço no sentido da existência de políticas públicas para a EA no sistema educacional brasileiro, já que institucionalizou e legalizou os princípios da EA no país. Mas, apesar de incluir princípios, estratégias e instrumentos para a inserção da temática ambiental na formação dos profissionais de todas as áreas,

a Lei não criou espaços suficientes para a implementação ou para a mudança da Educação Superior em relação à EA (FARIAS, 2008).

O importante papel das universidades nesse processo é reforçado por Junyent *et al.* (2002) ao destacarem que a universidade está diante de um novo desafio frente às modificações que se produzem nos âmbitos sociais, culturais e tecnológicos. Consideram que, enquanto instituição geradora de conhecimento e impulsionadora de modelos sociais, científicos e humanistas, é primordial que as instituições de ensino superior incorporem novamente o debate sobre a natureza do conhecimento e os modelos de formação e investigação. Nesse sentido, os trabalhos de Junyent *et al.* (2002), Carvalho (2004) e Martínez *et al.* (2007) reconhecem que a dimensão curricular fragmentada, reducionista e disciplinarizada é considerada um dos grandes obstáculos à inserção da temática ambiental nos cursos de graduação e, via de regra, é foco de boa parte dos estudos e iniciativas de ambientalização das universidades (PENAGOS, 2012). Carvalho (2001), já alertava a comunidade acadêmica sobre a enorme resistência para a transformação do campo educativo em relação à incorporação da dimensão ambiental na universidade, além das dificuldades e obstáculos de ordem financeira, teórico-metodológica e organizacional. Bursztyn (2004) reforça essa discussão e soma ao debate a constatação de que a problemática socioambiental na Educação Superior ainda é muito recente e tem se desenvolvido de formas muito diversas de acordo com as especificidades dos vários campos disciplinares. Já para González-Gaudiano (2001), a incoerência entre referências documentais e a prática nas instituições prova que, com frequência, infelizmente as recomendações internacionais servem apenas para inscrever projetos em um conjunto de propósitos supostamente valiosos, porém distantes e alheios ao cotidiano das universidades.

Em estudo sobre as políticas curriculares para a Educação Superior voltadas para a incorporação da temática ambiental, Farias (2008) afirma que é na dinâmica de produção das políticas de currículo e nos debates socioambientais que se originam condições para que os currículos sejam efetivamente ambientalizados. Nesse sentido, algumas iniciativas relevantes nesse campo têm sido desenvolvidas em várias partes do mundo no sentido de debater e criar alternativas para ultrapassar tais barreiras. A criação

de periódicos específicos sobre a temática, tais como a revista *International Journal of Sustainability in Higher Education*, revela a preocupação ao menos de uma parcela da comunidade acadêmica mundial com a ambientalização curricular nessa esfera de ensino. Outra iniciativa é comentada por Gutiérrez e Gonzáles (2005) ao se referirem à formação de redes universitárias, citando as redes ibero-americanas Aces⁸, Complexus⁹, OIUDSMA¹⁰, Suma 21¹¹ entre outras. Até mesmo a Unesco criou uma rede para reorientação da formação de professores em prol da sustentabilidade (*Unesco Network for Reorienting Teacher Education to Address Sustainability*) no início dos anos 2000. No Brasil, informações disponibilizadas no sítio eletrônico da Rede Brasileira de Educação Ambiental (Rebea), permitem identificar mais de quarenta redes de EA. Citamos duas que são voltadas especificamente para o ensino superior no país: a Rede de Educação Ambiental do Ensino Superior do Espírito Santo (Teia Universitária) e a Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis (Rupea).

Dentre essas várias iniciativas, destacamos a Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior (Rede Aces), constantemente referenciada em estudos brasileiros sobre a EA na Educação Superior. Formada por onze universidades (sendo cinco latino-americanas e seis europeias)¹², a rede 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 têm discutido diversos aspectos a respeito da ambientalização curricular na Educação Superior, além da criação de vários grupos de estudos, linhas de pesquisas e publicações decorrentes nas universidades participantes.

⁸ Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior.

⁹ Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable – México.

¹⁰ Organização Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente – Espanha.

¹¹ Sustentabilidad y Medio Ambiente para el siglo 21- Chile.

¹² As universidades que compõem a Rede Aces são: Universidade Nacional de Cuyo e Universidad de San Luis (Argentina); Universidade Estadual de Campinas, Universidade Federal de São Carlos e Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Brasil); Universidad de Pinar del Río (Cuba); Technical University Hamburg-Hamburg Technology (Alemanha); Universitat de Girona (Espanha), Universitat Autònoma de Barcelona (Catalunha, Espanha); Università degli Studi del Sannio (Italia); e Universidade de Aveiro (Portugal).

De acordo com Junyent *et al.* (2002, p.10), os objetivos principais da Rede Aces foram promover mecanismos e estratégias que contribuíssem para o diagnóstico do grau de ambientalização das universidades, além de realizar um projeto piloto com a finalidade de introduzir e avaliar a dimensão ambiental nessas instituições.

Embora não tenha sido o primeiro grupo a buscar uma definição para o termo, a Rede se posicionou diante da *ambientalização curricular* como um processo complexo de integração harmônica e transversal de conhecimento, entendido como procedimentos, atitudes e conceitos geradores de valores e ações de participação com comprometimento político, buscando “*promover un cuestionamiento incesante y abierto, sobre los conocimientos y su producción, en el trayecto de formación integral de los/las estudiantes*” (GELI *et al.*, 2003, p. 20). Tal posicionamento derivou das discussões em torno do documento base criado para nortear os trabalhos da Rede, no qual cada grupo de especialistas das universidades participantes apresentou os conceitos próprios para a noção de ambientalização curricular como ponto de partida para a criação de um posicionamento coletivo. Citamos a definição elaborada pelos pesquisadores da Unesp – campus Rio Claro, que considera a ambientalização curricular um processo que permite a incorporação “*de diferentes dimensiones que são hoje trazidas pelo movimiento ambientalista e por outros agentes sociais e que estão directamente relacionadas com a temática ambiental*” (GELI *et al.*, 2003, p. 29) pelos cursos de graduação e de pós-graduação das unidades universitárias. Pesquisadores da Unicamp, por sua vez, contribuíram com o conceito de ambientalização curricular reiterando o processo de produção cultural que passa por diferentes dimensões do ambiente e do seu significado nos campos sociais, científicos, políticos, cognitivos e ideológicos (GELI *et al.*, 2003, op. cit., p. 30).

Seja pela definição coletiva expressada pela Rede Aces ou pelos conceitos prévios das instituições participantes da mesma, depreendemos dos documentos que a ambientalização curricular é considerada como um *processo*, o que nos levou a adotar a terminologia “processos de ambientalização curricular” ao longo da presente tese. Nesse sentido, segundo Carvalho (2010), o termo *ambientalização* passou a ser amplamente utilizado em contraponto à devastação causada pelos modos de produção do sistema

capitalista e reflete o processo de inserção da temática ambiental em diferentes esferas sociais, instituições, campos do conhecimento entre outros. Desse modo, a noção de ambientalização encontra-se ligada ao processo de adoção do discurso ambiental pelos grupos sociais, de modo a promover a incorporação de preceitos e justificativas ambientais que busquem legitimar práticas políticas, científicas e institucionais (ACSERALD, 2004).

Kitzmann e Asmus (2012), por seu turno, afirmam que a ambientalização na esfera curricular pode ser definida como um processo de inovação que realiza mudanças no currículo através de intervenções que visam integrar temas socioambientais aos seus conteúdos e práticas educativas correntes. Pavesi e Freitas (2013) consideram a ambientalização curricular o processo de interface entre a dimensão cultural e política e técnica da educação e do currículo. Para Oliveira e Freitas (2003), ela deve possuir uma forte perspectiva interdisciplinar, centrada em aspectos conceituais, procedimentais, atitudinais e políticos, de modo a envolver aspectos cognitivos, afetivos e valorativos relativos à temática ambiental.

Em linhas gerais, os trabalhos apresentados nos permitem compreender que a incorporação da dimensão ambiental nos currículos da Educação Superior deveriam ocorrer de modo global/amplo, tomando por visão o cenário geral de cada Instituição de Ensino Superior. Por outro lado, muitos estudos apontam a possibilidade de ocorrência do processo de ambientalização curricular numa perspectiva mais particular, focando mudanças em um determinado curso como um todo ou até mesmo em uma disciplina específica. Por exemplo, vários diagnósticos efetuados pelas instituições participantes da Rede Aces trataram de cursos particulares em universidades, tais como o estudo realizado pela Universidade de Aveiro, que discorreu sobre o curso de Licenciatura em Planeamento Regional e Urbano (CACHAPUZ *et al.*, 2003). Segundo os autores do estudo, alterações particulares em componentes curriculares específicos de um curso universitário, ou no conjunto de um determinado curso, podem, de modo direto ou indireto, fomentar outras mudanças de âmbito mais global naquela universidade.

Com base nos últimos comentários, e considerando uma perspectiva mais completa, entendemos que um processo (ou programa) de ambientalização curricular

deve envolver o conjunto de cursos de uma instituição universitária, suas ações de pesquisa e extensão, sua esfera administrativa, enfim, deve envolver toda a comunidade acadêmica, seus vários setores e suas diversas ações institucionais. Contudo, compreendemos que é possível um processo de ambientalização curricular se dar numa perspectiva mais particular, no âmbito de uma disciplina, de um curso específico, de um setor acadêmico ou ação determinada.

Um segundo ponto de discussão da Rede Aces foi o estabelecimento de elementos ou características de um estudo ambientalizado. Alicerçados pelo documento base, os grupos de pesquisadores chegaram ao consenso de dez características de um estudo considerado ambientalizado, representadas em um Diagrama Circular (Figura 1) e relacionadas a seguir na forma de tópicos:

Figura 1: Diagrama circular elaborado pelos pesquisadores da Rede Aces representando as características de um estudo ambientalizado.



Fonte: GELI *et al.*, 2003, p. 41.

1. Compromisso para transformação das relações entre sociedade e natureza
2. Complexidade
3. Ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade
4. Contextualização local-global-local / global-local-global
5. Ter em conta o sujeito na construção do conhecimento
6. Considerar os aspectos cognitivos e afetivos das pessoas
7. Coerência e reconstrução entre teoria e prática
8. Orientação prospectiva de cenários alternativos
9. Adequação metodológica
10. Espaços de reflexão e participação democrática

Para os pesquisadores da Rede Aces, o diagrama reflete um contexto de diversidade e o desafio de uma visão de conjunto para a temática por parte das onze instituições que formavam a Rede. Também indica um ponto sólido sobre o qual se pode iniciar um estudo de ambientalização universitária (GELI *et al.*, 2003, p. 42).

Diversas pesquisas sobre ambientalização curricular na Educação Superior já foram realizadas utilizando a totalidade ou apenas algumas das dez características presentes no Diagrama como elementos de análise. Reconhecemos que os trabalhos da Rede influenciaram muitas linhas e grupos de pesquisas não só dentro das três universidades brasileiras participantes (Unesp, Unicamp e Ufscar), mas também fora delas. Como exemplos, citamos o estudo de Zuin, Farias e Freitas (2009), sobre a ambientalização da formação inicial de professores de Química; os trabalhos de Beserra *et al.* (2010) na formação de enfermeiros; e o artigo de Oliveira e Carvalho (2012) voltado para a formação inicial de pedagogos. Em linhas gerais, a maioria dos estudos transita entre os marcos históricos internacionais, as diretrizes curriculares dos cursos investigados e elementos que possibilitem o diagnóstico ou a promoção da ambientalização curricular no nível superior de ensino.

Todavia, a despeito da produção sobre o tema ter crescido, a afirmação de González-Gaudio (1997) ainda se faz atual. O pesquisador revela que enquanto algumas instituições buscam formas (ainda que incipientes e paliativas) para ambientalizar os currículos universitários, há casos em que cursos são criados dentro do

campo das Ciências do Ambiente sem sequer terem suas estruturas curriculares e pedagógicas revisadas. Em consonância com o pesquisador latino-americano, os canadenses Herremans e Allwright (2000) também apontam para a lentidão com a qual as preocupações ambientais são incorporadas na Educação Superior no mundo todo, mesmo com diversos documentos e declarações globalmente reconhecidos.

Contextualizando a discussão para a realidade brasileira, citamos o relatório intitulado “Mapeamento da Educação Ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior” (RUPEA, 2007), produzido pela Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis (Rupea) a partir da investigação de 64 universidades brasileiras, públicas e privadas, de 11 estados diferentes. Os resultados revelam que as poucas iniciativas realizadas nas 22 instituições que responderam ao estudo se devem muito mais às iniciativas dos docentes do que às políticas institucionais. Contudo, os elaboradores do documento consideram que tais resultados apontam para uma tênue incorporação da temática ambiental na Educação Superior brasileira e refletem espaços dentro dos quais seria possível iniciar um trabalho mais sistemático de inserção da EA nas instituições acadêmicas.

Retomando os trabalhos da Rede Aces, cada equipe pôde adequar o Diagrama Circular ao contexto específico da universidade a qual pertencia. Novamente, citamos o estudo da Universidade de Aveiro (CACHAPUZ *et al.*, 2003), no qual os autores alegam que alguns elementos presentes no Diagrama seriam demasiadamente analíticos em relação à complexidade e caráter global dos possíveis objetos de estudo. Já uma equipe de pesquisadores vinculados à Unesp – campus Rio Claro propôs uma reorganização das dez características do Diagrama em quatro agrupamentos mais abrangentes, sem deixar de considerar todas as características ali presentes (CARVALHO; SANTANA; CAVALARI, 2003, p. 118). A adaptação levou em conta peculiaridades da realidade que a equipe vivenciava e culminou nos seguintes grupos e respectivos detalhamentos, cuja síntese apresentamos a seguir:

a) *Relação entre o curso e a realidade complexa* (sócio-econômica-ecológica-cultural-tecnológica): engloba características como a contextualização do currículo, os eixos norteadores que o constituem, a presença do pensamento sistêmico nas análises das

relações entre o curso e a realidade. Também prevê a incorporação de problemáticas locais e globais no currículo, bem como a presença significativa de diversas áreas de conhecimento.

b) *Estruturação e organização do currículo* (flexibilidade e permeabilidade): contempla as características de ordem disciplinar, tais como a incorporação de temáticas diversificadas relativa ao ambiente em disciplinas obrigatórias e optativas, a participação de profissionais de diferentes áreas do conhecimento na gênese e desenvolvimento do currículo, a presença de atividades interdisciplinares, a interação entre cursos, disciplinas e atividades intra e extraclasse. Engloba, ainda, a análise da participação dos docentes e alunos na definição de conteúdos, de projetos e trabalhos de conclusão de curso. Também envolve as dimensões ética e estética das ações desenvolvidas.

c) *Adequações metodológicas* (coerência e articulação entre teoria e prática): envolvendo análise da coerência entre os trabalhos práticos com as propostas teóricas e também entre o discurso institucional e docente em relação às práticas desenvolvidas (avaliações, planos de ensino, projetos pedagógicos). Compreende a articulação entre conteúdos e metodologias, o uso de metodologias participativas (resolução de problemas, projetos).

d) *Ação e intervenção* (espaços de reflexão e participação, compromisso para transformação das relações socioambientais): abrange as características de orientação prospectiva de cenários alternativos (novas tecnologias, compromisso com a formação de profissionais com as gerações futuras), a criação de espaços de participação e colaboração entre professores e alunos nas aulas e as linhas de pesquisa voltadas para a inserção da temática ambiental nos cursos e na instituição como um todo.

Por conta da especificidade do conjunto de trabalhos que iremos investigar e considerando o objetivo geral da presente tese, optamos em utilizar os quatro agrupamentos delineados pelo grupo da Unesp – campus Rio Claro como “chaves de leitura” ou ainda como “lentes” para analisar os aspectos referentes aos processos de ambientalização curricular investigados pelas dissertações e teses selecionadas como *corpus* documental da presente pesquisa.

1.3 Concepções de Ambiente e de Educação Ambiental como base para análise de processos de ambientalização curricular

Entendemos que as características de um processo de ambientalização curricular, tanto no âmbito universitário quanto nas políticas públicas e documentos oficiais sobre a temática, estão ligadas às idiosincrasias, histórias de vida e concepções teóricas e metodológicas dos diversos atores envolvidos no processo. Por exemplo, apesar dos trabalhos da Rede Aces terem evoluído em termos conceituais e metodológicos, apresentam indicativos dos diferentes entendimentos dos seus grupos integrantes sobre o conceito de currículo, o que impediu que chegassem a uma definição única de “ambientalização curricular”. Contudo, embora não esteja explicitado nas publicações decorrentes do trabalho da Rede, é possível que concepções diferenciadas de *Ambiente* e de *Educação Ambiental* tenham também exercido influência direta na questão.

Extrapolando para o contexto geral da pesquisa em EA, embora longe de defender a existência ou aderência dos pesquisadores a um consenso em torno dos conceitos de Ambiente¹³ e de Educação Ambiental, concordamos com Carvalho (2001) a respeito da existência de um universo conceitual extremamente heterogêneo e com enorme variação de intencionalidades socioeducativas e teórico-metodológicas no campo da EA. A autora admite que muitas vezes a imprecisão e generalização dos conceitos de EA e Ambiente acabem por sustentar equívocos em relação à temática. Todavia, pondera que incoerência maior seria supor que a convergência, a massificação ou a criação de postulados homogêneos seja o caminho para uma EA crítica e transformadora, dado o caráter eminentemente complexo heterogêneo da questão.

¹³ Conforme Penagos (2011), o termo “*meio ambiente*” (*environment*) derivado da cultura anglo-norte-americana contrasta com a noção de “*meio*” (*milieu, environnement*) da cultura francófona, embora sejam usados como sinônimos em várias instâncias e situações. Entretanto, o autor alega que o primeiro tem sido interpretado como restrito ao meio físico, geográfico e biológico sem a presença humana, enquanto que o segundo inclui a articulação do meio social e cultural. Penagos defende que a noção de “*meio ambiente*” está ligada à uma visão pragmática, utilitária e instrumentalista (como meio para algo ou alguém), enquanto que a noção de “*ambiente*” é mais integralista. Com base no autor, optamos por utilizar o termo *ambiente* na presente tese.

Para Sato e Carvalho (2005, p. 12), pesquisar no campo da EA é “navegar em um território instável”, pois a própria EA nasce de uma intersecção de saberes e de pretensões que buscam a produção de um novo modo de pensar, de pesquisar e produzir conhecimento, visando superar as dicotomias entre a teoria e a prática. De maneira poética, as autoras comentam que a EA “situa-se mais em areias movediças do que em litorais ensolarados”, mas que isso pode ser uma oportunidade única de construir um novo campo de possibilidades sobre a temática ambiental.

O diagnóstico das concepções de Ambiente e de EA têm sido uma das principais preocupações da comunidade acadêmica nacional, revelando a tendência que Carvalho (2008) intitula de “busca dos sentidos” atribuídos à EA. Autores como Grün (1995), Sato e Santos (2003), Reigota (2002) e Guimarães (2007) consideram que estudos sobre concepções são um importante passo para criação de propostas de formação inicial ou continuada de professores voltada para a EA, de modo a subsidiar escolhas teórico-metodológicas no cotidiano escolar, ou criar situações que promovam mudança conceitual em comunidades tradicionais, entre outros casos.

A esse respeito, Rink (2009) identificou que 37% da produção acadêmica sob a forma de artigos apresentados nos quatro primeiros Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (Epea) se debruçaram sobre concepções, percepções e representações de indivíduos acerca de um ou mais aspectos envolvendo a temática ambiental, tais como a noção de Ambiente e da própria EA. A atualização da pesquisa com os dados envolvendo a quinta edição do evento ocorrido em 2009 foi publicada por Rink e Megid Neto (2011) e constatou que o predomínio dessa temática foi mantido. Tal tendência também foi descrita por Reigota (2002) ao analisar as teses e dissertações produzidas em EA. De acordo com o autor, preponderam pesquisas que buscam analisar as “percepções, signos, significados, representações sociais, concepções e conceitos prévios de grupos específicos” e “[...] uma série de trabalhos que analisam as falas, perspectivas, valores, crenças, visões, pensamentos e opiniões de grupos sociais” (REIGOTA, 2002, p. 12).

Para Sato e Carvalho (2005), esse interesse não se limita ao campo da pesquisa em educação no Brasil, ultrapassando as fronteiras dos territórios e das

desterritorializações. Embora não tenhamos encontrado comparativos amplos e sistemáticos, alguns trabalhos sinalizam a existência de diagnósticos de concepções de EA e Ambiente também fora do Brasil. González-Gaudiano e Lorenzetti (2009) comentam brevemente sobre a existência de pesquisas voltadas para conceitos e percepções de indivíduos em estudo panorâmico sobre o desenvolvimento da EA na América Latina. Petocz *et al.* (2003) ressaltam a importância de mapeamentos sobre o assunto para direcionar ações de EA formal e não formal no contexto australiano. Na mesma linha, citamos o trabalho de Clément *et al.* (2010) que mapeou as concepções de Ambiente e EA de professores pertencentes a doze países da União Europeia; de Flogaitis *et al.* (2005) sobre concepções de professores e alunos da Grécia; e de Ko *et al.* (2005) acerca dos conceitos de ambiente de docentes chineses.

Assim, consideramos que os processos de ambientalização curricular ocorridos em diversas realidades nacionais e internacionais influenciam e são influenciados pelas concepções de Ambiente e de EA dos diferentes atores sociais envolvidos. Passamos então a buscar na literatura da área tendências de concepções de Ambiente e de Educação Ambiental que possam nos ajudar na definição de descritores e categorias para o procedimento de análise das dissertações e teses que compõem o *corpus* documental deste estudo.

A constatação da existência de definições de diversas ciências e especialistas sobre *Ambiente* indica não haver consenso na comunidade científica sobre o mesmo. Foi a partir dessa alegação que Reigota desenvolveu a noção de ambiente como *representação social*¹⁴, em um dos trabalhos mais difundidos na literatura nacional no campo da EA (REIGOTA, 1994).

Em obra anterior, o autor já sustentava a ideia de que a compreensão das concepções de ambiente se fazia necessária para a EA, na medida em que não seria possível debater temáticas ambientais sem antes determinar as concepções dos indivíduos (REIGOTA, 1994). O pesquisador foi um dos primeiros a sistematizar

¹⁴ Para o autor, o conceito de *representação social* equivale a um conjunto de princípios construídos interativamente e compartilhados por diferentes grupos que através delas compreendem e transformam sua realidade (REIGOTA, 1995, p. 70).

definições e concepções de ambiente e analisá-las, propondo para tanto o uso de três categorias, a saber: *naturalista*, *antropocêntrica* e *globalizante* (REIGOTA, 1994). Reconhecemos a importância e o pioneirismo dessa sistematização (que ainda é amplamente utilizada pelos pesquisadores em EA no país) e que certamente abriu espaço para trabalhos similares por parte de outros autores.

Em linha semelhante de pensamento, citamos a tese de doutorado defendida por Sauvé em 1992 que identificou, por meio do discurso e da prática em educação ambiental, seis “concepções paradigmáticas”, “tipologias” ou “concepções arquetípicas” sobre ambiente (SAUVÉ, 1997). Para a autora, que publicou diversos estudos sobre o assunto (SAUVÉ, 1997; 2000), as diferentes concepções se complementam e se recombina, sendo observadas na abordagem pedagógica e nas estratégias sugeridas por autores e/ou educadores. Desse modo, Sauvé declara que o ambiente pode ser entendido como: *a natureza; um recurso; um problema; um lugar para se viver; a biosfera; e como um projeto*. Em 2003, a autora revisitou as categorias e incluiu mais quatro tipologias: ambiente como *sistema*; como *paisagem*; como *contexto*; e como *território*. (SAUVÉ, 2003, p. 04). A proposta de Sauvé é internacionalmente reconhecida e é usada por autores latino-americanos como Penagos (2012). Contudo, entendemos que um sistema categorial deve estabelecer categorias homogêneas (possuir mesmo eixo norteador ou mesma natureza), independentes (sem superposições) e completas (devem representar todo o fenômeno em estudo, no caso, a concepção de ambiente). Muito provavelmente, a intenção de Sauvé, em suas várias categorizações, foi constituir uma tipologia que identificasse e retratasse as diferentes concepções de Ambiente propaladas no campo da EA, sem se preocupar em constituir um sistema de categorias analíticas. Consideramos, portanto, que a categorização de Sauvé (1997) não possui a mesma natureza ou eixo norteador, não é homogênea e pode gerar superposições, o que poderia ocasionar distorções na análise dos nossos dados.

Temos ainda a pesquisa de Fernandes *et al.* (2003), que propõe como agrupamentos a visão *antropocêntrica* e a visão *biocêntrica* (subdividida em *biocêntrica-biológica*; *biocêntrica-biológica-física*; *biocêntrica-biológica-física-social*). Oliveira (2006), posteriormente, baseou-se nessa sistematização para propor os termos *biológico*,

biológico-físico e *antropocêntrico*. Embora os autores tenham feito a categorização baseados na forma com a qual apreendemos o ambiente em seus diversos componentes – garantindo certa homogeneidade nos eixos norteadores das categorias – a nomenclatura apresenta-se confusa e não integra explicitamente os fatores geoquímicos em nenhuma das denominações. Além disso, consideramos que houve perda ao excluir a perspectiva social na adaptação das categorias.

Encontramos também a sistematização de Giolitto e Clari (1994, *apud* Penagos, 2011), que identificam a concepção *pragmática, técnica, ética e política*. Os autores usam a dimensão dos valores mais presentes nas concepções de ambiente para sistematizá-las. No mesmo trabalho, Penagos (2011) declara que é possível distinguir três concepções gerais de ambiente: o *meio físico-natural* (que engloba os elementos próprios da biosfera – meio físico, químico e biológico), o *sociocultural* (que abrange também o que o autor denomina de patrimônio cultural da humanidade, determinando as criações intelectuais e artísticas) e o *ambiente criado* (formado pelas tecnoestruturas criadas pela espécie humana, o meio socioeconômico e as relações condicionantes das mesmas em um dado espaço e tempo definidos historicamente. Como citado anteriormente, o pesquisador considera que o termo *ambiente* necessariamente deva ser usado em situações que revelem a presença humana em suas diversas vertentes (social, cultural, artística, entre outras) e que, quando isso não ocorre, é a concepção naturalista de ambiente que se sobrepõe.

Por fim, citamos a categorização de Petocz *et al.* (2003), que identificam dois “focos” de compreensão sobre o ambiente por parte dos indivíduos. Os pesquisadores alegam que alguns sujeitos apresentam a visão do ambiente como um *objeto*, enquanto que outros o definem como uma *relação*. Os autores fizeram uma subdivisão em seis categorias hierárquicas, que vão do conceito mais limitado para o conceito mais holístico de ambiente. São elas: a) ambiente como *lugar*, b) ambiente como *lugar que contém seres vivos*, c) ambiente como *lugar que contém seres vivos e pessoas*, d) ambiente *faz algo pelas pessoas*, e) *pessoas são parte do ambiente e são responsáveis por ele* e, por fim, f) *pessoas fazem parte do ambiente e ambos mantêm relação mútua*. Explicamos que as três primeiras categorias referem-se ao que os pesquisadores consideram como

ambiente–objeto e as três últimas como *ambiente–relação*, e devemos destacar ainda que as subdivisões (b) e (c) implicam em considerar que o ser humano não é um ser vivo. Entendemos que a proposta de Petocz *et al.* (2003) apresenta similaridades com Amaral (2004), ao assumirem que os indivíduos humanos são parte integrante do ambiente e desenvolvem relações mútuas com os demais componentes do ambiente. Contudo, a redação do item (f) proposta por Petocz e colaboradores apresenta problemas conceituais, já que se as pessoas fazem parte do ambiente o termo “relação mútua” talvez não seja o mais adequado.

O estudo crítico das categorizações aqui apresentadas aliado às discussões coletivas durante reuniões do grupo Formar-Ciências, da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, culminou na proposta das seguintes categorias de Ambiente, que serão usadas na identificação das concepções de EA presentes nos processos de ambientalização curricular propostos e/ou investigados pelas dissertações e teses do nosso *corpus* documental:

- *Ambiente abiótico* – evidencia os aspectos físicos e químicos do ambiente, revelando-o como “ambiente mineral” ou ainda “lugar que nos cerca” e refletindo algo que mantém com o ser humano uma relação de exterioridade.
- *Ambiente abiótico mais biótico/sem presença do homem* – inclui os fatores biológicos (seres vivos), mas ainda não integra o ser humano nessa concepção.
- *Ambiente integrado com perspectiva utilitária* – considera o ambiente composto por elementos abióticos e bióticos (incluindo a espécie humana), elementos estes que se inter-relacionam e interdependem. Entretanto, essa noção é marcada pela visão pragmática: o homem deve cuidar do ambiente, preservá-lo, manter o equilíbrio para as gerações futuras, pois dependemos de seus recursos (meio abiótico) e dos demais elementos bióticos do mesmo.
- *Ambiente integrado: natural, social, multidimensional e interdependente* – é a visão de ambiente integradora, levando em consideração seus aspectos abióticos, bióticos e sociais, bem como as relações de interdependência desses componentes, e destacando as diversas dimensões necessárias para a compreensão da

complexidade ambiental (dimensões bio-físico-químico-geológicas, histórico-filosóficas, político-ideológicas, econômicas, socioculturais entre outras).

Com respeito às concepções de Educação Ambiental, devemos de início observar que essa discussão está tão presente na produção acadêmica voltada para o tema quanto a discussão sobre as concepções de Ambiente (RINK, 2009), e que ambas se articulam. Diversos autores têm se dedicado à sistematização e proposição de modalidades, tendências e correntes de EA. Layrargues e Lima (2014) afirmam que, embora não se possa delimitar rigorosamente o momento a partir do qual surgiu a percepção de diferentes correntes político-pedagógicas na EA, as discussões sobre a temática revelam que no início dos anos 1990 essa constatação começa a se explicitar nos discursos manifestos nesse campo. Segundo os autores, a partir de então “já não era mais possível referir-se genericamente a Educação Ambiental sem qualificá-la, ou seja, sem declarar filiação a uma opção político-pedagógica que referenciasse os saberes e as práticas educativas realizadas” (LAYRARGUES E LIMA, 2014, p.27). Ainda, os pesquisadores declaram que um momento inicial de busca por um conceito universal da EA brasileira foi abandonado pela crescente percepção da pluralidade de olhares e atores que a compunham. Isso conduziu a esforços de diferenciação desses conhecimentos e posicionamentos pedagógicos, políticos e epistemológicos, configurando o que Layrargues e Lima denominam de “busca por uma hegemonia interpretativa e política” dessa esfera socioeducativa. Entretanto, os próprios autores sinalizam que essa busca conferiu um “caráter autorreflexivo” ao campo, ao pensar seu alinhamento teórico-metodológico e político epistemológico.

Um dos primeiros esforços de sistematização de correntes de EA na literatura brasileira foi efetuado por Sorrentino (1995, 1997), que definiu correntes de EA *conservacionista*, *ao ar livre*, *gestão ambiental* e *economia ecológica*. A corrente *conservacionista* é definida pelo autor como aquela que se preocupa em preservar os recursos naturais de flora e fauna, impedindo o contato humano que invariavelmente ocasionará devastação e depredação do ambiente. É interessante comentar que o autor não diferencia as correntes preservacionistas e conservacionistas, acompanhando discussões já presentes na literatura sobre o movimento ambientalista na década de

1990 (McCORMICK, 1992). A *educação ao ar livre* une perspectivas de EA ligadas ao ecoturismo, às visitas e aulas de campo, ao escotismo, esportes e trilhas ecológicas, inspirando-se em propostas científicas e filosóficas de autoconhecimento e sensibilização pelo contato com a natureza. A terceira corrente, da *gestão ambiental*, revela notório interesse político e encontra-se marcada pela crítica à gestão ineficaz dos recursos naturais pela ação predatória humana e pelo regime de produção capitalista. A quarta e última corrente proposta pelo autor é a da *economia ecológica*, é inspirada no conceito de desenvolvimento sustentável e ganha destaque a partir dos anos 1980 e está presente nas diretrizes e documentos de órgãos internacionais, como ONU, Pnuma, Unesco.

Layrargues (2002), por sua vez, faz um ensaio teórico que discute a literatura da área e destaca duas concepções principais de EA: a visão *tradicional/conservadora*, que corresponde a uma EA pretensamente apolítica e com objetivos de manter o status atual da sociedade, sem permitir profundas alterações no pensamento dos indivíduos; e a visão *transformadora/crítica*, que supõe a transformação da realidade e fundamentalmente tece questionamentos à ordem vigente e a formação de indivíduos críticos, capazes de promover mudanças significativas na realidade.

Semelhante ao pensamento de Layrargues (2002), encontramos as classificações propostas por Loureiro (2006). Baseado em experiências profissionais e também em revisões de literatura nacional e internacional, o pesquisador propõe que a EA pode ser *convencional* (tradicional, conservacionista e voltada para instruções e comportamento dos indivíduos) e, em contraposição, a EA *transformadora* (notadamente política, crítica e emancipatória, na perspectiva de transformação da sociedade).

Amaral (2004), por seu turno, apresenta quatro tendências para a EA, admitindo que as mesmas podem se apresentar miscigenadas e até mesmo com características contraditórias. São elas: *adestradora*; *desenvolvimento sustentável*; *ecologismo radical*; e *pensamento crítico*. O autor declara que a EA *adestradora* advém do que alguns autores denominam de adestramento ambiental¹⁵, ressaltando o teor comportamentalista, instrumental e acrítico presente nos conceitos e práticas relativos a essa tendência. A segunda tendência filia-se ao *desenvolvimento sustentável*, que revela

¹⁵ Para maiores informações sobre o conceito de adestramento ambiental, recomendamos a leitura de Brügger (1994).

a ideia de que é possível encontrar uma relação de equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e a preservação do ambiente, engendrada no paradigma da sustentabilidade. Guarda, ainda, segundo o autor, características tecnocratas e cientificistas, atribuindo à ciência e tecnologia o papel de destaque na busca por soluções para a crise ambiental. Outra categoria proposta, o *ecologismo radical*, preconiza uma transformação completa dos padrões de relação entre o homem e demais elementos da natureza, pautada na ética preservacionista, na valorização de culturas locais e contra hegemônicas. Para o pesquisador, o *ecologismo radical* é uma tendência ideológica e até certo ponto romântica, ao defender que apenas um retrocesso radical nos padrões civilizatórios irá refrear o atual cenário em relação ao ambiente. A quarta e última tendência indicada pelo autor articula-se com a perspectiva político-histórico-filosófica e crítica, denominada por *tendência crítica*. Segundo o autor, ela abrange o ambiente em sua totalidade e admite a constante transformação do mesmo, sem dissociar o ser humano dos demais elementos do ambiente. Além disso, propõe a contextualização histórica do conhecimento científico e o respeito às formas não científicas de saberes, defende a interdisciplinaridade no estudo e tratamento das questões ambientais e a negação das perspectivas utilitárias e antropocêntricas na EA.

Fernandes *et al.* (2003) em estudo sobre concepções de EA por parte de profissionais da educação, declaram que se basearam nos trabalhos de Marcos Reigota para defender a existência de três tipos de EA: *tradicional/simplista*, *integradora* e voltada para *resolução de problemas*. Consideramos que a concepção *tradicional* de EA dos autores equivale à categoria conservadora de Sorrentino (1995), voltando-se para preocupações restritas ao meio abiótico e com postura conservadora, antropocêntrica e utilitária diante dos problemas ambientais. A corrente *integradora* traz, na visão dos autores, a perspectiva globalizadora e integradora entre o homem, sociedade e ambiente, dentro da qual é possível realizar uma EA considerada plena, interdisciplinar e crítica. Os três últimos elementos comentados nos permitem uma visão atual e adequada para a EA; entretanto, a categoria proposta pelos autores não nos dá elementos para compreender como entendem a separação e diferenciação entre homem e sociedade, por exemplo. Já a categoria de *resolução de problemas* na nossa visão trata a EA com superficialidade, focalizando aspectos de desenvolvimento sustentável e gestão

ambiental e que, em boa parte das práticas, se expressam de modo comportamentalista e fortemente utilitário. Gincanas para a reciclagem e atividades para o ensino da separação de resíduos conforme a cor diferenciada dos recipientes coletores são exemplos de práticas enquadradas pelos autores nessa categoria.

Sauvé (2005), em capítulo de livro sobre a pesquisa em EA no Brasil, realiza um vasto estudo sobre as diferentes correntes em EA, referindo-se a uma ou mais maneiras de se concebê-la e praticá-la. A pesquisadora faz uma compilação de correntes já existentes, cria termos novos e chega a unir tendências propostas por outros autores. Contudo, a autora reforça que não teve como intenção a criação de grilhões que obriguem a classificar tudo em categorias rígidas e sua proposta culmina em 15 correntes de EA: *naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, morallética, holística, biorregionalista, praxica, crítica, feminista, etnográfica, da eco-educação e da sustentabilidade*.

Por fim, trazemos os estudos de Layrargues e Lima (2011, 2014), que propõem *macrotendências da EA*. Primeiramente apresentado no VI Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (VI Epea) em 2011, o ensaio teórico faz uma compilação entre diversas correntes e modalidades de EA. Recentemente, os autores ampliaram as discussões teóricas apresentadas no Encontro e publicaram novo trabalho em periódico especializado. Através de estudos teóricos da literatura da área, do diálogo com a noção de Campo Social de Bordieu¹⁶ e com referenciais da Ecologia Política¹⁷, os autores identificam *três vertentes* que permeiam as concepções e práticas em EA.

A primeira, a *macrotendência conservadora*, engloba uma série de correntes historicamente consolidadas e tradicionalmente vinculadas a uma visão conservacionista e comportamentalista de EA. Nela, a concepção de ambiente é predominantemente abiótica e quando insere os elementos bióticos, não considera o ser humano como parte

¹⁶ No ensaio, os autores afirmam que a noção de Campo Social definida por Bourdieu pressupõe um espaço plural de agentes sociais e de posições conceituais e políticas que disputam a definição das regras de funcionamento, cultura e valores reconhecidos pelos integrantes de um determinado universo social, denominado por "campo".

¹⁷ Para os pesquisadores, a Ecologia Política trouxe a contribuição das ciências humanas e sociais para o debate ecológico no final dos anos 1970, até então pautados por uma abordagem com viés biológico e despolitizado dos problemas ambientais.

integrante. Para os autores, a institucionalização da EA ocorreu prioritariamente pelo sistema ambiental e não pelo educacional, sendo que a aproximação entre os dois campos só aconteceria após os anos 1990. Defendem que a EA conservacionista é uma prática educativa cujo objetivo seria despertar uma nova sensibilidade humana para com a natureza, tendo por base os conceitos ecológicos, mas sem questionar a estrutura social vigente, perdendo de vista as dimensões sociais, políticas e culturais indissociáveis ao cenário da crise socioambiental vigente.

A segunda é a *macrotendência pragmática*, que se apoia em mecanismos de compensação para correção dos rumos do capitalismo e do sistema produtivo atual. Essa macrotendência é permeada pelo caráter utilitário e comportamentalista da EA, carece de uma reflexão mais aprofundada da mesma e reflete uma busca desenfreada por projetos e ações que tragam resultados na perspectiva do Desenvolvimento Sustentável. Um dos indicativos dessa visão de EA é o olhar utilitário dado ao ambiente: uma visão recursista, sob a égide da sobrevivência das gerações futuras. Layrargues e Lima (2014) aliam à essa vertente a predominância da lógica do mercado sobre as outras esferas sociais, o consumismo exacerbado, a preocupação com a produção e destinação de resíduos sólidos, a revolução tecnológica como última fronteira do progresso e o uso de conceitos e termos como economia verde, responsabilidade socioambiental, certificações, mecanismos de desenvolvimento limpo, entre outros. Segundo os autores, essa macrotendência representa um modo do contexto neoliberal de redução do Estado se ajustar às políticas públicas ambientais e está em franca expansão hegemônica.

É interessante comentar que para Layrargues e Lima (2014, p. 29), as macrotendências conservacionista e pragmática simbolizam dois momentos de uma única linha de pensamento, que foi sendo ajustada conforme as demandas neoliberais da atualidade. Assim, consideram que o pragmatismo é fruto do pensamento conservacionista na medida em que se trata de uma adaptação ao contexto social, tecnológico e econômico da realidade. Na visão dos pesquisadores, ambas as macrotendências carecem do olhar para as demandas sociais e compartilham a omissão frente à exclusão e injustiça social.

Por último, em contraponto com as duas vertentes anteriores, os autores propõem a macrotendência *crítica*. Caracterizada como uma revisão crítica dos fundamentos de dominação e do sistema capitalista, essa tendência incorpora um forte viés transformador, sociológico e político. Nela, a visão de ambiente é integrada, multidimensional e interdependente, incorporando as dimensões bióticas e abióticas em sua plenitude e complexidade. Busca o enfrentamento das desigualdades e da injustiça socioambiental e tendem a se opor às tendências conservadoras, procurando contextualizar e politizar o debate ambiental, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade. Os autores destacam que também é importante o alinhamento da visão crítica de EA com o pensamento complexo, ao reconhecer que a questão ambiental não pode ser tratada a partir de soluções reducionistas e fragmentadas. Outro ponto fundamental destacado pelos autores é que a perspectiva crítica pressupõe a transformação da realidade, visando emancipação (cultural, política, social, econômica) dos sujeitos envolvidos na ação de EA.

O olhar cuidadoso para as diversas categorizações aqui apresentadas nos revela duas preocupações importantes por parte dos pesquisadores. Primeiramente, a visão naturalista e conservadora da EA que se contrapõe ao que se espera de uma EA crítica, numa perspectiva complexa e interdisciplinar, com potencial transformador e emancipatório dos indivíduos/coletividade e da realidade como um todo. Em segundo lugar, as tendências propostas a partir dos anos 2000 desvelam uma apreensão com o caráter utilitário e pragmático da EA, influenciada pelo discurso neoliberal e econômico (GONZÁLES-GAUDIANO, 2007). A esse respeito, podemos citar o ensaio de Cañellas (2006), que defende veementemente que a EA possui caráter instrumental e dificilmente questiona a ordem vigente, já que possui a questão da conservação e proteção do ambiente como lema principal. O autor acredita que a EA não se dissocia de seu viés ecologista e que esse posicionamento não proporciona a sustentabilidade para as gerações futuras. Declara, ainda, que o desenvolvimento sustentável possui outras variáveis a serem consideradas, tais como a social, cultural e econômica, que afetam as sociedades humanas tanto quanto a ambiental, enquanto que a EA não sopesa esses

fatores. Nesse sentido, Cañellas (bem como outros autores na atualidade ¹⁸) assume a luta pela Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), admitindo-a como uma forma de “evolução” conceitual necessária da EA, já que a ultrapassa no quesito de transformação do processo educativo, voltado para a mudança social e política das sociedades.

Sem deixar de valorizar os elementos de crítica à visão de uma EA estritamente voltada para elementos conservadores e ecologistas, tendemos a discordar da tese de Cañellas (2006). Acreditamos que na verdade o argumento do pesquisador se refere à uma tendência de EA e que não deve ser generalizada para todo o campo e ações da área. A EA em sua vertente crítica considera os elementos socioambientais e ultrapassa o olhar estritamente conservador apontado pelo autor.

É oportuno comentar que diversos autores criticam a perspectiva desenvolvimentista ligada à sustentabilidade, sob o argumento de que o discurso do desenvolvimento sustentável está fortemente ligado à lógica neoliberal, capitalista e possui viés econômico e utilitário (GONZÁLES-GAUDIANO, 2007; CARIDE GÓMEZ, 2006; SAUVÉ, 2005; LIMA, 2009). Embora não seja objetivo deste estudo, é oportuno indicar que o debate sobre a EDS tem ganhado espaço na esfera acadêmica.

De acordo com Caride Gomèz (2007), a tensão entre a EA e a EDS ganhou espaço após a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano (Eco-92). Como vimos no panorama sobre os documentos oficiais a respeito da questão ambiental na esfera superior de ensino, várias declarações a partir da década de 1990 passam a usar a nomenclatura Educação para o Desenvolvimento Sustentável (adotada nos marcos regulatórios da Unesco) ao invés de Educação Ambiental. Para Lima (2009), a questão ambiental emerge nesse contexto como um novo desafio que ameaça a expansão econômica, tanto do ponto de vista da oferta de recursos naturais, quanto da ótica dos resíduos e poluição decorrentes dos processos produtivos.

Sauvé (2005) recria o caráter ideológico que existe por trás da lógica desenvolvimentista sustentável e afirma que essa perspectiva não promove as mudanças

¹⁸ Para aprofundar os subsídios teóricos sobre essa discussão, recomendamos a obra organizada por Benito (2006): *Educación superior y desarrollo sostenible – discursos e prácticas*.

no pensamento em relação à temática ambiental, e sim as mascara dentro do paradigma capitalista e neoliberal vigente. A pesquisadora também aponta que nessa perspectiva, a inserção da temática ambiental no ensino superior assume caráter pragmático, já que foca na incorporação de conhecimentos técnicos e considerados válidos e úteis para a formação profissional e para um determinado mercado de trabalho. Penagos (2012), por sua vez, entende que a perspectiva do desenvolvimento sustentável considera o ambiente como “capital natural” e alerta para os perigos que se interpõem à postura crítica e reflexiva em relação à crise socioambiental vigente, ainda que sob a égide de uma ética ligada à qualidade de vida das gerações futuras.

O debate exposto acima está longe de ter uma conclusão. Como Layrargues e Lima (2011), reconhecemos que a perspectiva do desenvolvimento sustentável pode influenciar os trabalhos no campo da EA através de uma concepção utilitarista que caracteriza o que os autores denominam de macrotendência pragmática da EA, conforme apresentamos anteriormente. Essa reflexão foi de suma importância para nos orientar ao longo dos diversos referenciais e propostas de categorização existentes para as concepções de EA, bem como para balizar a leitura e classificação dos documentos.

Lembramos que a presente tese tem como objeto de estudo um conjunto de documentos (dissertações e teses) voltados para a investigação da inserção da temática ambiental na Educação Superior. Acreditamos que características de ambientalização curricular presentes nas situações investigadas por essa parcela da produção acadêmica estejam fortemente vinculadas às concepções de EA (explícitas ou não) nos trabalhos. Desse modo, considerando as características do conjunto de documentos e o objetivo principal desta pesquisa, optamos pelo referencial de Layrargues e Lima (2011). Consideramos que as macrotendências propostas pelos autores nos possibilitarão avaliar as concepções de EA presentes nos trabalhos investigados. Em suma, constituem uma das categorias dos *descritores específicos*¹⁹ de base curricular-ambiental, que serão usados para analisar as dissertações e teses que compõem nosso *corpus* documental. Todavia, é possível que algumas das categorizações aqui citadas, de outros autores,

19 Conforme Megid Neto (1999), o termo descritor é utilizado para indicar aspectos que serão analisados na descrição, classificação e análise dos documentos que constituem o foco do estudo. Maiores detalhes sobre o processo de definição dos descritores serão encontrados no Capítulo 3 – Procedimentos Metodológicos.

possam se configurar como mais pertinentes para uma ou outra situação que se apresentar durante as análises que empreenderemos.

Contudo, outro elemento de análise se faz necessário: que concepção de *currículo* permeia essa parcela da produção em EA? Partimos então para o segundo capítulo deste texto, trazendo uma discussão de estudos relativos ao campo do currículo, de modo a configurarmos nosso olhar para o segundo elemento temático da pesquisa, o viés “curricular” do processo de ambientalização na Educação Superior.

CAPÍTULO 2

CURRÍCULO: GÊNESE, CONCEPÇÕES E CONSTRUÇÃO HISTÓRICA

A trajetória deste trabalho demandou estudos teóricos que pudessem auxiliar nas etapas de definição dos descritores específicos de Ambiente e de Educação Ambiental, visando a análise dos documentos que compõem a produção investigada. Apresentaremos agora um breve panorama teórico sobre concepções, gênese e construção histórica da teoria de currículo, que trará novos elementos para reflexão e discussões analíticas.

Entendemos que os estudos sobre a ambientalização curricular permeiam os estudos e teorias de currículo. Conforme González (2008), o processo de ambientalização curricular vem sendo promovido em todos os níveis e modalidades de ensino, inclusive na Educação Superior. Concordamos com a autora ao afirmar que tal processo está fortemente condicionado às influências e pressões diversas e que, portanto, para termos uma perspectiva mais ampla sobre a questão é necessário conhecer um pouco das discussões e debates do campo de estudos do currículo.

Como campo específico de conhecimento, reconhecemos que o currículo tem gênese, desenvolvimento e arcabouço teórico-prático de um campo científico (GOODSON, 1995). Para Sacristán (2000), tal campo de estudos é vasto, abrangente e permeado por conflitos e divergências. Contudo, o presente tópico não pretende detalhar com profundidade tais aspectos. De fato, procura refletir sobre definições, aspectos históricos e ideias gerais do currículo e de seu desenvolvimento enquanto campo específico de produção de conhecimento, bem como sobre as principais tendências curriculares, de forma a propor elementos que contribuam com a análise do *corpus* documental definido para esta pesquisa.

A produção teórica em torno da temática do currículo ampliou-se consideravelmente no Brasil a partir dos anos 1980 e as discussões sobre o mesmo

assumem cada vez mais lugar de destaque nos estudos pedagógicos (MACEDO, 2006; GESSER, 2002; MOREIRA, 2000). Em trabalho pioneiro dentro do campo do currículo, Macedo (2006) efetuou levantamento e análise de teses e dissertações defendidas entre 1996 e 2002 com foco no currículo da educação básica. A autora identificou 27 programas de Pós-Graduação que se debruçaram especificamente sobre a temática do currículo, totalizando uma produção acadêmica de 453 trabalhos no período analisado. Segundo a pesquisadora, esse é um dos principais indicadores da consolidação desse campo de estudo no país. Contudo, afirma que “apesar da crescente preocupação com a temática, a mesma tem sido acompanhada por certa dispersão no que se refere ao entendimento do currículo” (MACEDO, 2006, p.99).

Tal fato também foi apontado por Moreira (2000), que atribui falta de um consenso às discussões complexas que permeiam o campo, o que acaba fazendo com que o mesmo abrigue um leque extenso e variado de temas e problemáticas. A fim de compreender tais questões, é necessário voltar o olhar para os diferentes movimentos históricos que marcaram o desenvolvimento do currículo e de seu campo de trabalho no cenário educacional.

Para autores como Moreira e Silva (2011), mesmo antes de ser um objeto de estudo ou determinada especialização do conhecimento pedagógico, o currículo já era alvo da atenção de quem buscava entender, organizar e sistematizar o processo educativo escolar. Contudo, foi no final do século XIX que um número expressivo de educadores começou a tratar mais sistematicamente problemas e questões curriculares.

Conforme Schubert (1986), Moreira (1990), Kliebard (1995), Silva (2000) e Moreira e Silva (2011), foi nos EUA, na década de 1920, que o currículo apareceu pela primeira vez como um objeto específico de estudo e pesquisa ¹³. Embora haja diversos marcos teóricos trazidos por diferentes autores, a preocupação dos superintendentes de sistemas escolares americanos e também de teóricos da época voltava-se para um propósito mais amplo: planejar as atividades pedagógicas e controlá-las, de modo a

¹³ Ver estudos de Silva (2000) e Gesser (2002) quanto a levantamentos historiográficos anteriores ao século XX.

impedir que houvessem desvios das metas e padrões estabelecidos (MOREIRA; SILVA, 2011, p.15).

As obras *The curriculum* (1918) e *How make the curriculum* (1924), de Franklin Bobbitt, são marcos reconhecidos da área. Assim, é possível afirmar que foi no contexto de transição de uma América do Norte essencialmente agrária no século XIX para um processo de industrialização e de divisão de trabalho, somado aos intensos movimentos migratórios do início do século XX nos EUA, que o currículo se efetivou enquanto campo de trabalho na educação (GESSER, 2002; SOUZA & FINO; 2007).

O discurso de Bobbitt e, conseqüentemente, a visão tecnicista de currículo, foram notadamente inspirados pelos princípios de desenvolvimento e administração científicos idealizados por F. W. Taylor, num movimento conhecido por *taylorismo*.

As ideias de Taylor tinham como objetivo aumentar a produtividade por meio da divisão e especialização do trabalho, da padronização dos processos produtivos e da otimização do tempo. Conforme Silva (2000), tais características influenciaram fortemente o processo de construção, desenvolvimento e avaliação de currículos na época.

A existência de uma classe operária emergente nos EUA aliada à nova necessidade de especialização da mão-de-obra exigia, segundo Bobbitt e seguidores, a estruturação do currículo por meio de objetivos específicos, que obedecessem a procedimentos e métodos precisamente mensurados. Segundo Kliebard (1995), nessa perspectiva o aluno era visto como um produto a ser moldado pelo currículo, de modo a garantir formação eficiente em consonância com as demandas do modelo produtivo dominante. O mesmo autor também argumenta que o objetivo de tal movimento era eliminar o “desperdício” da escola, através de uma administração científica, no sentido de aplicar a ciência à administração escolar, buscando eliminar o desperdício de tempo ocioso, visando maximizar o ensino.

Além de Bobbitt, os trabalhos de Thorndike (1917), Snedden (1921), Charters (1923), Finney (1929) também apoiavam a teoria de estruturação do currículo baseada

na diferenciação dos objetivos educacionais em termos das funções que os indivíduos desempenhariam na sociedade.

Entretanto, Silva (2000) ressalta que a proposta de Bobbitt, apesar de constituir uma das vertentes dominantes na educação estadunidense do século XX, concorreu com uma proposta cunhada por John Dewey, anos antes (1902). Em um momento de interesses contraditórios, emerge a educação progressiva, que contribuiu para o desenvolvimento do *escolanovismo*²⁰ no Brasil (MOREIRA; SILVA, 2011).

Para Dewey, o termo currículo encontrava-se ligado à preocupação com a seleção e organização dos conteúdos de ensino, embora concebido como um processo entre aluno e professor que, através do diálogo, determinariam a seleção do conteúdo. Schubert (1986) e Moreira (1990) concordam que Dewey enxergava na escola uma sociedade em miniatura, considerando então a educação como algo maior do que apenas a preparação para a vida profissional dos indivíduos.

É interessante notar que, na visão de Moreira (2010), as duas linhas representaram diferentes respostas ao contexto de transformação social, político e econômico dos EUA na época. O autor esclarece que ambas tiveram como objetivo adaptar o currículo às perspectivas capitalistas que estavam se consolidando e dominaram o pensamento curricular até o final da década de 1960.

Contudo, é necessário também destacar a obra de Ralph W. Tyler, imortalizada no livro *Princípios Básicos de Currículo e Ensino* (1949) (TYLER, 1977). Tendo seu contexto de produção o cenário do pós Segunda Guerra Mundial, o trabalho de Tyler influenciou currículos de campos diversos ao apresentar uma sequência para organizar e avaliar o currículo, baseada em objetivos ou metas pré-determinados por especialistas. Moreira (2010) argumenta que, apesar de providenciar uma explanação descritiva e detalhada para a implementação desses objetivos por parte dos docentes, o trabalho de Tyler não questionou a ordem social capitalista vigente. Além disso, a proposta de Tyler se aproxima à proposta de Bobbit e a consolida, dado o caráter técnico de ambas, ainda

²⁰ Para os autores, a Escola Nova representa um movimento contra o modelo tradicional de ensino e passa a defender o aluno como centro da ação educativa, sendo protagonista principal do processo de ensino-aprendizagem.

que com algumas especificidades (SCHUBERT, 1986; MOREIRA, 1990, 2010; SILVA, 2000).

Na segunda metade dos anos 1950, a sociedade estadunidense atribuiu aos professores da área de ciências da natureza e matemática dos EUA a derrota para a então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) na corrida espacial, em vista do lançamento do primeiro satélite artificial, o Suptnik, pelos soviéticos em 1957. Kliebard (1995) afirma que esse episódio promoveu a renovação dos currículos nacionais da área de ciências e matemática na educação básica como preocupação da nação estadunidense, pois configurou uma ameaça ao desenvolvimento tecnológico do país. Desse modo, o controle do currículo passou para a mão de especialistas e acabou sendo centrado na reforma das disciplinas voltadas às ciências – física, química, biologia, geociências – e matemática. Ainda nesse contexto, devemos destacar a repercussão das obras de Jerome S. Bruner, *The process of education* e *Toward a theory of instruction*, ambas da década de 1970 e voltadas para a ênfase na estrutura do currículo e o encadeamento dos conteúdos nele presentes.

Conforme Moreira (1990), tal reforma nos EUA expandiu-se como um movimento significativo também em outros países, incluindo o Brasil. Assim, reavivou-se o caráter tecnicista do currículo até meados dos anos 1980 (MOREIRA, 2010). Para além dos fatos relativos à corrida espacial e à chamada guerra fria entre EUA e URSS, Apple (1989) e Kliebard (1995) consideram que os problemas sociais que desafiaram a sociedade estadunidense em meados dos anos 1960 acabaram por conduzir a novas discussões sobre a necessidade de reformas curriculares. Desemprego, violência, altas taxas de criminalidade e racismo extremo levaram os EUA a uma série de protestos e à contestação das bases do sistema educacional vigente.

Vale aqui ressaltar que o próprio movimento ambientalista moderno emerge nesse cenário de lutas e conflitos, amplamente influenciado pelo ideário contracultural instalado nas décadas de 1960 e 1970. Segundo Outhwaite e Bottomore (1996, apud Carvalho, 2004, p.134), a contracultura é tomada como uma ideologia que se opõe ao paradigma industrial e científico moderno e aos valores instituídos na cultura ocidental. Uma vez que transcendeu os limites da vida sociopolítica europeia e estadunidense, autores como

Carozzi (1999) a consideram como um macro movimento social e cultural, do qual o ambientalismo é diretamente derivado.

Entretanto, a posse do presidente Richard Nixon em 1969 originou um trabalho de conservadorismo e neutralização das ideias e valores contraculturais. Conforme Moreira e Silva (2011), a linguagem da eficiência e da produtividade voltou a assumir papel de destaque no cenário mundial. As tendências do discurso pedagógico até defendiam ideias humanistas para a realidade escolar, mas nenhuma delas questionava de modo profundo a estrutura da sociedade capitalista e nem o papel da escola e do currículo dentro do sistema vigente.

Ainda segundo Moreira e Silva (2011, p.21):

[...] não é difícil compreender por que autores inconformados com as injustiças e as desigualdades sociais, interessados em denunciar o papel da escola e do currículo na reprodução da estrutura social e, ainda, preocupados em construir uma escola e um currículo afinados com os interesses dos grupos oprimidos passaram a buscar apoio em teorias sociais desenvolvidas principalmente na Europa, para elaborar e justificar suas reflexões e propostas.

No início dos anos 1970, estudiosos e especialistas em currículo participaram do que seria a I Conferência específica sobre currículo, realizada em Nova Iorque. Apesar de diferenças conceituais, a crítica contrária à tendência curricular dominante, de caráter instrumentalista, voltada para a técnica e de caráter apolítico e ateu, era compartilhada por todos os presentes. O contexto social da época suscitou uma perspectiva diferente de compreensão do currículo, num movimento conhecido como “reconceitualização do currículo” (SILVA, 2000).

Moreira (2000) comenta que duas correntes derivaram dessa Conferência. Uma, de orientação neomarxista, enfatizando o papel das estruturas políticas e econômicas na reprodução social e fundamentada no movimento da *teoria crítica*, cujos representantes mais conhecidos são Louis Althusser, Michael Apple e Henry Giroux. A outra, associada à corrente fenomenológica e hermenêutica, enfatizando os significados e subjetividades

que os sujeitos conferem às suas experiências pedagógicas e curriculares, representada principalmente por William Pinar.

Para Moreira e Silva (2011), o final dos anos 1970 foi palco dessas novas tendências que, em síntese, provocaram o deslocamento e a renovação dos focos e das preocupações no campo do currículo. Silva (2000) lembra que apesar da literatura estadunidense atribuir o surgimento de novas tendências ao movimento de reconceitualização curricular ocorrido no país, não se pode deixar de considerar o movimento promovido por Michael Young na Inglaterra, conhecido como “Nova Sociologia da Educação” ou, ainda, considerando uma revisão brasileira, a obra de Paulo Freire. O mesmo valeria para os ensaios de autores franceses como Althusser, Passeron e Bourdieu.

É importante ressaltar que os *modelos tradicionais* de currículo restringiram-se ao caráter técnico de como fazer o currículo. Já as *teorias críticas* que emergiram nesse período histórico procuraram colocar em xeque os pressupostos dos arranjos sociais e educacionais vigentes. Para os teóricos críticos do currículo, “o importante é compreender o que o currículo faz e não como fazê-lo” (SILVA, 2000, p.27). A questão do poder é trazida como centro da reflexão das teorias críticas. Dessa forma, os questionamentos feitos ao currículo não se limitam a perguntar “o quê? ”, mas “por quê? ”, preocupando-se com as conexões entre saber, identidade e poder (SILVA, 2000).

Conforme Apple (1994, p.59):

o currículo nunca é apenas um conjunto neutro de conhecimentos, mas sim parte de uma tradição seletiva, resultado da seleção de alguém, da visão de algum grupo acerca do que seja conhecimento legítimo. É produto de tensões, conflitos e concessões culturais, políticas e econômicas que organizam e desorganizam um povo.

O currículo deve ser entendido como processo que envolve uma multiplicidade de relações, abertas ou tácitas, em diversos âmbitos, que vão da prescrição à ação, das decisões administrativas às práticas pedagógicas, tanto na escola enquanto macro-instituição, como nas unidades escolares em particular. Conforme Sacristán (2000), para compreender o currículo, elaborá-lo e implementá-lo de modo a transformar o ensino, é

preciso refletir sobre o caráter histórico e político do currículo e a visão de que as questões curriculares são restritas à transmissão de conteúdos e conhecimentos.

O pensamento pós-moderno também tem marcado parte da produção mais atual no campo do currículo. Os *Estudos Culturais* vêm, dentro dessa perspectiva, alertar para questões referentes ao multiculturalismo – raça, identidade, ética, alteridade, subjetividade, cultura, gênero entre outros –, levando as finalidades da escolarização e seu verdadeiro significado a serem repensados. Conforme Moreira (2012), os Estudos Culturais abrem possibilidades para a prática e teorização curriculares bem além da problemática dos conteúdos que podem e/ou devem compor os currículos. Silva (2004) alega que a diferença maior das teorias *pós-críticas* para as *teorias críticas* é a mudança da ênfase dada aos aspectos ideológicos do currículo para o conceito de discurso, implicando diretamente no reconhecimento de que não é possível deixar de lado o contexto cultural para discutir as questões de poder. O autor defende que as teorias pós-críticas abrem espaço para os laços entre multiculturalismo e currículo: não só a determinação de classes e a manutenção da ordem social vigente estão associadas ao currículo, mas também as questões de etnia, gênero, raça e sexualidade entre outras. Dentre os representantes das *teorias pós-críticas* de currículo, destacam-se os trabalhos de Giroux (1987), Cheryholmes (1993), Hall (1998) e Silva (2000).

Silva (2004, p.17) agrupa as teorias curriculares até então apresentadas de acordo com os conceitos que enfatizam. São elas: teorias *tradicionais*, *críticas* e *pós-críticas*, conforme mostra o Quadro 1 a seguir. Optamos por usar tal categorização como indicadores para analisar o conjunto de obras investigadas nesta pesquisa, no que se refere à Concepção de Currículo.

Quadro 1: Características das Teorias de Currículo baseada em Silva (2004).

Teorias Tradicionais	Teorias Críticas	Teorias Pós-Críticas
Ensino	Ideologia	Identidade
Aprendizagem	Reprodução cultural e social	Alteridade
Avaliação	Relações sociais de produção	Diferença
Metodologia	e de poder	Subjetividade
Didática	Classe social	Significação e discurso
Organização	Currículo oculto	Saber-poder
Planejamento	Resistência	Representação
Eficiência	Emancipação e liberação	Gênero, raça, etnia e sexualidade
		Multiculturalismo

Este breve panorama sobre a temática do currículo não teve por objetivo esgotá-la. Longe disso, trata-se de um estudo que será aprofundado durante a análise de dados, possibilitando o olhar crítico para a produção acadêmica investigada. É possível afirmar que as primeiras teorizações sobre currículo foram mecânicas e burocráticas, voltadas para questões relativas a procedimentos e técnicas. Ainda sobre o assunto, consideramos que as teorias críticas e pós-críticas surgiram para repensar a neutralidade pregada pelo currículo tradicionalista. A partir desses estudos, o currículo passou a ser visualizado como espaço de poder, através do qual pode ser reproduzida e mantida a ideologia dominante, refletindo um espaço de luta, conflitos, libertação, autonomia e identidade.

Sem dúvida, os estudos aqui citados até o momento contribuem significativamente para as discussões sobre o campo do currículo e seus desdobramentos. Todavia, apesar de influenciarem estudos sobre o currículo da Educação Superior, poucos deles tratam as questões voltadas para essa modalidade de ensino de modo mais aprofundado.

Como Moreira (2005), concordamos que há dificuldades implicadas em generalizar “currículos do ensino superior”, tanto por conta da existência de especificidades entre os vários cursos oferecidos nas Instituições de Ensino Superior (IES), quanto pelo fato de

que as próprias IES possuem diferentes objetivos e concepções acerca do papel da Educação Superior e da formação inicial de profissionais. O autor comenta que as pesquisas sobre esse tema ainda são pouco numerosas e indica a carência de investigações que possibilitem compreender as especificidades e a complexidade envolvidas no processo de planejar e desenvolver currículos para a Educação Superior.

Para Moreira (2010), os estudos que se debruçam sobre a questão curricular no âmbito da Educação Superior ainda não possuem a mesma dimensão que os estudos voltados para os demais níveis de ensino escolar. Embora aponte para certo crescimento de investigações na área, influenciado pelo reconhecimento da centralidade do currículo no âmbito universitário, o autor alerta que os motivos para isso nem sempre se dissociam das perspectivas instrumentalizadoras para formação de profissionais a curto prazo, ligados às demandas imediatas do mercado de trabalho. Isso nos remete às reflexões de Pereira (2010) acerca da inevitável tensão que o currículo da Educação Superior tem sofrido: de um lado, os objetivos educacionais de índole instrumentalista e pragmática e, do outro, os objetivos “humanistas”, voltados para a formação geral e crítica do cidadão.

Nesse sentido, Chauí (1999) citada por Veiga e Naves (2005, p. 18), defende a necessidade de distinção do pensar a universidade como instituição social ou como organização. A primeira perspectiva nos leva a ver a universidade como âmbito da concepção de universidade como prestadora de serviço, com caráter notadamente instrumental. Do mesmo modo, Pereira (2010) defende a formação de profissionais críticos, autônomos e socialmente responsáveis por parte das IES, e não somente dotados de conhecimentos e habilidades tidos como necessários para o exercício de uma função especializada. A autora acredita que educar o cidadão exclusivamente tendo em vista a transformação do mesmo em um “instrumento útil ao mercado” acarreta em profundas consequências éticas para o indivíduo e para a sociedade.

Em consonância com essa visão, alguns autores propõem princípios norteadores mais amplos para a discussão e construção do currículo na Educação Superior. Para Gesser e Ranghetti (2011), os princípios epistemológicos essenciais que devem ser considerados são a *interdisciplinaridade*, a *flexibilização curricular*, o ensino pela *pesquisa* e a relação *tempo e espaço* nos processos formativos. No mesmo ensaio,

apontam também a importância da participação do colegiado e do reconhecimento dos contextos da prática profissional considerada, bem como o fortalecimento de parcerias entre a IES e demais integrantes da sociedade. Em sentido similar, Veiga-Neto (2012, p.41) considera que “a *interdisciplinaridade, contextualização e flexibilidade* estão entre os temas mais discutidos no campo dos estudos de currículo e certamente são importantes quesitos para pensar o currículo da Educação Superior”.

Já para Severino (2010) um dos maiores desafios a serem enfrentados pela Educação Superior na atualidade é garantir a articulação entre ensino e pesquisa. Para o educador, a formação do indivíduo a partir de um currículo da graduação não deve se restringir a conteúdos conceituais, mas também deve garantir procedimentos e atitudes que se materializam não somente nas atividades de ensino, mas também na pesquisa e extensão universitária. Nesse mesmo contexto, Moreira (2005) alega que é essencial avaliar a possibilidade de articulação entre ensino, pesquisa e extensão, para que a universidade venha a bem combinar qualidade acadêmica e compromisso social.

A discussão sobre estabelecimento de princípios epistemológicos para pensar a organização e proposição de currículos para a Educação Superior é recente e muito profícua, estando longe de um consenso. Como pudemos ver pelo breve resgate efetuado, há elementos de aproximação e consenso, mas também dissonâncias entre os pesquisadores que se dedicam à temática. Desse modo, reiteramos que nosso objetivo nesta seção do texto foi apresentar constructos teóricos que possam servir de subsídio para a análise da produção acadêmica investigada na presente tese.

Ao investigarmos as pesquisas que investigaram processos de ambientalização curricular em cursos de formação de professores ou profissionais educadores ambientais, procuraremos desvelar qual visão de currículo reside nas propostas e casos estudados. Leff (2001) sinaliza que são inúmeras as possibilidades de mudanças para a Educação Superior, orientadas para uma racionalidade ambiental. Entretanto, tais aberturas precisam ultrapassar as dificuldades com as quais coexistem, para que seja possível retomar sua trajetória, reformular as estruturas e se posicionar criticamente diante das formas de produção do conhecimento e do currículo historicamente construído. Consideramos que o saber ambiental tende a atravessar toda a estrutura acadêmica por

conta do caráter complexo que o molda, mas concordamos com o questionamento do autor se a Educação Superior está preparada para esse desafio.

Ainda aproximando a discussão sobre currículo da temática ambiental, Farias (2008) defende que há uma enorme dificuldade em inserir a Educação Ambiental (EA) nos currículos da Educação Superior, decorrente do fato de que a temática ambiental ainda não está imbricada nos “territórios curriculares” da universidade. Contudo, a autora alerta para a tendência da EA se tornar cada vez mais visível por conta das novas demandas de formação profissional ao redor do campo ambiental. A criação de novos cursos na área e a exigência do mercado em relação aos saberes ambientais acaba moldando de forma direta ou indireta as decisões que as instituições universitárias tomam a respeito dos processos de ambientalização de seus cursos.

Em relação aos princípios norteadores para a formulação de currículos da Educação Superior, Farias (2008), adverte que a incorporação do saber ambiental exige repensar o envolvimento das comunidades acadêmicas na reorientação de suas atividades, incluindo a reorientação da produção do conhecimento, integrando pesquisa e visão interdisciplinar, embora admita que ainda existem muitos obstáculos para tanto.

Se retomarmos o referencial de Sacristán (2000), o currículo é uma seleção de elementos da cultura, considerados válidos em determinados momentos históricos, e construído em uma perspectiva processual. Nesse sentido, a temática ambiental poderia se conformar como um conjunto de conhecimentos válidos para a sociedade atual, dado o cenário da crise socioambiental em que nos encontramos.

Sobre o assunto, Moraes (1990) apontou para o deslocamento da temática ambiental para discussões centrais no cenário brasileiro, ocorrido principalmente nos anos 1990. Segundo o autor, houve a tendência de aliar práticas tradicionais existentes nos cursos de graduação com o que seria uma exigência da sociedade – os saberes ambientais. Desse modo, o movimento em prol da ambientalização curricular poderia ser apenas uma reinvenção de uma perspectiva pragmática e reducionista do currículo, com intuito de fomentar uma falsa mudança, direcionada e desejada dentro do sistema vigente.

Diante das reflexões expostas, defendemos que compreender as teorias de currículo é essencial para analisar criticamente a construção dos mesmos. Nesse sentido, ao considerar que o currículo é, antes de tudo, um artefato político em constante interação com a ideologia, com a estrutura social, com os aspectos culturais e também com as relações de poder, reforça-se a importância de futuros descritores para análise dos processos de ambientalização curricular revelados pelas dissertações e teses analisadas nesta pesquisa, tais como: o alinhamento teórico do referencial sobre currículo usado pela pesquisa; a posição da temática ambiental no currículo do curso (se foi em disciplina obrigatória ou optativa, projetos integradores etc.); a abordagem disciplinar da questão ambiental no currículo; e como se processam as relações sociais de produção no âmbito das pesquisas.

CAPÍTULO 3

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 As pesquisas de “Estado da Arte”

O crescimento quantitativo e qualitativo da pesquisa acadêmica em determinadas áreas e a divulgação insuficiente da mesma motiva a execução de estudos que compartilham “o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento” (FERREIRA, 2002, p. 258), possibilitando entrever as condições de produção, os locais das pesquisas, os aspectos privilegiados e as dimensões abordadas pelos trabalhos.

Usuais na literatura científica americana (BRANDÃO, 1984), investigações do tipo *estado da arte* (também denominado estado do conhecimento) começaram a surgir no Brasil nos anos 1970 no campo da Educação (MEGID NETO, 1999). Metodologicamente, tais estudos têm caráter de revisão bibliográfica, possuindo cunho inventariante e descritivo da produção acadêmica. Produzem um balanço do conhecimento baseado na análise de um conjunto de pesquisas que incidem sob determinada temática de interesse em um período estabelecido. Trabalhos desse tipo permitem identificar as tendências e os avanços na parcela da produção analisada, bem como aspectos não explorados e possíveis limitações, permitindo o conhecimento de novos objetos de investigação dentro do contexto considerado (TEIXEIRA; MEGID NETO, 2006). Em suma, conforme Fernandes e Megid Neto (2012, p. 563), as pesquisas de estado da arte são:

[...] inventários descritivo-analíticos e avaliativos da produção em determinado campo de conhecimento. Buscam identificar e descrever a produção selecionada, analisar suas características e tendências, evidenciar avanços, contribuições e eventuais lacunas, enfim, compreender e avaliar o campo de pesquisa em questão, do ponto de vista teórico-epistemológico, histórico e metodológico entre outros aspectos. A depender da finalidade da investigação, do nível de

aprofundamento pretendido pelo pesquisador e da complexidade do objeto de estudo, esse tipo de pesquisa tem se configurado com uma natureza mais panorâmica e descritivo-analítica de suas principais características e tendências, ou com uma natureza mais compreensivo-avaliativa do campo de pesquisa escolhido.

A partir dos anos 1980, trabalhos de estado do conhecimento em Educação foram realizados com subsídios do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). O aumento de pesquisas brasileiras do tipo estado da arte ocorreu no final desse período sendo que, dez anos mais tarde, o Inep desenvolveria, em conjunto com a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped), trabalhos sobre o estado do conhecimento sobre livro didático (FREITAG, MOTTA e COSTA, 1989), alfabetização (SOARES, 1989) entre outros temas.

Já nos anos 1990 e 2000, localizamos muitos trabalhos produzidos sob a forma de dissertações de mestrado ou teses de doutorado, que estudaram, à semelhança deste nosso, um determinado conjunto de dissertações e teses no campo da Educação ou da Educação em Ciências ou áreas afins. Citamos os estudos de Megid Neto sobre ensino de Ciências no ensino fundamental (1999); de Fracalanza (1993) acerca do livro didático de Ciências; de Fiorentini (1994) voltado para a pesquisa acadêmica em Educação Matemática; de Lemgruber (1999) sobre ensino de Ciências Físicas e Biológicas; de Haddad (2002) sobre Educação de Jovens e Adultos; de André (2009) sobre a formação docente e de trabalhadores da educação; de Slongo (2004) e de Teixeira (2008) sobre o Ensino de Biologia; de Fernandes (2009) sobre o Ensino de Ciências nos anos iniciais do ensino fundamental; de Francisco (2011) sobre a pesquisa em Ensino de Química no Brasil; de Salém (2012) sobre a pesquisa em Ensino de Física no Brasil; de Milaré (2013) sobre as pesquisas em Ensino de Química nos programas de pós-graduação da Universidade de São Paulo; de Ovigli (2013) sobre as pesquisas relativas à Educação em Museus e Centros de Ciências no Brasil.

A importância de tal tipo de investigação para uma divulgação ampla e efetiva da produção acadêmica já era apontada por Lüdke (1985) e posteriormente por Fracalanza (1993), Megid Neto (1999), entre tantos outros autores. Soares e Maciel (2000) reafirmam que a compreensão do estado de conhecimento sobre um tema em dado momento é

necessária para o processo de evolução da ciência, a fim de que seja possível ordenar periodicamente as informações já obtidas.

As pesquisas do tipo estado da arte têm sido produzidas a partir do uso de fontes diversas, variando desde o estudo sobre publicações em periódicos especializados, resumos ou trabalhos completos em anais de eventos científicos e também dissertações e teses produzidas nos programas de pós-graduação (FERREIRA, 2002). Em relação aos periódicos e comunicações apresentadas em eventos, é comum que o acesso aos exemplares das revistas e anais dos eventos possa ser feito nas bibliotecas das IES ou através das versões eletrônicas disponibilizadas pelas instituições organizadoras dos eventos, seja em formato de *cd-rom* ou em sítios da *internet*.

Especificamente no campo da Educação Ambiental (EA), podem ser resgatadas pesquisas de estado da arte tendo como fonte documental conferências e artigos publicados em periódicos especializados ou anais de eventos ou dissertações e teses. Citamos alguns trabalhos como os de Leme (2001), que analisa os trabalhos de EA apresentados nos encontros do Conselho Regional de Biologia 1 (1996-2001); de Sato e Santos (2003), que desenvolveram análise das pesquisas apresentadas no “Colóquio Internacional em Pesquisa sobre a Educação Ambiental”, realizado em Montreal, 1997. Contamos também com os estudos de Avanzi e Silva (2004), Valentim (2004), Freitas e Oliveira (2006), Carvalho *et al.* (2006) e Rink (2009), Rink e Megid Neto (2011), entre outros, que se debruçaram sobre a produção acadêmica apresentada nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (Epea); Kawasaki *et al.* (2009) sobre os Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (Enpec), e ainda Reuniões Anuais da Anped por Silva (2011). Carvalho (2008), por sua vez, realizou investigação tendo como fonte os dados gerados em diagnósticos regionais realizados por 4 redes regionais de EA: Rede Paulista (Repea-SP); Rede Sul (Reasul-PR, SC e RS); Rede Aguapé (MT e MS/Pantanal); Rede Acre (Raea-AC), em busca de elementos para descrição e análise da EA nessas regiões, bem como das categorias pesquisadas por tais redes. Embora os trabalhos estejam compilados em uma única fonte (como os anais de um evento), a despadronização das informações nos cadernos de resumos e a dificuldade de acesso aos trabalhos completos dos autores são frequentemente relatados como entraves para realização de pesquisas do tipo estado da arte utilizando tais fontes documentais.

Também há estudos que tratam do mapeamento e análise da produção de conhecimento em EA divulgada sob a forma de dissertações e teses. Segundo Teixeira (2008), tais documentos são considerados apropriados para pesquisas do tipo estado da arte por se tratarem de documentos primários de pesquisa e relatarem, de modo mais completo, as investigações realizadas.

Reigota (2007) reavalia a produção acadêmica brasileira de teses e dissertações em EA no período compreendido entre 1984 a 2002, especificamente produzida nos departamentos de Ecologia, Saúde Pública, Educação Ambiental e Educação. Reigota identificou à época a existência de 287 trabalhos, sendo 246 dissertações, 40 teses e 1 tese de livre docência, destacando as pesquisas defendidas por programas de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo (USP) e Fundação Universidade Rio Grande (Furg).

Na mesma linha, destacam-se os trabalhos de Lorenzetti (2008) e Lorenzetti e Delizoicov (2007) que empreenderam o estado da arte da pesquisa em EA desenvolvida nos diversos programas de pós-graduação brasileiros, no período de 1981 até 2003. Os levantamentos resultaram em 812 documentos (738 dissertações e 74 teses). Lorenzetti e Delizoicov finalizam o estudo de 2007 destacando o forte crescimento da área de pesquisa em EA nos últimos 30 anos no Brasil, a existência de grupos de pesquisadores em EA em diversos programas de pós-graduação no país e a significativa dispersão de temáticas e problemas investigados.

Jacobucci, Jacobucci e Oliveira (2008) investigaram a produção acadêmica em EA realizada junto à Universidade Federal de Uberlândia (monografias produzidas nos cursos de graduação e teses e dissertações produzidas nos cursos de pós-graduação da Universidade, englobando o período de 1995 a 2006). Recentemente, Souza (2012) analisou as abordagens ao tema “ética ambiental” nas teses e dissertações brasileiras em EA. Pereira (2014), investigou de que modo a interdisciplinaridade se revela nas dissertações e teses nacionais em EA que trataram de formação de professores.

Em relação a possíveis dificuldades enfrentadas por estudos do estado da arte que se debruçam sobre as dissertações e teses, certamente a obtenção do texto integral de tais documentos é mais árdua. Seja por conta da baixa difusão da produção ou ainda pela não disponibilidade dos trabalhos em versões eletrônicas, muitas das pesquisas são encontradas

somente nas bibliotecas depositárias. Trabalhos defendidos chegam a demorar de um a dois anos para estar disponíveis nas bibliotecas, sem contar com as dificuldades relacionadas à aquisição e custo elevado pelo serviço de Comutação Bibliográfica (Comut). Esse contratempo foi encontrado ao longo do presente estudo e, infelizmente, prejudicou a obtenção de todos os documentos completos pretendidos para análise.

Além disso, González-Gaudiano e Lorenzetti (2009), em estudo que mapeia as tendências da investigação em EA na América Latina, apontam para a existência de poucas iniciativas que promovam institucionalmente a pesquisa educativa em EA. Isto resulta na realização de projetos de pesquisas esparsos, muitas vezes isolados pela falta de subsídios adequados e/ou políticas de fomento para a realização dos mesmos. Os autores destacam que, no México e no Brasil, tal cenário é pouco melhor, dado o crescente número de pós-graduações em Educação e em Educação Ambiental (mestrado e doutorado) e também a existência de encontros científicos específicos para discussão da pesquisa em EA. Contudo, nos demais países latino-americanos, ressaltam o desenvolvimento de pesquisas sobre a situação regional da EA realizadas em parcerias com universidades localizadas em países europeus e norte-americanos.

Podemos também destacar a importância que os catálogos analíticos têm adquirido junto às pesquisas de estado da arte. Conforme Ferreira (2002), vem crescendo o número de pesquisadores que utilizam tais fontes como base documental para suas investigações. Os catálogos comumente são organizados por um grupo de pesquisa, por faculdades, institutos, órgãos de fomento ou por meio de projetos interinstitucionais. Esses documentos favorecem a divulgação sistemática das pesquisas produzidas e proporcionam o contato, recuperação, consultas, circulação e intercâmbio entre a produção já existente e as lacunas da mesma. Entre eles, citamos o trabalho coordenado por Megid Neto (1999) junto ao Centro de Documentação em Ensino de Ciências da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Cedoc-FE-Unicamp), que culminou na produção de um catálogo de teses e dissertações brasileiras na Área de Ensino de Ciências, abrangendo o período 1972 a 1995, catálogo este que na primeira metade da década de 2010 encontra-se em fase de atualização. Na mesma linha, há os trabalhos coordenados por Regina Kawamura e Sonia Salém do Instituto de Física da Universidade de São Paulo, cujos catálogos trazem referências de

dissertações e teses brasileiras na área de Ensino de Física publicadas de 1972 a 2006 (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1992, 1996, 2009). Teixeira e Megid Neto (2008), por sua vez, elaboraram o Catálogo de Teses e Dissertações em Ensino de Biologia no Brasil, abrangendo o período 1972 a 2004, posteriormente atualizado até 2006 por Teixeira (2012). Por fim, citamos o banco eletrônico construído por Paulo Sérgio Bretones, da Universidade Federal de São Carlos, abrangendo as dissertações e teses brasileiras sobre Educação em Astronomia (BRETONES, 2014).

Considerando os estudos de estado da arte voltados para EA, encontramos o projeto “O que sabemos sobre a Educação Ambiental (EA) no Brasil: análise da produção acadêmica” coordenado por Hilário Fracalanza e desenvolvido entre 2006 e 2008 (FRACALANZA,²¹ 2005). O projeto teve como foco a produção acadêmica constituída por dissertações e teses desenvolvidas nos diversos programas de Pós-Graduação no país e, considerando-se o levantamento efetuado até o ano de 2004, identificou 807 trabalhos que tratavam de EA, cujas características e tendências estão apresentadas em Fracalanza *et al.* (2007)

O trabalho foi retomado e ampliado a partir de 2008, envolvendo grupos de pesquisa da Unicamp, Unesp – campus Rio Claro, USP – campus Ribeirão Preto e Ufscar. O projeto interinstitucional, sob título “*A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)*”, realizou um amplo levantamento das teses e dissertações brasileiras no campo da EA, elaborando um catálogo analítico dessa produção e desenvolvendo estudos do tipo Estado da Arte em temáticas específicas (CARVALHO *et al.*, 2009), inclusive a presente tese. A publicação definitiva do catálogo está prevista para o segundo semestre de 2014.

Desse modo, consideramos que pesquisas do tipo estado da arte em EA são essenciais para a socialização dessa produção realizada no Brasil, nos possibilitando identificar e explicitar os percursos da produção acadêmica sobre o tema, bem como explicitar suas bases teóricas, epistemológicas, metodológicas, as instituições pioneiras

²¹ O projeto foi idealizado e escrito pelo professor Hilário Fracalanza em 2005 mas a busca, obtenção e catalogação inicial das dissertações e teses aconteceram nos anos de 2006 a 2008.

²² Unicamp – Universidade Estadual de Campinas; Unesp – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; USP – Universidade de São Paulo; Ufscar – Universidade Federal de São Carlos.

e de destaque, a historicidade da pesquisa acadêmica em EA no país, bem como as tendências e lacunas dessa produção.

Destacada a relevância das investigações do tipo estado da arte e sua produção na área da EA, o item a seguir apresentará as etapas adotadas para o desenvolvimento metodológico desta pesquisa.

3.2 Etapas da pesquisa

Este trabalho tem como questão central investigar que concepções e práticas de ambientalização curricular podem ser evidenciadas nas dissertações e teses em EA voltadas para formação de professores e profissionais educadores ambientais²³.

Assim, a partir dos dados do Projeto EArte, foi necessário identificar o conjunto de documentos desenvolvidos em contexto educacional escolar em nível superior, ou seja, pesquisas que abordaram cursos, programas ou disciplinas no âmbito da graduação, relacionados à EA e questões curriculares. As etapas de trabalho foram as seguintes:

A. Identificação, seleção, recuperação e organização das dissertações e teses.

Para suprir os objetivos desta pesquisa, utilizamos como fonte principal de identificação do *corpus* documental o catálogo analítico do Projeto EArte - “A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)”. A busca dos documentos para constituição do catálogo foi realizada pela equipe de pesquisadores do Projeto no mês de março de 2011, junto ao Banco de Teses da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior – Capes. A expressão *educ* ambient**, foi utilizada para a busca no campo “*todas as palavras*” dessa base de dados. Assim, foram resgatados trabalhos cujo título ou resumo ou palavras-chave ou outros dados constantes da base apresentassem os termos *educação*, *educativo*, *educacional*,

²³ Ressaltamos que a busca por trabalhos defendidos entre 2010 e 2012 não foi realizada até o momento de conclusão desta tese, pois o Banco de Teses da Capes esteve indisponível para consultas desde agosto de 2013, passando por reformulação. Até o fechamento deste texto (junho de 2014) o acesso ainda não havia sido plenamente reestabelecido, estando disponíveis somente as referências de 2011 e 2012 e não mais os dados relativos a 2010 e anos anteriores.

educador, bem como *ambiente*, *ambiental*, *ambientalismo*, *ambientalização*, dentre outros termos derivados dos radicais “educ” e “ambient”.

Em virtude da época em que o levantamento de dados foi realizado junto à Capes, a equipe do Projeto optou por mapear os trabalhos defendidos entre 1987 (primeiro registro de teses e dissertações constante do Banco de Teses da Capes) e 2009. Os dados relativos a 2010 ainda não estavam plenamente inseridos no Banco à época da consulta, e poderiam causar distorções no trabalho de investigação. Foram obtidas, desse modo, 8.437 referências de dissertações e teses.

Na sequência, a equipe do Projeto efetuou o processo de leitura dos títulos, resumos e palavras-chave dos trabalhos, disponíveis nas informações contidas no Banco da Capes, visando a exclusão dos trabalhos que não se tratavam de uma pesquisa no campo da EA. Esta foi uma etapa exaustiva de discussão no âmbito da equipe, quando foram definidos os critérios de exclusão e, sobretudo, debatido o próprio significado de “pesquisa em EA”, tendo em vista as várias compreensões dos pesquisadores envolvidos e a diversidade teórico-metodológica das dissertações e teses identificadas. Restaram 2.151 teses e dissertações consideradas como Pesquisas em EA, as quais passaram a integrar o Banco de Dados do Projeto EArte, criado especialmente para facilitar o processo de buscas por pesquisadores em geral (CARVALHO *et al.*, 2009; 2013)²⁴.

A partir dessas referências, a seleção das pesquisas que trataram de processos de formação inicial de professores/educadores ambientais foi feita, primeiramente, efetuando buscas por palavras-chave a partir dos títulos e resumos disponibilizados no Catálogo do Banco de dados do Projeto EArte, disponibilizado em formato de planilha eletrônica. As palavras-chave utilizadas para a busca dentro da planilha foram: “*formação de professores*”, “*formação docente*”, “*formação inicial*”, “*formação de educadores*”, “*formação de agentes*”, “*ambientalização curricular*”, e o radical “*curric*”.

A busca retornou pouco mais de 500 referências, dentre as 2.151 disponíveis. Uma primeira aproximação com o material nos possibilitou verificar que, em muitos dos casos, as produções versavam sobre a formação de professores em exercício, ou seja,

²⁴ Para maiores informações sobre os aspectos metodológicos do Projeto EArte, ver Carvalho *et al.* (2013).

eram trabalhos que tratavam da inserção da temática ambiental no âmbito da formação continuada. Assim, as referências encontradas foram submetidas a novo processo de leitura e análise dos títulos e resumos, no intuito de selecionar as pesquisas que traziam, nos títulos, resumos e/ou palavras-chave disponibilizados, o envolvimento de problemas, objetivos, objetos de estudo ou indícios de que o trabalho teceu discussões (de forma parcial ou plena) referentes à inserção da temática ambiental na formação inicial de professores ou outros profissionais que atuarão, de forma direta ou indireta, como educadores ambientais.

Finalizada essa etapa, foram identificadas 50 dissertações e teses, conjunto este utilizado como base para o texto submetido ao Exame de Qualificação em novembro de 2013.

Em março de 2014, dado o progresso das equipes de classificação e da estrutura do banco de dados do Projeto EArte, optamos por efetuar uma segunda busca por trabalhos, utilizando o sistema interno de buscas do Projeto. Primeiramente, geramos um relatório contendo todos os documentos classificados dentro do descritor “Ensino Superior”, que resultou em 202 referências. Todos os resumos foram lidos e, excluindo-se os trabalhos sobre formação continuada e cursos em nível de pós-graduação, obtivemos 67 novas referências.

Dada a significativa diferença no número de trabalhos, uma análise crítica do processo realizado na primeira busca dentro do Catálogo (disponibilizado em planilha eletrônica) foi efetuada. Basicamente, pudemos perceber que a escolha e procura pelas palavras-chave não previu algumas situações peculiares. Citamos como exemplo alguns resumos que traziam o termo “formação dos professores” e que, portanto, não foram selecionados pela busca com a palavra-chave “formação de professores”. Outra circunstância foi a diferenciação dos acentos ortográficos nas buscas dentro da planilha eletrônica, o que em geral não ocorre em outros sistemas de busca. Nesse caso, alguns trabalhos cujo radical “curric” encontrava-se no título, resumo ou palavras-chave acentuado (“curríc”) não foram identificados e portanto, ficaram fora das referências analisadas que compuseram o primeiro corpus documental determinado para a tese. Também nesse período foram incorporados ao Banco do EArte alguns novos

documentos, oriundos do catálogo anterior coordenado por Hilário Fracalanza (FRACALANZA, 2005), e procedemos à busca por palavras-chave nesses novos documentos.

Consequentemente, a leitura e análise das 67 referências foi feita com base nos critérios já elencados anteriormente neste capítulo. Foram excluídos dois trabalhos que não trouxeram evidências de que a graduação abordada foi compreendida pela pesquisa como tratando-se de formação de futuros profissionais educadores ambientais. Dos 65 documentos restantes, pudemos identificar 35 novas referências que traziam elementos claros ou indícios explícitos de discussões sobre a ambientalização curricular (de forma parcial ou plena) na situação de formação inicial investigada.

Em suma, a partir de um conjunto de 2.151 dissertações e teses consideradas como Pesquisas em Educação Ambiental pela equipe do Projeto EArte, selecionamos **85 trabalhos** para compor o corpus documental desta pesquisa. A relação das obras, identificadas por códigos sequenciais e organizadas por ordem alfabética de sobrenome do autor, suas referências institucionais e de autoria, bem como os resumos das mesmas encontram-se no Apêndice 1²⁵.

De posse das referências de dissertações e teses de interesse para a pesquisa, iniciamos a etapa de obtenção do texto integral dos documentos. Boa parte dos trabalhos foi obtida a partir do acervo constituído pelo Projeto EArte, os quais foram obtidos em bibliotecas digitais, por doação de autores, por Empréstimo Entre Bibliotecas (EEB) ou pelo sistema de Comutação Bibliográfica (COMUT) (CARVALHO *et al.*, 2013). Nesse ponto, retomamos o comentário referente à dificuldade enfrentada por pesquisas do estado da arte quanto à recuperação de documentos primários de pesquisa. Conforme

²⁵ Julgamos necessário esclarecer que o conjunto de estudos analisado é resultado do processo de busca e critérios de seleção elencados nesta pesquisa. Ressaltamos que o Banco de Dados do Projeto EArte foi utilizado como fonte principal de identificação dos trabalhos e, portanto, admitimos que nosso *corpus* documental constitui um recorte e certamente não representa a totalidade de pesquisas que podem discutir, de forma plena ou significativa, processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais. Outra possibilidade é que o radical de busca no Banco de Teses da Capes, utilizado pela equipe do Projeto EArte (“educ* ambient*”), possa eventualmente não ter recuperado todas as pesquisas em Educação Ambiental disponíveis nesse Banco. Ou, de modo particular para a presente pesquisa, esse radical possa não ter recuperado todas as pesquisas sobre ambientalização curricular em cursos de graduação. Um novo levantamento por meio de outros radicais está previsto pela equipe do Projeto EArte, porém enquanto a Capes não retornar os dados anteriores relativos ao período 1987 e 2009 isso é impraticável. Em uma continuidade da presente pesquisa isto poderá ser realizado.

Megid Neto (2014) seja por conta da baixa difusão da produção ou ainda pela não disponibilidade dos trabalhos em versões eletrônicas, muitas das pesquisas são encontradas somente nas bibliotecas depositárias em sua versão impressa. Daí a necessidade de utilizarmos sistemas de recuperação como o COMUT. Todavia, boa parte das bibliotecas depositárias não fazem parte desse sistema. Além disso, os pedidos via COMUT costumam ser atendidos num prazo de 3 meses a até 18 meses, o que muitas vezes inviabiliza a recuperação plena dos documentos, por razões de prazos junto às agências de fomento à pesquisa ou junto aos programas de pós-graduação. Até o fechamento do texto final desta tese de doutorado, obtivemos **65 textos integrais** das 85 dissertações e teses do nosso *corpus* documental.

Por fim, uma ficha de análise e classificação foi criada para cada obra, numerada sequencialmente por sobrenome do autor, contendo título, resumo, palavras-chave, os dados institucionais, a classificação dos trabalhos pelo conjunto de descritores configurado, além de observações gerais sobre os trabalhos. A ficha foi utilizada para análise de alguns trabalhos de modo exploratório e, após, consolidada como apresentado no Apêndice 2.

Os descritores definidos para esta pesquisa serão apresentados na seção a seguir.

B. Definição dos descritores

Conforme Megid Neto (1999), o termo descritor (ou indicador) é utilizado para indicar aspectos que serão analisados na descrição, classificação e análise dos documentos que constituem o foco do estudo. Considerando prováveis mudanças ao longo do período de classificação, preliminarmente utilizamos o mesmo conjunto de descritores utilizados no Projeto EArte (Apêndice 5). Com base nesse conjunto e também ponderando as especificidades do *corpus* documental constituído para esta pesquisa, foram definidos dois grupos de descritores para análise e classificação das dissertações e teses selecionadas:

Descritores da base institucional

Esse grupo de descritores foi utilizado para indicar aspectos da base institucional ²⁶ (TEIXEIRA, 2008) do conjunto de trabalhos analisados. São eles:

- **Título:** título da pesquisa segundo Banco de Teses da Capes.
- **Autor:** nome e sobrenome do autor da dissertação ou tese.
- **Orientador:** nome do orientador da pesquisa.
- **Ano da Defesa:** ano de defesa do trabalho conforme Banco de Teses da Capes.
- **Programa de Pós-Graduação:** nome do programa de pós-graduação em que o trabalho foi defendido, segundo nomenclatura da Capes.
- **IES:** sigla da Instituição de Ensino Superior em que a obra foi defendida.
- **Unidade/Setor:** unidade ou setor acadêmico responsável pelo programa de pós-graduação.
- **Estado:** sigla do estado da federação em que está localizado o programa de pós-graduação.
- **Cidade:** cidade sede do programa de pós-graduação.
- **Grau de Titulação Acadêmica:** Mestrado - M; Mestrado Profissional - MP; Doutorado – D.
- **Dependência Administrativa:** indicação da natureza administrativa da IES: federal, estadual, municipal ou particular, conforme art. 19 Lei nº 9.394 (BRASIL, 1996)²⁷.

Descritores da base curricular-ambiental

Esses descritores foram utilizados para indicar aspectos relacionados aos elementos curriculares e concepções de EA e Ambiente presentes nos processos de ambientalização curricular investigados nas pesquisas. Estes descritores e respectivos

²⁶ A planilha de classificação geral da base institucional dos trabalhos encontra-se no Apêndice 3.

²⁷ Com relação à constituição jurídica de sua mantenedora, as IES “particulares” podem ser consideradas fundações, associações civis ou sociedades civis de direito privado. Em relação à sua finalidade, podem ser lucrativas ou não. Quanto à composição dos membros mantenedores, podem ser particulares em sentido estrito, comunitárias, confessionais ou filantrópicas, sendo consideradas laicas quando não possuem orientação confessional (BRASIL, 1996, art. 20). Ressaltamos que todas estas denominações específicas são indicadas para uma mesma categoria de IES: as de natureza “particular” ou “privada”. Neste trabalho optaremos pelo termo “particular”.

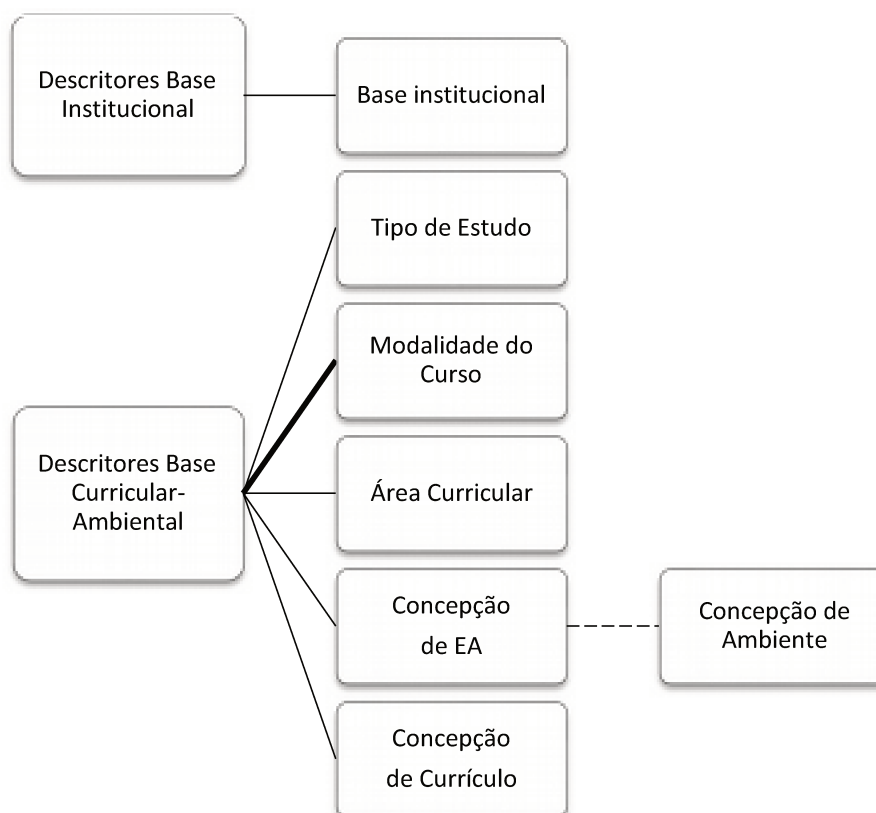
subdescriptores estão em sintonia com o referencial teórico que utilizamos neste estudo, apresentado nos Capítulos 1 e 2²⁸. São eles:

- **Tipo de Estudo:** situa o tipo de estudo realizado pela pesquisa: diagnóstico de processos de ambientalização curricular (por exemplo um “estudo de caso”); ou proposição, aplicação, avaliação de processos de ambientalização curricular; ou ensaio visando estabelecer fundamentos teórico-metodológicos para processos de ambientalização curricular.
- **Modalidade do curso:** indicação do tipo de graduação (Bacharelado, Licenciatura, Tecnólogo).
- **Área Curricular:** situa a área ou disciplina do currículo ou curso de graduação ao qual se vincula a pesquisa realizada.
- **Concepções de Educação Ambiental** – *Conservacionista; Pragmática; Crítica* (LAYRARGUES; LIMA, 2011),
- **Concepções de Currículo** – *Tradicional; Crítica; Pós-crítica* (SILVA, 2004).

Um esquema contendo a representação dos macrodescriptores utilizados para a análise da produção investigada pode ser visualizado a seguir:

²⁸ A planilha de classificação geral da base curricular-ambiental dos trabalhos encontra-se no Apêndice 4.

Quadro 2: Representação dos macrodescritores definidos para a análise dos dados.



Fonte: Rink e Megid Neto, 2012.

C. Análise e Classificação dos trabalhos de acordo com o conjunto de descritores.

A análise e classificação das pesquisas foi realizada a partir da leitura dos respectivos títulos, resumos e dos textos integrais dos trabalhos. Durante a leitura, procuramos identificar indicativos trazidos pelo autor que nos permitissem realizar a análise e classificação em conformidade com os descritores estabelecidos. Desse modo, foram extraídos dos documentos elementos que permitiram a análise e categorização das dissertações e teses, em consonância com o referencial teórico adotado pela tese. É importante comentar que esta etapa contou com a elaboração de fichas de análise e classificação para cada um dos trabalhos, que além da classificação em si contém excertos das obras, observações sobre a análise interpretativa global dos trabalhos e demais considerações que julgamos pertinentes. Apresentamos algumas fichas de

classificação preenchidas para exemplificar o processo de construção dos dados desta investigação no Apêndice 6.

D. Organização, sistematização e análise dos dados.

Os dados oriundos das classificações foram sistematizados com auxílio das fichas de análise e classificação das dissertações e teses. Com o uso de aplicativos específicos para edição de textos e planilhas eletrônicas, foram confeccionadas tabelas, planilhas e gráficos para sintetizar os resultados. Desse modo, foi possível analisar o conjunto de informações e obter um mapeamento indicativo das características e tendências presentes no conjunto de trabalhos investigados.

3.3 Reflexões sobre o processo de definição e refinamento dos descritores

É oportuno comentar que a definição e refinamento dos descritores da base curricular-ambiental envolveu um processo intenso de reflexão, discussão e diálogo com os referenciais teóricos adotados e os dados que emergiram ao longo do contato com o conjunto de documentos. Primeiramente, havíamos estabelecido quatro macrodescritores para classificação das pesquisas: Concepção de Ambiente, Concepção de Educação, Concepção de Currículo, e Características de Ambientalização Curricular. Para analisar as características referentes aos processos e/ou situações de ambientalização curricular presentes nas pesquisas, optamos por usar uma reordenação dos indicadores de estudos ambientalizados da Rede Aces, propostos por uma equipe de pesquisadores da Unesp - campus Rio Claro (CARVALHO, CAVALARI & SANTANA, 2003), apresentada no Capítulo 1. A escolha inicial desse reordenamento se deu após a constatação de que englobavam todos os dez indicadores propostos pela Rede Aces, ao mesmo tempo em que permitiam um olhar menos itemizado e favoreciam uma análise mais panorâmica e global da produção investigada.

Assim, o fichamento do primeiro conjunto de dissertações e teses para o exame de qualificação (abrangendo 13 documentos) contemplou os quatro macrodescritores mencionados acima. Todavia, após esse processo, percebemos que as concepções de

Ambiente estavam muito relacionadas com as concepções de Educação Ambiental (EA), inclusive aquelas subsidiando estas durante as classificações. Nesse contexto, encontramos em Reigota (2002) um outro caminho, uma vez que o autor defende que as concepções de ambiente estão intimamente ligadas às de EA, sendo possíveis determinantes para a perspectiva de EA apresentada. Via-de-regra, em nossas classificações a perspectiva de EA pragmática incorporava uma visão de ambiente utilitarista. Já a visão de ambiente formado exclusivamente por elementos abióticos e/ou incluindo a biota, mas dissociado dos elementos humanos, encontrava-se ligada a uma perspectiva de EA conservadora. Consideramos, então, que as concepções de ambiente seriam um indicativo integrante das concepções de EA presentes nos movimentos e/ou processos de ambientalização curricular desvelados pelas pesquisas e optamos por não mais assumir a concepção de ambiente como categoria independente de investigação no estudo. Esse foi o primeiro movimento de refinamento das categorias de análise, que resultou na definição de três grandes descritores: a concepção de EA, de currículo e as características de ambientalização curricular.

O processo de fichamento de todos os documentos completos obtidos foi realizado com base nos três descritores supracitados, conforme exemplos presentes no Apêndice 6. Porém, durante as classificações, percebemos que o descritor “Características de Ambientalização Curricular” e seus subitens se apresentou demasiadamente complexo para ser identificado na sua totalidade num universo de documentos tão heterogêneo quanto o pesquisado, por meio de pesquisa de caráter bibliográfico. Podemos citar como exemplo o subitem “Relação curso e realidade complexa”, do qual a presença de “convênios entre a universidade e a comunidade local” é um indicador. No corpus documental analisado, há trabalhos que discutem a existência (ou não) de tais parcerias, atividades de extensão universitária, dentre outras ações que aproximam a comunidade e a universidade. Contudo, há também pesquisas que não abordaram tais aspectos em suas discussões, não significando necessariamente a inexistência dessas iniciativas na situação investigada.

Além de parte dos trabalhos não trazer elementos suficientes para a classificação de todos os indicadores presentes nos subitens referentes às “Características de

Ambientalização Curricular”, os que foram identificados guardavam estreita relação com os descritores de concepções de EA e de Currículo. O caso do subitem “Estruturação e organização do currículo” ilustra tal situação: seus indicadores incluem aspectos referentes à ordem disciplinar, flexibilidade, intercâmbio entre diferentes disciplinas e cursos, aspectos referentes às disciplinas eletivas, obrigatórias e/ou optativas, entre outros; todos diretamente ligados à perspectiva curricular da situação tratada pela pesquisa. Mesmo após termos finalizado os fichamentos, essa percepção gerou nova discussão aprofundada de cada um dos subitens. Chegamos ao entendimento de que, na verdade, seria possível considerar que todos estavam ligados às concepções de EA e de Currículo que permeiam o processo, movimento e/ou situação de ambientalização curricular revelado nas pesquisas (ainda que alguns indicadores tenham relações mais diretas com as concepções de EA ou de Currículo). Logo, conforme apresentado no Capítulo 1 desta tese, consideramos que o macrodescritor “Características de Ambientalização Curricular” se constituía de indicadores que nortearam o olhar para as concepções de EA e de Currículo investigadas. Funcionariam, assim, como “chaves de leitura” ou “lentes” interpretativas ao longo da pesquisa, mais do que categorias ou descritores independentes para efetuar as análises. Seriam, como na visão de Rey (2002, p.112), “elementos que adquirem significação graças à interpretação do pesquisador” diante da realidade investigada.

Com base nessa reflexão, passamos então a considerar como macrodescritores da pesquisa somente as Concepções de EA e de Currículo.

No próximo capítulo apresentaremos os resultados obtidos a partir da classificação efetuada com base no conjunto de descritores e análise correspondente, buscando estabelecer um panorama das características e tendências dos processos de ambientalização curricular trazidos pelas dissertações e teses em EA de nosso *corpus* documental.

CAPÍTULO 4

CARACTERÍSTICAS E TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO

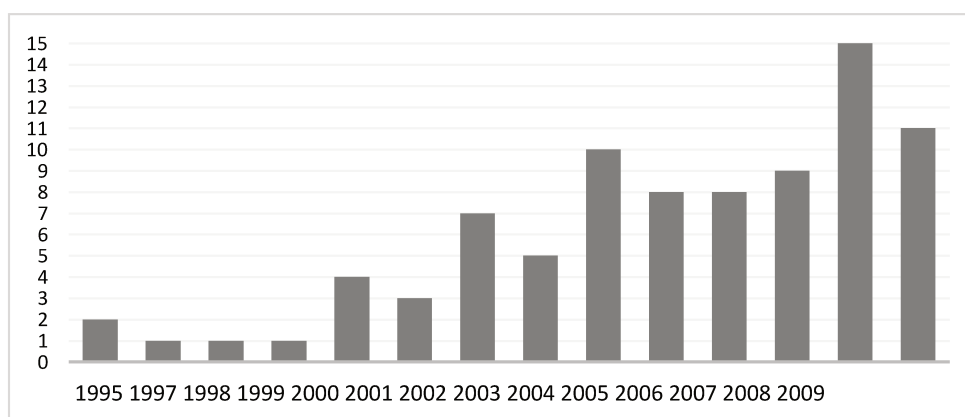
Neste capítulo será delineada a análise dos descritores da base institucional dos 85 trabalhos que compõem o corpus documental desta pesquisa e também dos descritores da base curricular-ambiental dos 65 documentos cujos textos integrais foram obtidos.

4.1 Panorama da base institucional da produção analisada

Iniciaremos com a análise dos descritores da base institucional: *ano da defesa*; *instituição de origem*; *grau de titulação acadêmica*; *dependência administrativa*.

Apesar da primeira pesquisa brasileira no campo da Educação Ambiental, produzida em nível de pós-graduação, ter sido defendida em 1981 (REIGOTA, 2007), estudos de ambientalização curricular foram resgatados a partir de meados da década de 1990, sendo as duas primeiras defesas em 1995. Poucos trabalhos foram defendidos até o início dos anos 2000, conforme pode ser visualizado no gráfico abaixo a respeito da evolução temporal dessa produção.

Gráfico 1: Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009.



Fonte: Banco de Teses da Capes / Projeto EArte.

Como se observa pelo Gráfico 1, a evolução temporal das pesquisas que abordaram questões ligadas a processos, movimentos e/ou discussões de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais apresentou crescimento, com expansão mais visível após o ano 2000²⁹. Embora não tenhamos realizado um estudo mais sistemático sobre os fatores que possam ter ocasionado tal crescimento, acreditamos que as discussões suscitadas pela promulgação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) em 1999, pelos trabalhos da Rede Aces (no início dos anos 2000), bem como as diversas conferências e eventos internacionais sobre a inserção da temática ambiental no âmbito universitário influenciaram a pesquisa acadêmica nacional em EA sobre o tema.

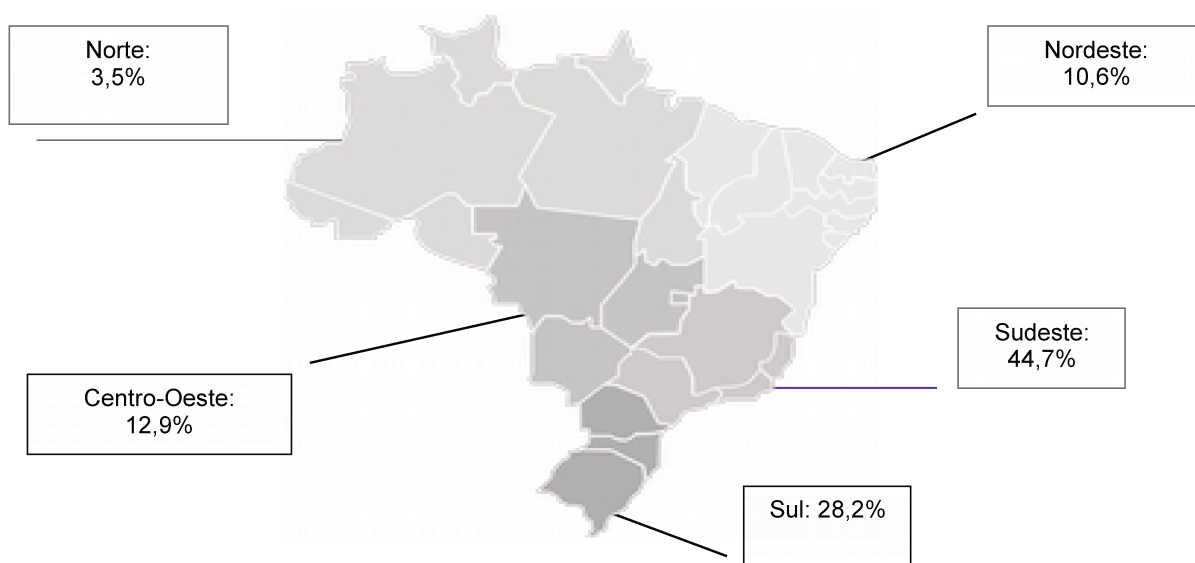
Em relação à abrangência geográfica dos 85 trabalhos, ilustrada na Figura 2 a seguir, foram encontradas 17 unidades federativas, incluindo o Distrito Federal. Verifica-se que a região Sudeste aglutina 44,7% da produção, seguida pela região Sul, com 28,2%. Juntas, perfazem aproximadamente 73% das dissertações e teses na temática aqui investigada. As regiões Centro-Oeste e Nordeste contam respectivamente com 12,9% e 10,6%, seguidas pela região Norte que possui 3,5% dos trabalhos. Os estados em que a frequência da produção é maior são, por ordem decrescente: São Paulo (24 trabalhos); Rio Grande do Sul (14 trabalhos); Rio de Janeiro (10 trabalhos) e Paraná (6 trabalhos).

Em um estudo sobre as teses e dissertações defendidas no Brasil no campo da EA, referente ao período de 1981 a 2003, Lorenzetti e Delizoicov (2007) discutem tal aglutinação da produção acadêmica em EA. Quase metade dos trabalhos analisados (48,7%) pertence à região Sudeste, enquanto que a região Sul conta com 30,3%, resultados bastante similares aos aqui encontrados. Os autores chamam atenção para o

²⁹ Uma curva média traçada pelos picos de cada coluna do Gráfico 1 aponta crescimento significativo da produção ao longo dos anos 2000. Uma ou outra queda na produção, em determinado ano ou período pequeno de anos, geralmente é decorrente de fatores ocasionais nos programas de pós-graduação, como prazos de integralização dos cursos pelos estudantes de mestrado ou doutorado. No caso da redução do número de defesas no ano de 2009, isto deve ser atribuído ao fato de a Capes demorar 2 ou 3 anos para inserir dados no seu Banco de Teses ou pela demora no envio de informações pelas IES a Capes. Assim, é possível que em novas atualizações do Banco de Teses da Capes outros trabalhos relativos a 2009 possam aparecer.

fato da região Norte não apresentar nenhuma tese de doutorado no período estudado, contabilizando apenas 2,1% da produção investigada.

Figura 2. Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram sobre processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009, conforme a Região Geográfica das instituições de origem.



Fonte: Banco de Teses da Capes / Projeto EArte.

Este desequilíbrio inter-regional observado e o claro predomínio da produção na região Sudeste tem raízes na distribuição dos programas de pós-graduação pelas regiões brasileiras. De acordo com informações disponíveis no *website* da 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, já afirmava a existência de distribuição desigual entre os programas de Pós-Graduação nas regiões do Brasil, sendo que a região Sudeste concentrava 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 foi definida como uma das metas do Plano em questão.

Nesse sentido, retomamos o estudo de Rink (2009), que aprofunda a discussão. Na dissertação, a autora realizou consulta na 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. Refizemos a busca, agora com ano-base 2009 e atualização de 2011, e os resultados encontrados são semelhantes. Há somente um programa específico em EA na área de Educação da Capes: o Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (Mestrado e Doutorado) da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG), no Rio Grande do Sul, que contribui com sete dentre os 85 trabalhos aqui analisados. Muitos programas de EA situam-se na atual área de “Ensino” da Capes (antiga área de “Ensino de Ciências e Matemática”). Entretanto, há programas cujos nomes não trazem explicitamente o termo Educação Ambiental, mas que abrigam linhas de pesquisa ou núcleos temáticos na área. Exemplos desses casos são o Núcleo Temático – Educação Ambiental do Programa de Pós-Graduação em Educação da Unesp-*campus* Rio Claro; a linha de pesquisa em Educação Ambiental e Saneamento, pertencente ao Programa de Mestrado em Ciências, vinculado ao Departamento de Engenharia Rural da Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e o Mestrado em Tecnologia e Educação Ambiental da Faculdade de Tecnologia da Unicamp. 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.

Destacamos ainda que a busca dentro do Banco de Teses da Capes resgata dezenas de linhas e programas na grande área “Multidisciplinar” (que inclui a área de “Ensino”) e que fazem referência à Educação Ambiental e/ou Ambiente. Dentre esses programas, vários se localizam nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Como exemplo, citamos a linha de pesquisa em Educação Ambiental, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência, vinculado aos Departamentos de Física e de Química da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS); o Doutorado em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Goiás (UFG); a linha de pesquisa em Educação Ambiental Dialógica, vinculada à Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará (UFCE); o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Ambiental da

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); o grupo de Pesquisa e Ensino em Educação Ambiental, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal do Pará (UFPA); entre outros. Todavia, devemos considerar também que o interesse dos pesquisadores de tais programas possa estar voltado para outros elementos constituintes e/ou outros focos temáticos dentro do campo da EA.

Ainda que tenhamos presenciado uma expansão de programas de Pós-Graduação nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte nos últimos anos, isto não é suficiente para garantir uma distribuição da produção científica de forma mais equilibrada pelas regiões e estados brasileiros. Algumas razões podem ser apontadas. Primeiro, porque simultaneamente também tem ocorrido expansão do número de programas nas regiões Sudeste e Sul. Segundo, porque os programas criados nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte têm geralmente um número de docentes bem menor que os programas já consolidados do eixo Sudeste-Sul. Terceiro, porque têm sido criados poucos (raros) programas de doutorado naquelas regiões, o que impede a médio e longo prazo a geração de novos doutores nessas regiões e possível fixação desses doutores nos programas em processo de consolidação, colaborando para a ampliação quantitativa de sua produção.

No campo das pesquisas em Educação em Ciências, que guarda historicamente no Brasil muitas relações 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.

Ainda a esse respeito, Amaral (2004) também critica a concentração das pesquisas, na área do ensino de Ciências, nas regiões Sudeste e Sul, considerando isto quase um “monopólio” das instituições localizadas nessas duas regiões. O autor afirma que esse fato colabora para a ocorrência de distorções do sistema educacional brasileiro,

resultando em uma produção acadêmica muito pouco compatível com interesses e necessidades regionais.

Em dezembro de 2010, a Capes publicou o novo Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG 2011-2020), no qual a expansão da Pós-Graduação novamente é trazida como um dos eixos principais de articulação. Segundo o Plano, o combate às assimetrias da Pós-Graduação nacional ainda é tema de suma importância e requer a ação sinérgica de vários órgãos de governo, da sociedade civil e do setor empresarial. Contudo, o documento inova trazendo a análise da Pós-Graduação Nacional no âmbito das *mesorregiões* (subdivisões dos estados brasileiros que congrega diversos municípios de uma área geográfica com similaridades econômicas e sociais) e não apenas nas macrorregiões. A categoria mesorregião foi criada pelo IBGE para fins estatísticos, não sendo entidade administrativa ou política. Conforme a Capes, tal análise permitiu visualizar que as regiões metropolitanas (principalmente as litorâneas) concentram a excelência da pós-graduação nacional, seja na distribuição de bolsas, número de programas, docentes e/ou alunos. Entretanto, ainda é possível identificar assimetrias dentro desse cenário, sendo meta do PNPG 2011-2020 incentivar políticas e estratégias de desenvolvimento científico-tecnológico orientadas para as vocações de cada mesorregião.

No que diz respeito às instituições de origem dos trabalhos, ou seja, as Instituições de Ensino Superior (IES) que agregam os programas de pós-graduação em que os trabalhos foram defendidos, encontramos estudos em 50 instituições diferentes. Conforme Tabela 1, evidenciamos que em relação à dependência administrativa, predominam as de natureza pública com 68,2% da produção, sendo 47% dos trabalhos defendidos em universidades federais. Dentre elas podemos destacar a FURG (com 7 trabalhos), a UFMT (com 5 estudos), a UFRJ (com 4 estudos) e a UFSM (com 3 trabalhos).

As instituições estaduais perfazem 20% da produção, compreendendo 18 instituições. Destacam-se a Unesp (*campus* de Araraquara, de Bauru e de Rio Claro) e a USP, as quais contribuem juntas com três quartos das pesquisas defendidas em instituições estaduais.

Tabela 1: Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram sobre processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009, conforme natureza administrativa das instituições.

Dependência administrativa da Instituição onde ocorreu a defesa do trabalho	Número de trabalhos	%
Federal	40	47%
Estadual	17	20%
Municipal	01	1,2%
Particular	27	31,8%
Total	85	100,0%

Fonte: Banco de Teses da Capes / Projeto EArte.

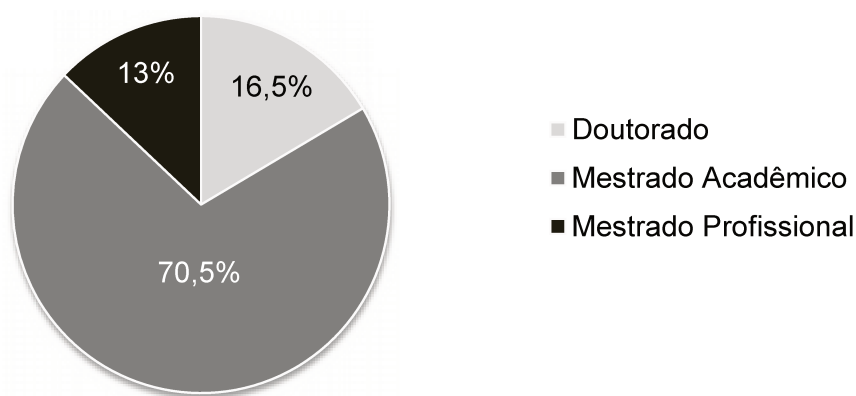
A parcela da produção defendida em instituições particulares encontra-se distribuída em 17 IES, abrangendo 27 documentos. Dentre as IES particulares, a PUC-MG e a Unipli foram as que mais produziram trabalhos no âmbito da temática do presente estudo, com 3 trabalhos cada uma.

Em termos gerais, considerando nosso *corpus* documental, não identificamos uma instituição que tenha elevada produção de dissertações e teses em EA voltadas para a investigação de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais no período investigado.

Em relação aos 43 orientadores dos estudos, 7 pesquisadores orientaram dois estudos cada e os demais orientaram um estudo cada. Podemos considerar, assim, que não há um pesquisador com produção consolidada com respeito à temática da ambientalização curricular em cursos de formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, dentro do recorte delineado pela tese. Todavia, isto não é indicativo que não haja interesse de alguns pesquisadores ou grupos de pesquisa com respeito à temática da ambientalização curricular, caso seja pensada em seu contexto mais amplo. Se forem levantados dados sobre pesquisas a respeito de processos de ambientalização em diferentes perspectivas, como formação continuada, cursos de pós-graduação, ambientalização de IES em seu conjunto etc., talvez outros resultados aparecessem nesse contexto de pesquisadores ou grupos de pesquisa com tradição de estudos sobre essa temática. Fica a sugestão para um estudo complementar a este atual.

Em relação ao grau de titulação acadêmica, há predomínio nas dissertações de mestrado acadêmico (60 trabalhos), perfazendo 70,5%, enquanto as teses de doutorado representam 16,5% da produção investigada (14 obras). Observamos ainda a presença de 11 estudos produzidos em programas de mestrado profissional (13%), defendidos a partir de 2002³⁰. Essa distribuição pode ser visualizada no Gráfico 2.

Gráfico 2: Percentuais de distribuição de dissertações e teses entre as 85 produções e trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009.



Fonte: Banco de Teses da Capes / Projeto EArte / Rink e Megid Neto, 2012.

O predomínio de dissertações também foi encontrado em estudos de natureza semelhante. Podemos citar Lemgruber (1999) e Megid Neto *et al.* (2005), ao investigarem a produção voltada ao Ensino na área de Ciências, e também 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, aproximadamente 84% dos trabalhos se juntarmos as dissertações de mestrado acadêmico e de mestrado profissional.

³⁰ De acordo com informações da CAPES (2010), o mestrado profissional foi criado no final da década de 1980 e teve um crescimento de mais de 100% durante os anos de 2004 até 2009.

Ao final da análise dos descritores da base institucional propostos, podemos afirmar que o conjunto de trabalhos sobre a ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais apresenta crescimento, com expansão a partir do ano 2000, majoritariamente defendidos em IES federais, localizadas nas regiões Sudeste e Sul do país, em especial nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Predominam dissertações de mestrado acadêmico.

4.2 Panorama da base curricular-ambiental da produção analisada

Neste momento, será efetuada uma análise dos resultados concernentes à sistematização dos **65 trabalhos completos** obtidos em relação aos descritores da base curricular-ambiental propostos nesta tese: *tipo de estudo; modalidade de curso; área curricular; concepção de educação ambiental; concepção de currículo*. Novamente, esclarecemos que para facilitar a indicação ao longo do texto, iremos referenciá-los como T (trabalho) seguido pelo número sequencial dos mesmos, conforme Apêndice 4.

4.2.1 Descrição e análise da produção quanto ao Tipo de Estudo

No universo de 65 trabalhos completos analisados, e a partir dos resultados das fichas de análise e classificação, estabelecemos três agrupamentos com respeito ao descritor *Tipo de Estudo*: Proposição, aplicação e avaliação de cursos ou disciplinas, Fundamentos teórico-metodológicos para propostas e/ou programas e, por fim, Estudos diagnósticos de cursos ou disciplinas específicas. A seguir, faremos uma descrição e análise de cada um desses grupos.

Proposição, aplicação e avaliação de cursos ou disciplinas.

Somente dez pesquisas (*T05, T12, T23, T29, T37, T47, T49, T60, T73 e T82*), compondo 15,4% dos 65 trabalhos completos resgatados, foram classificadas nesse grupo. Correspondem a pesquisa de intervenção (SOARES, 1989; MEGID NETO, 1999) voltadas para inserção de aspectos de ambientalização no currículo dos cursos

envolvidos, não apenas de modo prognóstico, mas também envolvendo a análise e avaliação da experiência proposta.

Sabemos que a impossibilidade de efetuar as buscas no Banco de Teses da Capes nos impediu de identificar e resgatar trabalhos sobre a temática defendidos nos anos de 2010, 2011 e 2012 e que possivelmente alguns poderiam tratar de propostas de disciplinas, cursos e/ou programas. Ainda, admitimos que muitas iniciativas realizadas nas Universidades podem não ter sido abordadas por pesquisas de mestrado e/ou doutorado, limitando o panorama obtido³¹. Mesmo assim, o resultado alcançado nos leva a crer que estudos diagnósticos e de caráter prognóstico prevaleçam em relação aos que propõem, descrevem, analisam e avaliam situações de ambientalização curricular na formação inicial de bacharéis, tecnólogos e licenciados.

Em relação às propostas, encontramos quatro dissertações (T23, T29, T60 e T82) cujos intentos foram reformular *disciplinas obrigatórias já existentes nas matrizes curriculares*, realizando adequações teórico-metodológicas voltadas para a temática ambiental na formação inicial averiguada pelo trabalho. As experiências relatadas tiveram duração de um semestre e foram elaboradas e ministradas pelos próprios autores das pesquisas.

Os trabalhos pertencentes a esse subgrupo apresentam heterogeneidade. Dois deles abordam disciplinas em cursos de Bacharelado: o T23 trata de reformulação de disciplina de Prática em Economia Doméstica, da graduação em Economia Doméstica, ministrada pela autora do trabalho. Já o T60 envolve a ambientalização da disciplina de Prática de Centro Cirúrgico de curso de Enfermagem. Os outros dois estudos compreendem cursos de Licenciatura em Biologia (T29) e em Química (T82). No T29, encontramos uma proposta diferenciada para a Prática de Ensino de Ciências: a partir de uma situação-problema real do município onde a IES se localiza (presença de usina sucroalcooleira); a pesquisadora organizou a disciplina totalmente voltada para essa questão. Os alunos constituíram grupos diferentes e atuaram como consultorias independentes ao longo do semestre, na tentativa de viabilizar laudos ambientais sobre

³¹ Podemos citar pesquisas resultantes de projetos de iniciação científica, tal como Rosalém e Barolli (2010), acerca da ambientalização curricular do curso de Pedagogia da Unicamp.

a temática. O T82 apresenta uma abordagem conteudista para a reformulação da disciplina de Química Analítica, propondo a adequação de tópicos para novo conteúdo programático com base em conceitos de Química Ambiental.

Apesar do estudo T82 tratar majoritariamente da adequação do conteúdo de disciplina específica, sem revelar maiores preocupações com as questões didático-pedagógicas), os demais documentos revelam clara preocupação com metodologias de ensino participativas (método de projetos em grupo, resolução de problemas, entre outras). Incentivam a participação dos alunos na definição dos conteúdos abordados ao longo do semestre e priorizam a incorporação de temáticas ambientais locais através de leituras e trabalhos propostos. Consideramos que tais aspectos refletem preocupação dos pesquisadores com características importantes para um estudo ambientalizado: considerar o sujeito na construção do conhecimento e contextualizar a inserção da questão ambiental na formação inicial dos graduandos.

Prosseguindo, três pesquisas envolveram a inserção da temática ambiental no processo formativo de alunos em situações de *estágio supervisionado*. Estão vinculadas às disciplinas de Prática de Ensino de Ciências e de Biologia (T12), envolvendo o Ensino Fundamental II e Ensino Médio; ao Estágio Supervisionado de Ciências para Biologia (T47), abordando o Ensino Fundamental II; às disciplinas Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado de Física I e II (T73), voltadas para o Ensino Médio³². Os estágios supervisionados são imperativos em todos os cursos de licenciatura e são fundamentais no processo de formação docente, já que oportunizam a aproximação e vivência dos futuros professores com a realidade e dinâmica escolar. Assim, as disciplinas de Prática de Ensino e/ou Estágio Supervisionado compõem obrigatoriamente a grade curricular das licenciaturas brasileiras e são responsáveis pela coordenação e acompanhamento dos estágios em escolas básicas.

Segundo Silva (2007), o estágio pode ocorrer em diversas modalidades: projetos de pesquisa e/ou extensão, seminários temáticos, observação e regência de classe, sendo que é primordial que todas elas promovam a capacidade de planejamento, ação e

³² Esclarecemos que, apesar do T29 abordar a disciplina de Prática de Ensino de Ciências em curso de Licenciatura em Biologia, a proposta e desenvolvimento da mesma não implicou situações de estágio supervisionado.

reflexão do licenciando sobre a prática docente. Para Marcelo (1998), um número expressivo de estudos em diversos países aborda a prática de ensino na formação inicial docente. O autor ressalta que tais trabalhos contribuem significativamente para fortalecer o vínculo entre universidade e escola e reconhecer o estágio como componente essencial no processo formativo dos professores.

De modo geral, podemos afirmar que os três trabalhos de pesquisas encontrados produziram práticas curriculares dentro das disciplinas supracitadas, vinculadas com a situação de estágio dos alunos das licenciaturas. Tiveram como finalidade proporcionar a discussão de conceitos, metodologias e aspectos referentes à temática ambiental na formação docente. Todas fazem uma apresentação e contextualização da estrutura, funcionamento e programa das respectivas disciplinas e discutem tendências para o ensino de Física/Biologia/Ciências na atualidade, vinculando-as com a temática ambiental. Retomando o referencial de Silva (2009), as propostas trazem múltiplas abordagens para o estágio: o estudo e análise de documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCN) ou dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM), entre outros, por parte dos futuros professores; a apresentação de situações pedagógicas tendo como referência o cotidiano escolar e a orientação na elaboração, aplicação e avaliação de planos de ensino junto aos alunos da escola básica. Ainda, incentivam e analisam a presença de elementos pertinentes à questão ambiental nos planos de ensino, em perspectiva crítica, integrada e socioambiental de ambiente e de EA.

Entretanto, apesar das pesquisas não efetuarem diagnóstico sistemático e aprofundado da ambientalização curricular dos cursos investigados, a formação disciplinar fragmentada em relação à temática ambiental foi apontada como uma das principais dificuldades encontradas pelos três estudos em questão. Os autores revelam, em suas análises, que isso reflete a priorização de aspectos conservacionistas e ecológicos dentro dos planos de ensino elaborados pelos licenciandos durante as atividades de estágio.

Ressaltamos que, ao longo dos estudos teóricos efetuados durante o período de doutoramento, diversos estudos sobre experiências vinculando a EA e situações de

estágio supervisionado nas licenciaturas foram encontrados. De acordo com Carvalho, Cavalari e Santana (2003, p.141), o estágio, enquanto componente curricular, pode ser concebido como “um caminho que permite uma maior flexibilização e permeabilidade ao currículo” e um aliado para a ambientalização dos cursos de licenciatura. Lembramos que a flexibilidade e permeabilidade integram as características de um estudo/currículo ambientalizado, na perspectiva da Rede Aces (JUNYENT *et al.*, 2002) e, assim, acreditamos que o estágio supervisionado nas licenciaturas reflete um espaço propício para inserir a temática ambiental com uma abordagem crítico-reflexiva na formação inicial de licenciandos.

Prosseguindo, o estudo T49 tratou da criação e inserção de um *curso optativo de curta duração* (10h) para alunos de Design, modalidade Bacharelado, abordando conteúdos como química ambiental, poluição, resíduos e recursos naturais. Ainda envolveu análise de como essa experiência influenciou na presença da temática ambiental nos *trabalhos finais de graduação*. A respeito desse estudo, destacamos que foi o único, dentre os 65 documentos completos analisados, que abrangeu trabalhos de conclusão de curso (TCC). A obrigatoriedade dos trabalhos finais de graduação é determinada pelas Diretrizes Curriculares de cada curso e, em geral, são frequentes na formação de bacharéis. Para Barbosa (2007), a atividade de pesquisa sob a forma dos TCC é um dos meios que proporcionam a formação autônoma, crítica e reflexiva dos profissionais pela universidade. Segundo o autor, muitas vezes esse é o único espaço durante a graduação em que se incentiva o espírito investigativo e a realização de pesquisa científica pelos discentes e, por isso, deve ser valorizado. Essa afirmação do pesquisador reforça a presença do TCC enquanto elemento que fomenta a participação dos alunos na construção do conhecimento – um indicativo considerado importante para a promoção da ambientalização do currículo na Educação Superior, em consonância com os referenciais da Rede Aces (GELI *et al.*, 2003). Desse modo, consideramos que seria significativo a realização de pesquisas que aprofundem as possíveis relações entre a inserção da temática ambiental nos cursos de formação inicial na educação superior, a partir do olhar para a constituição, elaboração e desenvolvimento dos Trabalhos de Conclusão de Curso.

Continuando a análise, a pesquisa T37 propôs a realização de seis *oficinas* para os cursos de Licenciatura em Pedagogia e Normal Superior, com participação optativa por parte dos alunos ao longo de um semestre. As atividades se voltaram para o bairro onde os licenciandos moravam e propuseram diagnóstico socioambiental da realidade. Na visão de Candau (1999), as oficinas são uma metodologia de trabalho em grupo fortemente caracterizada pela construção coletiva de um saber, proporcionando análise e confronto da realidade, além do intercâmbio de experiências. A diversificação metodológica para tratar a temática ambiental durante os encontros chamou-nos a atenção durante a análise desse documento, já que a autora utilizou múltiplos recursos didáticos (história em quadrinhos, músicas, charges, vídeos, textos acadêmicos, entre outros) e variou a dinâmica das oficinas, incentivando fortemente a participação dos estudantes nos encontros.

Por fim, o trabalho T05 realizou um projeto piloto envolvendo diversas licenciaturas (Pedagogia, Biologia, Física e Química) a partir do oferecimento de *disciplina optativa* voltada para os temas transversais no ensino básico, tendo como eixo central a questão ambiental. A localização da IES no bioma amazônico influenciou fortemente a proposta, revelando contextualização da mesma em relação aos contextos formativos dos licenciandos. Além disso, percebemos grande envolvimento dos graduandos na construção da proposta, especialmente na escolha do tema gerador do trabalho e da formulação do que a autora chamou de “marco referencial comum” – uma espécie de texto base para cooperação e interação dos conteúdos das áreas de conhecimento abrangidas pela proposta. A disciplina também previu o desenvolvimento de planejamentos de ensino entre alunos de cursos diferentes, a partir do tema gerador definido.

Apesar das particularidades dos trabalhos e das diferentes áreas curriculares e modalidades abordadas, pudemos identificar algumas aproximações. Seja através da reformulação de disciplinas obrigatórias já existentes ou por meio da criação de um novo espaço disciplinar optativo, a estrutura disciplinar foi o espaço encontrado para inserir a temática ambiental nos cursos. Essa discussão será aprofundada no próximo capítulo da tese.

Finalizamos a apresentação desse subgrupo de trabalhos sinalizando a aparente pontualidade e isolamento de tais experiências dentro dos processos formativos investigados, já que não há indícios de que essas experiências foram incorporadas de modo permanente ao oferecimento das disciplinas ou cursos envolvidos.

Fundamentos teórico-metodológicos para propostas e/ou programas.

O segundo grupo de trabalhos é composto por uma dissertação e três teses (6,2% dos trabalhos completos analisados). Possuem caráter teórico, argumentativo e reflexivo e representam – tomando-se por referência Rosso *et al.* (2009) – um debate entre o conhecimento que o autor já detém e o que pretende conhecer. Tecem discussões sobre fundamentos filosóficos, políticos e epistemológicos para o tratamento da ambientalização curricular na Educação Superior, embora com focos diferenciados. Kawasaki e Carvalho (2009) compreendem os trabalhos de natureza teórica em EA como aqueles que buscam construir modelos explicativos de maior alcance, construindo diálogos e interlocuções com autores e campos disciplinares diversos, mesmo se referindo a experiências concretas.

Fazendo uma breve apresentação dos ensaios, o T30 não se detém a uma modalidade de ensino específica. Aborda o contexto de produção das políticas curriculares e como as mesmas dialogam com a temática ambiental, trazendo uma perspectiva de ambientalizar a formação de cidadãos e profissionais na educação superior. Já o T67 resulta de reflexões teóricas em torno da obra de Humberto Maturana (*Biologia do amor e Biologia do conhecimento*). O trabalho discute as duas proposições como contribuições para a formação de professores e para a EA no contexto formativo das licenciaturas. O trabalho T44 consiste em uma tese que discute as diretrizes para a formação inicial de engenheiros sob a perspectiva das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e da Teoria da Complexidade. Por fim, o estudo T22 procura apontar elementos que demonstram avanços, conflitos, estrangulamentos e distanciamentos na inter-relação universidade-temática ambiental, fazendo inclusive uma discussão teórica das diretrizes curriculares e políticas públicas nacionais para a EA na educação superior.

Os aportes teóricos trazidos por esse conjunto de documentos estabelecem diálogo entre a formação universitária, a EA e as diversas áreas do conhecimento. Destacamos a presença de conceitos sobre a Teoria da Complexidade de Edgar Morin; a epistemologia ambiental de Enrique Leff; o conceito de ciclo de produção da política de Stephen Ball; as noções de campo de produção cultural de Pierre Bourdieu; as relações de poder discutidas por Michel Foucault; a visão sistêmica de ambiente defendida por Humberto Maturana e Frijot Capra entre outros.

A menor incidência de ensaios teóricos na produção acadêmica em EA no geral já foi apontada por outros estudos. Citamos o estudo de Kawasaki *et al.* (2009), que realizaram um mapeamento das pesquisas apresentadas no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (Enpec); ou o estudo de Rosso *et al.* (2009), em análise de trabalhos apresentados em dois encontros regionais de EA (Encontro de Educação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro e Encontro Paranaense de Educação Ambiental); ou ainda o estudo de Rink e Megid Neto (2011) a respeito dos trabalhos apresentados nas cinco primeiras edições dos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (Epea).

Em contrapartida, não podemos concluir precipitadamente que a produção acadêmica na área carece de trabalhos de natureza teórica. Esse cenário não é homogêneo em todos os meios de divulgação das pesquisas em EA. Resgatamos o estudo de Santos e Martins (2007), que envolveu a análise de trabalhos de EA publicados em periódicos da área de Educação, Ensino de Ciências e EA. Os autores identificaram 32 ensaios teóricos dentre 79 artigos publicados na Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (Remea). Também podemos nos referir ao dossiê sobre a EA organizado para o periódico Educação em Revista, em que Kawasaki e Carvalho (2009) apontam que o recebimento de trabalhos de natureza teórica superou os de natureza empírica e admitem que tais resultados contrariam a tendência da pesquisa na área. Concordamos com esses autores ao indicarem que a busca pelo diálogo interdisciplinar é uma característica importante presente nesses trabalhos e ao considerarem que as pesquisas de natureza teórica contribuem para a construção de

identidades do campo da EA e também para a consolidação da pesquisa sobre a temática no país.

Sabemos que na linha editorial das revistas, a publicação de dossiês ou números especiais podem influenciar nesse resultado. Além disso, devemos considerar que muitas vezes uma mesma pesquisa depois de concluída pode gerar mais de um produto – seja sob a forma de apresentação em congressos, publicação do capítulo teórico em periódicos da área, entre outros. Porém, os resultados aqui obtidos nos indicam que, considerando o recorte efetuado para nosso foco de interesse, são poucas as dissertações e teses que realizaram discussões sobre fundamentos filosóficos, políticos e epistemológicos ligados à ambientalização curricular na Educação Superior.

Estudos diagnósticos de cursos ou disciplinas específicas

Nesse grupo classificamos 51 documentos³³ (78,4%), que realizaram diagnósticos de cursos ou disciplinas específicas, abrangendo, de modo pleno ou significativo, um ou mais aspectos de ambientalização curricular em um ou mais cursos ou disciplinas.

As pesquisas nesse contexto foram produzidas a partir dos anos 2000 no âmbito da Educação Superior e apresentaram crescimento em nossa amostra. Acreditamos que os documentos e encontros oficiais realizados nas décadas de 1980 e 1990 e iniciativas como a Rede Aces contribuíram para fomentar diagnósticos do grau de ambientalização curricular de cursos ou até de instituições, seja no âmbito nacional ou internacional. Essa constatação também é trazida pelos artigos publicados por Oliveira e Freitas (2003), Gutiérrez e González (2005), Rosalém e Barolli (2006), Mora (2007, 2009), Zuin, Farias e Freitas (2009), Penagos (2012), Rodrigues (2013) entre outros.

No que se refere ao número expressivo de estudos diagnósticos dentro do nosso *corpus* documental, consideramos que seja natural a proposição dessas pesquisas para descrever e avaliar iniciativas já existentes, evidenciar avanços, limites ou entraves eventualmente existentes nos processos de ambientalização curricular, entre outros

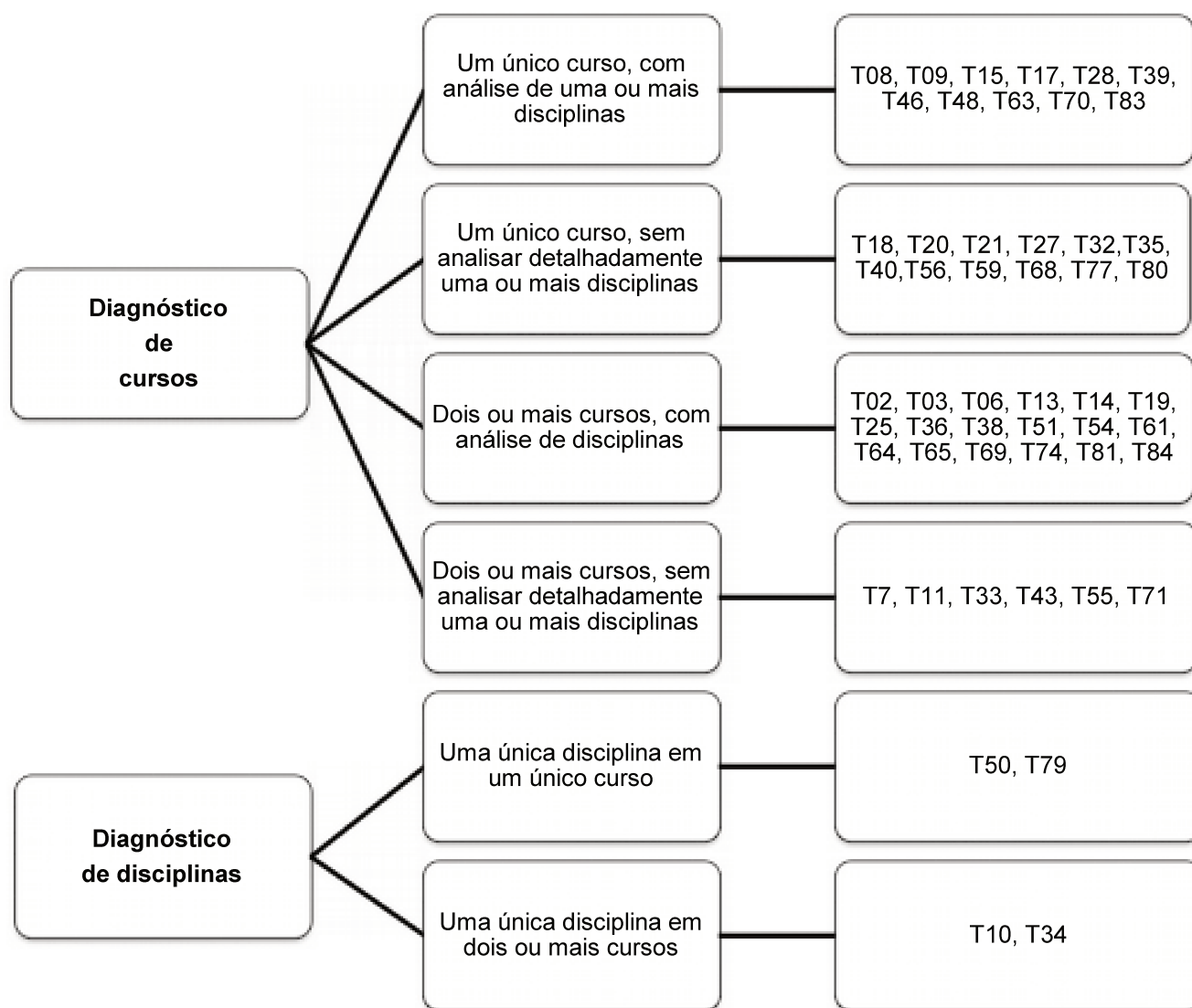
³³ T02, T03, T06, T07, T08, T09, T10, T11, T13, T14, T15, T17, T18, T19, T20, T21, T25, T27, T28, T32, T33, T34, T35, T36, T38, T39, T40, T43, T46, T48, T50, T51, T54, T55, T56, T59, T61, T63, T64, T65, T68, T69, T70, T71, T74, T77, T79, T80, T81, T83, T84.

aspectos. Desse modo, conhecendo profundamente a realidade e seus fatores intervenientes, pode-se propor novas iniciativas e diferentes estratégias se necessário.

Conforme Geli *et al.* (2003), a transformação das relações socioambientais exige o conhecimento em profundidade dos cenários em que ocorrem tais interações. Na visão desses autores, toda instituição universitária que pretende educar para transformar precisa desenvolver estudos diagnósticos, como exercício de autocrítica e de conhecimento de si própria. Também as publicações da Rede Aces já defendiam, há mais de uma década, que o diagnóstico constitui um meio para revelar as percepções, atitudes, saberes, estratégias e demais componentes que formam o processo de ambientalização curricular. Nesse sentido, estudos diagnósticos facilitariam conhecer a realidade presente nas instituições para, a partir deles, desenhar estratégias e ações futuras.

Dado o número expressivo de trabalhos desse grupo, tivemos que identificar elementos de aproximação e dissonâncias entre as pesquisas, com intuito de organizar e viabilizar um panorama global das mesmas. Percebemos que há estudos que efetuaram diagnósticos sobre a inserção da temática ambiental na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais tendo como foco de análise: a) cursos (elaborando panorama de um curso específico, de diversos cursos de uma mesma área dentro de uma IES e até comparativos entre cursos de IES diferentes); b) disciplinas (pertencentes a um único curso ou estabelecendo comparativos de uma mesma disciplina em mais de um curso). O Quadro 3 a seguir ilustra esse agrupamento e a distribuição dos estudos diagnósticos conforme as situações encontradas.

Quadro 3: Distribuição dos 51 trabalhos que trataram de diagnóstico de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, de acordo com o contexto educacional investigado.



Fonte: Rink e Megid Neto, 2012.

Como podemos ver no quadro, predominam pesquisas que realizaram diagnóstico de um ou mais cursos, totalizando 47 documentos (92,2% de 51 documentos).

Vinte e três desses estudos dedicaram-se a um único curso (47,1% de 51 documentos). Em relação à modalidade e área curricular identificadas, 12 trabalhos envolvem cursos de bacharelado (T17, T21, T32, T35, T40, T46, T56, T59, T63, T70,

T77, T83), havendo dispersão das áreas abrangidas. As mais frequentes foram Direito, Turismo e Biologia. Já no caso dos diagnósticos envolvendo um curso de licenciatura (T08, T09, T15, T18, T20, T27, T28, T39, T48, T50, T68, T80), a área de Biologia foi abordada por 8 trabalhos e a Pedagogia por 4 trabalhos, totalizando 11 diagnósticos sobre tal modalidade de ensino.

Como retratado no Quadro, 11 trabalhos analisaram o curso a partir da investigação de disciplinas existentes na matriz curricular. O conjunto de dados nos revela como principal preocupação dos autores o modo de inserção da temática ambiental e/ou da EA na formação inicial abordada e a incorporação dessas questões nos documentos oficiais dos cursos. Em menor grau, as concepções de sujeitos da pesquisa (majoritariamente professores e discentes) acerca de um ou mais aspectos pertinentes à EA nos processos formativos investigados.

Os demais documentos (12 pesquisas) não explicitaram em seus textos a análise de disciplinas do curso abordado. Contrariando o cenário revelado no parágrafo anterior, as concepções de alunos e docentes constituem a inquietação maior dos autores em parcela significativa desses estudos (8 documentos). Partindo dessa análise, são tecidas discussões sobre a perspectiva e ênfase da temática ambiental no currículo da formação inicial de interesse.

As 24 investigações que envolvem dois ou mais cursos compõem 45,1% dos estudos diagnósticos. Novamente, não há uma modalidade abrangida que se destaque quantitativamente: 11 estudos versaram sobre cursos de bacharelado (T02, T14, T25, T36, T38, T55, T64, T69, T71, T74, T84) e 10 estudos sobre cursos de licenciatura (T03, T06, T07, T11, T13, T19, T33, T54, T65, T81). Duas pesquisas trataram concomitantemente de formações iniciais em ambas as modalidades (T51, T61), enquanto cursos da modalidade tecnológica foram abordados por um único trabalho (T43).

No que tange à área curricular encontrada, Biologia e Pedagogia novamente predominam na parcela de trabalhos voltada para cursos de licenciatura. Nas situações que abordam a formação de bacharéis, as áreas de Saúde, Direito e Turismo foram as mais presentes.

A análise específica de disciplinas também está presente em boa parte desse conjunto de trabalhos (18 dentre 24 trabalhos). Com frequência encontramos dissertações e teses cujo interesse do autor foi investigar de que modo a temática ambiental se encontrava inserida em determinado curso de formação inicial, tais como Direito, Turismo, Arquitetura ou cursos de formação de professores, entre outros, comparando a situação identificada em duas ou mais IES. A título de elucidação, citamos o T36, que analisa e compara dois cursos de Turismo de diferentes instituições, ou o T02 que pesquisa cinco cursos de Direito do Estado de SP em relação aos temas ambientais. Houve casos em que o pesquisador estabeleceu uma comparação entre dois ou mais cursos de uma mesma IES, até mesmo confrontando a modalidade licenciatura e bacharelado de um mesmo curso (Ciências Biológicas, por exemplo, no T06). No geral, tal foco de investigação em relação à ambientalização curricular foi encontrado em 13 das 18 pesquisas que constituem esse subgrupo.

Em menor presença, encontramos estudos que se debruçaram sobre as concepções e práticas relacionadas à temática ambiental e/ou à EA em dois ou mais cursos. Dos cinco documentos que aqui se enquadram, um deles investiga as concepções e percepções de alunos do bacharelado e da licenciatura em Ciências Biológicas (T06), dois tratam de cursos diferentes mas na mesma IES (T13 e T65) e os outros dois lidam com diversos cursos e IES (T03, T14).

Finalmente, encontramos 6 pesquisas que realizaram estudos diagnósticos de dois ou mais cursos sem, no entanto, discriminar, explicitar ou sistematizar em seus textos a análise de disciplinas. Predominam documentos que abordam a formação docente (T07, T11, T33 e T43), em relação aos que envolveram a formação de bacharéis (T55 e T71). Embora seja um conjunto de trabalhos bastante heterogêneo do ponto de vista dos objetos de interesse e procedimentos metodológicos, é possível identificar novamente a preocupação dos autores com a inserção e efetivação da temática ambiental nos currículos dos cursos a partir da análise das concepções e representações de sujeitos (alunos, professores, coordenadores de curso e até egressos).

Retomando o agrupamento ilustrado pelo Quadro 3, os estudos que perfizeram diagnóstico de uma disciplina em específico somam 8% desse subgrupo (4 trabalhos).

Em linhas gerais, essas pesquisas discutem a inserção da temática ambiental e/ou da EA a partir de estudo de caso de uma disciplina obrigatória (T34, T50 e T79) ou optativa (T10), descrevendo-as e analisando-as. Para tanto, todas examinaram as ementas e também fizeram uso de entrevistas semiestruturadas com diversos sujeitos, sendo professores e alunos os mais frequentes.

É interessante comentar que exploraram também a situação e o processo histórico dos cursos envolvidos que resultaram na inclusão da disciplina examinada, ainda que esses elementos estejam presentes em diferentes níveis de profundidade nos quatro documentos. Nesse sentido, destacamos que, embora os trabalhos sejam díspares em relação às condições e características de realização, apontam resultados semelhantes: uma visão ecológica, notadamente naturalista e pouco crítica da temática ambiental nas disciplinas; carência de abordagem interdisciplinar; foco nos conteúdos; ausência de outros espaços dentro dos cursos (curriculares e extracurriculares) que favorecessem a dimensão ambiental na formação inicial investigada. Outro ponto em comum relatado pelas pesquisas é que, nos casos onde houve questionamento sobre a forma de inserção da EA, a maioria dos alunos e professores entrevistados defendeu a necessidade de uma disciplina obrigatória sobre a temática ambiental compondo a matriz curricular dos cursos.

No conjunto dos estudos diagnósticos, um dos elementos que julgamos pertinente destacar são as estratégias metodológicas usadas nesses estudos. No âmbito geral, entre os meios de coleta de dados usados pelos estudos diagnósticos de cursos há predomínio de entrevistas semiestruturadas. Estas foram realizadas frequentemente com alunos e/ou docentes e, em alguns casos, envolveram coordenadores pedagógicos, diretores, alunos egressos e pesquisadores em EA. Em relação aos estudos que abrangeram a análise de uma ou mais disciplinas, muitas vezes as entrevistas serviram de ponto de partida para o pesquisador identificar disciplinas ou tópicos de conteúdo particulares das mesmas que, na visão dos discentes, abordaram a temática ambiental durante a graduação. De modo complementar, os pesquisadores frequentemente tomaram depoimento dos docentes responsáveis por tais disciplinas.

Além das entrevistas, a análise de documentos oficiais foi realizada em boa parte das obras, sendo que o Projeto Político Pedagógico (PPP) dos cursos foi averiguado em aproximadamente 50% dos estudos diagnósticos (25 trabalhos). Além do PPP, alguns investigaram também as matrizes curriculares, planos de ensino (20 trabalhos) e ementas de um ou mais componentes curriculares (24 trabalhos). As Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação foram analisadas em apenas 17 pesquisas desse conjunto. Informamos que essas observações constam na planilha geral de classificação da base curricular-ambiental, presente no Apêndice 4.

De modo geral, nos chamou a atenção que muitos dos estudos diagnósticos utilizaram diversos instrumentos de coleta de dados e de análise para averiguar a inserção da temática ambiental no curso, confrontando as informações das ementas, planos de ensino, projetos pedagógicos com declarações dos entrevistados. Acreditamos que essa diversidade de olhares na pesquisa certamente favorece a elaboração de um diagnóstico mais detalhado e rico, já que proporciona contato com as múltiplas variáveis que podem influenciar nos processos de ambientalização curricular. Todavia, apesar de menos frequente, há estudos que se basearam em única forma de coleta de dados (apenas a análise documental do PPP ou, ainda, somente análise de entrevista com os docentes, por exemplo). Certamente entendemos que os mecanismos de obtenção dos dados estão ligados diretamente aos objetivos preteridos pelo autor e à proposta metodológica da pesquisa. Contudo, podem condicionar a análise do cenário investigado a uma única determinante dentro de uma realidade mais complexa.

Outro item que merece destaque é a frequência de estudos que lidam com as concepções e representações de professores, alunos e demais envolvidos nos processos de formação inicial. Pesquisas em EA que lidam com concepções, representações e percepções são bastante presentes no contexto da produção do campo, a despeito do contexto educacional, conforme apresentado por Reigota (2002), Rink (2009), Rink e Megid Neto (2011), entre outros.

4.2.2 Descrição e análise da produção quanto à Modalidade do Curso

No que concerne ao descritor modalidade do curso, pudemos identificar 90 cursos envolvidos nos 85 trabalhos analisados, cuja distribuição é mostrada na Tabela 2.

Tabela 2: Distribuição das modalidades de cursos abrangidas pelas 85 produções e trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009.

Modalidade do curso	Total	%
Bacharelado	36	42,4%
Licenciatura	43	50,6%
Tecnologia	1	1,2%
Não especificada	10	11,8%
TOTAL	90	106%

Fonte: Banco de Teses da Capes / Projeto EArte / Rink e Megid Neto, 2012.

Obs: O total de classificações para a modalidade de cursos ultrapassa o total de 85 trabalhos pois algumas pesquisas envolveram mais de uma modalidade. As porcentagens foram calculadas com base no *corpus* documental (n=85).

Dez pesquisas (11,8%) não especificaram a modalidade investigada pelo estudo. Vale ressaltar que dois desses trabalhos compõem-se de ensaios teóricos, propondo fundamentos teórico-metodológicos para programas e/ou processos de ambientalização curricular e não citaram um curso ou modalidade em específico, tratando a temática de modo amplo. Em tais casos (T22, T30)³⁴, consideramos a modalidade de curso abrangida como “não especificada”. O mesmo ocorreu com os trabalhos T16, T42, T52, T53, T57, T67, T75 e T85, que tratam de estudos diagnósticos de situações e/ou processos de ambientalização curricular, cujas obras completas não foram resgatadas e, infelizmente, a análise dos resumos não forneceu elementos suficientes para classificação da modalidade investigada pela pesquisa.

³⁴ Quando necessário, a especificação dos documentos ao longo do texto será feita por T (trabalho) seguido pelo número sequencial dos mesmos, conforme ordem presente no Apêndice 1.

Considerando os demais estudos, há predomínio de trabalhos que se deram no âmbito dos cursos de licenciatura e/ou investigaram questões pertinentes à inserção da temática ambiental nessa modalidade de graduação, totalizando 50,6% dos cursos envolvidos. Dos 43 trabalhos que abordaram situações de formação de professores, 14 deles envolveram dois ou mais cursos.

Em relação a esse conjunto específico, as licenciaturas em Ciências Biológicas e Geografia aparecem juntas em 8 trabalhos³⁵, sendo que em 5 deles também ocorre investigação ligada ao curso de Pedagogia. Ainda sobre o assunto, tivemos estudos que teceram um diagnóstico da temática ambiental nas licenciaturas de uma determinada instituição e chegaram a abordar sete ou oito cursos de diversas áreas curriculares (T81 e T03, respectivamente).

Surpreendemo-nos positivamente com a quantidade de trabalhos desenvolvidos junto à formação de bacharéis, que foi abordada por 42,4% dos trabalhos. Três pesquisas trataram de mais de um curso: os estudos T25 e T69 investigaram a inserção da temática ambiental em dois ou mais cursos da área de Saúde (tais como Farmácia, Enfermagem, Odontologia, entre outros); o T38 tratou da análise da dimensão ambiental presente nos cursos de Administração de Empresas, Direito e Engenharia Ambiental de uma mesma IES.

Encontramos uma única dissertação que abordou dois cursos de tecnologia, ambos na área de Ciências do Ambiente (T71). Por fim, nos deparamos com cinco pesquisas que envolveram cursos de duas modalidades distintas. Por exemplo, os trabalhos T30, T44 e T64 investigaram cursos de licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas da mesma universidade ou o T38, que abrangeram diferentes cursos de bacharelado e licenciatura de uma IES.

4.2.3 Descrição e análise da produção quanto à Área Curricular

Vamos agora observar a distribuição dos documentos pelo descritor área curricular, o qual estabelece a que área ou disciplina do currículo ou do curso de

³⁵ T03, T05, T13, T19, T33, T61, T72, T81.

graduação a qual a pesquisa está vinculada. Os subdescritores de área curricular foram adaptados de Carvalho *et al.* (2013) e estão relacionados no Apêndice 5. Após a leitura dos 85 resumos e dos 65 trabalhos completos obtidos, efetuamos um refinamento dos descritores, resultando um processo de categorização mista: prévia, com base no Projeto EArte, e posterior, com base na leitura de parte dos documentos da presente pesquisa.

Abaixo, apresentamos a relação de áreas curriculares usadas nesta tese e, em seguida, os dados referentes à distribuição dos trabalhos nas mesmas (Tabela 3 e Gráfico 3):

- *Artes*
- *Biologia*
- *Ciências do Ambiente*
- *Direito*
- *Física*
- *Geografia*
- *Matemática*
- *Pedagogia*
- *Química*
- *Saúde*
- *Turismo*
- *Geral* – correspondem a trabalhos que abordam processos educativos envolvendo a temática ambiental de forma genérica, sem delimitar um tema, tópico ou conteúdo específico. Assim, não há detalhamento ou privilégio para aspectos de uma ou outra área curricular.
- *Outras* – utilizado para os trabalhos que abrangeram temas, tópicos ou conteúdos associados a demais áreas curriculares presentes em menor frequência dentro da produção investigada. Contemplou as áreas de *Administração, Agronomia, Arquitetura, Carreira Militar, Economia, Engenharia Elétrica, Filosofia, História, Letras e Sociologia*.

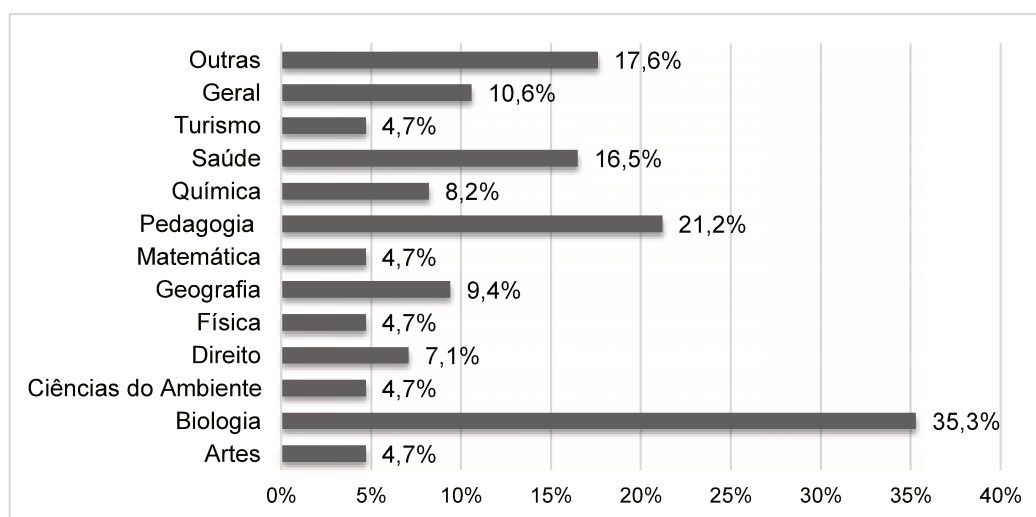
Tabela 3: Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009, conforme área curricular.

Área Curricular	Total	%
Artes	4	4,7%
Ciências do Ambiente	4	4,7%
Física	4	4,7%
Matemática	4	4,7%
Turismo	4	4,7%
Direito	6	7,1%
Química	7	8,2%
Geografia	8	9,4%
Geral	9	10,6%
Saúde	14	16,5%
Pedagogia	18	21,2%
Biologia	30	35,3%
Outras	15	17,6%
TOTAL	127	149,4%

Fonte: Banco de Teses da Capes / Projeto EArte / Rink e Megid Neto, 2012.

Obs: O total de classificações para a área curricular ultrapassa o total de 85 trabalhos já que algumas pesquisas envolveram mais de uma área. As porcentagens foram calculadas com base no *corpus* documental (n=85).

Gráfico 3: Distribuição das 85 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009, conforme área curricular.



Fonte: Banco de Teses da Capes / Projeto EArte / Rink e Megid Neto, 2012.

Conforme podemos verificar no Gráfico 3, ou na Tabela 3 correspondente, a área curricular *Biologia* foi abordada por 30 trabalhos e perfaz 35,3% das classificações. O predomínio de investigações sobre EA ligadas às áreas de Ciências Biológicas é discutido por vários autores. Trivelato (2001, p.57) comenta que “entender e apreciar as inter-relações dos seres humanos e seus meios biofísicos já era, de certa forma, objeto da Ecologia”. Afirma, ainda, que as disciplinas Ciências e Biologia acabaram por sendo um caminho preferencial que introduziu a EA no âmbito escolar. Na mesma linha de raciocínio, Sorrentino (1992) 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 é discutida também nas obras de Lima (1999), Fracalanza (2005), Lorenzetti e Delizoicov (2007) e Rink (2009).

A área curricular *Pedagogia* conta com 18 trabalhos, que somam 21,2% das classificações. Freitas *et al.* (2009) defendem que a possibilidade de maior inserção da ambientalização no currículo é favorecida pela natureza do conhecimento da área de educação. É possível afirmar que, desde os trabalhos da Rede Aces no início dos anos 2000, diversas pesquisas acadêmicas que tratam da inserção da EA na formação inicial de pedagogos têm sido realizadas – não só sob a forma de teses e dissertações, mas também como artigos em periódicos e trabalhos em congressos e eventos científicos. Podemos citar o estudo de Oliveira e Freitas (2003), sobre práticas que incluem questões socioambientais na formação de pedagogos; a pesquisa de Rosalém e Barolli (2006), que investigou a inserção da dimensão ambiental no currículo de cursos de Pedagogia de universidades públicas nacionais; e posteriormente a publicação das mesmas autoras sobre a ambientalização curricular do curso de Pedagogia da Unicamp (ROSALÉM; BAROLLI, 2010). Oliveira e Carvalho (2012) recentemente investigaram a incorporação da dimensão ambiental em projetos político-pedagógicos dos cursos de Pedagogia das universidades federais brasileiras. Os pesquisadores identificaram diversos temas ambientais presentes nos projetos e afirmam que é cada vez mais marcante a influência das discussões em torno das questões ambientais nas propostas curriculares e que as

mesmas têm adquirido espaços significativos nos projetos dos cursos de Pedagogia – ainda que careçam de fundamentação mais articulada.

A área curricular *Saúde* foi abordada por 14 estudos e contribuiu com 16,5% das classificações. Envolvem trabalhos desenvolvidos no âmbito de cursos de Licenciatura em Educação Física e Bacharelados em Medicina Veterinária, Medicina e Enfermagem. Indicamos aqui o trabalho de Beserra, Pinheiro e Vieira (2010), que sinaliza o crescimento da inserção da temática ambiental na área de Saúde. As autoras consideram que a construção de agendas internacionais a partir dos anos 1990 pela Organização das Nações Unidas (ONU) e Organização Mundial da Saúde (OMS) fomentaram as pesquisas científicas entrelaçando as questões de saúde e ambientais e afirmaram a importância da temática ambiental associada ao movimento mundial pela promoção da saúde. Nesse sentido, os processos de ambientalização curricular em cursos de formação inicial na área de Saúde são extremamente importantes para fortalecer o binômio ambiente-saúde.

A quarta área curricular mais presente foi *Geografia* (8 trabalhos, 9,4%); seguida por *Química* (7 trabalhos, 8,2%); *Direito* (6 estudos, 7,1%); *Artes*, *Ciências do Ambiente*, *Física*, *Matemática* e *Turismo*, todas com 4 documentos cada (4,7%) em relação ao total das classificações realizadas para o descritor área curricular.

Nove trabalhos (10,6%) foram classificados como Geral. Correspondem a estudos que desenvolveram fundamentos teórico-metodológicos para processos de ambientalização curricular, sem privilegiar uma determinada área (T22, T30) ou, ainda, trabalhos cujos documentos completos não foram obtidos e que, conforme análises dos resumos, abordaram a área curricular de modo genérico. Contamos ainda com 15 documentos (17,6% das classificações) que abrangeram temas, tópicos ou conteúdos associados a demais áreas curriculares presentes em menor frequência dentro da produção investigada. Tais trabalhos foram agrupados na categoria *Outras áreas* que incluiu *Carreira Militar*, *Economia*, *Filosofia*, *História*, *Letras* e *Sociologia* (cada uma com 1 documento); *Administração*, *Agronomia* (2 documentos cada) e, por fim, *Engenharia* e *Arquitetura e Urbanismo* (3 documentos cada).

Chegamos ao término da apreciação panorâmica dos 65 trabalhos completos aqui investigados. Em suma, estudos de natureza teórica representam a menor parcela da produção. Contudo, trazem importantes aportes teóricos para discussão sobre a inserção da EA e da temática ambiental na formação universitária. Identificamos poucas pesquisas que propuseram, aplicaram e avaliaram cursos ou disciplinas. Em geral, as situações encontradas trataram de reformas em disciplinas obrigatórias já existentes e a prática de estágio supervisionado no âmbito de licenciaturas. Pontualmente, há estudos que envolveram disciplina optativa, oficinas pedagógicas e investigaram a incorporação de temas ambientais ao trabalho de conclusão de curso. Por fim, predominam os estudos diagnósticos sobre cursos de formação inicial na Educação Superior, voltados para formação docente em Biologia e Pedagogia. A maior parte desses diagnósticos foi realizada sobre cursos como um todo (um único ou vários). Em menor proporção encontramos trabalhos que fizeram análise de uma ou mais disciplinas específicas.

4.2.4 Descrição e análise da produção quanto à Concepção de Educação Ambiental

Conforme apresentado no início deste texto, consideramos que a inserção e discussão da temática ambiental na Educação Superior integra processos de ambientalização curricular. E, por sua vez, ambientalizar o currículo é uma dimensão da EA. Desse modo, optamos por investigar as concepções de EA presentes nos processos curriculares de incorporação das questões e temas ambientais em programas, cursos ou disciplinas no nível superior de ensino (abordados pelas teses e dissertações que compõem nosso *corpus* documental). Relembramos que foram adotadas como categorias para análise das *concepções de EA* as macro-tendências político-pedagógicas propostas por Layrargues e Lima (2011, 2014): *conservadora*, *pragmática* e *crítica*. A Tabela 4 apresenta a distribuição das classificações neste descritor.

Tabela 4: Distribuição das 65 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, compreendidas entre 1987-2009, conforme macrotenências de EA identificadas.

Macrotenência de EA	Número de trabalhos	%
Conservadora	37	56,9%
Pragmática	24	36,9%
Crítica	21	32,3%
Não identificada	2	3,1%
Total	84	129,2%

Obs: O total de classificações para a área curricular ultrapassa o total de 65 trabalhos já que algumas pesquisas envolveram diagnósticos de mais de um curso e/ou disciplina e, em alguns desses casos, identificamos mais de uma macrotenência de EA por estudo. As porcentagens foram calculadas com base no número de documentos completos analisados (n=65).

Conforme observamos acima, é conveniente esclarecer que, em alguns dos casos onde ocorreu a investigação de duas ou mais disciplinas dentro de um mesmo curso, ou de dois ou mais cursos como um todo, pudemos encontrar situações alinhadas a duas ou até mesmo três macrotenências de EA. Esses trabalhos receberam uma notação particular na planilha geral de classificação da base curricular-ambiental (Apêndice 4).

Dois dos 65 documentos não apresentaram indícios e elementos suficientes que viabilizassem a classificação das macrotenências de EA presentes nas situações investigadas (T03, T32). Assim, 3,1% foram classificados como “não identificada”. No caso do T03, a pesquisa buscou analisar o posicionamento de educadores ambientais, professores de ensino superior e pesquisadores da Anped em relação à oferta da disciplina de EA. Apesar de ter realizado um inventário de disciplinas existentes em diversos cursos e analisado os objetivos e ementas das mesmas, tais informações estão pouco sistematizadas no trabalho, cuja discussão maior é voltada para a proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA e as concepções dos sujeitos da pesquisa sobre o tema. Já o T32 realizou uma pesquisa com alunos de fases iniciais e finais de graduação em Direito, procurando medir o “índice de consciência ambiental” dos discentes e relacioná-los com o curso, tecendo discussões curriculares. Infelizmente, o estudo não traz detalhes do processo formativo e estruturação do curso, trazendo poucas

informações sobre a inserção da temática ambiental. A autora inclusive chega a destacar a não existência dessa temática no curso de graduação investigado.

Processos de ambientalização curricular com perspectiva de EA conservadora

Retomando Layrargues e Lima (2011, p.6), esses autores afirmam que a macrotendência conservadora constitui-se como tendência histórica forte e bem consolidada. Todavia, embora os autores sinalizem que essa macrotendência não tende a ser mais a visão hegemônica no campo da EA no início do século XXI, o recorte efetuado nesta pesquisa mostrou predominância da mesma. Identificamos que 37 documentos (56,9%) dentre os 65 trabalhos revelam que os processos de ambientalização curricular investigados estão configurados segundo uma concepção conservadora de EA³⁶. É interessante comentar que todas as ocorrências se deram em estudos diagnósticos e que encontramos certo equilíbrio na distribuição entre as modalidades (bacharelado e licenciatura) investigadas. Dezenove dos 37 documentos são estudos diagnósticos realizados sobre um único curso de formação inicial; 12 pesquisas trataram de dois ou mais cursos e, por fim, 3 obras investigaram disciplinas específicas dentro de uma determinada graduação. É oportuno comentar que dos 37 trabalhos, 23 receberam classificação unicamente na macrotendência conservadora de EA.

O conjunto desses estudos nos revela que o olhar ecológico e naturalista das questões ambientais está fortemente presente na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais abrangida pelo *corpus* documental desta tese. No âmbito geral, essas dissertações e teses revelam um forte predomínio de conteúdos de caráter biológico e ecológico nos cursos de graduação e/ou disciplinas perquiridos, muitas das vezes um predomínio destacado pelo próprio autor da pesquisa.

Como exemplo, trazemos o seguinte excerto do T21, sobre a forma da inserção da temática ambiental nas disciplinas de um curso de graduação estudado: “[...]reduzem

³⁶ T07, T08, T09, T10, T13, T14, T15, T17, T18, T19, T20, T21, T27, T28, T33, T35, T36, T38, T39, T40, T46, T48, T51, T54, T55, T63, T64, T65, T68, T70, T71, T77, T79, T80, T81, T83, T84.

o meio ambiente a aspectos físicos, químicos e biológicos, como se tais categorias fossem suficientes para entender os interesses ideológicos da intervenção antrópica” (p.76). Ainda, sobre o processo de formação docente investigado, o T27 revela a “dissociação entre o social e ambiental [...] devido ao predomínio de concepções que tendem a ver os problemas ambientais como problemas ecológicos, desvinculados da sociedade e da cultura” (p.82).

É importante reforçar que não “condenamos” a inserção de conteúdos ligados à Ecologia e Ciências do Ambiente como um todo em processos de ambientalização curricular, principalmente nas áreas de formação que guardam menor proximidade com a temática ambiental. Todavia, nos associamos ao referencial da Rede Aces, que considera a “necessidade de incorporação das várias dimensões da temática ambiental no processo de ambientalização curricular” (GELI *et al.*, 2003, p.29). No primeiro volume publicado pela rede, que apresenta os aspectos ambientais das 11 instituições participantes, encontramos destaque para a existência de espaços curriculares com conteúdos ligados à temática ambiental em um ou mais cursos de graduação. É o caso da Universidad Nacional de Cuyo (Argentina), da Unicamp, da Ufscar, da Universidade de Aveiro (Portugal) e da Universitat de Girona (Espanha). Inclusive, essa última divulga que um dos objetivos estratégicos propostos para fomentar a ambientalização curricular no *campus* seria introduzir e/ou melhorar os conteúdos ambientais nos planos de estudo, com intuito de despertar uma compreensão adequada do ambiente, além de incentivar e desenvolver “pesquisas ambientais e ambientalizadas” (JUNYENT *et al.*, 2002, p.183).

Desse modo, a compreensão de conceitos como a dinâmica dos ecossistemas, relações ecológicas, desequilíbrios ambientais, entre outros, é de extrema valia rumo à mudança nos processos formativos dos indivíduos. Devemos lembrar ainda que muitas vezes o aluno chega à graduação com defasagem de conteúdos da Educação Básica, o que pode ocasionar a replicação de conceitos massificados pela mídia, por exemplo. Isso contribui para o agravamento do cenário de crise socioambiental vigente e para a atuação acrítica de futuros profissionais.

Ainda sobre essa discussão, dentro do próprio conjunto de trabalhos analisados constatamos que, muitas vezes, a inserção de conteúdos ambientais em uma ou mais

situações apresentadas nas pesquisas foi considerada válida pelos sujeitos envolvidos (alunos, docentes, pesquisadores). Essa visão é encontrada em estudos que abordaram a formação de bacharéis em Saúde (T14), Direito (T55, T83), Administração (T64) e Turismo (T17, T63), por exemplo.

Conforme comentado anteriormente, um dos elementos comuns nesses trabalhos é a análise positiva para a existência de disciplinas ou outros espaços que tratam de conteúdos ambientais na formação dos profissionais, mesmo que em perspectiva ecologizante e conservadora, já que, frente a um cenário de omissão, seriam indicadores do início de um processo mais amplo de ambientalização desses cursos.

Um olhar semelhante foi encontrado em alguns estudos que investigaram cursos de Licenciatura em Pedagogia. Trabalhos como T15, T27, T48, T65 destacam o caráter conservacionista com o qual a temática ambiental e a EA são desenvolvidas nos cursos investigados. Mesmo em se tratando de situações diversas, pudemos apreender que questões como resíduos sólidos, reciclagem, desmatamento, poluição do ar e outros problemas ambientais são discutidos quase que exclusivamente pelo viés ecológico e preservacionista na formação de tais pedagogos; seja em disciplina específica (como Educação Ambiental ou Metodologia do Ensino de Ciências) ou em seminários, encontros e oficinas.

Essa realidade está presente também nas Licenciaturas em Ciências Biológicas. Diversos estudos³⁷ apontam para a tendência ecológica e conservadora com a qual a EA é trabalhada na formação do futuro professor de Ciências/Biologia. Em muitas das pesquisas é retratado que os conteúdos ambientais são ligados exclusivamente à área de Ecologia, sendo raras as ligações com outras áreas dentro da Biologia ou fora dela. A análise de alguns desses cursos revela o caráter naturalista inclusive nos Projetos Político Pedagógicos e demais documentos oficiais dos respectivos cursos. A esse respeito, citamos um excerto do T28 sobre a perspectiva conservadora presente nos Projetos de dois cursos de licenciatura investigados:

As competências destacadas acima revelam [...] que é a forte presença da visão preservacionista em nossas Universidades. Esse fato pode ser

³⁷ T08, T09, T18, T20, T28, T39, T40, T80, entre outros.

evidenciado na presença marcante de termos como preservação, melhoramento do meio ambiente, preservação da biodiversidade (T28, p.72).

Já comentamos anteriormente sobre a predominância de pesquisas em EA voltadas para essa modalidade e área curricular, seja na presente tese ou em outros estudos (LIMA, 1999; FRACALANZA, 2005; LORENZETTI & DELIZOICOV, 2007; RINK, 2009). Contudo, são frequentes as críticas tecidas ao predomínio da concepção conservadora de EA em cursos de graduação. Infelizmente, no conjunto de documentos aqui sinalizados, os processos de ambientalização curricular investigados não privilegiam a dimensão política, cultural, social da EA ou da crise socioambiental como um todo. No mesmo trabalho citado anteriormente, encontramos a ponderação abaixo do autor sobre o assunto:

Sem nenhum demérito à vertente ecológico-preservacionista da Educação Ambiental, o debate acerca da problemática ambiental precisa ser ampliado. Conforme já apontado neste trabalho, os fatores que constituem a crise ambiental contemporânea não se limitam à preservação do meio ambiente físico (T28, p.73).

Citamos novamente o trabalho de Layrargues (2002), que reconhece o mérito e pioneirismo das Ciências Biológicas na percepção da crise socioambiental. Todavia, o pesquisador aponta séria consequência da visão exclusivamente naturalista dessa crise: a compreensão do ambiente como conjunto de elementos abióticos e bióticos em sintonia e inter-relação, dentro do qual a espécie humana se configura como ente genérico, ora um agente nefasto de devastação, ora o responsável cuidador da natureza em sua beleza, equilíbrio e plenitude. Para o autor, essa abordagem obscurece os aspectos sociais, políticos, culturais e econômicos do cenário vigente o que, na nossa visão, limita o processo de ambientalização curricular a um único aspecto em detrimento a outros importantes para formação inicial de futuros professores e profissionais educadores ambientais alinhados à uma perspectiva crítica e transformadora de EA.

Vale comentar que especificamente em trabalhos que envolveram a formação de bacharéis em Turismo (T17, T63, T71), há elementos que evidenciam o alinhamento dos cursos analisados com o ecoturismo e com o que Sorrentino (1995) chama de “educação ao ar livre”, utilizando-se de atividades de campo ou “práticas” tais como caminhadas,

esportes ecológicos, trilhas e acampamentos, entre outros. A esse respeito, é possível citar um trecho do T63:

Uma experiência de um final de semana acampado, sem recursos convencionais como geladeira, carros, ar condicionado [...], é uma verdadeira aventura para qualquer jovem “metropolizado “ e “internectado” que vivem em cidades. Um final de semana no qual o aluno pode aprender a cuidar de si em relação ao frio, ao ambiente [...], contemplar paisagens pouco alteradas e desenvolver um espírito de equipe e cuidado com seus colegas é indiscutivelmente uma experiência que promove a mudança de comportamento (T63, p.75).

Essa característica foi identificada em pesquisas de outras áreas mas de forma esporádica. Parafraseando Layrargues e Lima (2011, p.5), nesses casos a inserção da temática ambiental na formação dos profissionais tem como meta o despertar de uma nova sensibilidade humana para com a natureza, desenvolvendo-se a lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”, orientada pela conscientização “ecológica”. Portanto, apresenta-se fortemente vinculada à visão conservacionista de EA, vinculando a EA à denominada “pauta verde”, na qual o ecoturismo é uma de suas expressões.

A despeito da área curricular abrangida e da reconhecida importância dos conceitos ecológicos, físicos, geográficos para a compreensão da questão ambiental; concordamos com Jacobi (2004) ao afirmar que a inserção da temática ambiental nos cursos de graduação usualmente é reduzida apenas ao tratamento de temas e princípios biológicos, com viés notadamente naturalista e conservador. Isso acaba restringindo a compreensão sobre a questão ambiental e seus desdobramentos, pois, conforme Layrargues (2002), estabelece uma dicotomia entre homem e demais elementos da natureza, sem favorecer o entendimento das demais mediações que existem nessa relação. Para Guimarães (2000), a perspectiva puramente conteudista e informativa pautada na transmissão de conhecimentos não favorece a compreensão da questão ambiental em sua complexidade. O autor defende que formar profissionais tendo em vista unicamente o viés conservador da EA leva à reprodução ideológica e dos valores do sistema em vigor, que sedimentaram os pilares da crise socioambiental.

Na visão de Gonzales-Gaudio (2005), essa tendência fortemente conservadora e com foco na inserção de conteúdos têm sido demasiadamente valorizada nos currículos

dos cursos superiores, em especial pela facilidade de ser contemplada através de mudanças pontuais sem maiores reestruturações nos currículos da Educação Superior.

Os resultados aqui encontrados estão em sintonia com a “tendência adicionalista” assumida por Riojas (2003, p.205). Para o pesquisador, embora a soma de conteúdos ou disciplinas aos currículos existentes seja a estratégia mais comum seguida pelas universidades no mundo todo, tal alternativa não ocasiona mudanças na lógica e no funcionamento das mesmas. O autor alerta que tal alternativa perpetua a fragmentação dos saberes e portanto seria simplista, reducionista e inoperante diante dos desafios de inserção da problemática ambiental no âmbito universitário.

Processos de ambientalização curricular com perspectiva de EA pragmática

Prosseguindo na apresentação dos resultados, 24 documentos (36,9%) tiveram características de ambientalização curricular retratadas pelas pesquisas alinhadas à macrotendência pragmática³⁸ de EA. Tal categoria apresenta caráter antropocêntrico e comportamentalista e, conforme Crespo (2008), tem suas bases em concepções de educação tecnicistas e traz frequentemente a perspectiva fatalista em seus discursos. É comum o posicionamento de que o ser humano precisa proteger o ambiente em prol da sobrevivência e foco na resolução de problemas ambientais imediatos, não priorizando os aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais que contextualizam os desdobramentos das questões tratadas. Apesar de trazerem de forma tangencial o discurso da cidadania e levantarem questões sociais integrantes à temática ambiental, consideramos que isso é feito de forma superficial e fica no plano do discurso.

Dos 24 trabalhos inseridos nessa perspectiva pragmática de EA, 23 constituem estudos diagnósticos (14 abrangendo vários cursos, sete sobre um único curso e dois sobre uma disciplina específica) e 1 documento retratou a proposta e efetivação de uma disciplina.

³⁸ T02, T06, T11, T19, T25, T34, T36, T38, T43, T46, T49, T50, T54, T56, T59, T61, T63, T64, T69, T74, T77, T81, T82, T83.

Um fato que nos chama a atenção é o predomínio de investigações voltadas para a formação de bacharéis (17 dos 24 trabalhos, perfazendo 70,8%) em sintonia com essa tendência de EA. Ainda que situadas em diferentes áreas do conhecimento (Administração, Agronomia, Arquitetura, Artes, Biologia, Direito, Ciências do Ambiente, Engenharia, Saúde e Turismo), notamos que em todos os casos a inserção da temática ambiental nos diversos cursos e/ou disciplinas nos indicam a perspectiva da relação direta entre o acesso ao conhecimento ambiental e a mudança de comportamento do profissional em formação. Ou seja, a grosso modo a presença de conteúdos ambientais na graduação estudada já seria o suficiente para “ambientalizar” o curso e, conseqüentemente, formar profissionais aptos a compreenderem criticamente e lidarem com a problemática em seu fazer cotidiano, de acordo com os processos educacionais investigados por esse conjunto de trabalhos. Outro ponto em comum é a perspectiva utilitária de ambiente encontrada nas situações analisadas pelos autores: considerado um recurso, a preservação dos elementos bióticos e abióticos necessários para a sobrevivência das gerações futuras humanas se torna um imperativo na busca do desenvolvimento sustentável (LAYRARGUES e LIMA, 2011). Segundo os autores, embora essa perspectiva se afaste da dimensão puramente ecológica e conservacionista e se aproxime das esferas do consumo e da produção, ainda há ausência da dimensão social, política, econômica e cultural ao considerar o ambiente e a EA.

Especificamente nos cursos de Administração (T61 e T64), Agronomia (T38 e T77), Turismo (T36 e T63) e Direito (T02 e T83) abordados, há nítido foco no conhecimento de controle de problemas ambientais, sistemas de gestão ambiental, gerenciamento de custos ambientais e legislação pertinente da área. O T83, por exemplo, ressalta claramente que o curso investigado propaga o “exacerbado valor à profissionalização, ao conhecimento tecnicista e dogmático”, já que a motivação dos alunos e docentes para o envolvimento com o social e a comunidade “são aspectos que sucumbem diante do interesse pragmático com que o desenvolvimento do curso é visto e a formação que consideram útil e necessária para o alcance de seus objetivos” (p.156).

Nos deparamos com tendência semelhante nos trabalhos que abrangeram a área de Saúde (T25, T34, T69 e T74), dentro dos quais a problemática dos resíduos sólidos

de saúde aparece em destaque nos cursos de formação de médicos, médicos veterinários, odontologistas, farmacêuticos e enfermeiros. O T25 ressalta, por exemplo, a fragilidade na abordagem de tais conteúdos dentro da formação de enfermeiros, e incentiva a inserção de dos mesmos por conta da “necessidade do processo de formação promover condições aos educandos para o enfrentamento do seu fazer na vida profissional” (p.85).

Destacamos ainda que a única pesquisa voltada para curso de modalidade tecnológica presente no nosso *corpus* documental (T43), na área de Ciências do Ambiente, também traz características de EA alinhadas à macrotendência pragmática, priorizando a “capacitação técnica” do egresso para o mercado de trabalho.

Essa tendência se manifestou em menor grau em situações que envolveram cursos de formação docente (em oito³⁹ dos 24 estudos, compondo aproximadamente um terço dos documentos classificados nesse conjunto). De modo similar ao que foi destacado sobre os trabalhos que envolveram a formação de bacharéis, os conteúdos ambientais são considerados importantes para capacitar o docente a lidar com a temática na educação básica, na perspectiva de instrumentalizá-lo para o exercício da profissão. A dimensão pedagógica não é foco primário de preocupação, sendo pouco abordada. Encontramos ainda elementos que, segundo Layrargues (2002), caracterizam algumas das práticas pedagógicas de EA diagnosticadas pelos autores dos documentos na perspectiva de “atividade-fim”. Para o pesquisador, tais atividades expressam relação direta com mudança de comportamento dos indivíduos e não suscitam posicionamento crítico e reflexivo em relação à temática, já que possuem viés técnico e instrumental. Lima (2009) ressalta que essa abordagem que prioriza a compreensão técnica produz resultados reducionistas e despolitizadores em relação à temática ambiental.

A leitura e análise crítica do material, subsidiada pelos referenciais teóricos que adotamos e pelos indicativos presentes nas dissertações e teses, nos levam a acreditar que a inserção da temática ambiental se dá, portanto, de modo a capacitar ou dotar o aluno de informações e conhecimentos considerados válidos para a atuação profissional, já que a gravidade do panorama socioambiental exige medidas práticas, efetivas e

³⁹ T06, T11, T19, T50, T54, T61, T81, T82.

rápidas por parte dos mesmos. São privilegiados processos formativos de caráter técnico, com objetivo de instrumentalizar e preparar os futuros profissionais aparelhados com as demandas do mercado de trabalho nas áreas supracitadas.

Conforme discutimos anteriormente, de acordo com Pereira (2010), é tarefa da universidade transmitir aos alunos os conhecimentos e habilidades necessários ao exercício profissional. Entretanto, a autora defende que essa não é a responsabilidade única da Educação Superior e aponta para o compromisso da formação integral dos indivíduos em uma realidade complexa, mutante, globalizada e hiperespecializada. Nesse sentido, arriscamos aproximar a visão pragmática de EA que marca os processos de ambientalização curricular citados acima, dos argumentos utilitários que permeiam a discussão proposta por Pereira (2010) sobre o papel da Educação Superior e da própria escolha de conhecimentos para integrar a formação dos indivíduos, obedecendo aos ideais da operacionalidade performativa.

Processos de ambientalização curricular com perspectiva de EA crítica

O último grupo de documentos é composto por 21 trabalhos (32,3% do total de 65 trabalhos) que envolvem proposição/investigação de processos de ambientalização curricular na perspectiva da EA crítica. Em relação à composição da amostra, temos 9 estudos diagnósticos⁴⁰. São majoritariamente pesquisas que investigaram dois ou mais cursos e analisaram diversas disciplinas dentro dos mesmos. Em seguida, temos 8 propostas de intervenção em cursos e/ou disciplinas⁴¹ e ainda 4 trabalhos de natureza teórica⁴², estes já apresentados neste capítulo.

Predominam as pesquisas voltadas para formação de professores (12 documentos), sendo as licenciaturas em Biologia, Pedagogia e Geografia as mais presentes. Já a formação de bacharéis foi abordada por 6 trabalhos desse conjunto, envolvendo cursos da área de Turismo, Biologia, Agronomia, Engenharias, Saúde e Economia.

⁴⁰ T13, T19, T36, T37, T38, T51, T54, T65, T71, T81.

⁴¹ T05, T12, T23, T29, T47, T60, T73.

⁴² T22, T30, T44, T67.

Assim como nas classificações das macro tendências conservadora e pragmática, ressaltamos que os 21 trabalhos não encerram a EA crítica de modo monolítico e homogêneo. Encontramos diferentes elementos em consonância com a macro tendência crítica de EA em maior ou menor predominância ao longo das análises efetuadas. Ressaltamos ainda que dentro de suas especificidades, os processos de ambientalização curricular trazidos pelas dissertações e teses desse subgrupo trazem aproximações com “uma dimensão ético-política transformadora para as práticas educativas, de maneira a influir na forma como as atuais e futuras gerações se relacionam com a natureza e com os demais sujeitos sociais” (TREIN, 2012, p.311). A seguir, procuraremos abordar esses aspectos de modo específico.

Uma primeira observação a ser feita é que as situações que classificamos como ligadas ao viés crítico de EA nas pesquisas desvelam concepção de ambiente integrado, multidisciplinar e interdependente, seja na proposta como um todo (T05, T12, T23, T29, T37, T47, T60 e T73), nos fundamentos teóricos assumidos e referenciados pelos autores em trabalhos de natureza teórica (T22, T67, T30 e T44) ou ainda em uma ou mais disciplinas analisadas pelas pesquisas (T13, T19, T36, T37, T38, T51, T54, T65, T71, T81). Desse modo, a abordagem da temática ambiental considera o homem como integrante da natureza, não o dissociando da mesma e não reduzindo sua presença a mero “utilizador dos recursos” ou a “agente nefasto e degradador do ambiente”. Esse foi um dos indicativos de suma importância no processo de classificação dos trabalhos. De acordo com Loureiro (2006), o primeiro passo para uma EA crítica é compreender o ambiente em sua multiplicidade de dimensões e, no entendimento do autor, uma EA que não esteja atrelada a tal perspectiva não consegue atingir plenamente os objetivos de transformação da realidade.

Considerando as pesquisas que planejaram e desenvolveram propostas para a inserção da temática ambiental em contexto de formação inicial (T05, T12, T23, T29, T37, T47, T60 e T73), identificamos que todas utilizaram intensamente o “trabalho coletivo como estratégia político-metodológica”, que, conforme Tonso (2010), é característica importante para a EA crítica. Segundo o autor:

[...] a dimensão coletiva da Educação Ambiental se apresenta como estratégia metodológica, como natureza do conhecimento necessário e

como opção política de processo de formação. Naturalmente, apresenta-se, assim, um caminho mais complexo e mais difícil, mas inevitável, se se considera a real dimensão complexa das questões socioambientais e a necessária e eticamente justificável participação de todos na busca de compreensão destas questões e de solução para elas. (TONSO, 2010, p.11).

Admitimos que embora seja uma condição necessária para a EA crítica, por si só pode não ser suficiente para tanto. Em alguns casos, como em T29 e T60, há também forte presença de metodologias participativas e de resolução de problemas nas propostas, embora com enfoques diferenciados. O T29 procura abordar a temática ambiental na formação de futuros professores de biologia a partir de um olhar holístico e integrador, com base em situação-problema hipotética advinda da instalação de uma usina hidrelétrica na cidade.

Já o T60 promove a ambientalização da prática de ensino de enfermagem na formação de enfermeiros, promovendo a construção de uma visão mais ampla e multidimensional de ambiente. É oportuno comentar que em ambos os casos as estratégias metodológicas foram pontos de destaque e de avaliação positiva pelos autores das pesquisas. Loureiro (2006) defende que tais estratégias participativas são as mais propícias para a EA numa perspectiva crítica e transformadora, já que promove interação entre diferentes atores sociais e conduzem a ação educativa no sentido do crescente comprometimento com o exercício da cidadania.

A existência de metodologias participativas envolvendo trabalhos coletivos também foi evidenciada em estudos diagnósticos. Ressaltamos que esse subconjunto encerra documentos cujas pesquisas se debruçaram sobre diversas disciplinas de um único curso (T36, T38) ou de vários cursos (T13, T19, T51, T54, T65, T71, T81). Novamente, os cursos de licenciatura destacam-se nesse item, compondo 6 dos 9 trabalhos. Relembramos que, conforme enunciado no início das análises sobre as concepções de EA, a realidade heterogênea dos casos nos levou muitas vezes a classificá-los em mais de uma macrotendência, de acordo com os indícios presentes nos trabalhos. Em todas essas pesquisas os autores revelam a existência de uma ou mais disciplinas nos cursos investigados que apresentam forte incentivo às estratégias coletivas de trabalho, alinhadas à visão crítica de EA dentro do curso. Assim, mesmo

que os cursos possuam disciplinas com viés conservador e/ou pragmático, há iniciativas e espaços de EA crítica nos mesmos.

A título de exemplificação, citamos o T19, que investiga três licenciaturas (Química, Biologia e Geografia) de uma IES. A pesquisa revela que na formação dos alunos do curso de Geografia há uma disciplina que apresenta forte discussão política, cultural e econômica sobre a temática ambiental e utiliza diferentes estratégias metodológicas e participativas. Contudo, o autor chama atenção para a forte perspectiva conservadora existente nas três licenciaturas, considerando a experiência dessa disciplina do curso de Geografia como uma “brecha” ou “espaço de resistência” em direção à EA crítica. O excerto a seguir ilustra esse caráter presente na disciplina:

Como nos outros grupos estudados, vários entrevistados desse grupo identificam educação ambiental como educação, apresentada como mudança de atitude, respeito, responsabilidade, conscientização e cidadania. Educação ambiental teria que ter uma visão muito mais ampla, com uma valorização do meio ambiente. A articulação entre os conhecimentos sobre o ambiente e as atitudes sociais também pode ser percebida na expressão de educação ambiental como discussão de temas ambientais que levem a mudança de atitude em relação ao meio ambiente (T19, p.199).

Situação semelhante foi revelada pelo T13 (analisa cursos de licenciatura em Biologia e Geografia) e pelo T51 (tece um comparativo entre a licenciatura e o bacharelado em Biologia de uma mesma IES). Também nos trabalhos que investigaram as matrizes e ementas de diversos cursos, tais como o T54 e o T81, encontramos casos de uma ou mais disciplinas “isoladas” que possuem viés crítico da EA, ainda que dentro de cursos com concepções predominantemente conservadoras e/ou pragmáticas. Exemplificamos o caso com excerto do T54:

A disciplina é abordada pelo professor através de três fases; na primeira, o docente trabalha a diferença entre o ecológico e a dimensão ambiental. Na segunda fase, desenvolve aspectos como a origem, episteme e a filosofia da EA e na última fase trabalha aspectos relacionados com o desenvolvimento comunitário, projetos ambientais escolares, tendo como referência o campo de ação dos licenciados, como a educação popular e o desenvolvimento comunitário (T.54, p.119).

Entrelaçando a análise com os referenciais da Rede Aces, a adequação metodológica contemplando metodologias participativas também é indicativo para estudos ambientalizados, já que refletem a preocupação com a abertura de espaços de reflexão e participação democrática na Educação Superior (CARVALHO, CAVALARI e SANTANA, 2003). Esse elemento também está presente nos três documentos que retratam intervenções ligadas às disciplinas de Estágio Supervisionado e/ou Prática de Ensino (T12, T47 e T73), cujas características já foram apresentadas anteriormente neste capítulo. Entretanto, correndo o risco da repetitividade, destacamos um diferencial importante dessas experiências que é a vivência na Escola Básica. Apesar das particularidades de cada pesquisa, todas propiciaram não só o planejamento de atividades e planos de ensino mas também a aplicação dos mesmos em sala de aula, oportunizando a reflexão e avaliação da prática por parte dos licenciandos. A centralidade de uma postura reflexiva na EA crítica é ressaltada por Lima (2009) e Loureiro (2006).

Aproveitamos para citar Carvalho (2010), quanto à necessidade de aprofundar os debates entre os pesquisadores de EA a respeito da relação estreita entre a EA e os processos de transformação social, os quais nem sempre são subsidiados por reflexões teóricas. Para o autor, isso reforçaria o risco de posturas utilitárias e pragmáticas nas investigações e práticas de EA. Nesse sentido, um aspecto positivo evidenciado na análise desses trabalhos é o forte estímulo à superação da visão ingênua dos futuros docentes sobre a problemática e consequentes práticas comportamentalistas da EA. Para Guimarães (2007), esse incentivo é necessário a processos educativos contra hegemônicos, que visam a formação de educadores na perspectiva crítica de EA.

Em um contraponto, concordamos com Bittar (2007) quando ressalta que, infelizmente, muitas vezes as experiências vinculadas aos estágios supervisionados das licenciaturas são muito pontuais e carecem de um acompanhamento e reflexão posterior. Todavia, entendemos que experiências educativas como as proporcionadas e retratadas por essas pesquisas tendem a evocar o potencial transformador existente na relação entre a Educação Superior e a Educação Básica, viabilizando o fortalecimento entre ensino, pesquisa e extensão na formação de educadores ambientais.

Continuando, no subconjunto de trabalhos voltados para cursos de licenciatura encontramos a contextualização da EA para a área do curso, cotidiano dos alunos e o pensar sobre a vocação da Instituição de Ensino Superior investigada (T05, T23, T19). Procuram discutir a inserção da EA na formação dos professores e demais profissionais aliada à preocupação com as dimensões éticas e políticas, defendendo o que Carvalho (2004) aponta como a formação de um sentido de responsabilidade ética e social na formação docente. Os trabalhos comungam, ainda, do pensamento de Giroux (1997) sobre a formação de professores como intelectuais transformadores. Nessa visão, consideramos que essas pesquisas trazem indicadores de que os processos de formação desenvolvidos não têm como foco a formação estritamente comportamentalista dos envolvidos (alunos e/ou professores, gestores entre outros) e defendem a busca de mecanismos para que tais profissionais tenham incutido na formação inicial uma postura coletiva e reflexiva diante da complexidade da problemática ambiental, apresentando importante elemento da EA crítica – a “negação da perspectiva utilitária” (TONSO, 2010, p.10). Tal crítica a uma inserção pragmática da temática ambiental é um ponto de comunhão com alguns dos trabalhos que lidaram com a formação de bacharéis (T36, T38, T71).

A articulação das dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e biológicas da temática ambiental também é elemento de congruência no subconjunto investigado. Morin (2000) ressalta a necessidade de olharmos para as diversas dimensões da realidade, sem separá-las. Segundo o autor, superar os saberes divididos, desunidos e compartimentalizados é o ponto crítico para entender as realidades interdisciplinares, multidimensionais e globais, tais como a problemática ambiental.

No que diz respeito às nossas análises, seja em uma proposta de formação inicial (docente ou não) ou no estudo diagnóstico de uma determinada disciplina de um ou mais cursos, encontramos esse elemento em destaque nas discussões de leituras propostas aos discentes, execução de seminários, dinâmicas de grupo, planos de ensino formulados para o estágio supervisionado, questões norteadoras para construção de memorial formativo, entre outros. Assim, a despeito do caráter da disciplina proposta (obrigatória ou optativa) e do curso e áreas curriculares contemplados, identificamos que

as pesquisas levaram em conta a complexidade da questão ambiental e a projetaram nas atividades, seja de modo mais superficial ou em profundidade, ultrapassando a abordagem conservadora e/ou utilitária da dimensão ambiental na formação dos profissionais.

Ressaltamos que considerar a natureza complexa da temática ambiental também é um princípio norteador importante das ações de estudos ambientalizados (JUNYENT *et al.*, 2002). Sobre o assunto, assim como Cachapuz *et al.* (2003), admitimos a dificuldade em avaliar o indicativo referente à complexidade através de estudos de caráter bibliográfico. Porém, concordamos com Luizari e Santana (2007) que, ao analisarem o pensamento complexo de Morin em pesquisas em EA, concluem que o mesmo pode ser constatado nas dissertações e teses quando enfatizam a possibilidade de superação do pensamento fragmentado no processo educativo voltado à questão ambiental. Nesse sentido, compreendemos que as situações citadas anteriormente demonstram um compromisso de proporcionar reflexão sobre as relações entre sociedade e demais elementos da natureza, articulando e inter-relacionando os aspectos sociais, políticos, econômicos, biológicos e culturais nos processos formativos.

Outro ponto que merece destaque é o caráter integrador presente em parte das situações investigadas pelas 21 pesquisas que evidenciaram uma perspectiva de EA crítica nos processos de ambientalização curricular investigados. Para Tonso (2010), a tendência a um pensamento integrador é um indicador para uma EA crítica, que se manifesta no esforço de articular os vários saberes que norteiam o entendimento da realidade e o rompimento com a hierarquização e fragmentação do conhecimento. Encontramos referência a disciplinas como Atividades Integradas (T13) ou Atividades Interdisciplinares (T19) em cursos de Licenciatura em Geografia, Disciplinas Integradoras na formação do Engenheiro Agrônomo (T38), com oferecimento interdepartamental ou com colaboração de professores de dois ou mais unidades dentro das IES. Nessas disciplinas pudemos constatar a realização de debates, trabalhos de campo e da construção de projetos com características interdisciplinares, tendo a temática ambiental com cerne, muitas vezes propondo conexões com outras disciplinas cursadas no semestre letivo. Já nos estudos T54 (especificamente no caso das Licenciaturas em

Biologia e Geografia) e T71 (que investigou curso de Bacharelado em Turismo) ocorrem projetos denominados “de integração” ou “integradores”. Possuem espaço na matriz curricular dos cursos com carga horária definida e também proporcionam o planejamento e execução de atividades teórico-práticas, envolvendo disciplinas do semestre.

Lima (2009) defende que o caráter integrador busca superar os reducionismos existentes no tratamento da questão ambiental, propondo uma abordagem complexa para a problemática (MORIN, 2000). A noção de integração reforça o sentido de complexidade, resgatando e articulando as noções de multidimensionalidade e interdisciplinaridade, inerentes à questão ambiental (LIMA, 2009). Nessa perspectiva, relatamos que nas pesquisas que efetuaram propostas de EA⁴³ essa preocupação esteve fortemente presente nos trabalhos.

Dentro do conjunto de documentos, reconhecemos que foram poucas as iniciativas identificadas com caráter interdisciplinar. Todavia, são bastante significativas no sentido de contribuírem para uma visão de EA crítica.

Também nos chamou atenção o fato de que 13 dos 21 trabalhos constituem-se de estudos diagnósticos e ensaios teóricos. Em geral, o elemento da práxis, sob o qual a EA crítica se apoia (LOUREIRO, 2006) é pouco trazido pelas situações encontradas além das pesquisas que retratam a proposição, aplicação e avaliação de cursos e disciplinas. De acordo com Freire (1997), a práxis constitui-se como atividade social transformadora e implica a ação e a reflexão dos seres humanos sobre o mundo para transformá-lo. Em relação aos trabalhos analisados, a existência de metodologias participativas, incentivo à coletividade e perspectiva integradora e interdisciplinar muitas das vezes se mostram “enclausuradas” no âmbito do conteúdo e desenvolvimento das disciplinas, sem maior articulação com a realidade vivenciada.

No caso dos estudos diagnósticos, citamos o T19 e T13. Ambos revelam disciplinas pontuais nas matrizes curriculares que possuem abordagem crítica da EA na formação dos licenciados em Biologia e Geografia. Diferentemente da abordagem conservadora e pragmática das questões ambientais existentes em outras matérias, os

⁴³ Conforme informado anteriormente: T05, T12, T23, T29, T37, T47, T60 e T73.

autores apontam para forte presença de discussões políticas por parte dos docentes das disciplinas, estratégias participativas ao longo das aulas e estudos do meio. No caso do T13, uma das disciplinas efetua visita à comunidade indígena de entorno das IES para elaborar diagnósticos socioambientais. Situação semelhante foi abordada pelo T38, referente à formação de bacharéis em Engenharia Agrônômica. Os alunos desenvolveram projetos durante o oferecimento de disciplina com caráter integrador, com base em diagnóstico socioambiental da comunidade do entorno. Entretanto, nos três casos ilustrados não houve devolutiva de tais trabalhos para/na comunidade investigada e as propostas realizadas pelos alunos, embora apresentadas e discutidas durante a disciplina, não se concretizaram.

Na visão de Guimarães (2007), desvelar os embates socioambientais priorizando o caráter político dos mesmos é um aspecto importante para a EA crítica e entendemos que esse aspecto foi desenvolvido pela situação retratada pelos estudos. Contudo, na visão do autor, apenas desvelar essas discussões não resulta em ações diferenciadas dos atores sociais. Para intervir no panorama de crise socioambiental “a práxis, em que a reflexão subsidie uma prática criativa e essa prática dê elementos para uma reflexão e construção de uma nova compreensão de mundo” (GUIMARÃES, 2007, p.28). Esses elementos não foram encontrados nas situações supracitadas. Desse modo, o cenário nos revela que os processos de ambientalização curricular com perspectiva de EA em sua vertente crítica podem estar limitados ao nível de discurso, enclausurados em prognósticos e situações projetadas, não sendo efetivamente praticados/desenvolvidos nos contextos desvelados pelas dissertações e teses do nosso corpus documental.

Outra constatação importante foi gerada através do olhar para os referenciais de EA presentes nas pesquisas incluídas no subgrupo que fez proposição, aplicação e avaliação de cursos ou disciplinas. O interesse nesse indicativo se deu a partir do entendimento de que os referenciais teóricos adotados e assumidos pelos pesquisadores influenciam diretamente as propostas efetuadas.

Identificamos que todos esses trabalhos se apropriam de referenciais ligados à macrotendência de EA crítica (LAYRAGUES; LIMA, 2011, 2014), na perspectiva dos estudos de autores como Marcos Reigota, Mauro Guimarães, Mauro Grün, Philippe P.

Layrargues, Gustavo Lima e Carlos F. Loureiro. Tais autores são citados frequentemente nas pesquisas analisadas, seja nos capítulos teóricos, nas análises de concepções de alunos, de professores, de coordenadores de cursos, de documentos oficiais entre outros.

Por outro lado, notamos que algumas vezes as práticas desenvolvidas pelos autores desse conjunto de dissertações ou teses acabam tendo perspectiva e abordagem tradicionais ou, ainda, pragmáticas e não correspondem plenamente ao posicionamento crítico prescrito pelos mesmos pesquisadores. Desse modo, parece haver certo distanciamento entre o discurso e a prática relatada nessas pesquisas.

Como exemplo, citamos o T05, que trata de proposta de intervenção junto a quatro cursos de licenciatura. A autora cria uma disciplina optativa pautada na transversalidade permeada pela temática ambiental, cujo planejamento teve participação dos coordenadores dos cursos envolvidos. A experiência partiu de um contexto local (bioma amazônico) que compôs o tema gerador da proposta. A partir desse tema, foram extraídos subtemas de interesse dos alunos e ligados ao cotidiano dos mesmos. A dinâmica da disciplina envolvia o desenvolvimento de planejamentos de ensino que deveriam necessariamente possuir caráter transdisciplinar e perspectiva crítica e emancipatória. Todavia, com base nos elementos presentes na dissertação, a análise das atividades efetuadas pelos alunos ao longo da disciplina nos revela um caráter majoritariamente disciplinar. Embora tenha proporcionado o intercâmbio entre discentes (os grupos eram compostos necessariamente por um aluno de cada licenciatura) e um planejamento integrado das atividades, a maioria delas acabou centrada na própria área de conhecimento. Outro ponto que destacamos é que a ementa da disciplina destaca a idealização, implementação e avaliação dos planejamentos de ensino. Infelizmente, a implementação dos planejamentos realizados e consequente avaliação dos mesmos não foram realizadas.

Retomando os apontamentos de Loureiro (2006), entendemos que o caráter emancipatório da EA, conforme almejado e anunciado pelo estudo T05, tem na transformação social (dos indivíduos e da coletividade) um de seus principais objetivos e possui ligação direta com a *práxis*. Nesse sentido, o embasamento teórico proporcionado

pela disciplina e o desenvolvimento das atividades de planejamento certamente contribuíram para que os participantes, futuros professores, repensassem a EA com olhar transformador e emancipatório dentro do seu fazer docente e da realidade na qual vivem. Contudo, a falta de oportunidade de aplicação e avaliação dos planejamentos junto à uma comunidade escolar limita a atuação dos sujeitos envolvidos enquanto agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais. Não deixamos de considerar que há muitas dificuldades envolvidas na implementação de propostas de ambientalização curricular numa perspectiva crítico-emancipatória de EA. Alertamos, entretanto, que muitas vezes o caráter crítico e emancipatório da EA “é desenvolvido melhor teoricamente do que na prática”, conforme bem apontado por Dias e Bomfim (2013, p.1). Esses autores ressaltam a dificuldade de consolidar práticas alinhadas plenamente à perspectiva transformadora dessa vertente da EA e chegam até a denominar tal dissonância de “*ato-falho*”.

Nesse sentido, a situação exemplificada com o T05, mas identificada em outros estudos que analisamos, ilustra o que Fracalanza (2006) denomina de distanciamento entre o “*nível de propósito*” e “*nível de fato*” presentes nos trabalhos⁴⁴.

Encontramos distanciamento semelhante no T29, que efetuou proposta de reestruturação da disciplina de Prática de Ensino de Ciências a partir da criação de consultorias ambientais fictícias pelos alunos, no intuito de estudar e propor resoluções para um problema socioambiental existente no município onde se localiza a IES. Podemos perceber que a perspectiva social, política, cultural da questão foi bastante utilizada como elemento de contextualização e problematização das discussões ao longo da disciplina, mas foram pouco consideradas pelos alunos ao executarem os trabalhos solicitados. Apesar da perspectiva interdisciplinar e caráter integrador da proposta, os conteúdos particulares ligados à ecologia e gestão ambiental foram priorizados.

Embora não utilizem o termo “nível de propósito” e “nível de fato”, os pesquisadores Junta e Santana (2011) também revelam certa dissonância entre os referenciais explicitados e as concepções desveladas pelos trabalhos apresentados nos

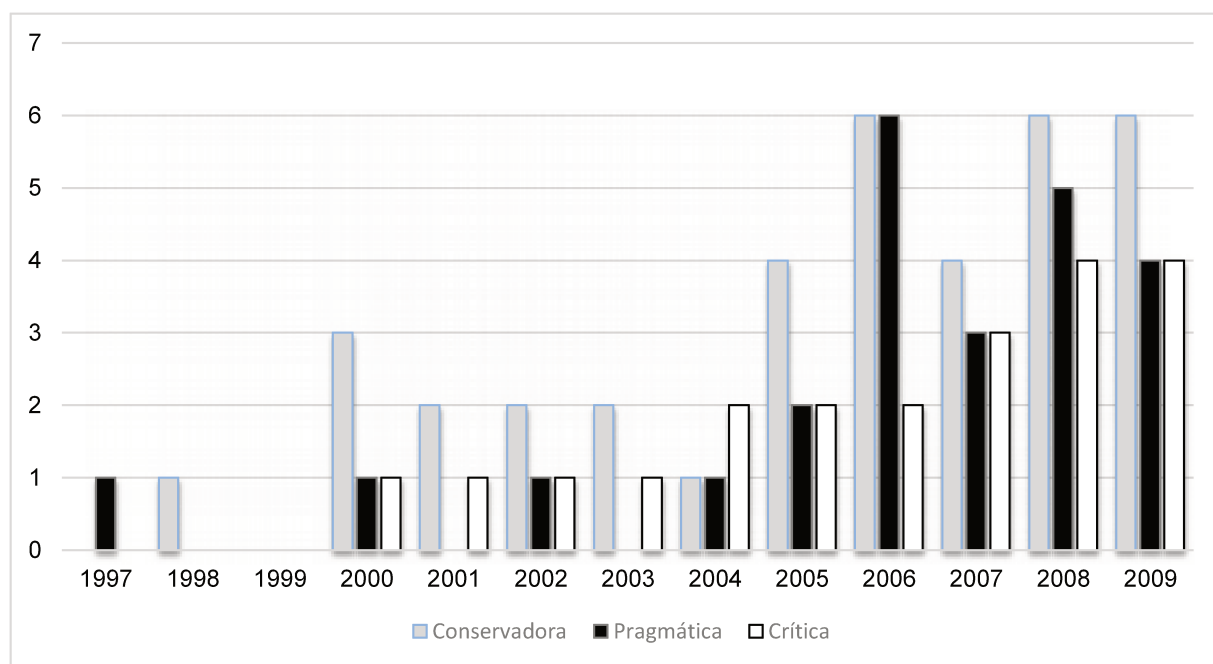
⁴⁴ Esse distanciamento entre tais níveis nas pesquisas acadêmicas também foi discutido por Fernandes e Megid Neto (2012), em investigação voltada para o ensino de Ciências nos anos iniciais.

três primeiros Epea. Os autores sinalizam para a existência de muitas pesquisas que se apropriam de aportes teóricos críticos mas que realizam abordagens conservadoras de EA. Oportunamente, retomaremos o assunto em demais análises presentes nesta tese.

Distribuição das concepções de EA em função dos anos de defesa

Esboçamos uma tentativa de correlacionar a distribuição das macro tendências de EA identificadas nos processos de ambientalização curricular analisados em relação aos anos de defesa das dissertações e teses, considerando apenas os 65 trabalhos completos analisados. A distribuição das classificações pode ser visualizada no Gráfico 4.

Gráfico 4: Distribuição das macro tendências de EA identificadas nas 65 dissertações e teses que trataram de processos de ambientalização curricular na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais em função dos anos de defesa das pesquisas.



Fonte: Adaptado de Rink e Megid Neto, 2012.

Conforme apresentado no início deste capítulo, apesar do período de buscas compreender de 1987 a 2009, identificamos estudos sobre nossa temática de interesse a partir de 1995. Todavia, esclarecemos que o primeiro trabalho completo obtido e

analisado foi defendido em 1997. Infelizmente não conseguimos pesquisas completas referentes ao ano de 1999, por isso a ausência de dados no gráfico. Também, em um ou outro ano não houve defesa de trabalhos classificados em determinada macrotendência, razão pela qual não temos as três macrotendências representadas em todos os anos do período conforme podemos observar pelo gráfico.

Apesar de a distribuição gráfica apresentar tendência linear geral de crescimento para as três macrotendências, observamos que a perspectiva conservadora supera as demais em praticamente todo o conjunto, ainda que tenha sido menos diagnosticada em trabalhos defendidos no ano de 2007. As classificações da macrotendência pragmática aparecem pontualmente no período de 1997 até 2004, quando tornam-se mais presentes nas análises empreendidas (embora também com decréscimo em 2007). A tendência crítica foi identificada a partir dos anos 2000 e, ainda que em menor proporção quando relacionada às outras duas vertentes até o ano de 2006, evidencia tendência de crescimento.

Em termos gerais, destacamos que, em média, 81% das classificações dos três períodos definido para a análise estão alinhadas com as vertentes conservadora/pragmática.

A esse respeito, retomamos o referencial de Layrargues e Lima (2011, 2014, p.32), ao afirmarem que as tendências conservadora e pragmática são “dois momentos de uma única linhagem de pensamento que foi sendo ajustada conforme as demandas neoliberais da atualidade”, não possuindo a intenção de promover transformação nos pensamentos e ações dos indivíduos. Nesse sentido, a produção investigada revela o elevado predomínio de macrotendências não-críticas de EA ao longo do período aqui estudado. Além disso, nos processos de ambientalização curricular em que evidenciamos a vertente da EA crítica, é notadamente forte o caráter teórico e somente prognóstico dos mesmos.

4.2.5 Descrição e análise da produção quanto à Concepção de Currículo

A *concepção de Currículo* nos processos de ambientalização curricular propostos/investigados pelas pesquisas de nosso *corpus* documental é o próximo descritor específico a ser apresentado. Uma constatação inicial é a de que raros são os trabalhos que trazem referenciais do campo do currículo, ainda que todos tenham, de modo pleno ou ao menos significativo, discussões sobre questões curriculares.

Em geral, as dissertações e teses buscam situar o curso investigado apenas no âmbito das diretrizes curriculares da área e dos marcos regulatórios da EA. Isso é um dado preocupante, já que partimos do pressuposto de que estudos sobre ambientalização curricular situam-se no campo do currículo tal como consideram Kitmann (2009), Farias (2008) e Pavesi (2007), os quais destacam a importância do aporte teórico da área de currículo para os estudos sobre o tema.

Por entendermos que o currículo é um artefato cultural e uma construção social, sendo impossível ser compreendido sem a análise das relações e dos contextos que o determinam (SILVA, 2000), acreditamos que estudos sobre a ambientalização dos currículos em cursos de graduação, ainda que predominantemente propositivos, deveriam resgatar referenciais sobre o currículo – suas concepções, determinantes e elementos de análise, entre outros. Tais referenciais nos serviriam de indícios para a análise dos processos de ambientalização curricular retratados pela pesquisa. Todavia, por conta dessa ausência de referenciais teóricos sobre a dimensão curricular nos documentos analisados, muitas vezes efetuamos a análise das concepções de currículo subjacentes ao processo de ambientalização estudado pela pesquisa, considerando elementos implícitos e as chaves de leitura enunciadas no Capítulo 1.

Nas pesquisas em que identificamos referenciais de currículo há frequentemente o aporte das Teorias Críticas e Pós-Críticas (SILVA, 2004), valendo-se de autores como Apple, Sacristán, Giroux, Althusser, entre outros⁴⁵. Grosso modo, os autores das dissertações e teses tecem críticas à estruturação tradicional vigente na Educação Superior brasileira, apontam a distância entre os referenciais e a realidade universitária

⁴⁵ T30, T36, T44, T59, T67, T81, por exemplo.

e discutem as situações investigadas a partir de um olhar para outras questões (culturais, étnicas, sociais) relacionadas à temática ambiental, consideradas importantes na formação profissional na atualidade e negligenciadas pelo caráter demasiadamente técnico dos cursos de graduação da atualidade.

Conforme citado no Capítulo 2, utilizamos a categorização de Silva (2004), que classifica as teorias de currículo em *tradicionais*, *críticas* e *pós-críticas*. Destacamos que o viés tradicional foi majoritário nas situações de ambientalização curricular abordadas pelo conjunto dos documentos (mais de 90% dos 65 trabalhos completos analisados) ⁴⁶, sendo que concepções críticas e pós-críticas de currículo foram pouco encontradas.

Na quase totalidade dos estudos, deparamo-nos com elementos que possibilitam entender o currículo enquanto expressão de disciplinas, privilegiando aspectos teóricos das mesmas, com foco nos conteúdos de Ecologia e Ciências Ambientais como um todo, trabalhando-os de forma pontual e fragmentada. Por exemplo, isso pode ser observado nos estudos T01, T06, T17, T25, T34 entre outros. A realidade expressa pela maior parte das pesquisas revela a crença no conhecimento da temática ambiental e da EA como importante para a Educação Superior, mas ocupando espaço curricular próprio e sendo ministrada por um docente específico ou, no máximo, por um conjunto de docentes que tenham formação voltada para a temática ambiental. Nesse sentido, correspondem às considerações de Pereira e Cortelazzo (2003) sobre a análise dos currículos universitários nacionais demonstrar uma estrutura fechada, instrumental e pouco flexível.

Identificamos ainda que os processos de ambientalização curricular desvelados pelo conjunto das dissertações e teses se mostram fortemente alinhados à perspectiva de “elenco” de conteúdos, necessários para que o profissional em formação saiba lidar com a problemática ambiental em seu campo de atuação. Excetuando-se as pesquisas de natureza teórica (T22, T30, T44 e T67), os demais estudos trazem situações em que ocorreu a incorporação de temáticas relativas ao ambiente, seja em disciplinas obrigatórias ou optativas.

⁴⁶ T02, T03, T05, T06, T07, T08, T09, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T25, T27, T28, T29, T32, T33, T34, T35, T36, T37, T38, T39, T40, T43, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T54, T55, T56, T59, T60, T61, T63, T64, T65, T68, T69, T70, T71, T73, T74, T77, T79, T80, T81, T82, T83, T84.

O olhar panorâmico para as obras nos leva à percepção de que a inserção de conteúdos ambientais aconteceu (ou foi incentivada) no curso pesquisado como forma de “capacitar” o egresso. Implicitamente, entendemos que os conteúdos e saberes ambientais seriam resposta direta à questão: “o que os futuros profissionais dessa área precisam saber sobre as questões ambientais?”. Poluição do ar, da água, do solo, leis, logística reversa entre outros temas se fazem presentes, enquanto conceitos como justiça ambiental⁴⁷ e racismo ambiental⁴⁸ são raramente citados. Isso evidencia a preconização e seleção de alguns conteúdos ambientais em detrimento a outros, revelando uma visão restritiva para a questão. Não nos surpreende, portanto, que a grande maioria das obras analisadas revelem uma concepção de EA conservadora e/ou pragmática, conforme comentado previamente.

Como já discutido na apresentação do descritor anterior, preocupamo-nos com a massificação da temática ambiental e da própria EA como conteúdo que deve ser “naturalizado” na formação dos professores e profissionais educadores ambientais. É indiscutível a importância de ambientalizar a Educação Superior, mas tal processo não deve ser pautado em discursos notadamente pragmáticos e utilitários, visando unicamente a perspectiva da formação profissional para o mercado de trabalho.

Avançando na análise, consideramos pertinente retomar o trabalho de Gesser e Ranghetti (2011). Para os autores, a *flexibilização curricular* é um dos princípios epistemológicos essenciais que devem ser considerados para repensar o currículo da Educação Superior. Lembramos que a flexibilidade também é indicativa de estudo ambientalizado, conforme referencial da Rede Aces (JUNYENT *et. al.*, 2002). Infelizmente, parcela da produção aqui investigada desvela acentuada rigidez e compartimentalização na estrutura dos cursos de modo geral. São organizados de modo a não proporcionar ao aluno o direcionamento de seu processo formativo, com raras oportunidades de escolha para o discente em relação às disciplinas optativas.

Mais raras ainda são situações nas quais o aluno pode/deve obter créditos em outros institutos/cursos da IES, conferindo maior versatilidade em sua formação. Já

⁴⁷ Indicamos a leitura do trabalho de Acserald (2004) sobre o conceito de justiça ambiental.

⁴⁸ Para estudo sobre o conceito de racismo ambiental, ver Bullard (2004).

citamos anteriormente neste capítulo que alguns estudos (T13, T19, T38, T54, T71) mostraram a existência de Atividades Integradas, Atividades Interdisciplinares, Projetos Integradores, que compõem curricularmente os cursos, por vezes como disciplinas obrigatórias, integrando alunos de diversas áreas e cursos, lidando com diversos saberes e temáticas. Na visão de Pereira (2002), esses espaços são importantes pois revelam o entendimento de que o processo acadêmico de formação extrapola as disciplinas, incorporando novas formas de aprendizagem e saberes. A temática ambiental é favorecida, possibilitando trabalhos interdisciplinares e com viés prático, já que revelam “níveis de abertura do currículo para interações entre disciplinas, atividades extra-classe e até mesmo entre diferentes cursos” (CARVALHO, CAVALARI & SANTANA, 2003, p. 122).

Vale a pena citar que, embora a grande maioria dos cursos estejam estruturados em uma perspectiva predominantemente tradicional de currículo, encontramos quatro casos cujos currículos estão estruturados em eixos (T40 e T83), núcleos (T50) ou eixos e ênfases temáticas (T48). Assumimos o fato de que possam existir outras iniciativas como essas nos cursos estudados pelo conjunto de pesquisas analisadas, todavia, essas foram as pesquisas nas quais identificamos, com a leitura dos respectivos textos integrais, elementos explícitos sobre a estruturação das matrizes curriculares de modo diferenciado. Um único caso envolve curso de Bacharelado em Direito (T83), cuja matriz curricular é organizada em quatro eixos formativos – formação fundamental, formação profissional, formação prática e formação vocacional (do qual os conteúdos ambientais fazem parte de acordo com a pesquisa). Os outros três estudos envolvem cursos de Licenciatura. No caso da graduação em Ciências Biológicas (T40), encontramos a estruturação do curso a partir de três eixos: Ambiental, Biotecnológico e Ensino. Já na Licenciatura em Pedagogia, há duas situações diversas. No curso analisado pelo T50, a matriz curricular é organizada em núcleo de natureza acadêmica, de ação-reflexão (compreendendo as disciplinas de didática e as disciplinas de estágio de observação), temático (incluindo disciplinas que trabalham temas transversais) e articulador (disciplinas de práticas de ensino). Por sua vez, a Licenciatura em Pedagogia abordada pelo T48 conta com um eixo temático para cada um dos oito semestres do curso e, além

disso, o curso não conta mais com ementas de disciplinas mas sim ênfases temáticas mais amplas, que possibilitam maior potencial interdisciplinar.

A despeito da nomenclatura utilizada, nos casos supracitados, os cursos apresentam elementos diferenciados de estruturação curricular. Para Veiga e Naves (2005) os núcleos ou eixos temáticos são importantes espaços pedagógicos de estruturação e articulação do ensino, pesquisa e extensão na formação profissional. Na visão das autoras, essa forma de reestruturar os currículos da Educação Superior pode favorecer a perspectiva de flexibilização, já que representam alternativas menos rígidas para os mesmos. Defendem, ainda, que tal reestruturação a partir de núcleos ou eixos possibilita a construção de propostas curriculares que incorporem experiências educativas diferenciadas e que potencializem as dimensões sociais, políticas, pessoais e profissionais existentes no processo formativo. No mesmo sentido, Medina e Santos (2003) aponta que o trabalho a partir de eixos e ênfases temáticas viabiliza a ligação dos saberes e proporciona maior liberdade e organização da disciplina por parte dos professores responsáveis.

Avançando na análise, notamos a forte separação entre as disciplinas de conteúdos específicos e as de conhecimento pedagógico nos estudos que investigaram processos formativos de professores de Biologia, Geografia, Química e Física. Em geral, as disciplinas são ministradas por departamentos ou institutos distintos que pouco se comunicam. Em alguns casos, os autores das pesquisas identificam claramente a existência de conflitos entre professores que não querem assumir disciplinas eletivas nas licenciaturas, ocasionando alta rotatividade de docentes. Em outras situações, os docentes acabam usando tais espaços como extensão dos conteúdos específicos de suas áreas de atuação e pesquisa e pouco consideram a formação pedagógica dos alunos. Todavia, há raros casos onde identificamos a participação de profissionais de diversas áreas do conhecimento na construção e desenvolvimento de um componente curricular específico. Um desses casos é o do estudo T05, no qual a autora declara a participação de coordenadores de várias licenciaturas durante o planejamento inicial de uma disciplina optativa sobre temas transversais, tendo as questões ambientais como eixo norteador das atividades.

Nesse momento, retomamos o referencial de Pereira (2010) sobre a importância de repensarmos o currículo na Educação Superior. Para a autora, a partir do entendimento de que as questões atuais exigem uma abordagem complexa, as universidades conseguirão admitir a necessidade de novas formas de organização de seus currículos. Com base no recorte analisado por esta tese, consideramos que a existência de tentativas diferenciadas de romper os modelos rígidos e tradicionais de conformação dos currículos investigados pelas dissertações e teses, ainda que de modo incipiente, constitui busca de “oxigenação” da estrutura vigente, nas palavras de Moreira (2005, p.20).

A concepção crítica de currículo é a segunda corrente a ser apresentada, identificada em 4,6% dos 65 trabalhos (T30, T44 e T67). Ressaltamos que todos realizaram discussões de natureza teórica (portanto classificados como Fundamentos teórico-metodológicos para propostas e/ou programas). Desse modo, a concepção classificada reflete o posicionamento teórico assumido pelo autor da pesquisa. Nessas obras, o tratamento da temática ambiental na Educação Superior é vinculado à ideia de que o currículo é uma construção social e que, portanto, não pode jamais ser compreendido sem que sejam analisadas as relações de poder que o determina (SILVA, 2000).

Em linhas gerais, situam o currículo como artefato de lutas e conflitos e se preocupam em discutir o papel da universidade e do curso ou área curricular tema da pesquisa, o perfil de seus estudantes e dos futuros profissionais, professores, dirigentes e, em alguns casos, até mesmo a comunidade de entorno. Ressaltam as desigualdades existentes, alertando para que os contextos formativos despertem para as inter-relações entre poder, identidade e os saberes ambientais. Também justificam a ambientalização curricular no tema de estudo escolhido buscando estabelecer uma reflexão sobre a responsabilidade coletiva frente às questões socioambientais.

Em consonância com Sacristán (2000), nesses estudos teóricos os autores refletem sobre a importância da visão histórica e política do currículo na Educação Superior e se posicionam contra a tendência predominantemente conteudista e tecnicista nos cursos de graduação. Defendem a transição para um currículo ambientalizado com

perspectiva interdisciplinar, retirando o foco exclusivamente da formação teórica; que seja flexível e com aspectos problematizadores e contextualizadores da realidade. Com frequência retomam o debate da EA ligada às questões econômicas, políticas e sociais sob perspectiva crítica.

Nesses estudos, a temática ambiental não é vista somente como arcabouço teórico necessário para a profissionalização dos alunos e sim uma dimensão educativa crítica que promove a formação de um futuro professor ou profissional educador ambiental por meio de uma nova apreensão da temática ambiental enquanto realidade complexa (LOUREIRO, 2006).

Por se tratarem de apenas 3 trabalhos num universo de 65, seria interessante uma pesquisa futura verificando se os fundamentos teórico-metodológicos apresentados nessas pesquisas vieram a constituir processos de ambientalização curricular numa perspectiva crítica de currículo nas respectivas IES. Do contrário, tais pesquisas poderão também ser incluídas entre aquelas que anunciam um discurso inovador, mas que não se efetiva na prática.

Por fim, um único documento (T30) avançou em direção à discussão alinhada à teorias pós-crítica de currículo. Além de tratar sobre as relações de poder subjacentes ao currículo, também discute e destaca a diversidade cultural no âmbito universitário, consagrando-a como espaço privilegiado para o desenvolvimento da EA crítica. Além disso, o ensaio discute os vínculos entre as políticas curriculares para ambientalização curricular da Educação Superior e a EA na formação profissional aliada às questões de inclusão, gênero, sexualidade e etnias, por exemplo, na perspectiva de que não podem ser reduzidas à dinâmica de classes e relações de poder, assumindo assim uma perspectiva das teorias críticas. Considera que a EA na Educação Superior deve ocupar as lacunas, espaços e territórios no currículo enquanto invenção cultural, sem perder de vista os artefatos culturais em tal processo.

Desse modo, esse documento aponta, ao menos em teoria, para a perspectiva de que a EA crítica deve apoiar a formação de sujeitos-alunos em direção ao campo das interações socioculturais, considerando toda a amplitude do ambiente e sua constante dinâmica de rupturas e mudanças. Na mesma linha, Morales *et al.* (2010) apontam que

há um crescimento de estudos que tentam fortalecer a inter-relação entre EA e as teorias pós-críticas do currículo, pois ambos os campos precisam ser conhecidos e dinamizados pelos profissionais educadores ambientais. Todavia, no conjunto de documentos que selecionamos isto não se efetivou. Talvez para outros temas no campo das pesquisas em EA no Brasil, que não o da ambientalização curricular, isto esteja acontecendo.

Finalizamos aqui a análise panorâmica das 65 dissertações e teses cujos textos integrais foram obtidos, resgatadas dentre os 85 trabalhos selecionados para compor o *corpus* documental desta tese. Em síntese, predominam estudos diagnósticos sobre cursos de formação inicial na Educação Superior, voltados para formação docente em Biologia e Pedagogia. A maior parte desses diagnósticos foi realizada sobre cursos como um todo (um único ou vários). No que diz respeito aos descritores da base curricular-ambiental assumidos nesta pesquisa, os processos de ambientalização curricular desvelados apresentam predomínio da concepção de EA conservadora, embora exista a presença de elementos em consonância com os preceitos da macrotendência pragmática e crítica da EA em algumas situações. A tendência crítica apresenta forte caráter prognóstico e, por vezes, encontramos distorções entre o nível de propósito e o nível de fato presente nas propostas efetuadas com base nessa perspectiva. Quanto às concepções de currículo, os trabalhos revelam majoritariamente cursos com currículos “engessados”, pouco flexíveis, correspondendo à perspectiva tradicional. A temática ambiental é inserida geralmente de modo pontual em espaços disciplinares obrigatórios e/ou optativos. As teorias críticas e pós-críticas presentes nos documentos analisados ficam restritas aos estudos de natureza teórica.

Durante o processo de análise surgiram algumas reflexões que extrapolaram a interpretação dos descritores da base institucional e da base curricular-ambiental, sobretudo estes últimos. Por isso, julgamos necessário construir um quinto capítulo, no qual poderemos aprofundar algumas questões que permitam avançar na discussão sobre os elementos identificados nas dissertações e teses que mostraram ser potencializadores ou dificultadores de processos de ambientalização curricular na Educação Superior, principalmente no alcance dos aspectos críticos e reflexivos para a formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais.

CAPÍTULO 5

OUTRAS REVELAÇÕES DOS PROCESSOS DE AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR INVESTIGADOS

Não se pode reformar uma instituição sem prévia
reforma das mentes, mas não se podem
reformular as mentes sem uma prévia
reforma das instituições

Morin, 2002, p.99

Conforme anunciado no início do trabalho, a pesquisa teve como problema central investigar **que concepções e práticas de ambientalização curricular podem ser evidenciadas nas dissertações e teses em EA voltadas para formação de professores e profissionais educadores ambientais.**

A análise assinala o predomínio de pesquisas de caráter diagnóstico, realizados no âmbito das licenciaturas (especialmente em Biologia e Pedagogia). O panorama interpretativo global dos processos de ambientalização curricular investigados revela concepção tradicional de currículo, com predomínio de macrotendências não-críticas de EA e, nas situações em que evidenciamos a vertente da EA crítica, há forte viés teórico e prognóstico das mesmas.

Embora já tenhamos evidenciado as principais características do conjunto de dissertações e teses aqui analisado, seria impossível deixar de lado algumas considerações importantes sobre a ambientalização curricular na Educação Superior, suscitadas ao longo deste processo investigativo. Nesse sentido, tomamos a liberdade de realizar uma reflexão mais ampla sobre elementos que emergiram ao longo das análises e que extrapolaram os descritores da base curricular-ambiental, ainda que intrinsecamente ligados a eles, sem contudo referenciar obrigatoriamente um ou outro documento específico.

Logo no início da leitura e classificação das dissertações e teses ficou bastante evidente a existência de posicionamentos distintos dos autores e sujeitos envolvidos nas pesquisas a respeito da disciplinarização da temática ambiental e da própria EA nos cursos de formação inicial. Ressaltamos que a *estrutura e organização do currículo* (compreendendo a característica de *ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade*) é um dos indicativos de estudos ambientalizados elencados como chave de leituras para os documentos. Já comentamos no capítulo anterior sobre a pouca flexibilidade dos cursos abrangidos e a presença de forte caráter disciplinar nos estudos, seja no sentido de configurarem as unidades de análises dos cursos investigados pelos autores, ou como proposição e iniciativa de inserir a temática ambiental em situação de formação inicial.

De acordo com Cardoso (2006), tradicionalmente as disciplinas representam um conjunto de conhecimentos elaborados por especialistas, identificado e dotado de organização própria para o estudo. Ao se vincular à instituição de ensino, esse conhecimento estabelece novas relações de saber a partir das atividades de seus atores sociais – professores e alunos. Contudo, segundo Chervel (1990), citado pela autora, até o final do século XIX o termo disciplina designava a repressão às más condutas e a vigilância dos estabelecimentos, sendo que o sentido de conteúdos de ensino aparece somente no início do século XX, firmando-se após as primeiras décadas do período. Disciplina passa então a ser associada à estratificação e hierarquização de conteúdos, passando a ser entendida como modo de delimitar territórios e organizá-los (GOODSON, 1995). Ramos (2008) recobra que, dentro da história moderna do currículo escolar, o conceito de disciplina surge como forma de ordenar, controlar e direcionar os conhecimentos que são ensinados, estando intimamente ligado às forças e interesses sociais sobre tais conhecimentos em determinado período.

Diversos referenciais (MOREIRA, 2000; TOZZONI-REIS, 2001) destacam que os cursos de graduação no Brasil ainda se situam predominantemente dentro da lógica racionalista de organização do conhecimento, refletindo na divisão das disciplinas acadêmicas fragmentadas e isoladas e em uma perspectiva tradicional de currículo. Farias (2008) considera que, infelizmente, essa lógica está cristalizada nos currículos universitários nacionais e é fato que os resultados de nossa pesquisa sinalizam para o

pensamento da autora, já que os cursos abordados pelas dissertações e teses que investigamos são essencialmente estruturados nessa perspectiva.

Refletindo sobre o conjunto de documentos investigados à luz dessa discussão, boa parte dos estudos diagnósticos sobre a inserção da temática ambiental (principalmente nos cursos de bacharelado e em menor frequência nos de licenciatura), apontam para a inserção da temática ambiental como conteúdo em disciplinas específicas nas matrizes curriculares, sendo a disciplinarização a solução para suprir a ausência dessa dimensão na Educação Superior. Em boa parte dos casos investigados, refletem o pensamento pragmático de dotar os alunos de conhecimentos ambientais considerados necessários para o exercício profissional, visando o atendimento de demandas do mercado de trabalho. Desse modo, apreendemos que alterações pontuais nas grades dos cursos de graduação, dotando o aluno de conhecimentos específicos, seriam “suficientes” para atingir tal objetivo, sem que para isso fossem exigidas alterações curriculares mais profundas.

É importante ressaltar que há autores que claramente se colocam favoráveis ao processo de disciplinarização da EA, tanto para garantir um espaço dentro do currículo, quanto como elemento de articulação entre diversas disciplinas, também sob alegação de que seria a única forma de garantir que os alunos tenham uma formação dentro dos preceitos ambientais, mesmo que pontual e incipiente. Seria, na visão desses autores, uma possibilidade de iniciar um trabalho interdisciplinar no curso e de formar profissionais comprometidos com a “busca permanente das melhores relações possíveis entre sociedade e demais elementos da natureza” (GELI *et al.*, 2003). Essa perspectiva encontra relação com a postura de Velasco (2000, p.5), que confia ser melhor a EA “na forma de disciplina que de forma nenhuma” já que, de posse do conhecimento, os profissionais teriam condições de trabalhar a EA de forma interdisciplinar e transversal.

Por sua vez, o conjunto de documentos que propõem, aplicam e avaliam cursos ou disciplinas trazem maior grau de contextualização da dimensão ambiental, endossando-a dentro da formação geral do profissional em pauta. Todavia, também acabam culminando em iniciativas disciplinares, ainda que defendam o caráter interdisciplinar para a questão; desvelando certo grau de contradição dos trabalhos de

investigação. Os referenciais utilizados são vinculados às teorias críticas e as discussões dos trabalhos são pautadas nessa macrotendência de EA, mas, muitas vezes, os autores recorrem à disciplinarização, em maior ou menor grau. Muitos pesquisadores mostram-se explicitamente contrários a essa perspectiva disciplinar, mas discorrem sobre tal estratégia ser necessária para “abrir espaço para as discussões” ou “dar o pontapé inicial” em direção à ambientalização curricular do curso como um todo. Nesses casos, detectamos novamente um distanciamento entre o nível de propósito e o nível de fato dos trabalhos, conforme propunha Fracalanza (2005). Tal controvérsia por vezes é identificada pelo próprio pesquisador, como no documento T60 que afirma claramente não defender a disciplinarização da EA no curso, mas que essa foi a única maneira de assegurar minimamente a inserção da temática ambiental na formação dos alunos. Temos ainda a alegação de outro autor (T09) que confessadamente se posiciona contra uma disciplina específica para lidar com a temática ambiental, mas que esta foi a única “opção tática” para o início de um processo de ambientalização curricular. Já o documento T63 mostra que a disciplina de EA serviria como elo articulador pioneiro entre os diversos docentes dos cursos e seria, portanto, uma maneira de garanti-la na formação inicial.

No computo geral, identificamos mais de 30 situações no conjunto dos 65 documentos em que disciplinas como “Educação Ambiental”, “Ciências Ambientais”, “Educação e Ambiente”, entre outras, foram apontadas praticamente como os únicos espaços para proporcionar contato com a temática ambiental nos cursos de graduação em que se encontravam. Resgatamos aqui o já citado mapeamento da Educação Ambiental na Educação Superior Brasileira efetuado pela Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis (Rupea) em 2007. O relatório mostra a existência de 38 disciplinas que envolvem a temática ambiental e a EA nos cursos de graduação, descritas por 22 instituições que responderam ao estudo. Segundo os dados da Rede, mais de 60% das disciplinas eram de caráter obrigatório. Ainda em consonância com os trabalhos da equipe, também encontramos em nosso *corpus* documental uma grande diversidade de áreas que contêm disciplinas específicas para tratar da temática ambiental. Os cursos mais citados são das áreas de Biologia,

Pedagogia, Saúde e Turismo. Menos habituais são os casos onde as disciplinas são comuns às várias licenciaturas de uma IES.

Ponderamos que os resultados discutidos acima reforçam a presença do que Riojas (2003) denomina de “tendência adicionalista” da temática ambiental. O termo remete-se à tática mais comum para a incorporação da temática ambiental nas IES, sinalizando a somatória de conteúdos a disciplina já existente ou, ainda, incorporando novas disciplinas aos currículos, muitas vezes desconsiderando a área curricular abrangida. Essa estratégia destituída de reflexão contribui para perpetuar a fragmentação dos saberes na formação dos indivíduos.

Como podemos ver, a questão da disciplinarização da temática ambiental na formação inicial tem dividido o posicionamento dos pesquisadores. Embora seja uma discussão suscitada pela análise de um recorte da produção acadêmica nacional, está longe de ser nova. Conforme vimos no retrospecto histórico delineado no primeiro capítulo, todas as Declarações e Tratados governamentais que direta ou indiretamente fizeram referências à inserção da dimensão ambiental na Educação Superior, bem como as políticas públicas nacionais sobre a EA, mostram-se desfavoráveis à inserção de disciplinas específicas nos currículos a respeito da temática ambiental, recomendando o fortalecimento e criação de espaços interdisciplinares que viabilizem o alcance do caráter transversal, holístico e interdisciplinar da EA. Como Farias (2008) e Grinsted (2011), consideramos que apenas as Declarações, Tratados e mesmo as políticas públicas nacionais por si só não garantem o cumprimento de suas recomendações. Mais ainda, ressaltamos que diversos pesquisadores brasileiros e latino-americanos apontam para a ocorrência desse debate desde meados dos anos 1970, a partir das primeiras *soft laws* publicadas sobre o tema (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 1997, 2001; GUIMARÃES, 2000; OLIVEIRA E FREITAS, 2003; CARVALHO, 2004; GUTIÉRREZ E GONZÁLEZ, 2005; MORA, 2007, 2009; PAVESI, 2007; FARIAS, 2008; PENAGOS, 2012; entre outros). Andrade (2008, p.13) expõe que o assunto é também motivo de controvérsia entre os membros do Grupo de Trabalho em Educação Ambiental (GT22), da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped), na Rede Brasileira de

Educação Ambiental (Rebea), e até entre os docentes que oferecem disciplinas, denominadas ou não, de Educação Ambiental.

A tendência de promover a ambientalização curricular a partir da disciplinarização nos remete novamente às recomendações da Rede Aces. Mesmo dentro de suas discussões iniciais, a Rede traz referências sobre o “*forte predomínio de entendimento de que esta reorganização [curricular] se daria dentro dos parâmetros institucionais vigentes (disciplinas, cursos) nas práticas sociais e discursivas das universidades*” (GELI *et al.*, 2003, p.53). Mas, para os pesquisadores brasileiros pertencentes à Rede, a incorporação de uma única dimensão ambiental sob formato disciplinar nos currículos não seria suficiente para resolver os problemas e desafios que permeiam o processo. Conforme Amorin *et al.* (2002), é necessário ampliar os “espaços de escuta” no interior das práticas acadêmicas, notadamente curriculares, às demais formas de produzir e organizar conhecimentos.

De modo semelhante a Gonzáles-Gaudiano (2005), lamentamos que, mesmo com o aparente consenso contrário à perspectiva disciplinar para a temática ambiental, ela ainda ocorra de modo tão expressivo na atualidade. Segundo Pavesi (2007), o direcionamento desse processo deve buscar ir além das especificidades disciplinares, exigindo a incorporação da dimensão ambiental na formação profissional em estratégias mais amplas. Além disso, a autora pontua que apenas enunciar conteúdos, definir ementas e abordagens metodológicas de disciplinas e cursos, sem pensar no compromisso social, na postura ética e nos valores e princípios que norteiam essa ação, remete novamente ao risco de que o tratamento dado à questão ambiental na Educação Superior fique restrito ao olhar conservador e/ou vinculado às perspectivas utilitárias. Em ensaio derivado de sua tese de doutorado (PAVESI, 2013, p.2681), a institucionalização de disciplinas de caráter tecnicista na formação inicial seriam medidas comparáveis a “recursos cosméticos” que somente serviriam para procrastinar a necessária reforma curricular.

Nessa linha, tendemos a concordar com Freitas e Oliveira (2004) que consideram a intervenção em uma disciplina o *âmbito mais restrito* pelo qual pode ocorrer o processo de ambientalização curricular em um curso ou IES. Devemos almejar uma abordagem

sistêmica e não pontual da temática ambiental e da EA na formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais, sem aceitar a estagnação e fragmentação da questão como “custo” do pioneirismo em inseri-las na formação inicial. Consideramos ainda que isso pode colaborar para radicalizar o entendimento da ambientalização curricular da Educação Superior como produto de uma mudança pontual no curso e não como processo, tal qual preconizam os estudos da Rede Aces. Além disso, o caráter “provisório” e pontual das experiências abordadas pelas dissertações e teses não deixam de provocar o questionamento sobre a real incorporação das mesmas à dinâmica dos respectivos cursos de graduação, prevalecendo na estrutura curricular dos mesmos.

Embora já tenhamos declarado concordância com os referenciais expostos acima, julgamos pertinente observar que uma leitura aligeirada e desconectada dos mesmos pode nos levar ao entendimento de que o processo de ambientalização curricular na Educação Superior através de iniciativas disciplinares seja “um porto seguro” ou uma fórmula certa para introduzir a temática ambiental na formação de professores e profissionais educadores ambientais. Muito menos podemos afirmar que a disciplinarização da temática ambiental (desvelada pelos trabalhos) tenha ocorrido de forma linear, simples, homogênea e desprovida de conflitos.

Bursztyn (2004) alerta para o fato de que a inserção da problemática ambiental na Educação Superior é um processo recente e acampa uma série de desafios. Mesmo no âmbito de iniciativas de ambientalização curricular mais restritas e superficiais (do ponto de vista discutido até o momento), a natureza e quantidade de obstáculos descritos pelas dissertações e teses foram muitos. Na literatura da área também encontramos referências a tais dificuldades. Para González-Gaudiano (2005), há vários fatores de resistência e elementos institucionais que limitam esse processo, acentuando seu caráter incipiente e superficial. Em consonância com o autor, Ray (2011) alega que enquanto a pesquisa sobre a sustentabilidade tem acelerado nos últimos anos, a incorporação das questões ambientais no currículo dos cursos de formação inicial tem sido limitada em alcance e impacto, principalmente devido às estruturas acadêmicas desse nível de ensino. Nessa direção, pontuaremos algumas das barreiras frente aos processos de ambientalização curricular desveladas pela análise das 65 dissertações e teses.

Uma das dificuldades gerais relatadas pelo conjunto de documentos foi justamente a “luta” por *tempos e espaços* na estrutura curricular dos cursos de graduação, conforme Veiga (2002) ou Gesser e Ranghetti (2011). Já comentamos ao longo do capítulo anterior que aproximadamente metade dos estudos diagnósticos encontrados tratou (de forma plena ou significativa) sobre os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) dos cursos, perfazendo aproximadamente 40% dos trabalhos completos analisados. Algumas dessas investigações trazem as discussões que ocorreram durante a reestruturação e reformulação dos PPP e evidenciaram diversos conflitos durante o processo. Observamos que a reformulação das disciplinas (de caráter obrigatório ou optativo) que compunham as matrizes curriculares dos cursos visando a inserção da temática ambiental foi um grande entrave nas experiências. Em quase todos esses estudos encontramos relatos sobre a incompatibilidade de horários para reuniões para a discussão do PPP; a alta rotatividade docente ocasionando descontinuidade no processo; a falta de interesse por parte dos professores; a resistência às mudanças; a preocupação dos professores ligada exclusivamente ao perfil do egresso para o mercado de trabalho. Em uma análise panorâmica, notamos baixo comprometimento do corpo docente nas decisões, sendo que muitas das vezes a reformulação do PPP foi vista como função prioritariamente vinculada à coordenação dos cursos e menos importante para os demais professores em relação a outras atividades acadêmicas, como ensino e pesquisa. No caso de instituições de natureza particular, o cenário é agravado por conta do regime de trabalho horista, que diminui a permanência do professor na IES. Um dos documentos chega a apontar que a não-remuneração das horas-atividades para a discussão do PPP foi um dos pontos críticos enfrentados ao longo do processo, pois era um limitador da presença dos membros do colegiado.

Sob nossa perspectiva, tais elementos certamente contribuem para restringir o caráter coletivo e também para diminuir a viabilidade de implementação da proposta de ambientalização, que muitas vezes parece ser alheia ao professor do curso. O pensamento de Maciel (2006) retrata essa situação: ao não assumirem a participação no processo de construção do Projeto Político Pedagógico (PPP), os professores não se envolvem e deixam de orientar seu fazer docente pelo projeto, reduzindo-o a uma série de determinações a serem cumpridas. Entretanto, ainda que em menor número, há

pesquisas do *corpus* documental que denunciam a reformulação dos PPP apenas para adequar-se às exigências normativas, tais como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a EA, mediante publicação da Resolução nº2 de junho de 2012, ou, ainda, a falta de incentivo à participação do colegiado por parte de coordenações de curso. Nesses casos, as discussões pedagógicas e reformulação do PPP para tornar possível a inserção da temática ambiental nos cursos de graduação pode estar fadada a compor uma mera formalidade no processo formativo dos alunos, sendo provavelmente desprovida de caráter crítico. Pavesi (2013, p. 2679) nos chama atenção para o fortalecimento de “estruturas coletivas que garantam um projeto político pedagógico coerente, cujos objetivos e estratégias (...) propostos sejam compartilhados entre os docentes universitários”. Ainda, alguns trabalhos denunciam o caráter pouco articulado e pontual da temática ambiental nos PPP, mesmo após estudos de reformulação com participação do colegiado. Conceitos como os de interdisciplinaridade e da própria EA são colocados de modo pouco claro, com perspectiva teórica, sem explicitar os espaços e formas de concretização dentro dos cursos. Conforme Maciel (2006), muitas vezes a tentativa de incorporar a dimensão ambiental em todo o currículo, de modo interdisciplinar e transversal, pode resultar em superficialidade no tratamento da mesma.

Prosseguindo, encontramos indicativos de forte resistência e críticas por parte do colegiado dos cursos principalmente em relação à alteração/diminuição da carga horária de disciplinas obrigatórias e/ou eletivas, a fim de proporcionar a inserção de novos componentes curriculares no curso. Goodson (1995) aponta que as disciplinas refletem diretamente as tensões e disputas de diferentes pessoas e instituições por *status*, território e recursos, configurando espaços de tensão na seleção e organização do currículo. Para Veiga (2002), a reestruturação de disciplinas na matriz curricular é vista por muitos docentes como indicativo de prestígio da área dentro do curso, instituto e/ou departamento, já que frequentemente as disciplinas com menor número de horas são tidas como de menor *status*. Segundo Lopes e Macedo (2002), a organização disciplinar acaba se impondo como modo de controle do tempo e espaço das instituições escolares e é justamente por isso que não é incomum os docentes defenderem práticas interdisciplinares e um currículo integrado, ao mesmo tempo que eles próprios levantam obstáculos à viabilização dos projetos. Os autores recobram que a própria construção

histórica do currículo possui como pano de fundo disputas de legitimação (ou não) de campos do saber, o mesmo ocorrendo em relação ao prestígio e território ocupado no campo curricular.

Esses entraves também ocorrem em outras realidades educacionais, além das que encontramos nesta pesquisa. Citamos o estudo de Moore (2005), sobre as barreiras que interferem na ambientalização da Educação Superior em universidade canadense. A pesquisadora denuncia que os “ambientes competitivos” das instituições são fortes limitadores dos processos de ambientalização curricular. Conforme a autora, tal competição se dá em relação ao prestígio das disciplinas, ao financiamento e verbas de departamentos e faculdades ou até mesmo em relação à produtividade acadêmica. Freitas *et al.* (2002), em diagnóstico sobre o grau de ambientalização curricular na Universidade Federal de São Carlos (Ufscar), também denunciam a inflexibilidade por parte dos professores ao fazer alterações nos planos de ensino, sobretudo por conta de propostas que visam integrar duas ou mais disciplinas. Para as autoras, a resistência aparenta ser maior quando é oferecida por um departamento não majoritário no curso e destacam a importância da participação docente na elaboração de novas propostas, para que as mesmas possam ser efetivamente implementadas.

Desse modo (ainda que sem a pretensão de generalizar indiscriminadamente essa constatação), o conjunto de trabalhos analisados denuncia a existência de conflito, dentro dos cursos de graduação, pela legitimação e *status* de um componente curricular em detrimento a outros. Embora encontrada em diversos estudos, essa situação foi fortemente exposta por alguns trabalhos que se voltaram para os cursos de formação de professores de Biologia. Foi frequente o relato da resistência em relação à diminuição da carga horária de disciplinas ligadas aos conteúdos de específicos (como Genética e Biologia Celular, por exemplo), para ceder espaços na matriz curricular à inserção de disciplinas vinculadas especificamente à temática ambiental. Com base nas entrevistas trazidas pelos trabalhos, identificamos que os argumentos usados pelos docentes, em boa parte das vezes, apoiam-se na “necessidade” de maior carga horária de disciplinas específicas já existentes para que todo o conteúdo seja ministrado; na importância desse conteúdo para a formação do aluno, já que ele utilizará esse conhecimento para dar aula

na Educação Básica e também na “legitimidade social” da matéria, já que são áreas em franca expansão nas atividades de pesquisa e na sociedade como um todo.

Um outro ponto passível de atenção foi observado no conjunto específico de dissertações e teses que trataram sobre cursos de licenciatura. A desarticulação entre disciplinas específicas e disciplinas de caráter pedagógico que compõem o currículo dos cursos é apontada em diversas situações como entrave à inserção da temática ambiental na formação docente. Essa parcela da produção aponta para o que Cury (2001) e Ramos (2008) consideram ser uma supervalorização de conteúdos específicos em detrimento aos conteúdos pedagógicos, evidenciando que em muitos dos casos a preocupação fundamental da formação de professores é o domínio de conteúdos específicos da área curricular de formação. A formação pedagógica, em geral delegada às Faculdades, Institutos ou Departamentos de Educação, possui aparente caráter complementar, sendo pouco integrada às disciplinas específicas. Deparamo-nos com casos em que, diante da proposta de inserção de um componente curricular de Educação Ambiental em curso de licenciatura em Biologia ou Geografia, por exemplo, os professores da área curricular específica não titubearam em delegar de imediato a responsabilidade da nova disciplina para a Faculdade ou Instituto de Educação, transferindo também para este setor acadêmico a compatibilização da nova carga horária com a grade “pedagógica” já existente. Em menor proporção, mas também presentes, são os casos em que o novo componente curricular ambiental ficou sob tutela da área específica de formação em caráter de “rotatividade”: a cada oferecimento da matéria um departamento diferente era responsável pela disciplina que, em geral, acabava se tornando uma “extensão” do conteúdo de uma ou outra área específica, sem uma identidade própria e/ou continuidade nas propostas.

Ramos e Rosa (2013) ressaltam que, especialmente nos currículos dos cursos de licenciatura, as disciplinas pedagógicas e específicas vêm sendo marcadas por relações de poder e disputas. Sabemos que esse debate é bastante presente no campo da pesquisa sobre formação de professores e não é nosso intuito alongar a discussão sobre o tema⁴⁹. Para as pesquisadoras, pensar na configuração de um currículo integrado de

⁴⁹ Sobre o assunto, recomendamos a leitura de Santomé (1998), Ramos (2008) e Ramos e Rosa (2013).

formação de professores sem perder de vista as relações de poder existentes entre as disciplinas pedagógicas e específicas é reduzir a questão em importância e significado. Sob essa perspectiva, as autoras temem que, enquanto o currículo possuir forte marcas disciplinares, correspondentes à busca por status e territórios, as tentativas de integração curricular estejam condenadas ao fracasso.

Entendemos que as concepções de Educação, de Ambiente e de Educação Ambiental dos envolvidos certamente influenciam tais situações. Contudo, dado esse cenário, os trabalhos mostram pouco ou até mesmo nenhum diálogo entre os dois saberes, o que na nossa visão também contribui para processos de ambientalização curricular pontuais e dotados de perspectivas não-críticas. Novamente, a realidade do *corpus* documental analisado nos remete ao fato de que a formação específica tem sido privilegiada nos cursos de licenciatura. Consideramos que a integração entre o conjunto de disciplinas pedagógicas e específicas é indispensável para a formação dos futuros professores e reforçamos a necessária articulação e trabalho conjunto de todos os segmentos envolvidos na construção ou reformulação dos currículos, na tentativa de promover mudanças nas IES que ajudem na legitimação do saber ambiental nas mesmas.

Lopes e Macedo (2002) alertam para os obstáculos de ordem prática que interferem na integração curricular. Embora não se debrucem especificamente sobre processos de ambientalização, a observação dos autores é pertinente ao nosso estudo: a organização de um currículo integrado usualmente suscita problemas para a administração da instituição escolar, tais como espaços diferentes para desenvolvimento dos estudos e debates coletivos, interpenetração de áreas diferentes, divisão diferenciada do tempo ao pensar tais currículos. De forma semelhante, acreditamos que não existam receitas mágicas e universais para a inserção da dimensão ambiental nos perfis profissionais e seus respectivos currículos. Autores como Guimarães (2000), Freitas e Oliveira (2006), Loureiro (2006), Pavesi (2006), Rosalém e Barolli (2010) e Oliveira e Carvalho (2012), entre outros, defendem que esse processo independe apenas da permeabilidade de uma ou mais disciplinas ou matérias acadêmicas à temática

ambiental, sendo necessário também criar oportunidades no âmbito organizacional, de gestão, de pesquisa e extensão nas universidades.

É conveniente destacar que dificuldades de mesma natureza foram identificados pela Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis (Rupea) no já referenciado mapeamento sobre a EA nas IES brasileiras (RUPEA, 2007). Algumas delas são: a “imaturidade da EA” enquanto disciplina (por falta de consolidação de seu arcabouço teórico-metodológico); falta de recursos financeiros, infraestrutura e políticas de fomento institucional; a departamentalização, burocratização, hiperespecialização e desarticulação dos conhecimentos na dinâmica de constituição das IES; a dificuldade de formação de equipes interdisciplinares, agravadas pela falta de oportunidades objetivas de encontros para diálogos entre os docentes; falta de interesse e motivação de alunos e professores; ausência de reflexão e práxis e, por fim, a carência de pessoal especializado na temática ambiental.

Ao reconhecer as barreiras até então discutidas, Gonzales-Gaudiano (2005) **afirma** que a incorporação da dimensão ambiental na esfera universitária ainda é uma tarefa não realizada. O pesquisador afirma que a realidade e a estrutura das IES acarretam na lentidão das inserções das preocupações ambientais na universidade e que por isso a temática ambiental tende a ser inserida por meio de ações pontuais. Mas também encontramos estudos como os de Oliveira e Freitas, (2003), Amorim *et al.* (2004), Barzano (2010), Rink e Megid Neto (2013), e mais recentemente Guerra (2013), que sinalizam que a comunidade acadêmica brasileira tem refletido preocupação com a inserção da temática ambiental na graduação.

Todavia, as diversas instâncias das IES devem estar envolvidas para que isso se concretize e, portanto, tal preocupação precisa extrapolar a concepção estrita de currículo e não se limitar apenas às grades e matrizes de cada curso. Desse modo, concordamos com Pereira (2010), que discorre sobre a necessidade de um questionamento mais profundo em relação aos princípios de gênese, estrutura e organização das IES da atualidade. No contexto desse questionamento, podemos inserir a temática ambiental, lembrando que “a ambientalização da estrutura curricular perpassa pela própria ambientalização da universidade”, como sustentam Carvalho, Cavalari e

Santana (2003, p. 134). Conforme a Rede Aces, é imprescindível que a comunidade universitária se esforce no sentido de favorecer o trabalho coordenado e integrado entre os diversos coletivos que a formam. Kitzman (2009, p.563), por sua vez, defende que

[...] a reforma curricular é o processo mais importante no sentido de facilitar a integração da temática ambiental no contexto da Educação Superior, sem esquecer de que nada adianta um currículo que siga as melhores normas, diretrizes e princípios de EA se não houver condições mínimas para sua implementação, a serem propiciadas pela reforma institucional que acompanha a reforma curricular.

Ressaltamos que as dificuldades expostas foram reveladas pelo conjunto de dissertações e teses que buscaram implantar processos de ambientalização curricular mais restritos, embora acreditemos na possibilidade de potencializarem processos mais amplos e abrangentes.

Assim, ponderamos que os obstáculos discutidos podem favorecer as abordagens superficiais, circunscritas exclusivamente ao âmbito disciplinar, com viés técnico e com perspectivas conservadora e pragmática de EA, já que dificultam os preceitos necessários para o alcance de uma perspectiva crítica (como o caráter coletivo e integrador, pensamento complexo, interdisciplinaridade). Todavia, embora as experiências investigadas estejam majoritariamente centradas no viés disciplinar, é indiscutível que enfrentam adversidades e são válidas no sentido de contribuir em direção a processos mais amplos de inserção da temática ambiental na Educação Superior, pois não deixam de simbolizar tentativas de superar o conjunto de limitações até aqui discutido. Nessa direção, a análise do *corpus* documental nos leva a concordar com Pavesi *et al.* (2006, p.13), ao defenderem que “iniciativas como a disciplinarização podem ser importantes para desencadear um processo de ambientalização do currículo”. No mesmo sentido, Freitas e Oliveira (2004) indicam que, dependendo da realidade da IES, é possível obter oportunidades promissoras por meio de espaços disciplinares nas matrizes curriculares dos cursos de formação inicial. Ressaltamos que, em avaliação dos trabalhos da própria Rede Aces, há a constatação de que a maior parte das iniciativas da Rede culminou em mudanças em disciplinas obrigatórias e/ou optativas nas diversas instituições participantes (GELI *et al.*,2004).

Sem dúvida os estudos da Rede Aces são marcos referenciais em direção à inserção da temática ambiental na formação inicial, não só pelas características do Diagrama Circular amplamente divulgadas em estudos sobre o tema, mas também pela articulação e metodologia de trabalho realizadas. Entretanto, desde o início deste trabalho optamos em ir além de diagnosticar a existência ou não de processos de ambientalização curricular na Educação Superior no conjunto de dissertações e teses selecionado. Nosso trabalho tenta avançar no sentido de verificar que perspectiva de EA tais processos estão promovendo e/ou favorecendo, aspecto que consideramos ter sido pouco abordado pelas publicações da Rede.

Bem como apresentado anteriormente pelas análises desta pesquisa, há uma parcela das dissertações e teses cujas iniciativas de ambientalização curricular estão em consonância com a macrotendência crítica de EA. Ainda que de modo incipiente e entremeio aos obstáculos e entraves institucionais, essas situações conseguiram incorporar em suas dinâmicas a questão da complexidade do conhecimento, uma visão multidimensional e integradora de ambiente, metodologias participativas e a articulação de aspectos sociais, políticos, culturais, econômicos e biológicos na formação de professores e profissionais educadores ambientais ⁵⁰. Isso nos instigou a olhar para os fatores e/ou condições que favoreceram a perspectiva crítica dentro desses processos.

O primeiro deles se situa no que Pavesi (2013) denomina de “vontade política” dos docentes envolvidos. Nas oito propostas de ambientalização curricular que analisamos e classificamos numa perspectiva crítica de EA, é nítido que a preocupação e engajamento dos professores em relação à temática ambiental foi um dos principais elementos desencadeadores das mesmas. A esse respeito, Pereira *et al.* (2010) destacam que as mudanças curriculares somente são possíveis quando há essa abertura dos membros do corpo docente para aprender, mudar conceitos e ideias, além de assumir novos comportamentos e atitudes. Pudemos constatar elementos da história de vida, da trajetória profissional e formativa dos autores (incluindo os cursos de mestrado e doutorado realizados), do envolvimento pessoal para com a temática, que reconhecemos se constituíram em fortes motivadores para o desenvolvimento das experiências.

⁵⁰ Ver as análises sobre as Concepções de EA presentes no Capítulo 4 desta tese.

O comprometimento de professores em relação à incorporação da dimensão ambiental na Educação Superior já foi anunciado por estudos como os da Rupea (2007). As análises do mapeamento efetuado pela Rede indicam que os professores frequentemente protagonizam as iniciativas realizadas a despeito da existência de políticas públicas e/ou o incentivo institucional. Esse protagonismo dos professores universitários também foi apontado por Freitas e Oliveira (2006) e Guerra (2013) em diagnósticos realizados em diferentes universidades nacionais.

Tonso (2010) acredita que tal engajamento dos indivíduos é essencial para o desenvolvimento de uma EA na perspectiva crítica. Nesse sentido, valorizamos ter encontrado esse elemento nas pesquisas, ainda que de modo embrionário. Ao longo de nossos estudos, nos deparamos com o referencial de Nogueira (2005) sobre a relação entre o professor e a instituição: a autora defende que a prática pessoal de cada docente não está deslocada do cotidiano das práticas pedagógicas e curriculares das instituições, sendo que ambas se intercambiam e se modificam. Assim, entendemos que, ao instigar espaços em cursos de formação inicial promovendo a EA em uma perspectiva crítica, esses professores estão abrindo importantes brechas em direção a processos de ambientalização curricular com potencial de ultrapassar perspectivas conservadoras e pragmáticas.

Na maioria dos trabalhos os professores responsáveis já ministravam a disciplina na qual se deu a proposta. Isso também é um possível elemento facilitador, pois de certa forma a reestruturação do plano e programa de ensino foi viabilizada a partir da autonomia dos docentes em seus componentes curriculares. Sacristán (2000) destaca que a formulação de planos de ensino é um espaço que permite que o professor pense sobre a prática antes de realizá-la, prevendo o “curso de ação” da mesma. O autor alega que esse exercício obriga o docente a lidar com pressões políticas, culturais e da própria organização do curso e instituição ao qual está vinculado. A esse respeito, alguns elementos que encontramos como “base” ou “princípios” para a reformulação dos planos de ensino foram: referencial teórico ligado à perspectiva crítica de EA assumido pelo autor; a auto avaliação e avaliação discente obtida em oferecimentos anteriores das disciplinas; as legislações sobre EA e políticas públicas nacionais (correspondentes à

época de confecção do trabalho) como a Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea), as Diretrizes Curriculares Nacionais para EA, bem como a preocupação com a análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) nos casos que envolvem estágio supervisionado nas Licenciaturas. O mapeamento nacional efetuado pela Rupea sinalizou para um certo temor da comunidade acadêmica envolvida com a EA sobre o desconhecimento e descumprimento da legislação sobre a temática (RUPEA, 2007) e acreditamos que essa preocupação dos docentes pode refletir na organização das propostas.

Outro aspecto suscitado pelo grupo de documentos foi a existência de elementos facilitadores relacionados às condições institucionais, em contraponto às barreiras citadas anteriormente: apoio da equipe gestora (principalmente coordenadores pedagógicos); processo de reforma curricular em discussão ou desenvolvimento dentro do curso; políticas internas incipientes de incentivo à temática ambiental; entrosamento e interesse de professores e alunos para participar de iniciativas de EA.

Sobre esse último item, achamos interessante o fato de que a reestruturação de uma das disciplinas (para abranger a temática ambiental) resultou de solicitações às coordenações de curso de diversas licenciaturas. Nesse sentido, a análise aponta para Santana, Cavalari e Carvalho (2004, p.161) sobre o interesse e pressão dos alunos em relação à incorporação da temática ambiental em seus processos formativos. Para os autores, é inegável que o tema exerce apelo sobre os discentes e isso também pode ser uma possibilidade significativa de inserir a temática ambiental no contexto universitário.

Em um episódio particular, encontramos um trabalho cuja IES investigada já permitia que os alunos cursassem disciplinas optativas comuns a cursos de licenciatura, evidenciando um estágio mais avançado de flexibilidade na estrutura curricular dos cursos. Favorecem, conforme Geli *et al.* (2003), o intercâmbio entre esses futuros profissionais e os professores formadores de diversas áreas, em prol da construção de ações que incorporam a temática ambiental. Destacamos que, nesse caso, a iniciativa do autor-pesquisador responsável pela disciplina optativa em análise contou com a participação de diversos coordenadores no planejamento inicial da proposta.

Todavia, considerando as discussões efetuadas no capítulo anterior e ao olhar para o conjunto de propostas e estudos diagnósticos que possuem elementos da tendência crítica de EA sob a luz das condições facilitadoras para tanto, enxergamos um certo caráter “solitário” presente nesses estudos. Aparentemente, a vontade e engajamento dos professores parece extrapolar as barreiras institucionais encontradas no intuito de viabilizar as experiências. Em um primeiro momento, avaliamos positivamente esse fato. As análises dessas propostas mostram avanço na discussão de EA crítica e de concepções de ambiente multidimensional e integrado na formação dos alunos. Superam obstáculos de ordem e natureza diferenciadas e refletem a preocupação e investimento dos professores para que os alunos adquiram uma visão crítica e reflexiva de EA nos processos formativos dos quais participam. Ainda, pela análise do recorte da produção acadêmica nacional que realizamos, essas iniciativas estão aumentando, encontrando espaços de ruptura com uma estrutura tradicional e engessada dos cursos de formação inicial.

Todavia, em segundo momento nos preocupamos com a “dependência” da perspectiva crítica de EA ligada aos esforços pontuais de docentes, gerando experiências pouco institucionalizadas, unitárias, desconectadas da realidade global dos cursos e em boa parte das vezes sem caráter contínuo. Não podemos deixar de inquietar-nos com o aparente “isolamento” da EA crítica nos processos de ambientalização curricular na Educação Superior, aliado à preocupação já externalizada sobre o caráter predominantemente teórico encontrado na produção investigada. Talvez os entraves envolvidos para efetivação da práxis não consigam ser suplantados unicamente a partir do engajamento dos docentes, como aponta Loureiro (2006).

Segundo Layrargues e Lima (2011, p.11), além da preocupação política, a EA crítica alia-se à percepção de que não há respostas simples e reducionistas para o panorama da crise ambiental. Desse modo, entendemos que as propostas que trazem elementos da EA crítica para os cursos de graduação deveriam ultrapassar as respostas e soluções reducionistas e disciplinares, valorizando o elemento da práxis, da transformação e do caráter emancipatório. Infelizmente, conforme já exposto, isso foi raramente constatado nas pesquisas analisadas. O conjunto das oito propostas que

analisamos mostra um avanço no sentido de lidar com as questões conceituais que envolvem a perspectiva crítica, mas não em direção à formação do aluno enquanto agente de transformação da realidade.

Sinalizamos ainda que poucas iniciativas envolveram tentativas de articulação entre o ensino, pesquisa e extensão. Como apontado por diversos autores (CAMPOS, 2000; PAVESI, 2006; FREITAS, 2008), essa articulação é determinante para processos de EA crítica, enquanto que a desintegração dessas esferas contribui para uma visão reducionista e fragmentada da temática ambiental nas IES. Retomando os referenciais trabalhados ao longo da tese, Severino (2010) defende que a indissociabilidade do ensino pesquisa e extensão é um dos maiores desafios a serem enfrentados pela Educação Superior na atualidade, fato também destacado por Pereira *et al.* (2010) e valorizado pelos referenciais da Rede Aces (GELI *et al.*, 2004). Todavia, os critérios de seleção e recorte definidos para esta pesquisa podem não ter privilegiado o resgate de experiências que articulem a extensão universitária, notadamente importante em processos de ambientalização curricular. Sugerimos então, que novas pesquisas sejam desenvolvidas a partir de trabalhos que tragam experiências de vinculação entre espaços disciplinares na graduação e ações extensionistas e de pesquisa, tais como abordado por Carvalho, Cavalari e Santana (2004), Tonso (2010), Oliveira e Freitas (2003), entre outros.

Entretanto, como em Gonzalez (2008), e com base nas características de ambientalização curricular desveladas pela presente pesquisa, assumimos que muitas das situações investigadas configuram-se como espaços de ação contra-hegemônica na Educação Superior, na luta pela incorporação da temática ambiental na formação de professores e profissionais educadores ambientais, mesmo que dentro de estruturas curriculares tradicionais com tendências à disciplinarização.

Como Carvalho, Cavalari e Santana (2003), compreendemos que o processo de ambientalização curricular na Educação Superior exige trabalho a longo prazo e permanente. A trajetória e desenvolvimento desta pesquisa nos leva a fechar esse capítulo considerando que a ambientalização curricular nos cursos de formação inicial é um processo incipiente entre as IES brasileiras, fortemente sujeito à concretização de mudanças na organização, estrutura e dinâmica das instituições. Esses obstáculos

podem favorecer a incorporação do pensamento ambiental sob perspectivas não-críticas de EA, favorecendo uma formação de caráter técnico e aliada às demandas de mercado. A parcela da produção acadêmica que investigamos nos mostra que a inserção da dimensão ambiental na formação inicial de docentes e profissionais educadores ambientais, mesmo que em âmbito mais restrito (no sentido de alterações disciplinares), é uma questão complexa na realidade da Educação Superior nacional.

A seguir, o trabalho se encaminha para suas considerações finais, que trarão uma síntese das principais características e tendências da pesquisa acadêmica apresentada pelos documentos investigados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos que pesquisas do tipo estado da arte em EA são essenciais para a socialização da pesquisa em EA realizada no Brasil, possibilitando identificar e explicitar os percursos da produção acadêmica sobre o tema, bem como explicitar suas bases teóricas, epistemológicas, metodológicas, as instituições pioneiras e de destaque, a historicidade da pesquisa acadêmica em EA no país, bem como as tendências e lacunas dessa produção.

Diante da necessidade de se intensificar os estudos de mapeamento, análise e avaliação da produção científica brasileira na área de Educação Ambiental, voltada para a inserção da mesma na Educação Superior, a presente tese pretendeu investigar que ambientalização curricular se revela nas dissertações e teses brasileiras em EA que trataram de programas ou cursos de formação inicial de professores e profissionais educadores ambientais. Para isso, se constitui enquanto estudo do tipo estado da arte e apresenta-se como desdobramento do projeto interinstitucional Projeto EArte - “A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)” (CARVALHO *et al.*, 2013).

Com base no banco de dados desse projeto, foram identificados 85 dissertações e teses dentro do tema de interesse. O panorama da base institucional elencada para a pesquisa envolveu análise do ano da defesa; instituição de origem; grau de titulação acadêmica; dependência administrativa, e nos revela que os primeiros trabalhos foram defendidos em 1995 e apresentaram crescimento após os anos 2000, em consonância com o incentivo da ambientalização da universidade por parte dos marcos históricos e regulatórios internacionais e nacionais. São predominantemente compostas por dissertações defendidas em instituições federais das regiões Sudeste e Sul do país.

Foram obtidos 65 textos integrais dos documentos, sendo classificados segundo descritores de base curricular-ambiental: modalidade de curso; área curricular; concepção de EA; concepção de currículo. As características de ambientalização curricular propostas pela Rede Aces e reorganizadas pelo grupo de pesquisadores da

Unesp Rio Claro integrantes da Rede foram utilizadas como chaves de leitura para análise e interpretação da base curricular-ambiental. Em suma, as pesquisas são compostas majoritariamente de estudos diagnósticos de cursos de licenciatura, predominando os cursos de Biologia e Pedagogia. No que concerne à *concepção de EA*, a maioria se posiciona na macrotendência conservadora, seguida de perspectiva pragmática. Predominam, portanto, perspectivas não-críticas de EA nos processos de ambientalização curricular propostos e/ou investigados. Trabalhos segundo o viés crítico de EA apresentam crescimento, ainda que tímido, a partir dos anos 2000. Nesse contexto da EA crítica, encontramos certo distanciamento entre o nível de propósito e o nível de fato apresentado pelas pesquisas, que notadamente assumem referenciais críticos de EA, mas cujas propostas não encerram essa perspectiva de modo pleno. No que tange à concepção de currículo, a perspectiva tradicional foi encontrada majoritariamente nas situações investigadas, sendo que as tendências críticas e pós-críticas estão restritas a trabalhos de natureza teórica.

Todavia, evidenciamos no conjunto de pesquisas forte tendência à disciplinarização da temática ambiental nos cursos de formação inicial, revelando um âmbito restrito no qual essa incorporação ocorre na Educação Superior. Todavia, também identificamos diversos entraves ligados aos condicionantes institucionais que certamente podem favorecer as abordagens superficiais, circunscritas exclusivamente ao âmbito disciplinar, com viés técnico e com perspectivas conservadora e pragmática de EA, já que dificultam os preceitos necessários para o alcance de uma perspectiva crítica (como o caráter coletivo e integrador, pensamento complexo, interdisciplinaridade). Não podemos deixar de considerá-las válidas no sentido de contribuir para a criação de espaços para processos mais amplos de ambientalização curricular, já que não deixam de simbolizar tentativas de superar o conjunto de limitações até aqui discutido. Porém, devemos tentar superar essa dimensão limitada pela qual o processo de ambientalização pode ocorrer, já que não promove ampla articulação entre os aspectos políticos, culturais, sociais, epistemológicos e pedagógicos.

Sabemos que a pesquisa em EA no Brasil é relativamente recente, perfazendo pouco mais de três décadas, e que os estudos de ambientalização curricular emergem

em um cenário cujas bases epistemológicas encontram-se em construção. Nesse sentido, a luta por espaço para incorporar a temática ambiental (e a própria EA) nas universidades é uma realidade que reflete na produção acadêmica nacional sobre o tema.

Também admitimos que a ambientalização dos currículos universitários não é um fenômeno unilateral e com definição acabada. É um processo que depende de contextos amplos e, ao mesmo tempo, restritos. Depende também de espaços para a produção dos currículos, estando sujeito às multiplicidades de discursos, tal como apontam os trabalhos da Rede Aces.

Apesar de ser um retrato parcial e inacabado da produção acadêmica nacional voltada para a temática, a análise da produção contribuirá para o estabelecimento de críticas aos modelos vigentes e tradicionais sobre a ambientalização curricular na Educação Superior, trazendo novas concepções para a inserção da EA na formação de professores e profissionais educadores ambientais. Esperamos 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 e aos processos de ambientalização curricular.

REFERÊNCIAS

- ACSERALD, H. Justiça ambiental - ação coletiva e estratégias argumentativas. In: ACSERALD, H. *et al.* (Org.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- AMARAL, I. A. do. Programas e Ações de Formação Docente em Educação Ambiental. Em: TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. (Orgs.). **Pesquisas em Educação Ambiental: Pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental**. Pelotas: Ed. Universitária/UFPEL, 2004. p. 145-167. Disponível em: http://www.fe.unicamp.br/formar/pag_producao.htm. Acesso em 10 jul.2012.
- 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). JUNYENT *et al.* **Ambientalización curricular de los estudios superiores. 1. Aspectos ambientales de las Universidades**. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2002.
- ANDRADE, A. C. **Educação ambiental no ensino superior**: disciplinaridade em discussão. 2008. 166 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Unesa, Rio de Janeiro, 2008.
- ANDRÉ, M. 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.1, n.1, p.41-56, ago./dez. 2009. Disponível em: <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>. Acesso em: 05 mai.2011.
- APPLE, M.W. **Educação e poder**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- _____. **Ideologia e Currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- AVANZI, M. R.; SILVA, R.L.F. Traçando os caminhos da pesquisa em Educação Ambiental: uma reflexão sobre o II EPEA. **QUAESTIO – Revista de Estudos de Educação**, v.6, n.1, p.123-132, maio 2004.
- BARBOSA, S. M. **A formação do pesquisador na graduação**: análise das principais obras de metodologia do trabalho científico. 2007. 119f. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação)– Unicamp, Campinas, 2007
- BARZANO, M. “Sabe lá o que é não ter e ter que ter pra dar”: a temática ambiental em um Curso de Ciências Biológicas”. In: 33ª Reunião anual da Anped. **Anais...Caxambu**, 2010.
- BESERRA, E. P.; ALVES, M. D. S.; PINHEIRO, P. N. C.; VIEIRA, N. F. C. Educação ambiental e enfermagem: uma integração necessária. **Rev. bras. enferm.** [Online]. Florianópolis, v.63, n.5, p. 848-852. Set. /2010.
- BITTAR, M. **As questões ambientais e a formação de professores nos cursos de ciências biológicas e geografia em duas Universidades de Mato Grosso do Sul**. 2007. 138p. Dissertação. (Mestrado em Educação) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande. 2007.
- BRANDÃO, C. R. **Educação Popular**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional nº9394/96**. Brasília, DF, 1996.
- BRASIL. **Decreto nº 73.030**, de 30 de outubro de 1973. Brasília, DF: SEMA, 1997.
- BRASIL. **Educação Ambiental**: as grandes orientações da conferência de Tbilisi. Brasília, DF: MMA/IBAMA, 1997.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei nº 9795/99. Brasília, DF: MMA/1999.

BRASIL. **Relatório do Levantamento Nacional de Projetos de Educação Ambiental** - I Conferência Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: MMA/1997.

BRASIL. **Plano Nacional de Pós-Graduação (2005-2010)**. Brasília, DF: MEC/SEF, 2004.

BRASIL. **Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPG 2011-2020** / Coordenação de Pessoal de Nível Superior. – Brasília, DF: MEC, 2010. 2 v.

BRETONES, P. S. **Banco de Teses e Dissertações sobre Educação em Astronomia**: catálogo eletrônico. São Carlos, Ufscar, 2014. Disponível em <http://www.btdea.ufscar.br/>. Acesso em 05 jun.2013.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental**. Coleção teses. Santa Catarina: Letras contemporâneas, 1994.

BOBBITT, F. **The curriculum**. New York: Houghton Mifflin, 1918.

BOBBITT, F. **How to make the curriculum**. New York: Houghton Mifflin, 1924.

BULLARD, R. D. Enfrentando o racismo ambiental no século XXI. IN: ACSELRAD, H. *et al.* (Orgs.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Editora Relume-Dumará; 2004. p. 41-66.

BURSZTYN, M. Meio ambiente e interdisciplinaridade: desafios ao mundo acadêmico. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, UFPR, v.2, n.10, p.67-76, jul. /dez. 2004.

CACHAPUZ, A.; MARTINS, F. PINHO, L. Adequação das características de ambientalização ao curso de licenciatura em Planejamento Urbano e Regional da Universidade de Aveiro/Portugal. In GELI, A. M.; MERCÊ, J.; SÁNCHEZ, S. (Orgs.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores 2. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2003.

CANDAU, V. M. Educação em Direitos Humanos: uma proposta de trabalho. In: CANDAU, V. M., ZENAIDE, M. N. T. **Oficinas** - Aprendendo e Ensinando Direitos Humanos, João Pessoa: Programa Nacional de Direitos Humanos; Secretaria da Segurança Pública do estado da Paraíba; Conselho Estadual da Defesa dos Direitos do Homem e do Cidadão, 1999.

CAÑELLAS, A. J. C. La educación para el desarrollo sostenible. In: BENITO, A.E. (Org.). **Educación superior y desarrollo sostenible**: discursos y prácticas. Madrid, Editorial Biblioteca Nueva, 2006.

CARDOSO, M. A. **Historia das disciplinas escolares e cultura escolar**: apontamentos para uma prática pedagógica. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Cuiabá. 2006.

CARIDE GÓMEZ, J. A. Nombrar el desafío. El complejo territorio de las relaciones educación-ambiente-desarrollo. Trayectorias. **Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León**. Nuevo León, v. VIII, n. 20-21, jan./ago., p.11-24, 2006.

CARIDE GÓMEZ, J. A. La Educación Ambiental en las Universidades y la enseñanza superior: viejas y nuevas perspectivas para la acción en clave de futuro. En PNUMA: **Perspectivas de la Educación Ambiental en Iberoamérica**. Conferencias del V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. México, p. 429-442, 2007.

CARVALHO, I. C. M. **A invenção ecológica**: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001.

_____. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. **Uma leitura dos diagnósticos de EA em 5 estados e um bioma do Brasil**. Relatório Preliminar. V Fórum de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.rebea.org.br/vtexto.php?cod=833&sec=1>, 2004. Acesso em 27 abr.2009.

_____. Mapeando a educação ambiental desde uma pesquisa em rede. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**/Rede Brasileira de Educação Ambiental, Brasília, v.II, n.3, jun., p. 34-49, 2008.

_____. Paisagem, historicidade e ambiente: as várias naturezas da natureza. **Confluente. Rivista di Studi Iberoamericani**, [S.l.], v.1, n.1, p. 136-157, mai. 2009.

_____. Ambientalização, cultura e educação: diálogos, traduções e inteligibilidades possíveis desde um estudo antropológico da educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. especial, p.28-39, set. 2010.

CARVALHO, L. M. Que educação ambiental desejamos? **Revista Ciências em Foco**, Campinas, v. 1, p. 01-22, 2010.

CARVALHO, L. M.; CAVALARI, R. M. F.; SANTANA, L. C. O Processo de ambientalização curricular da UNESP-Campus de Rio Claro: diagnóstico e perspectivas. IN: GELLI, A. M. (Org.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 3. Diagnóstico de la Ambientalización Curricular**, Girona, v. 3, p. 171-207, 2003.

CARVALHO, L. M.; CAVALARI, R.M.F.; SANTANA, L.C. Concepções de educação e educação ambiental nos trabalhos do I EPEA. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio Claro, v.1, n.1, p.141-173, jul./dez.2006.

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, mar.2009.

CARVALHO, L. M. *et al.* **Relatório do Projeto A Educação Ambiental no Brasil**: análise da produção acadêmica (dissertações e teses). Rio Claro: UNESP/UNICAMP/USP/UFSCar, 2013.

CHARTERS, W. **Curriculum construction**. New York: Macmillan Company, 1923.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria e Educação**, Porto Alegre, n. 2, p. 177-229, 1990.

CLÉMENT, P. *et al.* Teachers' conceptions on environment and GMO in twelve European countries. (Eds.) **Resumée IOSTE conference** (International Organization for Science and Technology Education), p.1418–1421, 2010.

CRESPO, S. Meio Ambiente e Opinião Pública. IN: TRIGO, A. (Coord). **Meio Ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**.5ª ed. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2008, p. 59-73.

CURY, H. N. A formação dos formadores de professores de matemática: quem somos, o que fazemos, o que poderemos fazer? In: CURY, H. N. (Org.). **Formação de professores de matemática**: uma visão multifacetada, Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001, p. 11-28.

DIAS, B.C.; BOMFIM, A.M. **A teoria do fazer em educação ambiental crítica: Uma reflexão construída em contraposição à educação ambiental conservadora**. In: VIII ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011, Campinas. VIII ENPEC, 2011.

FARIAS, C. R. O. **A produção da política curricular nacional para a Educação Superior diante do acontecimento ambiental**: problematizações e desafios. 2008. 214f. Tese (Doutorado em Educação) - Ufscar, São Carlos, 2008.

FERNANDES, E. C. *et al.* Educação ambiental e meio ambiente: concepção de profissionais da educação. **Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, Bauru, 2003, p. 1-5.

FERNANDES, R. C. A. **Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências nas séries iniciais da escolarização (1972-2005)**. 2009. 210f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2009.

- FERNANDES, R. C. A., MEGID NETO, J. Modelos educacionais em 30 pesquisas sobre práticas pedagógicas no ensino de ciências nos anos iniciais da escolarização. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v.17, n.3, p.641-662, 2012.
- FERREIRA, N. S. de A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação e sociedade**, Campinas, ano XXIII, n. 79, p.257-272, 2002.
- FINNEY, R. L. **A Sociological Philosophy of Education**. New York: Macmillan Company, 1929.
- FIORENTINI, D. **Rumos da Pesquisa Brasileira em Educação Matemática**: o caso da produção científica em cursos de Pós-Graduação. 1994. Tese (Doutorado em Educação) – Unicamp, Campinas, 1994.
- FLOGAITIS, E., DASKOLIA, M., AGELIDOU, E. Kindergarten Teachers’ Conceptions of Environmental Education. **Early Childhood Education Journal**, v.33, n.3, p.125-136, 2005.
- FRACALANZA, H. **O que sabemos sobre os livros didáticos para o ensino de ciências no Brasil**. 1993. 302f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.
- _____. (Coord.) **O que sabemos sobre a Educação Ambiental (EA) no Brasil**: análise da produção acadêmica. Relatório CNPq, Processo 401289/2005-0, 2005.
- _____. O ensino de Ciências no Brasil: livros didáticos X projetos de ensino. In: FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. (Orgs.). **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006. p. 125-152.
- FRACALANZA, H. *et al.* A educação ambiental no Brasil: panorama inicial da produção acadêmica. **Ciências em Foco**, Campinas, SP, v.1, n.1, p.1-14, 2008.
- FRANCISCO, C. A. **Tendências e perspectivas da pesquisa em Ensino de Química no Brasil**. 2011. Tese (Doutorado em Química) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- FREITAG, B.; MOTTA, V.R.; COSTA, W.F. **O livro didático em questão**. São Paulo: Cortez, 1989.
- FREITAS, D.; OLIVEIRA, H.T. Pesquisa em Educação Ambiental: um panorama de suas tendências metodológicas. **Pesquisa em Educação Ambiental**. Rio Claro, v. 1, n.1, p.175-191, jul./dez./2006.
- FREITAS, D.; FARIAS, C. R.; ZUIN, V.G. A ambientalização curricular na formação inicial de professores de Química: considerações sobre uma experiência brasileira. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.8, n.2, 2009. Disponível em: www.oei.es/salactsi/ensenanzaciencias.htm. Acesso em 20 jul.2009.
- _____. Diagnóstico dos aspectos ambientais na organização administrativa e academia da Universidade Federal de São Carlos (São Carlos, Brasil). In: Junyent *et al.* **Ambientalización curricular de los estudios superiores. 1. Aspectos ambientales de las Universidades**. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, n.32, p. 89-108. 2002.
- GALLO, S. Educação e Interdisciplinaridade. **Impulso**, Piracicaba, Ed. Unimep, v.7, n. 16., 157-163, 2004.
- GELI, A.M.; JUNYENT, M. E.; SÁNCHEZ S. (Orgs.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: Diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores 3. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2003.
- GELI, A.M.; JUNYENT, M. E.; SÁNCHEZ S. (Orgs.). **Ambientalización curricular de los estudios superiores**: Acciones de Intervención para la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 4. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2004.

- GESSER, V. A Evolução histórica do currículo: dos primórdios à atualidade. **Contrapontos**, ano 2, n. 4, p. 69 –81, Jan/Abr, 2002.
- GESSER, V.; RANGHETTI, D. S. O currículo no ensino superior: princípios epistemológicos para um design contemporâneo. **Revista e-curriculum** [online], v. 7, n. 2, p. 1-23, Ago. 2011. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/6775/4902>>. Acesso em: 1 mar. 2013.
- GIROUX, H. A. **Escola crítica e política cultural**. São Paulo: Cortez, 1987. 102 p.
- _____. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.
- GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis, Ed. Vozes, 1995.145p.
- GONZALEZ, L. T. V. **A Temática Ambiental e os Cursos Superiores de Turismo**. 2008. 120f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Unesp, Rio Claro, 2008.
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. **Educación Ambiental: historia y conceptos a veinte años de Tbilisi**. Tlalpan, Mexico (DF): Sistemas Técnicos de Edición SA de CV, 1997.
- _____. La dimensión ambiental: convergencia o disyuntiva en el currículum universitario. IN: ALBA, A. (coord.) **El Currículum universitario: de cara al nuevo milenio**. México: Centro de Estudios sobre la Universidad/UNAM/Plaza y Valdés Editores, 1997, p.199-204.
- _____. Outra leitura a la historia de la educación ambiental em América Latina y el Caribe. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n.3, p.141- 158, jan/jun. 2001.
- _____. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. IN: SATO, M.; CARVALHO, I.C.S. (Orgs). **A educação ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p.119-133.
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, E.; LORENZETTI, L. Investigação em educação ambiental na América Latina: mapeando tendências. **Educação em Revista**, v.25, n.3, p.191-211, 2009.
- GRINDSTED, T. S. Sustainable universities: from declarations on sustainability in higher education to national law. **Environmental Economics**, v. 2, n. 2, p.29-36, 2011.
- GRÜN, M. **Questionando os pressupostos epistemológicos da educação ambiental: a caminho de uma ética**. 1995. Dissertação (Mestrado em Educação) - UFRGS, Porto Alegre, 1995.
- GUERRA, A. F. S. Ambientalização Curricular e Sustentabilidade na Universidade: Concepções de Professores e Coordenadores de Cursos de Graduação da Univali. In: XI Congresso Nacional de Educação - EDUCERE, 2013, Curitiba. **XI Congresso Nacional de Educação - EDUCERE**. Curitiba: PUCPR, 2013. v. CD-Rom. p. 1-18.
- GUIMARÃES, M. **Educação ambiental**. Rio de Janeiro: Editora UNIGRANRIO, 2000.
- _____. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus (Coleção Papirus Educação), 2007. 171 p.
- GUTIÉRREZ, J.; GONZÁLEZ A. Ambientalizar la universidad: un reto institucional Para el aseguramiento de la calidad en los ámbitos curriculares y de la gestión. **Revista Iberoamericana de Educación**, Araraquara, v. 35, n. 6, p. 25-66, 2005.
- HADDAD, S. (Coord.). **Educação de jovens e adultos no Brasil (1986-1998)**. Brasília: MEC/INEP/COMPED, 2002 (Estado do Conhecimento, 8).
- HALL, S. **A Identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.
- HERREMANS, I.; ALLWRIGHT, D. E. Environmental management systems at North American universities: What drives good performance? In: **International Journal of Sustainability in Higher Education**. Bradford: MCB University Press / ULSF, v.1, n.2, p. 168 – 181, 2000.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, 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. **Anais ... Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação**, Caxambu, v. 1. p. 1-1, 2007.

JACOBUCCI, D. F. C.; JACOBUCCI, G.B.; OLIVEIRA, B.V. Levantamento da produção acadêmica em Educação Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia. **Revista Eletrônica Educação Ambiental em Ação**. ISSN 1678-0701. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=652&class=21>. Acesso em 14 fev. 2008.

JUNTA, V.S.; SANTANA, L.C. Concepções de educação ambiental e suas abordagens políticas: análise dos trabalhos dos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (I, II, III EPEAS). **Anais do V EPEA: Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental**, São Carlos, 30 out./02 nov. 2009.

JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. (Orgs). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: aspectos ambientales de las universidades 1. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2002.

_____. **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: Processo de caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Universitários 2. Girona: Universitat de Girona. Servei de Publicaciones, 2003.

KAWAMURA, M. R.; SALEM, S.; (Coord. Geral). **Ensino de Física no Brasil**: Catálogo Analítico de Dissertações e Teses - Volume 1 (1972-1992). 1992 (Catálogo).

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. Tendências da pesquisa em Educação Ambiental. **Educ. rev**, Belo Horizonte, v.25, n.3, dez.2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttextso. Acesso em 15 abr.2014.

KAWASAKI, C. S. *et al.* A pesquisa em educação ambiental nos ENPECS: contextos educacionais e focos temáticos. IN: **Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação e Ciências**. Florianópolis, SC, 2009.

KITZMANN, D. I. S. **Ambientalização sistêmica na gestão e na educação ambiental**: estudo de caso com o Ensino Profissional Marítimo - EPM. 2009. 239f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2009.

KITZMANN, D. I. S.; ASMUS, M.L. Ambientalização sistêmica do currículo ao socioambiente. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 269-290, 2012. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss1articles/kitzmann-asmus.pdf>>. Acesso em 20 jul.2013.

KLIEBARD, H. **The Struggle for the American Curriculum**. New York: Routledge, 1995.

KO, A.C.C.; LEE, J.C.K. Teachers' perceptions of teaching environmental issues within the science curriculum: A Hong Kong Perspective. **Journal of Science Education and Technology**, 12(3), 187-204, 2003.

LAYRARGUES, P.P. Muito prazer, sou a educação ambiental, seu novo objeto de estudo sociológico. IN: **I Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade**. 6 a 9 de novembro de 2002. (Formato Eletrônico: CD-ROM).

_____. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. IN: Loureiro, C.F.B.; Layrargues, P.P. & Castro, R.C. de (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez. p. 72-103. 2006.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G.F.C. **Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil**. IN: VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 2011, Ribeirão Preto. VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: a pesquisa em educação ambiental e a pós-graduação. Ribeirão Preto: USP, 2011. v. 0. p. 01-15.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

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

LEME, T. N. Análise dos Trabalhos de Educação Ambiental apresentados nos Encontros de Biólogos do CRBio-1 de 1996 a 2001. IN: **Atas do III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação e Ciências**. Atibaia, SP, 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**. 1999. 192f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

LIMA, G. C. Questão ambiental e Educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade**. Ano II, Nº 5- 2º Semestre de 1999. p. 135-153.

LIMA, G. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, Brasil, v. 35, n. 1, p. 145-163, abr. 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ep/article/view/28185>>. Acesso em 05 Jun.2014.

LOPES, A. C.; MACEDO, E.(Org.). Disciplinas e integração curricular: história e políticas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LORENZETTI, L. **Estilos de pensamento em educação ambiental: uma análise a partir das dissertações e teses**. 2008. 406f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

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 jul.2007.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e “teorias críticas”. IN: Guimarães, M. (Org.). **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas, SP: Papirus, 2006. p. 51 – 86.

LÜDKE, M. Novos enfoques da pesquisa em didática. IN: CANDAU, V. M. (Org.). **A didática em questão**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1985. p. 68-80.

LUIZARI, R.A & SANTANA, L. C. Educação Ambiental e Epistemologia da Complexidade. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v.8, jan./jun. 2007.

MACEDO, E. Currículo: Política, Cultura e Poder. **Currículo sem fronteiras**, v.6, n.2, p.98-113, jul/dez 2006.

MARCELO, C. Pesquisa sobre formação de professores: o conhecimento sobre o aprender e ensinar. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n.9, p. 51-75, set. /out. /nov.1998.

MACIEL, M. B. P. **Bacharelado com ênfase em educação ambiental: o Projeto Político-Pedagógico e suas implicações em um curso de Ciências Biológicas**. 2006. 164p. Dissertação (Mestrado em Educação) - PUC/MG, Belo Horizonte. 2006. 164p.

MARCOTE, P. V.; SUÁREZ, P. A. Planteamiento de un Marco Teórico para la Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 4, n. 1. 2005. Disponível em: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen4/ART4_Vol4_N1.pdf>. Acesso em: 17 fev.2009.

MARTÍNEZ, M. P.; AZNAR, P., ULL. A.; PIÑERO, A. Promoción de la sostenibilidad en los currícula de la enseñanza superior desde el punto de vista del profesorado: un modelo de formación por competencias. **Educatio Siglo XXI** (Murcia), 25, 187-208, 2007.

McCORMICK, J. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1995. 224p.

MEDINA, N.M.; SANTOS, E.C. **Educação Ambiental – uma metodologia participativa de formação**. 3 ed. Rio de Janeiro: Petrópolis, 2003.

MEGID NETO, J. **O Ensino de Ciências no Brasil: catálogo analítico de teses e dissertações (1972-1995)**. 1989. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1989.

_____. **Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências no nível fundamental**. 1999. 365f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

_____. **Educação Ambiental como campo de conhecimento: a contribuição das pesquisas acadêmicas para sua consolidação no Brasil**. Pesquisa em Educação Ambiental, Unesp-UFSCar-USP, v. 4, n. 2, p. 95-110, jan. 2010.

_____. Origens e desenvolvimento do campo de pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil. In: NARDI, Roberto; GONÇALVES, Terezinha V. O. (Orgs.). Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática no Brasil: memórias, programas e consolidação da pesquisa na área. São Paulo: Livraria da Física Editorial, 2014. (no prelo).

MILARÉ, T. **A pesquisa em Ensino de Química na Universidade de São Paulo: estudo das dissertações e teses (2006-2009) sob a perspectiva fleckiana**. 2013. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MOORE, J. Barriers and pathways to creating sustainability education programs: policy, rhetoric and reality. **Environmental education research**, v.11, n.5, p.537-555, 2005.

MORA, W.M. Respuesta de la universidad a los problemas socio ambientales: la ambientalización del currículo en la educación superior. Revista: **Investigación en la Escuela**. (Sevilla – España), 63(3), 65-76, 2007.

_____. Inclusión de los Contenidos Ambientales en la Enseñanza Universitaria: Los Procesos de Adecuación Curricular y Desarrollo Profesional del Profesorado. Número de comunicación: 1297. **5th World Environmental Education Congress**. May 10 to 14, 2009, at Montréal's Palais des Congrès - Canadá. Disponível em: <http://www.5weec.ugam.ca/EN>. Acesso em 05 mai.2013.

MORAES, A. C. R. Seminários nacionais sobre universidade e meio ambiente: uma avaliação. IN: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE UNIVERSIDADE E MEIO AMBIENTE: Universidade e Sociedade face à política ambiental brasileira, 4. 1990, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: SEMA/IBAMA/UFSC, 1990. p. 21-39

MORALES, A. G. M. *et al.* Educação ambiental e multiculturalismo: reflexões para a formação de educadores. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v.5, n.1, p. 31-38, jan.-jun. 2010.

MOREIRA, A.F.B. **Currículos e Programas no Brasil**. Campinas: Papirus,1990.

_____. (Org.). **Currículo: questões atuais**. 5ª. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

_____. **Pesquisador em currículo**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

MOREIRA, A. F. O processo curricular do ensino superior no contexto atual. In: VEIGA, I.P.A e NAVES, M. L. P. (Orgs.). **Currículo e avaliação na educação superior**. Araraquara- SP: Junqueira & Marin, 2005.

- MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. **Currículo, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Editora Cortez, 2011.
- MORIN, E. **Complexidade e transdisciplinaridade**: a reforma da universidade e do ensino fundamental. Natal: Editora da UFRN, 2000.
- NOGUEIRA, M. de O. Os professores e o currículo. In: **Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v.11, n.61, p. 58-65, jan/fev 2005,
- OLIVEIRA, A. L. **Educação ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.
- OLIVEIRA, M. G.; CARVALHO, L.M. Os projetos político-pedagógicos dos cursos de pedagogia e os temas ambientais: o caso das universidades federais brasileiras. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 30, n.2, ago., 2012. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-54732012000200006&lng=es&nrm=iso. Acesso em 27 mar.2013.
- OLIVEIRA, H. T.; FREITAS, D. Desafios e obstáculos na incorporação da temática ambiental na formação inicial de professores da UFSCar (Brasil). IN: Foro Nacional sobre a incorporação de la perspectiva ambiental na formación técnica y profesional. São Luís Potosí. **Anais...** México: UASLP, p. 16-29, 2003.
- OVIGLI, D. F. B. **As pesquisas acadêmicas sobre Educação em Museus e Centros de Ciências no Brasil**: estudo descritivo e analítico da produção acadêmica. 2013. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, SP, 2013.
- 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. 199p. Tese (Tese de Doutorado) – Ufscar, São Carlos. 2007.
- PAVESI, A.; FREITAS, D. Desafios para a ambientalização curricular no ensino superior brasileiro. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 1, p. 2678-2682, 2013.
- PAVESI, A.; FREITAS, D.; OLIVEIRA, H.T. O desafio da ambientalização curricular dos cursos de graduação no Brasil. In: Colóquio sobre Questões Curriculares, 3 Colóquio Luso-Brasileiro sobre Questões Curriculares: Globalização e (Des)igualdades: os desafios curriculares, fev.2006, Braga-Portugal, **Anais...**, 2006.
- PENAGOS, W. M. M. **La Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación Superior**: Un Estudio de Caso en la Facultad de Medio Ambiente de la Universidad Distrital En Bogotá. 2011. 578p. Tese (Doutorado) - Universidad de Sevilla, Sevilla., 2011. Disponível em: <http://fondosdigitales.us.es/tesis/autores/1689>. Acesso em 01 mar.2013.
- PENAGOS, W. M. M. "Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado.". In: España Profesorado. **Revista de Currículo y Formación del Profesorado**. Ed: Universidad De Granada v.16, n.2, p.77-103, 2012.
- PEREIRA, E. M. de A. A universidade da modernidade nos tempos atuais. **Avaliação**, Campinas, Sorocaba, v. 14, n. 1, Mar. 2009.
- _____. **Universidade e Currículo**: perspectivas de Educação Geral. São Paulo:Mercado de Letras, 2010.
- PEREIRA, E. M. de A. P; CORTELAZZO A. L. Flexibilização Curricular: uma experiência institucional. **Revista Avaliação**, Campinas, v.7, n.4, p. 115-128, 2003.
- PEREIRA, E. M. de A.; MERCURI, E. N. G. da S.; BAGNATO, M. H. S. Inovações Curriculares: Experiências em Desenvolvimento em uma Universidade Pública. **Currículo sem Fronteiras**, v.10, p.200-213, Lisboa, Portugal, 2010

- PEREIRA, F. A. **A interdisciplinaridade na formação de professores em Educação Ambiental: tecendo fios, revelando desafios**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Unicamp, Campinas. 2014.
- PETOCZ, P., REID, A., LOUGHLAND, A. The Importance of Adults: Conceptions of the Environment for Education. **AARE NZARE 2003 Conference**, Australia: Australian Association for Research in Education (AARE), 2003.
- RAMOS, T. A. **Culturas escolares: o lugar da química e os consumos de propostas curriculares para o ensino médio**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Campinas, UNICAMP, 2008.
- RAMOS, T. A.; ROSA, M. I. P. Entre disciplinas pedagógicas e disciplinas específicas: a formação de professores e a questão do estágio supervisionado em um curso de Licenciatura Integrada, **Olh@res**, v.1, n.1,207-238, 2013.
- REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- _____. El estado del arte de la educación ambiental em Brasil. **Tópicos en educación ambiental**, Cuauhtémoc, v. 4, n 11, p.49-62, ago.2002.
- _____. O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio Claro, v.2, n. 1, p.33-66, jan./jun. 2007.
- REY, F. L. **Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios**. São Paulo: Thomsom Learning, 2002.
- RINK, J. **Análise da produção acadêmica apresentada nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA)**. 2009. 217f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Unicamp, Campinas, 2009.
- RINK, J.; MEGID NETO, J. Tendências dos artigos apresentados nos encontros de pesquisa em educação ambiental (EPEA). IN: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 6., 2011, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP, 2011. 1 CD-ROM
- _____. **Educação Ambiental na formação inicial docente e de agentes ambientais: tendências das pesquisas brasileiras**. Relatório CNPq, Processo 400848/2010-4, 2012.
- _____. Ambientalização curricular no ensino superior e formação de professores/educadores ambientais: um panorama das teses e dissertações brasileiras (1987-2009), 07/2013, **VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 1, p.94-94, Rio Claro, SP, Brasil, 2013.
- RIOJAS, J. A complexidade ambiental na universidade. IN: LEFF, E. (Org.). **A Complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.
- RODRIGUES, C. **A ambientalização curricular da educação física nos contextos da pesquisa acadêmica e do ensino superior**. 2013. 290f. Tese (Doutorado em Educação) – Ufscar, São Carlos, 2013.
- ROSALEM, M. B; BAROLLI, E. A Educação Ambiental nos cursos de pedagogia. IN **Congresso Interno de Iniciação Científica**, 14. 2006, Campinas, SP. Resumos...Campinas, SP: UNICAMP. Disponível em: www.prp.unicamp.br/pibic/congressos/.../pibic/.../LIVROIC.doc. Acesso 22 abr.2013.
- _____. Ambientalização curricular na formação inicial de professores: O curso de pedagogia da FE-UNICAMP. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. v. 5, n. 1, 2010.
- ROSSO, A. J.; FERREIRA, A. R.; SILVA, F. R.; SERPE, B. M.; VIEIRA, F. Z. Pesquisa de Educação Ambiental em encontros regionais. **Pesquisa em Educação Ambiental**, (UFSCar), Ribeirão Preto, SP, v. 1, n.1, p. 137-158, 2009.

RUPEA. **Mapeamento da educação ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas**. Brasília: órgão gestor da política nacional. De educação ambiental. (SÉRIE DOCUMENTOS TÉCNICOS, 12), 2007.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SALEM, S. **Perfil, evolução e perspectivas da Pesquisa em Ensino de Física no Brasil**. 2012. 385f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Editora Vozes: Petrópolis, 2000. 111p.

SANTANA, L. C.; CAVALARI, R. M. F. & CARVALHO, L. M. A ambientalização curricular na UNESP - Campus de Rio Claro: Análise de uma proposta de intervenção prática. IN: GELI, A.M.; JUNYENT, M. E.; SÁNCHEZ S. (Orgs.). **Ambientalización curricular de los estudios superiores**. Diversitas, v. 4, n. 49, p. 131-153, 2004.

SANTOS, L. M. F.; MARTINS, I. Mapeamento do campo a partir de publicações em periódicos das áreas de educação ambiental, educação em ciências e educação no período de 1999 a 2006. In: VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2007, Florianópolis. **Anais ... Florianópolis** : UFSC, 2007

SATO, M. **Sistema de redes na educação ambiental**. REBEA. 2001. Disponível em: <http://www.rebea.org.br/vtexto.php?cod=284&sec=13> – Acesso em 10 jan.2009.

SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Org.). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. 1 ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2005.

SATO, M.; SANTOS, J.E. Tendências nas pesquisas em educação ambiental. IN: NOAL, F.; BARCELOS, V. (Orgs.). **Educação ambiental e cidadania: cenários brasileiros**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, p.253-283, 2003.

SAUVÉ, L. **Éléments d'une théorie du design pédagogique en éducation relative à l'environnement**. 1992. Tese (Doutorado) – Universidade de Québec, Montreal. 1992.

_____. "Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa". **Revista de Educação Pública**, Mato Grosso: UFMT, v. 6, n.10, p.72-103, jul-dez, 1997.

_____. Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental. **Tópicos em Educación Ambiental**, v. 2, n. 5, p. 51-69, 2000.

_____. (Org.). Perspectivas curriculares para la formación de formadores em Educación Ambiental. IN: Iº **Foro Nacional sobre la incorporación de la perspectiva ambiental em la formación técnica y profesional**. 2003. UASLP, San Luis Potosi; México. jun.2003.

_____. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. IN: Sato, Michele; Carvalho, Isabel. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SCHUBERT, W. H. **Curriculum: Perspective, paradigm, and possibility**. New York: Macmillan Publishing, 1986.

SEVERINO, A. J. Ensino e aprendizagem na universidade: a pesquisa como princípio pedagógico da formação geral. In: PEREIRA, E. M. de A. **Universidade e Currículo: perspectivas de Educação Geral**. São Paulo: Mercado de Letras, 2010.

SILVA, L. F. **A temática ambiental, o processo educativo e os temas controversos: implicações teóricas e práticas para o ensino de física**. 2007. 211 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2007.

SILVA, T. R. **Pesquisas em educação ambiental**: o estado da arte na Anped nacional e sul. Ijuí: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2011. 116 p. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/283>. Acesso em 10 jan.2013.

SILVA, T. T. **Teorias do currículo**. Uma introdução crítica. Porto: Porto Editora, 2000.

_____. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2a ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 156 p.

SILVA, T. T. **Currículo, cultura e Sociedade** (Orgs.). 12ed.São Paulo: Cortez, 2011.

SLONGO, I. I. P. **A produção acadêmica em ensino de biologia**: um estudo a partir de teses e dissertações. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 251 p., 2004. (Tese de doutorado).

SNEDDEN, D. **Sociological Determination of Objectives in Education**. Filadélfia, J.B. Lippincott Company, 1921.

SOARES, M. **Alfabetização no Brasil**: o estado do conhecimento Brasília: REDUC, INEP, 1989.

SOARES, M. B.; MACIEL, F. (Org.). **Alfabetização**. Brasília: MEC/INEP/COMPED, 2000. Série Estado do Conhecimento.

SORRENTINO, M. **Educação ambiental, participação e organizações ambientalistas**. Piracicaba: ESALQ/USP, 1992.

_____. **Educação ambiental e universidade**: um estudo de caso. São Paulo. 1994. Tese (Doutorado em Educação) – USP, São Paulo, 1995.

_____. 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.

SOUZA, H. A. L. **A ética ambiental na produção teórica (dissertações e teses) em Educação Ambiental no Brasil**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) - Unesp Rio Claro, Rio Claro, 2012.

SOUSA, J. M.; FINO, C. N. Inovação e incorporação de novos saberes: o desenho curricular de um mestrado em Inovação Pedagógica. In: **Actas do VIII Congresso da SPCE**, "Cenários da educação/formação: Novos espaços, culturas e saberes". 2007. Disponível em: <http://www.ukessays.com/essays/education/um-olhar-da-escola-des-ajustada-education-essay.php#ixzz36mbmgcvb>. Acesso em 02 fev. 2012.

STERLING, S.; SCOTT, W. Higher education and ESD in England: a critical commentary on recent initiatives. **Environmental Education Research**, v.14, n.4, p. 386-398, 2008.

TEIXEIRA, P. M. M.; MEGID NETO, J. Investigando a pesquisa educacional: Um estudo enfocando dissertações e teses sobre o ensino de Biologia no Brasil. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 11, n.2, p. 261-282, 2006. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/ienci/>>. Acesso em 28 abr. 2013.

TEIXEIRA, P. M. M. (Org.). **35 anos da produção acadêmica em ensino de biologia no Brasil**: catálogo analítico de dissertações e teses (1972-2006). Edições UESB: Vitória da Conquista, 2012. 416p.

_____. **Pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil (1972-2004): um estudo baseado em dissertações e teses**. 2008. 235p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

THORNDIKE, E. L. **The Thorndike Arithmetics**. Book one. Chicago:Rand McNally & Company. New York: Teachers College, Columbia University, 1917.

TONSO, S. A. Educação Ambiental que desejamos desde um olhar para nós mesmos. **Ciências em Foco**. Campinas, v.2, n.1, p. 1-15, ago/2010.

- TOZZONI-REIS, M.F.C. Educação Ambiental: referências teóricas no ensino superior. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. Rio Claro, v. 5, n. 9, p.33-50, ago. /2001.
- TREIN, E. S. A educação ambiental crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, 2012.
- 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.
- TYLER, R. W. **Princípios básicos de currículo e ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Editora Globo, 1977.
- ULSF (Association of University Leaders for a Sustainable Future), 2002, Talloires Declaration Resource Kit - **A guide to promoting and signing the Talloires Declaration**. Disponível em: http://www.ulsf.org/pdf/TD_resourcekit.pdf. Acesso em 12. ago. 2013.
- UNESCO. **O Perfil dos professores brasileiros**: o que fazem, o que pensam, o que almejam. São Paulo: Moderna, 2004. 220p.
- UNESCO. **The Scientific Conference on the Conservation and Utilization of Resources (UNSCCOUR)**. Memo. UNESCO: 1948. Disponível em: <http://unesdoc.UNESCO.org/ulis/>. Acesso em: 21 fevereiro de 2009.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Instituto de Física. **Ensino de Física no Brasil: Catálogo Analítico de Dissertações e Teses: (1972-1992)**. São Paulo, Ifusp, 1992.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Instituto de Física. **Ensino de Física no Brasil: Catálogo Analítico de Dissertações e Teses: (1992-1995)**. São Paulo, Ifusp, 1996.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Instituto de Física. **Ensino de Física no Brasil: Catálogo Analítico de Dissertações e Teses: (1995-2006)**. São Paulo, Ifusp, 2009.
- VAN WEENEN, J.C. **Vision of a Sustainable University**. Environmental Management for Sustainable Universities Conference. Lund, 30 May-1 June, 1999.
- VALENTIM, L. **Tendências das pesquisas em Educação Ambiental no Brasil**: algumas considerações. 27ª Reunião Anual da ANPEd – GT 22, Caxambu, nov. 2004. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/27/gt22/p221.pdf>> Acesso em: 13 janeiro 2006.
- VEIGA, I. P. A. (Org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível.15.ed. Campinas: Papirus Editora, 2002.
- VEIGA, I.P.A e NAVES, M. L. P. (Orgs.). **Currículo e avaliação na educação superior**. Araraquara-SP: Junqueira & Marin, 2005.
- VEIGA-NETO, A. Princípios norteadores para um novo paradigma curricular: Interdisciplinaridade, contextualização e flexibilidade em tempos de Império. In: VEIGA, I.P.A e NAVES, M. L. P. (Orgs.). **Currículo e avaliação na educação superior**. Araraquara- SP: Junqueira & Marin, 2005. p. 25-52.
- VELASCO, S. L. Perfil da lei da Política Nacional de Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Fundação Universidade do Rio Grande, Rio Grande, v. 2, p. 1-9, 2000.
- WRIGHT, T. Definitions and Frameworks for Environmental Sustainability in Higher Education. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 2002, v. 3, n.3, p. 203-220.
- ZUIN, V.G.; FARIAS, C.R.; FREITAS, D. A ambientalização curricular na formação inicial de professores de química: considerações sobre uma experiência brasileira. **Revista Eletrônica de Ensino de las Ciencias**. v. 08, n.2., 2009. Disponível em: <http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen8/ART10_Vol8_N2.pdf> Acesso em: 10 mar. 2013.

OBRAS CONSULTADAS

BRASIL/MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** temas transversais - meio ambiente, saúde. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BRASIL/MEC. **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental.** Brasília, DF: MEC/SEF, 2001.

BRASIL/MEC. **Educação na diversidade:** o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Organização: Rachel Trajber, Patrícia Ramos Mendonça. Brasília, DF: SEEC, Alfabetização e Diversidade, 2006.

BRASIL/SEF. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília, DF: MECSEF, 1998.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso Futuro Comum.** Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CARVALHO, I.C.M. "**Territorialidades em luta:** uma análise dos discursos ecológicos". Série Registros, nº 9, p. 1-56, São Paulo: Instituto Florestal, Secretaria do Meio Ambiente, 1991.

CARVALHO, L. M. A Temática Ambiental e a Formação de Professores. IN BICUDO, M. A. V.; SILVA JUNIOR, C. **Formação do Educador:** dever do estado, tarefa da Universidade. São Paulo, Editora da UNESP, 1996.

McCORMICK, J. **The global environment movement.** West Sussex: John Wiley & Sons Ltd, 1995.

DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO. **Declaração da Conferência Mundial de Meio Ambiente da ONU.** Estocolmo, 1972. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc. Acesso em 20 out. 2007.

APÊNDICE 1

Referências e resumo dos 85 trabalhos que compõem o *corpus* documental da pesquisa, por ordem alfabética de sobrenome do autor.

As informações estão tal como obtidas através do Banco de Dados CAPES e compiladas pelo Projeto EArte.

T01

ABREU, Daniela Gonçalves de.

Tratamento de resíduos como ferramenta para a promoção da educação ambiental no ensino de química. SP, QUÍMICA, USP/RP, 2003. 120p. DOUTORADO. (Orientador: Yassuko Iamamoto).

Resumo: Atualmente, em que vários segmentos da sociedade vêm cada vez mais se preocupando com a questão ambiental, a Universidade não pode mais ignorar sua posição de geradora de resíduos, pois isto não está de acordo com o papel que a própria universidade desempenha quando avalia e geralmente censura o impacto causado por outras unidades geradoras de resíduo fora de seus limites físicos. Desta forma, o objetivo inicial deste trabalho foi realizar o inventário dos resíduos químicos gerados nos laboratórios de ensino e pesquisa, de forma a contribuir com a elaboração do Projeto para o Tratamento de Resíduos Químicos do Departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/USP. A inclusão de propostas de educação ambiental em algumas disciplinas do curso de graduação em Química foi pretendida, por representar um requisito importante para o gerenciamento de resíduos. A relação horas/aula da disciplina de Química Analítica Qualitativa (QAQ) foi reduzida, passando de 8h/semana em 1990 para somente 6h/semana em 1999. Assim, objetivou-se a reformulação do programa da disciplina, de forma a eliminar "excessos e repetições"; assegurando a compreensão dos fundamentos teóricos envolvidos, por meio da análise criteriosa do conteúdo, tradicionalmente trabalhado nesta disciplina [Baccan *et al.*, 1994; Vogel, 1981]. Dentro de uma proposta de educação ambiental, a disciplina abordou o tratamento de resíduos para desenvolver nos alunos a consciência da preservação ambiental. Adicionalmente, pretendeu-se também a estruturação de uma outra disciplina de graduação sobre Tratamento de Resíduos Químicos, de caráter multidisciplinar, oferecida para alunos do 6o ou 8o semestre, do curso de Química. O objetivo desta disciplina era tornar o estudante capaz de tomar decisões sobre o gerenciamento de resíduos, como adotar procedimentos viáveis para a disposição final dos resíduos e tratar os resíduos químicos mais comuns existentes nos laboratórios de ensino. O aluno deveria aplicar seus conhecimentos químicos prévio, desenvolvidos durante o curso de graduação, na resolução de problemas reais. Além da qualificação técnica, esta disciplina pôde promover a atitude ética e responsabilidade ambiental, contribuindo para melhorar o perfil do futuro químico, como profissional e cidadão.

Palavras-chave: tratamento de resíduos, educação ambiental, ensino de química.

T02

AKIAU, Roberto Akiau.

DIREITO E MEIO AMBIENTE: PERSPECTIVAS DA CONTRIBUIÇÃO DO ADVOGADO PARA A GESTÃO AMBIENTAL DIANTE DAS NOVAS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO.. SP, GESTÃO INTEGRADA EM SAÚDE DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE, SENAC, 2007. 126p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Fernando Cardozo Fernandes Rei).

Resumo: A presente dissertação analisa as perspectivas de contribuição do advogado para a gestão ambiental no Brasil diante das novas diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em Direito. Inicialmente, a formação do advogado é analisada a partir das sucessivas alterações na estrutura normativa da educação jurídica, até a edição da Resolução nº 9/2004, do Conselho Nacional de Educação, que instituiu as novas diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em Direito. A seguir, são analisados os princípios e instrumentos para a promoção da Educação Ambiental, bem como a sua inserção no ensino universitário, em especial, no ensino do curso de graduação em Direito. Finalmente, é destacado o conceito de gestão ambiental sob o enfoque sistêmico, dentre os demais conceitos apresentados, para fins de indicação dos conteúdos curriculares dos cursos de graduação em

Direito com maior afinidade à realização da gestão ambiental sob o enfoque adotado. A presença destas disciplinas nas grades curriculares dos cursos de Direito da grande São Paulo que receberam o selo OAB Recomenda-se;, edição 2007, por apresentarem o melhor índice de qualidade, indicaram serem favoráveis as perspectivas da contribuição do Advogado para a gestão ambiental.

Palavras-chave: Direito, meio ambiente, gestão ambiental, advogado

T03

ANDRADE, Ageu Cleon de.

Educação ambiental no ensino superior: disciplinaridade em discussão. RJ, EDUCAÇÃO, UNESA, 2008. 166p.

MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Victor de Araujo Novicki).

Resumo: Esta pesquisa analisa o posicionamento de educadores ambientais, professores de Instituições de Ensino Superior (IES) e pesquisadores da ANPEd em relação à oferta de disciplina Educação Ambiental (EA), que constatou-se existir no ensino superior, apesar do movimento ambientalista e da Política Nacional de Educação Ambiental serem contrários à oferta desta disciplina. O estudo ancora-se no Paradigma da Teoria Crítica e adota como parâmetros de análise concepções de autores que defendem o desenvolvimento sustentável com justiça social, uma concepção de meio ambiente que abrange o Homem e que preconizam uma educação ambiental crítica, que problematiza os interesses de diferentes atores sociais. Visando alcançar os objetivos propostos, foram desenvolvidos os seguintes procedimentos metodológicos: (a) análise de documentos: ementas e programas das disciplinas de EA; (b) questionários, com perguntas abertas e fechadas, encaminhados aos participantes por correio eletrônico, (c) entrevistas. Em relação à formação acadêmica, verificou-se que prevalece uma formação generalista (ciências naturais e humanas) o que, em princípio, contribui para um enfoque interdisciplinar. Identificou-se que disciplinas de EA são oferecidas em diferentes modalidades (eletiva, obrigatória, optativa) e licenciaturas (Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Física, Matemática, Música, Pedagogia e Química), com periodicidade variável. As ementas são atualizadas a cada dois anos em média e os autores constantes na bibliografia variam segundo os cursos e objetivos, sendo que alguns autores são recorrentes. Há grande variedade de recursos pedagógicos utilizados, mas prevalecem a exposição oral e a apresentação de vídeos. Os problemas ambientais locais são abordados nas disciplinas e há envolvimento dos docentes em atividades extra-curriculares (movimento ambientalista). Sobre a inclusão de disciplinas específicas de EA nos currículos do ensino superior, os participantes da pesquisa apresentaram opiniões divergentes: há os que reconhecem na disciplina uma alternativa para superar a incapacidade do sistema atual de ensino em incorporar a transversalidade desta temática, e os que entendem que a inclusão de disciplina específica significa fragmentar ainda mais o currículo de ensino. Portanto, não há um consenso sobre a pertinência da inclusão de disciplina específica no currículo, mesmo entre os que oferecem esta disciplina. Sobre a Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, encaminhada pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental ao Conselho Nacional de Educação (CNE), sugerindo a inclusão obrigatória de atividade curricular, disciplina ou projetos interdisciplinares na Pedagogia e em outras licenciaturas, os entrevistados mostraram-se favoráveis à sua aprovação pelo CNE.

Palavras-chave: Educação ambiental. Transversalidade. Form. de professores.

T04

ANDRADE, José Roberto.

A Educação Ambiental como Subsídio para Análise da Formação Profissional do Arquiteto na Universidade Federal de Mato Grosso.. MT, EDUCAÇÃO, UFMT, 2002. 113p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira).

Resumo: Este trabalho teve por objetivo discutir a partir dos pressupostos da Educação Ambiental como é construído o perfil profissional do arquiteto na Universidade Federal de Mato Grosso. Para tal, buscamos avaliar através de questionário aberto os fundamentos e métodos adotados no desenvolvimento de uma atividade acadêmica, projeto de arquitetura de uma unidade escolar, bem como analisar as temáticas abordadas pelos alunos nos trabalhos finais de graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Mato Grosso. A amostragem utilizada para análise dos questionários foi de 27 alunos e os Trabalhos Finais de Graduação foram analisados na sua totalidade, contemplando as três turmas graduadas até então. O tratamento dos dados do questionário foi realizado através da análise de conteúdo, a partir da categorização e estudo de frequência. Para os Trabalhos Finais de Graduação adotou-se o procedimento de categorização e posterior análise de Cluster Hierárquicos. Observou-se a

importância da percepção do ambiente com um "lugar" repleto de valores, a tendência tecnicista na formação profissional, a dificuldade na pesquisa interdisciplinar, uma visão dicotômica na relação ser humano e meio ambiente e uma condição pouco questionadora dos valores impostos. Indicam-se também a partir dos fundamentos da Educação Ambiental, proposta de reestruturação curricular que indique caminhos para a construção de um perfil profissional de arquitetos generalistas, atentos às particularidades regionais.

Palavras-chave: Escolas-Arquitetura-Educação Ambiental -Estrutura Curricular

T05

ARAÚJO, Fabiane de Matos.

A Prática da Transversalidade na Formação de Professores: reflexos no Ensino Básico.. AM, ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA, UEA, 2009. 245p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Elizabeth da Conceição Santos).

Resumo: As discussões sobre o ensino de Ciências na última década tem evidenciado uma forte preocupação dos educadores com as tendências epistemológicas e metodológicas em função dos paradigmas que emergem. Se por um lado vemos a escola tradicional formando indivíduos mais aptos a aceitar regras e valores do que questionar e criar novas regras e novos valores, de outro temos uma sociedade que impulsiona o rápido desenvolvimento científico e tecnológico, demandando transformações de habilidades, posturas éticas e trabalho em equipe. Nesse sentido, essa pesquisa teve como objetivo estruturar uma alternativa curricular para promoção da prática da Transversalidade, permeada pela Educação Ambiental, nos cursos de licenciaturas, de modo a refletir no Ensino Básico. Partiu-se da premissa que o Ensino de Ciências, no espaço da Educação Ambiental, pode transformar a prática educativa, conseqüentemente, promover a melhoria da qualidade de ensino e da vida na Amazônia, dando início a uma colaboração da formação de uma consciência crítica, desenvolvendo a capacidade do indivíduo em estabelecer uma conexão coerente entre os fatos cotidianos e como esse conhecimento se apresenta na sociedade. Contudo, temos convivido na Universidade com uma realidade fragmentada das atividades de ensino, pesquisa e extensão. A perspectiva de superação dessa fragmentação pode ser alcançada por uma prática inter-transversal tomada como uma possibilidade de quebrar a rigidez dos compartimentos onde se encontram isoladas as práticas educativas e sua produção de conhecimentos. Trata-se de construir, na pesquisa em Educação Ambiental, leituras interdisciplinares da realidade para que as dimensões de produção de conhecimento e ação educativa possam ser tão mais complexas, quanto relevantes na interpretação do ambiente, para uma educação crítica e emancipatória, tem que ser um processo coletivo, dinâmico, complexo, contínuo, de conscientização e participação social para a sustentabilidade, articulando a dimensão teórica e prática, de um processo necessariamente interdisciplinar. Assim, a formação de professores deve contemplar uma aprendizagem para compreender e interpretar a realidade, para que no Ensino Básico possa tecer essa realidade a partir das disciplinas, repensando o currículo dos cursos de licenciatura a partir de dois aspectos cruciais na formação do professor: a prática de um ensino transversal e o exercício para uma reforma do pensamento sensível a realidade em que o aluno está inserido. A transversalidade propicia o envolvimento dos temas significativos a partir de uma ação interdisciplinar e tem como objetivo desenvolver um pensar crítico diante da sociedade. Assim sendo, a interdisciplinaridade e a transversalidade alimentam-se mutuamente. A metodologia empregada teve por base, a pesquisa-ação-participante, sendo esta uma metodologia de pesquisa que articula a produção de conhecimentos, ação educativa e participação numa perspectiva necessariamente, transformadora da realidade. A proposta de intervenção foi realizada na Universidade do Estado do Amazonas, nos cursos de licenciaturas da Escola Normal Superior, com criação de um espaço transversal intitulado Temas Transversais no Ensino Básico. Evidenciou-se que a Educação Ambiental nos cursos de licenciaturas poderá, a partir da convergência do Estágio Supervisionado das licenciaturas, permitir a prática da Transversalidade para o enfrentamento da problemática ambiental contemporânea.

Palavras-chave: Educação ambiental; Complexidade; Transversalidade

T06

ARAUJO, Maria Inez Oliveira.

A dimensão ambiental nos currículos de formação de professores de Biologia.. SP, EDUCAÇÃO, USP, 2004. 424p. DOUTORADO. (Orientador: Nelio Marco Vincenzo Bizzo).

Resumo: Trata-se de pesquisa qualitativa cujo objetivo é elucidar caminhos viáveis para inserir a dimensão ambiental em cursos de formação de professores de Biologia. A necessidade de incorporar as questões nos currículos tem sido uma constante nas dimensões entre educadores e pesquisadores da educação, que visam munir o cidadão de

conhecimentos válidos, capazes de proporcionar o desenvolvimento de uma relação solidária com o seu meio. A educação ambiental surge dessa necessidade e assume o desafio de desencadear no indivíduo a tomada de consciência sobre o ambiente em crescente degradação socioambiental, com perda da biodiversidade e acelerado empobrecimento de povos, deteriorando a qualidade de vida. Diante do exposto, a inserção da dimensão ambiental nos currículos de formação de professores tem se configurado como elemento imprescindível à formação profissional de professores da Educação Básica. Com o intento de verificar alternativas que viabilizem essa inserção, a pesquisa teve como foco investigar as concepções e práticas desenvolvidas pelos professores universitários no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade de São Paulo ? USP, que evidenciam condições essenciais e factíveis para inserir a dimensão ambiental nos currículos e, como efeito, a implementação da educação ambiental no ensino formal. Com base no quadro teórico, foram selecionadas disciplinas que apresentaram, vocação para introduzir a referida dimensão. As concepções dos professores foram verificadas mediante entrevista transcritas e comparadas com as diversas formas de entendimento, dados os conceitos de ambiente, sustentabilidade e interdisciplinaridade. Em uma outra fase da pesquisa foi verificado em que medida a dimensão ambiental estava presente nas práticas dos professores e os prováveis efeitos na aquisição do saberes pedagógicos alinhados à formação ambiental. Os dados evidenciaram iniciativas didáticas que podem viabilizar a inserção da dimensão ambiental nos currículos. Algumas disciplinas priorizam a formação ambiental, enquanto outras priorizam a construção do conhecimento interdisciplinar. Dessa forma, sem a pretensão de concluir a pesquisa, percebo que, mesmo havendo iniciativas para contemplar as questões ambientais e as necessidade de formação profissional para as exigências atuais, é necessário um investimento na divulgação dessas iniciativas, assim como é necessário uma introdução no meio acadêmico, de uma mentalidade sobre formação profissional

Palavras-chave: educação ambiental, dimensão ambiental, currículo

T07

ARAÚJO, Mônica Lopes Folena de.

Tecendo conexões entre a trajetória formativa de professores de biologia e a prática docente a partir da educação ambiental. PE, ENSINO DAS CIÊNCIAS, UFRPE, 2008. 179p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Maria Marly de Oliveira).

Resumo: Este estudo teve como objetivo geral a análise da trajetória formativa de professores de Biologia sobre Educação Ambiental e a reflexão sobre a prática docente construída a partir dessa formação. Tomamos como categorias centrais a formação inicial e continuada e a prática docente e, nesta perspectiva, nos apoiamos nos estudos de vários autores em nossa fundamentação teórica, destacando-se Freire (2002, 2001, 2000, 1998, 1993, 1989, 1983, 1976), Souza (2007), Santiago (2006), Pérez-Gómez (2000) e Satoe Zakrzewski (2003). Para atingir aos objetivos propostos adotamos como encaminhamento metodológico a abordagem qualitativa, tendo como sujeitos quatro docentes de Biologia do Ensino Médio da Escola Estadual Lions Parnamirim, localizada em Recife/PE. Utilizando a Metodologia Interativa (OLIVEIRA, 2007), recorremos ao uso de entrevistas, questionários, observação e análise documental como instrumentos de coleta de dados. Os resultados revelam que há várias conexões entre formação inicial, formação continuada e prática docente de professores de Biologia quanto à Educação Ambiental. Desse modo, a contribuição insuficiente da formação inicial para o trabalho com a temática ambiental, que encontra suporte somente na disciplina Ecologia, leva os professores a terem dificuldades em suas práticas docentes em relação à Educação Ambiental. A formação inicial dos professores de forma tradicional e a quase ausência de formação continuada conduzem a uma prática docente de tendência à reprodução e à fragmentação do conhecimento. Dessa forma, há predomínio de atividades teóricas em detrimento de atividades práticas. A contribuição institucionalizada para a formação continuada tem sido reduzido ao oferecimento de palestras pontuais e descontextualizadas. Neste sentido, verificamos que os professores identificam a necessidade de mais oferta de formação continuada, além de mais oportunidades e incentivo. Por trabalharem em duas ou três escolas os professores não conseguem ter tempo para reuniões necessárias ao desenvolvimento de projetos interdisciplinares. Todos estes fatos nos levam a refletir que, antes de pensarmos numa reforma na formação inicial e continuada de professores é preciso que ocorra uma reforma no pensamento, na forma como se percebe a complexidade ambiental e a prática docente. Portanto, uma mudança de atitude na relação homem-natureza nos parece ser o grande desafio para uma prática docente comprometida com os aspectos sócio-políticos que possa garantir a efetiva implementação da Educação Ambiental nas escolas.

Palavras-chave: : Trajetória formativa. Prática docente

T08

BARIZAN, Ana Claudia Cirino Barizan.

Representações Sociais sobre a Temática Ambiental de Licenciandos em Ciências Biológicas: subsídios para repensar a formação inicial de professores. SP, EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, UNESP/BAU, 2003. 138p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Ana Maria Lombardi Daibem).

Resumo: Este trabalho teve como principais objetivos investigar as representações de meio ambiente e de Educação Ambiental (EA) e discutir as relações destas representações com as potenciais práticas pedagógicas de formandos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNESP de Bauru (SP). Objetivou-se também verificar o interesse e a satisfação dos formandos em relação à temática ambiental na graduação. Para a realização do trabalho, optou-se pela pesquisa qualitativa e como instrumentos de coleta de dados utilizou-se dois questionários aplicados em momentos diferentes, dados do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de Bauru e dos Planos de Ensino, observação e entrevista, através de grupos focais. Quanto às representações de meio ambiente, predominou no grupo estudado, uma visão naturalista uma vez que este foi associado ao conceito de ecossistema. Em relação à EA, as visões predominantes nas respostas dos alunos foram as que relacionaram a EA à aquisição de conhecimentos sobre o meio e à preservação ou conservação do ambiente. A prática pedagógica sobre meio ambiente mais citada pelos formandos foi a realização de visitas ou viagens de estudos, salientando a importância do estudo do meio para se tratar a temática ambiental. Das práticas sugeridas pelos formandos, a maioria enquadrou-se no tipo inovadora, pois entre outros aspectos, incluíram temas e atividades que não fazem parte da rotina pedagógica. Apesar da maioria das práticas enquadrarem-se nesta categoria, percebeu-se uma estreita relação com a representação naturalista de meio ambiente uma vez que muitas das práticas sugeridas envolvem o contato com a natureza e abordam pouco a questão social. Verificamos também que o interesse pela temática ambiental é muito significativo para a maioria dos alunos e que este interesse foi associado principalmente à preocupação com o meio ambiente. Em relação à satisfação dos formandos quanto à abordagem da temática ambiental no curso, cerca de 50% dos respondentes não estão plenamente satisfeitos com o curso, pois consideram que deveria haver uma disciplina específica de EA, que a temática deveria ser abordada em todas as disciplinas e que as disciplinas pedagógicas não contribuíram o suficiente. O acompanhamento de um grupo de formandos em atividades do Estágio Supervisionado permitiu concluir que o mesmo não apresentou desempenho satisfatório para abordar a temática ambiental em sua prática. Apesar de um bom domínio do conteúdo e da proposta de atividades consideradas inovadoras verificou-se um despreparo de ordem pedagógica para trabalhar com os alunos do Ensino Fundamental. Tendo em vista as representações aqui identificadas, entendemos que há uma necessidade do curso repensar como as questões ambientais estão sendo trabalhadas com os alunos, no sentido de capacitá-los a introduzir, de maneira adequada, estas questões em sua futura prática docente.

Palavras-chave: representações sociais; formação de professores, prática ped

T09

BARZANO, Marco Antonio Leandro.

CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE: UM OLHAR SOBRE UM CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. RJ, EDUCAÇÃO, UFF, 2000. 172p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Sandra Lúcia Escovedo Selles).

Resumo: Constitui-se numa investigação sobre a concepção de meio ambiente dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Entende que o conceito de meio ambiente é muito amplo justificado pelo fato de muitas áreas do conhecimento, atualmente, fazerem desse tema o seu objeto de estudo. Busca entender, a partir de seus depoimentos, dimensões da formação desses futuros professores de Ciências e Biologia, no que se referem à questão ambiental. Elege o estudo de caso como referência metodológica, com dados qualitativos substantivos que contribuem para o desenvolvimento de uma reflexão crítica e transformadora. Os resultados indicam que as concepções dos alunos estão, em sua maior parte, inseridas numa visão em que os saberes ensinados e aprendidos em um curso que forma professores de Ciência e Biologia refletem, predominantemente, um paradigma mecanicista. Neste contexto o discurso cartesiano de meio ambiente é visto apenas unilateralmente, pelo qual aspectos biológicos, físicos e químicos prevalecem e reforçam o mito de antropocentrismo. Quanto às questões sócio-político-econômicas e culturais, estas são abordadas ainda de uma maneira incipiente. Conclui que os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, futuros professores, ainda

estão recebendo uma formação em que o meio ambiente é reconhecido apenas como uma área natural desassociada das relações sociais.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Licenciatura em Ciências Biológicas; Formação de Professores

T10

BASSO, Luiz Carlos.

A Educação Ambiental no Ensino Superior: Opção Curricular da Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná, Campus de Irati. PR, EDUCAÇÃO, UEPG, 2002. 84p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Ademir José Rosso).

Resumo: Este trabalho tem como objeto de pesquisa a presença da Educação Ambiental (EA) no Ensino Superior. Por ser entendida como uma prática sócio-econômica-vital-educativa, relacionando-se com todas as ações humanas. Assim entendida, é muito mais um tema que perpassa todos os momentos e espaços da vida do que um conteúdo disciplinar. A EA como prática educativa visa a aquisição de conhecimentos e a construção de valores e atitudes capazes de atuarem na proteção e melhoria do meio onde vivemos. Sua proposição como disciplina torna-se viável, desde que mantenha a meta de alterar as relações humanas frente ao Meio Ambiente. A investigação realizada destaca a importância da temática para o Ensino Superior no espaço privilegiado da formação de futuros educadores - os cursos de Licenciatura. As informações coletadas resultam de observações e de questionários aplicado para os Professores, Acadêmicos e Formados dos cursos de Licenciatura em Ciências Ensino Fundamental e de Pedagogia da UNICENTRO Campus de Irati, no Estado do Paraná. A análise das respostas dos questionários indica uma compreensão simplificada da EA, apoiada nos conhecimentos adquiridos informalmente pelos meios de comunicações. Os informantes atribuem que há falta de conhecimentos acadêmicos pela inexistência de uma disciplina capaz de preparar o profissional para a prática de EA dentro da grade curricular no Ensino Superior. Podemos afirmar também que uma parte dos acadêmicos e profissionais das Licenciaturas desconhecem os princípios legais que regem a EA e os PCNs com os temas transversais. A investigação aponta a necessidade urgente de qualificação profissional, de alternativas metodológicas e de revisar as práticas e os objetivos do Ensino Superior para superar as deficiências levantadas. Espera-se do Ensino Superior que forme profissionais coerentes e conscientes da realidade ambiental e comprometidos socialmente.

PALAVRA-CHAVE: Educação - Ensino Superior - Formação de Professores - Educação Ambiental - Meio Ambiente.

Palavras-chave: educação; ensino superior; formação de professores

T11

BELO, Carolina de Lima Alves.

Os Sentidos de Natureza entre os Biólogos e Físicos: um estudo comparativo entre dois grupos acadêmicos, seus objetivos e suas práticas científicas. RJ, EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE, UFRJ, 2008. 100p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Eliane Brigida de Moraes Falcao).

Resumo: As representações de natureza não foram unívocas ao longo do desenvolvimento da História. Cada grupo em uma determinada época teve a sua representação do que seria natureza. Se refletirmos sobre as atividades científicas tanto quanto a de formação de professores de ciências, podemos pensar sobre a relevância, ou não, de se ter um conceito de natureza. A associação entre educação e natureza é hoje um objetivo formalmente proposto nos documentos oficiais que norteiam os processos educativos. No entanto, mesmo como um objetivo formal, nota-se a ausência de reflexões sobre o conceito de natureza. Com a finalidade de discutir aspectos das questões relativas à natureza na prática científica e no ensino, desenvolveu-se o presente trabalho centrado em dois distintos campos da ciência: Física e Biologia. Os grupos escolhidos para este trabalho foram os professores pesquisadores e os estudantes das unidades de Biologia e de Física de uma universidade pública do Rio de Janeiro. Para isso, buscamos identificar e analisar as representações sobre a natureza dos quatro grupos. A metodologia utilizada foi a do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que está fundamentado nas Representações Sociais. Para obtenção dos dados dos professores pesquisadores foram realizadas entrevistas semi-estruturadas. Para obter as representações de natureza dos estudantes foi utilizado um questionário específico para cada grupo que foi aplicado para os alunos dos períodos que compõem o básico dos cursos (1º a 4º períodos) e para os alunos do final do curso. Os resultados da pesquisa indicam que as formulações dos professores não são derivadas de uma reflexão especial sobre o tema. Através do conjunto das respostas, verificou-se que a conceituação de natureza se deve pela presença e participação em seu ambiente de trabalho. Em relação aos estudantes, as mudanças em suas representações, ocorridas ao longo dos períodos, parecem mais consequência da pressão por determinada resposta em sintonia com a perspectiva dominante na

instituição em que está vinculado, do que propriamente por um processo dialético de confronto entre hipóteses distintas, segundo os parâmetros estritos da investigação científica.

Palavras-chave: BIOLOGIA; EDUCAÇÃO; FÍSICA; NATUREZA; REPRESENTAÇÕES SOCIAIS;

T12

BENETTI, Bernadete.

O tácito e o explícito: a formação de professores de Ciências Naturais e Biologia e a Temática Ambiental. SP, EDUCAÇÃO ESCOLAR, UNESP/ARAR, 2004. 200p. DOUTORADO. (Orientador: Luiz Marcelo de Carvalho).

Resumo: O presente estudo teve como foco de pesquisa a formação inicial de professores de Ciências Naturais e Biologia e o trabalho educativo com a Temática Ambiental, pautando-se por um enfoque qualitativo. Por meio de observações, questionários, análise documental e entrevistas, em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, buscaram-se as perspectivas de futuros professores no contexto de sua ação docente, tendo como referência imediata o estágio supervisionado e outras atividades desenvolvidas no âmbito da disciplina Prática de Ensino. As categorias de análise foram trabalhadas partindo-se das idéias de conhecimentos e saberes discutidas por Shulman, Gauthier, Gil-Perez e Carvalho e, principalmente, com os conceitos de conhecimento tácito e conhecimento explícito propostos por Michael Polanyi. Discute-se que, para a formação inicial de professores e sua futura ação educativa, devem-se considerar não apenas os conhecimentos explícitos, mas, sobretudo, os poderes tácitos de conhecimento, de forma que os docentes, residindo (indwelling) na docência e na temática ambiental, compreendam essa temática em uma perspectiva de inclusividade, complexidade e abrangência.

Palavras-chave: Professores-Formação; Ensino de Ciências e Biologia

T13

BITTAR, Michelle.

AS QUESTÕES AMBIENTAIS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NOS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E GEOGRAFIA EM DUAS UNIVERSIDADES DE MATO GROSSO DO SUL. MS, EDUCAÇÃO, UCDB, 2007. 138p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Leny Rodrigues Martins Teixeira).

Resumo: O surgimento do homem moderno, a organização em sociedade, o constante aumento populacional, o aparecimento de novos costumes criaram novas necessidades e concorrem para as grandes devastações que extenuam os recursos da Terra. Esse cenário constitui-se num desafio propulsor de uma revolução cultural que discute, descobre e sugere conceitos e práticas de sustentabilidade para a espécie humana. A Educação Ambiental (EA) deve fornecer instrumentos para a sociedade ampliar discussões e concretizar ações em relação às questões ambientais. Essa pesquisa, vinculada à linha Práticas Pedagógicas e formação docente, foi realizada com os professores e alunos dos últimos anos dos cursos de Ciências Biológicas e Geografia de duas Instituições de Ensino Superior (IES) do estado do Mato Grosso do Sul. Buscou-se identificar as concepções de meio ambiente trabalhadas nesses cursos, suas implicações na formação docente e as possíveis relações com a prática em EA dos futuros professores. Para tanto, foram aplicados questionários aos alunos do último ano desses cursos, visando: (a) identificar os professores que, segundo eles, melhor trabalharam a problemática ambiental; (b) levantar as concepções desses alunos sobre as questões relacionadas à EA e ao Meio Ambiente, e (c) identificar a contribuição do curso em sua formação para trabalhar o tema Meio Ambiente na educação básica. Os docentes mais citados foram entrevistados e os dados resultantes das respostas dos alunos aos questionários, categorizados e analisados com vistas aos objetivos da pesquisa. Os resultados indicaram que as questões ambientais estão de certa forma, incorporadas ao currículo dos cursos focalizados. Entretanto, constatou-se, também certa fragilidade no que se refere aos subsídios teóricos e práticos que realmente favoreçam à formação de professores para trabalhar a EA na escola básica, assumindo teórica e praticamente o seu caráter crítico e transformador. Fica, portanto, evidente a necessidade de uma revisão da abordagem das questões ambientais, nas universidades focadas principalmente na formação de professores com vistas a atender as atuais exigências que se colocam para essa área da educação.

Palavras-chave: educação ambiental; meio ambiente; formação de professores

T14

BONETTO, Darci Vieira da Silva.

A RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROMOÇÃO DE SAÚDE NO CURSO DE MEDICINA. PR, GESTÃO AMBIENTAL, UP, 2008. 119p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Cíntia Mara Ribas de Oliveira; Leila Teresinha Maranhão).

Resumo: Considerando a Lei n.º 9.795 de 1999, que se refere à transversalidade da Educação Ambiental, em todos os níveis de ensino, e sendo a Educação Ambiental e a Educação em Saúde propostas interdisciplinares de construção de conhecimentos relativas à integração do homem com o meio ambiente, não poderia o curso de Medicina ficar fora deste contexto. Esta pesquisa caracterizou-se como quali-quantitativa e, teve como objetivo analisar a percepção dos alunos dos cursos de Medicina, assim como verificar a percepção dos docentes e coordenadores sobre a EA, nos mesmos cursos, além de propor estratégias e traçar diretrizes para a implementação do ensino da EA para todos os cursos de Medicina. Uma vez que existe lei, está faltando mobilização dos profissionais e instituições científicas para solicitar ao MEC o reconhecimento da lei e resolução existente assim como fazer cumprir a mesma. Diante dessa constatação, realizou-se uma pesquisa com a aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas para 229 alunos de graduação das 1ª e 5ª séries em dois cursos de Medicina, designados por curso A e B, em Curitiba-PR. Ademais, foram entrevistados dois coordenadores e 50 docentes dos cursos pesquisados, assim como 10 docentes de faculdade de Medicina de outros estados brasileiros, e um docente de cada um destes 10 países: Espanha, Uruguai, Chile, Portugal, México, Equador, Bolívia, Patagônia, Peru, Colômbia. Após análise dos dados da pesquisa, verificou-se que os alunos, embora tenham demonstrado conhecimento nas questões fechadas, quando as respostas foram confrontadas com justificativa das perguntas semiabertas, apresentaram dificuldade em demonstrar o conhecimento sobre aspectos gerais e específicos, relacionados ao meio ambiente. Houve falta de coerência entre respostas e justificativas. Em relação à análise curricular, pode-se constatar que o ensino do meio ambiente está contemplado em ambos os cursos, com reduzido número de horas aula e escassa ênfase ambiental. Quanto aos coordenadores e docentes, verificou-se um posicionamento favorável na implementação da EA no curso de Medicina, mas sugeriram a necessidade de capacitação para professores e adequação curricular com temas ambientais de forma transversal. Observou-se também que a EA, em ambos os cursos, não difere dos cursos de Medicina de outros estados e países que participaram deste trabalho. A análise dos dados levantados nesta pesquisa contribuiu para encontrar os motivos pelos quais os alunos de Medicina não estão conseguindo fazer relação entre Saúde e meio ambiente: o conhecimento insatisfatório dos alunos está relacionado à falta de capacitação dos professores, falta adequação curricular e necessidade do reconhecimento e cumprimento de Lei e Resolução que diz respeito à EA no curso de Medicina. Com a percepção dos coordenadores, docentes, alunos e da análise da grade curricular foram propostas estratégias, assim como foram traçadas as diretrizes de acordo com princípios da EA, observando a Legislação nº 9795/199 e a Resolução CNE/CES nº 1133/2001, somente com a tomada de decisão dos atores responsáveis direto pelas iniciativas educativas para garantir implementação da EA no curso de Medicina, haverá mudança de comportamento, que pode contribuir para a minimização do impacto ambiental, melhorando a saúde e qualidade de vida.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Currículo de Medicina; Saúde e doença.

T15

BOTELHO, José Maria Leite.

A educação ambiental na formação do professor para o ensino fundamental em Porto Velho/RO. RJ, EDUCAÇÃO, UFRJ, 1998. 150p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Edson Alves de Souza Filho).

Resumo: O estudo teve por objetivo verificar o processo de implantação da Temática Educação Ambiental (TEA) na formação de professores do Curso Normal em Porto Velho/RO. O estudo foi realizado no período de agosto a dezembro de 1997 em dois Institutos de Educação na cidade de Porto Velho, envolvendo 30 professores, 28 alunos e 2 diretores dos Institutos. A análise dos dados obedeceu à técnica da triangulação, buscando a combinação dos múltiplos fatores, enfatizando-se as conclusões mais significativas. A pesquisa revelou que a TEA não foi inserida nos cursos estudados, tendo sido abordada de forma marginal, sem contextualização entre as disciplinas e com o ambiente extra-escolar. Sugere-se a inserção da Temática Educação Ambiental no Curso Normal como forma de propiciar um processo de formação de práticas educativas voltadas para a formação da consciência ambiental e para a melhoria na qualidade de vida.

Palavras-chave: educação ambiental; formação de professores

T16

BRAGAGNOLO, Andréia Cristina dos Santos.

Educação Ambiental através da Imagem - Proposta Interdisciplinar para os Cursos de Graduação. DF, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, UNB, 2002. 146p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Laura Maria Goulart Duarte).

Resumo: São as ações humanas que desencadeiam o processo de desenvolvimento de um povo, e o dinamismo do desenvolvimento acaba por gerar outras tantas ações, que venham garantir a continuidade do processo. As ações humanas, portanto, não podem ser vistas como se ocorressem aleatoriamente, desprovidas de intencionalidades e objetivos no contexto em que se estabelecem. A educação como um conjunto de ações humanas com grande poder de reprodução e/ou transformação da realidade, se relaciona intimamente com o processo de desenvolvimento. A compreensão do desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico fez com que toda a estrutura educacional se direcionasse ao objetivo exclusivo da formação de mão-de-obra qualificada para o atendimento ao mercado de produção. Com isso, foram esquecidas as outras dimensões humanas que influenciam e são influenciadas pelo ensino-aprendizagem da educação formal.

O conhecimento científico dando suporte ao desenvolvimento e à educação, esteve caracterizado pelo conhecimento daquilo que pudesse ser medido, quantificado, analisado pragmaticamente e previsivelmente. Esta compreensão fragmentada da ciência sobre a realidade, tida como a única compreensão válida, orientou as ações disciplinares da educação formal.

Mas a realidade mostrou-se bem mais complexa e imprevisível do que esperava o saber científico, compartimentado pelas áreas do conhecimento. Com isso, uma série de novas situações exigiam para seu entendimento, pessoas com conhecimento mais integrado dos fatos e conscientes das complexidades envolvidas. As dimensões social, econômica e ambiental, e outras, derivadas da relação entre estas três, não poderiam mais serem vistas individualmente, pois a problemática de uma estava interligada à outra.

Todo esse contexto de dúvidas, contradições e busca, diante de perguntas/problemas que exigem uma nova forma de pensar e agir para serem respondidas e resolvidas, reflete o estado de CRISE em que nos encontramos. Trata-se de uma crise paradigmática, que tem repercussão em todas as dimensões da vida humana, e onde, ao mesmo tempo, encontra-se um terreno muito fértil para grandes mudanças e importantes transformações. O Desenvolvimento Sustentável e a Educação Ambiental são idéias vindas desse terreno, e a metodologia da imagem constitui-se em um instrumento valioso na educação formal, para a transformação das ações humanas em direção à sustentabilidade.

Palavras-chave: Crises Atuais, Interdisciplinaridade e aprendizagem

T17

CÂMARA, Margarida Maria Drummond.

Educação ambiental no curso superior de Turismo: estudo em um curso pioneiro de Belo Horizonte. MG, EDUCAÇÃO, PUC/MG, 2004. 147p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Wolney Lobato).

Resumo: Este estudo é uma contribuição para a temática da educação ambiental na formação do bacharel em Turismo. A pesquisa foi realizada junto ao curso de Turismo oferecido por uma instituição de ensino superior localizada em Belo Horizonte/MG. Os marcos teóricos que nortearam o trabalho salientam aspectos legais e institucionais que delimitam a educação ambiental e o turismo como ciência. Para o desenvolvimento da pesquisa foram consideradas principalmente as concepções dos entrevistados sobre meio ambiente e educação ambiental, facilitadores e dificultadores na ação educativa para o meio ambiente e perspectivas do desenvolvimento da educação ambiental nos cursos superiores de graduação em Turismo. A investigação, realizada através de inquéritos junto a docentes, discentes e gestores do curso, mostrou que, de maneira geral, a educação ambiental é reconhecida como importante e necessária na formação do bacharel em Turismo. Embora a educação ambiental não estivesse contemplada no projeto político-pedagógico do curso e em seu currículo, mostrou-se inserida pontualmente em algumas disciplinas e em atividades do Laboratório de Turismo. Contudo, as ações acontecem sem qualquer proposta de integração disciplinar, apesar de, na sua maioria, os entrevistados já terem introduzido em seu discurso as representações sociais sistêmicas de meio ambiente. O desenvolvimento de uma educação ambiental visando à formação de profissionais em turismo que sejam competentes para atuar no processo de construção do turismo sustentável exige um investimento institucional e dos docentes. Seria necessária a introdução da educação ambiental nos documentos oficiais dos cursos, criando-se uma obrigatoriedade de sua prática, e ainda: uma reformulação curricular que permita uma efetiva incorporação da educação ambiental, a capacitação de docentes para a ação

interdisciplinar, o incentivo à participação na pesquisa e na extensão, a adoção e implementação de estratégias pedagógicas interdisciplinares e uma avaliação permanente e coletiva de todo o processo formativo.

Palavras-chave: educação ambiental, turismo, turismo sustentável.

T18

CAMARGO, Luiza Ester.

A Educação Ambiental na Formação de Professores: um estudo de caso na PUCRS. RS, EDUCAÇÃO, PUC/RS, 2000. 120p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Roque Moraes).

Resumo: Esta pesquisa visa descrever de que forma ocorre a Educação Ambiental no Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura Plena da PUCRS. Entrevistas com professores e alunos foram realizadas e as respostas obtidas foram submetidas à análise de conteúdo. Desta análise surgiram cinco categorias que coincidem com as categorias de objetivos da Educação Ambiental: conhecimento, consciência, atitudes, habilidades e participação. Após esta análise verifica-se que para o Curso atingir a excelência na Educação Ambiental precisa observar essas cinco categorias de objetivos.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Categorias de Objetivos; Conhecimento

T19

CAMPOS, Marília Menezes Freitas de.

Educação ambiental e paradigmas de interpretação da realidade: tendências reveladas. SP, EDUCAÇÃO, UNICAMP, 2000. 383p. DOUTORADO. (Orientador: Mansur Lutfi).

Resumo: Os professores que desenvolvem atividades de formação de educadores ambientais nos cursos de graduação de biologia, geografia e química das universidades públicas do Estado de São Paulo fundamentam-se em diferentes concepções teóricas. Esses referenciais revelam tendencialmente um quadro teórico cujos núcleos de representação podem ser organizados em tendências natural, racional e histórica. Essas tendências são analisadas por estudos e permitem afirmar que a formação dos educadores ambientais nos cursos de graduação vive um momento de transição de paradigma de interpretação da realidade. O significado desse movimento para a formação desses educadores é também analisado por este estudo.

Palavras-chave: EDUCAÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FORMAÇÃO DE EDUCADORES.

T20

CARDOSO, Igor Barros da Franca.

Representações Sociais de Natureza: o jogo institucional na formação de professores de biologia. RJ, EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE, UFRJ, 2008. 100p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Eliane Brigida de Moraes Falcao).

Resumo: De que modo a formação oferecida a futuros professores de ciências e biologia contribui para a construção de um pensamento acerca da relação do homem com a natureza? Representações sociais de natureza de estudantes do terceiro ano do ensino médio e de universitários nos momentos iniciais e finais do curso de biologia foram identificadas e analisadas através de questionário e da metodologia do discurso do sujeito coletivo (DSC). Buscou-se estabelecer uma análise comparativa entre os grupos, de modo a identificar as influências dos contextos educacionais específicos sobre a representação social de natureza dos estudantes, isto é, como as tendências e práticas escolares e acadêmicas direcionaram os discursos dos estudantes, com ênfase no discurso dos licenciandos. Os resultados mostraram que a representação dos estudantes em fase de conclusão da licenciatura apresentou por um lado uma noção abrangente e inclusiva, e por outro, uma visão limitada no que diz respeito aos valores que permeiam os diferentes momentos, aspectos ou temas da vida social, aí incluída a vida acadêmica. Isto mostra relação com a prioridade conferida pela unidade à produção científica, o que por vezes subvaloriza discussões sobre aspectos da filosofia e sociologia da ciência. Identificou-se demandas de uma reflexão crítica tanto sobre o tema natureza como sobre a compreensão de aspectos complexos que condicionam a produção do conhecimento científico.

Palavras-chave: BIOLOGIA; MEIO AMBIENTE; NATUREZA; REPRESENTAÇÃO SOCIAL;

T21

CARVALHO, Ricardo Delgado de.

formação docente: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ENGENHARIA AMBIENTAL. SP, EDUCAÇÃO, PUCCAMP, 2006. 122p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Dulce Maria Pompêo de Camargo).

Resumo: CARVALHO, Ricardo Delgado. formação docente: educação ambiental na Engenharia Ambiental. Dissertação de Mestrado em Educação. PUC-Campinas, 2006, 122 p. Orientadora Profa. Dra. Dulce Maria Pompêo de Camargo. O presente estudo se insere na linha de pesquisa Universidade, Docência e Formação de Professores, e tem por objetivo entender como se desenvolve a educação ambiental no curso de Engenharia Ambiental de uma universidade pública do interior de São Paulo e quais as concepções de seus professores, sujeitos da pesquisa, sobre as práticas pedagógicas que desenvolvem relacionadas às questões do meio ambiente. Os dados foram coletados por meio de um questionário contendo perguntas abertas, e interpretados conforme os pressupostos da análise de conteúdo. Foram definidas a priori duas categorias de análise: meio ambiente e educação ambiental e formação do educador reflexivo. Verificou-se que há um entendimento reduzido do que seja educação ambiental e meio ambiente, uma vez que nas respostas predominaram os aspectos conservacionistas do ambiente natural. Com relação à categoria formação do educador reflexivo, constatou-se, ao contrário do esperado, educadores ambientais desenvolvendo práticas pedagógicas com características tecnicistas. Para a superação desta dicotomia, propôs-se uma formação docente continuada, prevista na Lei 9.795/99, e apresentou-se duas sugestões de educação ambiental universitária: o mapeamento ambiental e o planejamento participativo. Palavras-chave: meio ambiente; educação ambiental; universidade; formação do educador reflexivo; prática pedagógica.

Palavras-chave: meio ambiente; educação ambiental; universidade.

T22

CHAO, Cheng Hsin Nery.

UNIVERSIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL. RN, EDUCAÇÃO, UFRN, 2005. 231p. DOUTORADO. (Orientador: Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco).

Resumo: A sociedade constitui-se das inter-relações entre diversos campos simbólicos de atuação, onde vários agentes se identificam por valores, hábitos e metas. A presente tese analisou, tomando por base a Teoria do Campo Social de Pierre Bourdieu, o campo ambiental e a universidade, partindo do princípio que a universidade é um dos locais propícios para a discussão, estudo, elaboração de conhecimento, e que a educação ambiental é um dos meios de disseminação de conhecimentos e ações em favor da questão ambiental. Procurou-se contextualizar e identificar os principais fatores que configuram a universidade enquanto um campo social, e evidenciar os elos de ligação e conflito com o ambientalismo. Percebe-se a universidade como espaço de tensões, cujo capital social produzido no âmbito acadêmico deve ser suficientemente convincente no sentido da transformação da sociedade, da expansão de consciência, do amadurecimento crítico, e assim figurar como agente de transformação social. A articulação entre os diversos campos sociais, promovida pela universidade, poderá contribuir para formulação de conhecimento que pode se constituir base para elaboração de políticas e programas para responder aos problemas da sociedade contemporânea. Há o inter-relacionamento entre os dois campos, contudo, essa relação ainda é frágil, necessitando que uma continuidade de práticas sociais que possibilitem que a questão ambiental faça parte da cultura da universidade. Isto poderá se dar com a intensificação das ações e da inclusão das questões ambientais nos mecanismos de comunicação e gerenciamento administrativo. Para superar as discontinuidades causadas pelas mudanças dos grupos dirigentes e pelos interesses político conjunturais é preciso que se criem hábitos, o que passa pela institucionalização das práticas e constituição de uma cultura que permitam aos agentes se reorganizarem defendendo os interesses de transformação social frente aos interesses econômicos, tanto na universidade quanto no campo ambiental.

Palavras-chave: UNIVERSIDADE, EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE

T23

CHIQUEIRI, Ana Maria Crepaldi.

"A Inserção da Temática Ambiental no Curso de Economia Doméstica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro". RJ, ENSINO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO AMBIENTE, UNIPLI, 2008. 68p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Maylta Brandão dos Anjos).

Resumo: A pesquisa se constituiu de um estudo de caso que analisa a inserção da temática ambiental no curso de Economia Doméstica, nas disciplinas de Didática de Economia Doméstica e Educação Familiar e Prática de Ensino de Economia Doméstica e Educação Familiar, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Trata-

se, metodologicamente, de uma investigação qualitativa que pode servir de base para outras disciplinas, em que possa ser contemplada a questão ambiental, de forma transdisciplinar, nos espaços formais de ensino. Conclui-se que o trabalho com tal tema foi significativo porque introduziu práticas ambientais no contexto educacional. Esta pesquisa gerou como produto final uma modificação no programa analítico da disciplina e, conseqüentemente, uma coletânea de frases, textos e dinâmicas relacionadas ao ambiente.

Palavras-chave: AMBIENTE; ESPAÇO FORMAL DE ENSINO; TRANSDISCIPLINARIDADE

T24

CHRITY, Regina.

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas com Ênfase em Biologia Ambiental: um Estudo de Caso Descritivo. RJ, ENSINO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO AMBIENTE, UNIPLI, 2009. 92p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Maylta Brandão dos Anjos).

Resumo: O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas com ênfase em Biologia Ambiental, após dez anos de sua criação sofre uma análise que se compõe na pesquisa ora apresentada. Isto porque a questão ambiental se constitui como o eixo estruturador do referido curso. Sendo assim, tendo como referencial deste trabalho a temática ambiente nos espaços formais de ensino, analisou-se no mesmo, como vem se constituindo o Curso em epígrafe no Centro Universitário da Cidade. Para a realização deste estudo, utilizamos uma metodologia que combina, por excelência, pesquisa descritiva e de campo em sua modalidade de estudo de caso, por considerarmos a metodologia extremamente útil para conhecer os problemas e ajudar a entender a dinâmica da prática educativa. A investigação foi realizada na Unidade de Madureira. À luz de uma proposta ambiental participativa, integrada por professores, alunos e funcionários na Instituição, constatou-se que após dez anos de sua implementação o curso tem contribuído na formação de biólogos integrados profissionalmente à proposta de preservação e conservação ambiental nos mais diversos espaços de trabalho onde tais profissionais são requisitados. Como produto final apresentamos uma proposta de implementação de disciplinas que fortaleçam a ênfase do curso no seu aspecto interdisciplinar.

Palavras-chave: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, ESPAÇO FORMAL DE ENSINO, AMBIENTE

T25

CORRÊA, Luciara Bilhalva.

A Educação Ambiental e os resíduos sólidos de serviços de saúde: a formação acadêmica. RS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FURG, 2005. 122p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Valéria Lerch Lunardi).

Resumo: Os resíduos sólidos de serviços de saúde representam uma fonte de degradação ambiental, pois quando gerenciados inadequadamente, oferecem risco potencial ao ambiente e à vida. A implantação de técnicas de gerenciamento de resíduos nas diferentes fontes geradoras da área da saúde, requer considerar os indivíduos que compõem estes ambientes, daí a relevância da educação ambiental como um princípio que considera o ambiente na sua totalidade, com vistas a articulação no processo de ensino, na construção de um sujeito com consciência ética, valores, cidadania e compromisso social. Com o objetivo de conhecer como vem ocorrendo o processo de formação do profissional da área da saúde, em relação ao fenômeno resíduos sólidos de serviços de saúde, foram realizadas vinte e uma entrevistas com diferentes sujeitos: coordenadores, docentes e estudantes de quatro cursos da área da saúde (Odontologia, Medicina Veterinária, Enfermagem/Obstetrícia e Medicina) de uma Instituição Pública de Ensino Superior localizada na região sul do país e a análise documental dos projetos políticos-pedagógicos destes cursos e de planos de ensino. A partir da análise de conteúdo dos dados, emergiram duas categorias: - A formação para a abordagem dos resíduos sólidos de serviços de saúde numa perspectiva teórica, enfocando como o conteúdo resíduos sólidos de serviços de saúde é previsto em planos de ensino e desenvolvido; carga horária; metodologia; corpo docente ministrante; e a localização destas disciplinas no quadro de sequência lógica e A formação para a abordagem dos resíduos sólidos de serviços de saúde no enfrentamento com a prática, em que foram focalizadas como se deram as diferentes vivências práticas das etapas do manejo dos resíduos, como, geração, minimização, reciclagem, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, tratamento, destinação final. Os dados possibilitaram apontar a necessidade de uma reforma no ensino, a fim de incluir nos processos pedagógicos dos cursos novas compreensões como de integralidade, articulação, diálogo, problematização, de modo a preparar os futuros profissionais para a instrumentalização e para o enfrentamento da problemática da abordagem dos resíduos sólidos de serviços de saúde, com responsabilidade e comprometimento.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Ensino Superior; Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde

T26

CORTES JUNIOR, Lailton Passos.

As representações Sociais de "QUÍMICA AMBIENTAL": contribuições para a formação de bacharéis e professores de Química. SP, ENSINO DE CIÊNCIAS (MODALIDADES FÍSICA, QUÍMICA E BIOLOGIA), USP, 2008. 138p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Carmen Fernandez).

Resumo: Esta pesquisa se propõe a investigar as representações sociais acerca do termo Química Ambiental entre estudantes iniciantes (segundo semestre) e depois de quatro anos em andamento nos cursos de Bacharelado em Química Ambiental e Licenciatura em Química do Instituto de Química da Universidade de São Paulo. Adotamos como referencial de investigação a Teoria das Representações Sociais e como metodologia a técnica da associação livre de palavras associada à elaboração de um texto. Os resultados foram analisados através da frequência e ordem média de evocação das palavras para delinear o núcleo central da representação social, além dos elementos periféricos. Nos textos são identificadas unidades de análise que são utilizadas para construção de mapas cognitivos. A associação das palavras mais evocadas com as leituras dos mapas cognitivos para cada aluno proporcionou a construção de um mapa conceitual representativo da visão sobre Química Ambiental para cada uma das turmas analisadas. De uma forma geral, os iniciantes tanto da Licenciatura em Química como da Química Ambiental apresentaram uma visão naturalista de meio ambiente e também revelaram uma concepção de Educação Ambiental sobre o ambiente, em que bastaria munir as pessoas com informações e fatos relacionados aos problemas ambientais para resolvê-los. Os estudantes iniciantes de ambos os cursos apresentaram uma concepção preservacionista do meio ambiente, sendo mais enfatizada a necessidade de conscientização das pessoas pelos licenciandos. Por outro lado, os bacharelandos em Química Ambiental fazem bastante menção à pesquisa com vistas ao tratamento da poluição e uma visão de remediação é predominante. A diferença entre as representações sociais verificadas entre os alunos das duas modalidades podem estar relacionadas, em parte, à representação social dos alunos sobre o seu papel enquanto profissionais nos aspectos que envolvem a Química Ambiental. Os alunos concluintes representam a Química Ambiental ainda com idéias preservacionistas. Um aspecto positivo, porém, é o aparecimento da idéia de Química Verde em ambos os grupos. As idéias centrais apresentadas pelos estudantes iniciantes em ambos os cursos incluem poluição, meio ambiente, reciclagem, e preservação. Essas mesmas idéias estavam presentes também no grupo de concluintes, o que significa que poderiam ser consideradas constituintes do núcleo central da representação, e que se mantém durante os cursos. Entretanto, foi possível notar a emergência de um elemento periférico de destaque: a Química Verde, que pode ser considerado representativo do amadurecimento do conhecimento técnico dos alunos ao longo do curso de graduação, podendo ser visto como incorporado ao flexível sistema periférico.

Palavras-chave: química ambiental, representações sociais

T27

DEMAMANN, Sandra Teresinha.

Educação Ambiental e Representações Sociais na Educação de Surdos. Autora: Sandra Teresinha Demamann Orientador: Claiton José Grabauska Local e data da defesa: Santa Maria, julho de 2006.. RS, EDUCAÇÃO, UFSM, 2007. 109p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Claiton Grabauska).

Resumo: RESUMODissertação de MestradoCurso de Pós-Graduação em EducaçãoUniversidade Federal de Santa MariaEducação Ambiental e Representações Sociais na Educação de Surdos.Autora: Sandra Teresinha DemamannOrientador: Claiton José GrabauskaLocal e data da defesa: Santa Maria, julho de 2006.Fatores sociais, culturais, políticos e econômicos, entre outros, tem provocado inúmeros problemas ambientais. Sua solução pode ser encontrada a partir de posicionamentos e ações eficientes neste sentido. Entendendo que os profissionais da educação tanto em formação inicial, bem como os já atuantes no sistema de ensino, devem estar não apenas informados sobre esta situação, mas também buscando a resolução destes impasses é que nos propomos nesta pesquisa identificar as representações sociais dos acadêmicos do curso de Educação Especial da UFSM, em situação de estágio curricular, bem como dos professores atuantes da Escola Especial Dr. Reinaldo Fernando Cóser, quanto à Educação Ambiental. Mais especificamente, identificar as representações sociais dos acadêmicos do Curso de Educação Especial em estágio curricular com relação à Educação Ambiental. Também detectar as representações que os professores em formação inicial possuem dos alunos surdos, e a respeito da surdez. Ainda esperamos

identificar as representações dos professores atuantes da Escola de Surdos quanto à Educação Ambiental, e apontar as formas que trabalham esse componente com seus alunos. A apreciação destas representações, obtidas nas falas, entrevistas e questionários, realizou-se por meio da análise de conteúdo. Em sua maioria, tanto os professores atuantes quanto os estagiários do curso de Educação Especial representam a Educação Ambiental apenas ligada a aspectos da natureza como ar, árvores, água, e sua preservação. De forma que as atividades que os professores realizam com seus alunos tendem a priorizar apenas esses aspectos; Porém, essas representações estão gradativamente sofrendo modificações. Quanto à educação de surdos, suas posturas são valorativas e éticas, engajadas na busca de mudanças das representações que a sociedade, em sua maioria, possui destes sujeitos, de sua cultura e identidade. **Palavras Chave:** Educação Ambiental, Educação de Surdos, Representação Social e Formação Inicial.

Palavras-chave: Educação ambiental, representação social e surdos

T28

DIAS, Viviane Borges.

Educação Ambiental no Ensino Superior: um estudo sobre o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia - Uneb. BA, EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, UNEB, 2009. 176p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Jorge Luis Zegarra Tarqui).

Resumo: A Educação Ambiental se tornou elemento decisivo para o processo educacional nas últimas décadas em virtude de se mostrar como uma das estratégias mais eficazes e adequadas para a transformação de atitudes e valores dos indivíduos. O presente trabalho tem como objetivo geral investigar em que medida o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) contribui para as discussões e práticas acerca das questões ambientais. É uma pesquisa qualitativa, mas considera os dados quantitativos, por entender a complementaridade entre ambos. A estratégia adotada é estudo de caso, por investigar um fenômeno contemporâneo, dentro de seu contexto específico. A pesquisa foi realizada na Universidade do Estado da Bahia, no campus VIII situado na cidade de Paulo Afonso e campus X localizado na cidade de Teixeira de Freitas. Os sujeitos da pesquisa são alunos dos sétimo, oitavo e nono semestres do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, docentes e coordenadores dos dois campi pesquisados. As técnicas para coleta de dados são a pesquisa bibliográfica e análise documental. Os instrumentos utilizados são o questionário, aplicados aos graduandos e docentes, e a entrevista semi-estruturada, aplicado as coordenadoras. A análise documental foi de suma importância, pois possibilitou a análise os documentos necessários à compreensão da estrutura do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). O trabalho trata do processo de construção histórica da crise ambiental contemporânea, apresenta as concepções de Educação Ambiental discutidas no ensino formal, aborda a Educação Ambiental no Ensino Superior, enfatizando a organização curricular do Curso e sua relação com a abordagem da temática ambiental. Os resultados alcançados indicam, de modo geral, que as discussões apresentadas na Proposta Curricular não estão alinhadas com as ações e práticas desenvolvidas nos campi pesquisados. A percepção dos sujeitos pesquisados têm influência no desenvolvimento das ações realizadas nos campi. Foi identificado que a concepção de Educação Ambiental predominante no curso é a ecológico/preservacionista. Concluímos que o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas contribui para as discussões e práticas acerca das questões ambientais, embora necessite dialogar com as concepções mais críticas da Educação Ambiental de modo que haja a efetivação de uma proposta mais ampla, que busque trazer para o debate a complexidade das relações entre natureza e sociedade.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Ensino Superior

T29

EVANGELISTA, Larissa de Melo.

O Lúdico e a Educação Ambiental: Diálogos Possíveis. GO, EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, UFG, 2009. 88p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Márlon Herbert Flora Barbosa Soares).

Resumo: Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa ocorrida com alunos do ensino superior na tentativa de unir o lúdico à temática de Educação Ambiental como proposta de melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos futuros professores de Ciências e Biologia, bem como sua receptividade com relação à Educação Ambiental, possibilitando assim, uma nova alternativa de trabalho para o professor em suas aulas, seja em qualquer temática. Assim, trabalhamos com uma turma do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em uma universidade pública

estadual no município de Itapuranga, Goiás, Brasil cujos alunos se encontram no terceiro ano. O método utilizado foi a pesquisa-ação-participativa por se tratar de uma pesquisa em sala de aula na qual a pesquisadora é a própria professora da disciplina, cujos resultados serão trabalhados na melhoria do processo ensino e aprendizagem. Para realização desta pesquisa a turma composta por 32 alunos foi dividida em dois grupos, e cada um em 3 subgrupos, no qual um deles deveria Propor Resolução para um Problema Ambiental Causado pela Usina sucroalcooleira existente na cidade e o outro deveria criar uma Empresa de Consultoria Ambiental para Propor Resolução para um problema ambiental na cidade, tendo nome, símbolo, slogan, propaganda, etc. De acordo com a pesquisa foram encontradas seis categorias de análise: Identificação do problema; Interesse/motivação; Competição; Criatividade; Resolução dos Problemas Ambientais e Personificação. Os resultados desta pesquisa demonstram que atividades lúdicas podem ser trabalhadas na temática educação ambiental e de forma eficaz, pois, além de aumentar o interesse, é uma atividade motivadora, congrega os alunos, pressupõe liberdade de ação, aumenta o aspecto disciplinar e, por fim, auxilia muito na melhoria do processo ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Ludismo; Ensino de Ciências

T30

FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira.

A produção da política curricular nacional para a Educação Superior diante do acontecimento ambiental: problematizações e desafios.. SP, EDUCAÇÃO, UFSCAR, 2008. 214p. DOUTORADO. (Orientador: Denise de Freitas).

Resumo: A investigação aborda o tema da produção de políticas curriculares para a Educação Superior em face do acontecimento ambiental. Procura compreender como o acontecimento ambiental problematiza e desafia a formulação de políticas curriculares, entendidas simultaneamente como discursos e como textos, em torno dos quais são produzidos múltiplos sentidos e significados. A concepção de currículo privilegiada na pesquisa não o dissocia das políticas que produzem em distintos contextos conhecimentos e culturas escolares. Considera-se que a integração dos discursos socioambientais no domínio dessas políticas depende dos contextos e campos de produção cultural que participam da sua formulação e, assim, está sujeita às lutas e disputas que neles se travam pela hegemonia dos significados do acontecimento ambiental. A partir de conceitos como os de ciclo de produção da política, de Stephen Ball, de campo de produção cultural, de Pierre Bourdieu e de prática discursiva, de Michel Foucault, é construída uma base teórica para subsidiar uma interpretação do contexto de produção das políticas curriculares e de seus trânsitos pelos debates sociais sobre o ambiente. Indagando os efeitos e a força do acontecimento ambiental na reforma da Educação Superior, a tese convida a pensar o papel da política curricular nacional para se projetarem possibilidades de ambientalização da formação de cidadãos e profissionais neste nível de ensino.

Palavras-chave: Política curricular nacional, Educação superior,

T31

FENSTERSEIFER, Cristiane.

Olhares nas situações de Educação Ambiental no curso de Pedagogia - Habilitação Anos Iniciais. RS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FURG, 2004. 96p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Maria do Carmo Galiazzi).

Resumo: Na contemporaneidade, a Educação Ambiental (EA) tem sido apontada como fundamental e indispensável para a superação/resolução da crise que o ambiente vem sofrendo. Para mim, a EA, parafraseando Mauro Guimarães, tem como preocupação principal a qualidade ambiental. Entendendo como ambiente as relações de interdependência dos seres bióticos (vivos) com os abióticos (não vivos), essas relações equilibradas propiciam o desenvolvimento e a plenitude das diferentes espécies, garantindo inclusive, a qualidade de vida dos seres humanos. Nesse sentido, se tem buscado fundamentação teórica e legal que reconheça a importância e necessidade dela estar presente em todos os níveis de ensino, como componente fundamental e permanente da Educação Nacional. A EA não é aceita pela maioria dos autores como disciplina, mas defendida como interdisciplinar, transdisciplinar e/ou multidisciplinar. Realizada uma pesquisa qualitativa na Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG, objetivei analisar como a Educação Ambiental permeia o Curso de Pedagogia - Hab. Anos Iniciais. A FURG apresenta uma singularidade: a única universidade do país a ter Mestrado em Educação Ambiental (MEA), e ter professores/as e alunos/as, atuando no Curso de Pedagogia. Entrevistei alunos/as do sexto e oitavo períodos (turmas mais antigas do curso - semestre 2002/02) e professores/as do Curso de Pedagogia - Hab. Anos Iniciais. Também observei aulas dos/as professores/as entrevistados/as. A análise dos dados realizou-se a partir de análise textual, tendo como focos

principais o desmonte ou unitarização de textos; o estabelecimento de relações ou categorização; o emergir de novos significados num processo auto-organizado de análise intensa. As análises apontaram duas grandes categorias: Situações reais de Educação Ambiental e Situações Esperadas/Desejadas de Educação Ambiental no Curso de Pedagogia. Da pesquisa, aponto para propostas de trabalho intersubjetivo, coletivo e cooperativo para que num futuro próximo, a Educação Ambiental seja interdisciplinar, um cenário para outras disciplinas. Proponho apostar na capacidade dos/as professores/as e alunos/as a encontrarem os caminhos necessários para a intensificação da Educação Ambiental nos Cursos Superiores e adequá-los a urgente necessidade da contemporaneidade e legislações vigentes.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Pedagogia, Currículo

T32

FERRACINI, Myrtha Wandersleben.

Efetividade da Educação Ambiental: Um quase experimento no curso de Direito da UFSC. SC, DIREITO, UFSC, 2009. 187p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Cecília Caballero Lois).

Resumo: Sendo a educação ambiental obrigatória em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter forma e não formal, a presente dissertação questiona se há a efetividade dessa educação nos alunos do curso de Direito da Universidade Federal de Santa Catarina. Sabe-se que a degradação do meio ambiente é um mal real, com conseqüências irreversíveis, e se atitudes não forem tomadas, em caráter de urgência, a situação se agravará mais às presentes e futuras gerações. Por isso, a educação ambiental é papel fundamental na mudança de pensamento e comportamento das pessoas. Educação esta que serve como um importante instrumento na edificação da consciência ambiental; na construção da nova cidadania ambiental e planetária. Uma nova cidadania que compreende cidadãos terrestres, preocupados não somente por lutas e conquistas de direitos individuais, mas coletivos, sustentando uma visão unificadora do planeta e de uma sociedade mundial. Sendo assim, a dissertação em anotação foi desenvolvida, além da pesquisa bibliográfica, empírica, na modalidade de quase-experimento, para verificar se a educação ambiental em discussão, na sua modalidade formal, está inserida no curso de Direito da UFSC. Assinala-se que foram aplicados questionários com questões que, em uma primeira etapa, envolvem a opinião a respeito da situação do meio ambiente, e outra, que aborda o comportamento dos alunos testados, sobre esse meio ambiente.

Palavras-chave: Cidadania. Cidadania Ambiental. Cidadania Planetária

T33

FERREIRA, Martha Tristão.

Rede de Relações: os sentidos da educação ambiental na formação de professores.. SP, EDUCAÇÃO, USP, 2001. 259p. DOUTORADO. (Orientador: Pedro Roberto Jacobi).

Resumo: Diante dos atuais desafios colocados para educação, a inserção da Educação Ambiental nos processos de formação de professores/as vem constituindo-se como uma necessidade premente. Parto do pressuposto de que essa formação ocorre a partir de uma rede de relações, de múltiplas articulações entre vários contextos. Esta pesquisa explora, com uma diversidade de interpretações e de situações criadas, os vários contextos teórico-práticos, explícitos e implícitos, em que a Educação Ambiental vem se constituindo, disseminando-se, produzindo e distribuindo sentidos entre os professores e professoras no que se refere à sua formação. No movimento teoria e empiria, recorro a alguns autores para introduzir metáforas e idéias novas na rede de relações do conhecimento da Educação Ambiental. Procuro relacionar essas idéias com o vasto campo de estudo e atuação da Educação ambiental, bem como compreender e apreender tensões fundamentais para o entendimento das relações indivíduo/sociedade, sociedade/ meio ambiente. Em face das grandes mudanças do contexto contemporâneo, tento apreender as redes de significados e de representações sobre a Educação Ambiental, observando a forte influência que o ambientalismo exerce, ao longo de sua história, sobre a Educação Ambiental e a formação de cidadãos e cidadãs comprometidos com os valores da sustentabilidade. O enfrentamento das incertezas, da multiplicidade de visões, da exclusão, enfim, da complexidade tornam-se desafios para o/a professor/a. Dessa forma, este estudo, também, configura-se como uma busca de bases conceituais e epistemológicas para desenvolver a Educação Ambiental, em princípios que transitam entre a complexidade, a sustentabilidade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Durante todo o trajeto da pesquisa, há uma imersão nas interpretações. Sentidos são atribuídos e produzidos sobre a Educação

Ambiental nos contextos de formação. Os sentidos ocorrem nos contextos de suas relações e nas interações entre os contextos. Assim, para garantir a diversidade de interpretações e análises com outras possibilidades de abordagem, diferentes recursos são utilizados. Na tentativa de explorar contextos vividos, são entrevistados vinte professores/as egressos da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e engajados em programas/projetos de Educação Ambiental. As entrevistas, como práticas discursivas, são interpretadas por meio de uma análise temática, emergindo problemas e temas recorrentes no debate sobre formação de professores/as. Além disso, estabelecemos um paralelo entre as redes de significados sobre meio ambiente extraídas das mídias e os sentidos produzidos no discurso do/as professores/as. As representações prevaletentes e os sentidos produzidos situam-se em concepções dualistas entre o sagrado e o profano, o bem e o mal, o conhecimento científico e o senso comum. Dessa forma, a lógica binária da separação, da disjunção, aflora no discurso das mídias sobre meio ambiente fazendo eco nas práticas discursivas dos/as professores/as. Esse contexto imprime o deslocamento do conhecimento e das práticas educativas para além da escola. A partir de uma relação de equivalência semântica entre as palavras freqüentes utilizadas nos discursos que impregnam a Educação Ambiental de sentidos, a análise é aprofundada. Os/as professores/as, ao falarem sobre a Educação Ambiental, compartilham expressões do próprio discurso pedagógico, como: despertar, alertar, sensibilizar e conscientizar. Essas palavras emergem com uma relação de dependência tal nas contextos que essa dependência pode ser atribuída à sua capacidade de auto-organização. Com o objetivo de ampliar e diversificar as informações e as interpretações, três professoras e um professor, atuantes em Educação Ambiental, dos cursos de formação de professores/as da Universidade Federal do Espírito Santo, são entrevistados/as. Essas práticas discursivas são analisadas por meio de um outro recurso interpretativo, as "teias associativas", um exercício de associação entre idéias dos sujeitos para apreender as representações e os sentidos compartilhados por esse contexto com as redes significados e de representações dos egressos. Como este estudo não tem um fechamento conclusivo e nem a pretensão homogeneidade e generalizações da ciência moderna, encerra-se com os desafios para se pensar os processos de formação de professores/as por meio de uma ampla rede de relações, não deixando de atribuir a responsabilidade de articulação aos contextos instituídos.

Palavras-chave: Educação Ambiental, formação de professores/as.

T34

GASPAR, Maria Dagmar da Rocha.

A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO: GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.. PR, EDUCAÇÃO, PUC/PR, 2006. 174p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Pura Lucia Oliver Martins).

Resumo: A Educação Ambiental na Formação Profissional do Enfermeiro é um estudo exploratório descritivo de caráter qualitativo com o objetivo de verificar, a partir da análise da disciplina Saúde Ambiental do curso de enfermagem, a contribuição da mesma na formação inicial do enfermeiro no que se refere à discussão dos resíduos de serviços de saúde. A pesquisa inclui a visão dos alunos de enfermagem do último ano acerca da abordagem da problemática dos resíduos de serviços de saúde na referida disciplina. Também inclui a visão dos enfermeiros docentes sobre os resíduos hospitalares nos diferentes âmbitos do processo de formação do enfermeiro. Fizeram parte como sujeitos desta pesquisa docentes e alunos do curso de enfermagem de duas instituições de Ensino Superior das cidades de Ponta Grossa e Curitiba, Paraná. Os dados foram coletados mediante entrevista semi-estruturada, grupo focal e análise de documento, os quais foram analisados segundo a técnica da Análise de Conteúdo de Bardin. Os resultados mostraram que, para os docentes e discentes, o ensino dos conteúdos referentes aos resíduos precisa passar por mudanças, pois ambos demonstraram ter noções insuficientes para o manejo dos RSS; os enfermeiros docentes expressaram a necessidade de articular o processo da abordagem dos resíduos em suas disciplinas durante a formação inicial do enfermeiro. O estudo revelou que a abordagem dos resíduos na Disciplina de Saúde Ambiental pode desencadear mudanças no processo de ensino-aprendizagem nos cursos de enfermagem.

Palavras-chave: Saúde Ambiental; Formação Profissional; Enfermeiro

T35

GONÇALVES, Danusa Balthazar de Andrade.

Educação Ambiental: um estudo de concepções de acadêmicos do curso de direito de uma instituição de ensino superior privado sobre questões ambientais e legislativas.. MT, EDUCAÇÃO, UFMT, 2005. 123p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Germano Guarim Neto).

Resumo: A presente dissertação é resultado de pesquisa desenvolvida junto a acadêmicos de Direito da Universidade de Cuiabá (UNIC) Campus Barão. O objetivo da pesquisa é tentar entender as concepções dos acadêmicos em relação aos conceitos abordados no questionário, ou seja, meio ambiente, impacto ambiental e legislação ambiental. Isso em razão de sabermos que o processo dialético no qual o homem toma contato com informações, conhecimentos científicos, valores, experiências, etc., o levam a refletir sobre suas condições em relação ao próprio homem e a desenvolver ações que coloquem em prática alterações voltadas para um desenvolvimento sustentável. O enfoque de Educação Ambiental na Instituição de Ensino deu-se em função da reflexão dos dias atuais e a contribuição para novas gerações de futuros operadores do Direito, uma vez que dessa reflexão poderemos lutar para haver alterações não só na estrutura da grade curricular, mas principalmente nos conteúdos das disciplinas de forma que a questão ambiental seja a todo momento oportuno, dando ênfase a sua interdisciplinaridade. A elaboração desta dissertação requereu uma pesquisa via questionário e consulta bibliográfica que possibilitassem o estudo das concepções dos acadêmicos para que também possam servir de suporte sobre possíveis reflexões dos valores demonstrado em cada resposta. A pesquisa inaugura na Instituição a articulação entre a Instituição de Ensino Superior e a Educação Ambiental propriamente. Quanto às conclusões, pode-se afirmar que a análise dos dados apresenta questões significativas para a reflexão sobre a Educação Ambiental, principalmente no contexto da formação, porque aponta a pouca atenção que é dada as questões ambientais nos currículos de graduação e que no caso em si, poderá levar a toda uma reestruturação do currículo da respectiva Instituição, como já mencionado, hoje a maior Universidade Privada do Mato Grosso. A Temática ambiental deve ser inserida com a preocupação de promover uma modificação nos valores e atitudes, propiciando a construção de habilidades e mecanismos necessários para um desenvolvimento sustentável. Almeja-se oferecer uma contribuição a mais aos que se interessam por essas temáticas ambientais, especialmente quando procuramos interpretar as concepções dos acadêmicos, levando em conta o meio ambiente, impacto ambiental e as legislações pertinentes à Educação Ambiental e a Legislação Jurídica.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Legislação; Ensino Jurídico.

T36

GONZALEZ, Luciana Thais Villa.

A Temática Ambiental e os Cursos Superiores de Turismo. SP, EDUCAÇÃO, UNESP/RC, 2008. 120p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Luiz Marcelo de Carvalho).

Resumo: A emergência que os problemas ambientais evocam na atualidade tem obrigado as sociedades ocidentais contemporâneas a refletir e a questionar suas posturas, formas de agir, viver e pensar o mundo. A relação sociedade-natureza está em xeque, e, na busca de novos caminhos para se repensar a realidade, a Educação Ambiental, torna-se uma importante alternativa para que melhoremos a qualidade de vida de todos os seres vivos. Neste trabalho, procuramos olhar para a Educação Ambiental no ensino superior, posto que este nível de ensino é um importante espaço de produção do conhecimento em nossa sociedade. Assim para entendermos melhor o processo de incorporação da temática ambiental no nível superior, voltamos nosso olhar para os cursos superiores de Turismo do Estado de São Paulo, pois esta é uma atividade que apresenta contínuo e notável crescimento em todo o mundo e que, muitas vezes, por estar se expandindo provoca danos ambientais graves exigindo que os profissionais formados para atuarem nesta área levem em consideração às questões ambientais em sua prática profissional. Apoiados no referencial da "indústria cultural" de Adorno e Horkheimer (1985), nas considerações de Leff (2001;2003) sobre a "construção do saber ambiental", e nas proposições da Rede Aces sobre o conceito de "ambientalização curricular", constatamos que a temática ambiental é considerada como um conhecimento válido (GIMENO, 2000a, 2000b) na formação dos bacharéis em Turismo na quase totalidade dos cursos analisados. Por meio da coleta de dados em documentos e entrevistas, e utilizando o método da "análise de conteúdo" proposto por Bardin (2004) para a análise dos dados, obtivemos fortes indícios de que a temática ambiental é trabalhada em grande parte dos cursos analisados, porém esta ainda é tratada de maneira pouco aprofundada devido a uma série de fatores, sendo que apenas três cursos dos cento e vinte e quatro analisados apresentaram um nível de "ambientalização curricular" bastante avançado. Finalizando o trabalho, apontamos alguns caminhos considerados viáveis para que o processo de "ambientalização curricular" torne-se mais presente nos cursos de Turismo.

Palavras-chave: temática ambiental, turismo, cursos superiores

T37

GOUVEA, Giana Raquel Rosa.

Rumos da Formação de professores para Educação Ambiental. RJ, EDUCAÇÃO, UFRJ, 2004. 100p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Speranza Franca da Mata).

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo refletir sobre a importância do investimento humano e conceitual na inserção da educação ambiental no processo de formação de professores, visando questionar os paradigmas e as representações ambientais que permeiam todo o processo educativo. Esse questionamento faz-se necessário para que possamos nos reconhecer como profissionais inacabados e imersos na cultura. Trata-se de um Estudo de caso, de natureza empírica, realizado em dois Centros Universitários localizados em Lorena e Barra Mansa, que atuam significativamente na formação de professores da região. Para desenvolvê-lo, 126 (cento e vinte e seis) professorandos participaram da pesquisa. No processo de coleta de dados, as premissas que norteiam um estudo de caso, segundo Yin (2001), bem como fontes de evidências variadas. Os dados receberam tratamento quantitativo e qualitativo, dependendo da natureza da evidência. Nesse sentido, o estudo revela que, embora os professorandos que participaram da pesquisa tivessem pouca ou nenhuma noção da importância do trabalho de educação ambiental, que tal situação pode ser alterada, inclusive no tocante às discussões que ocorrem no ambiente universitário e no replanejamento de planos e projetos pedagógicos dos cursos vocacionados para a formação de professores. Desta forma, a reflexão constante sobre "o que preciso saber para ensinar?", "por que e para que ensinar?" caminha juntamente com o "como ensinar?" na construção de um saber ambiental embasado pelo compromisso social e humano necessário à formação dos professores.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Formação de Professores;

T38

GRINGS, Venice Teresinha.

Educação Ambiental. RS, EDUCAÇÃO, UFRGS, 2009. 266p. DOUTORADO. (Orientador: Merion Campos Bordas).

Resumo: O tema desta tese situa-se no campo da Educação Superior. Investiga a inserção da Educação Ambiental na Formação Universitária, neste caso, nos Cursos de Agronomia da UFSM e da UFRGS. O objetivo principal deste trabalho é investigar e discutir qual é o espaço da Educação Ambiental e quais os significados atribuídos a ela nas políticas públicas e nos cursos de graduação em Engenharia Agrônoma. Esta investigação é orientada pelas seguintes questões de pesquisa: i) que lugar ocupa a Educação Ambiental nas políticas públicas educacionais voltadas à formação profissional do Engenheiro Agrônomo, nos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) e propostas curriculares dos Cursos de Agronomia e nas representações dos sujeitos envolvidos nesses cursos e/ou no exercício profissional; ii) que perspectivas são apontadas para ampliar o espaço da EA por professores, estudantes e egressos dos Cursos de Agronomia. Trata do espaço e do significado da Educação Ambiental nos PPPs de cursos, nas estruturas e no desenvolvimento curricular dos Cursos de Agronomia, considerando a sua importância na formação dos Engenheiros Agrônomos. A formação dos Engenheiros Agrônomos, assim como a das demais profissões, precisa considerar o contexto sociocultural vivido na atualidade e ressaltar o compromisso com a busca de alternativas frente à crise socioambiental. Os referenciais teóricos que deram sustentação à pesquisa são: a relação entre a crise sócio-ambiental da contemporaneidade e o mundo agrícola; a crise de paradigmas no conhecimento científico e seus reflexos na educação; os PPPs/currículos tradicionais versus inovadores, bem como as concepções de Educação Ambiental. É uma pesquisa qualitativa, com características de estudo de caso e de representações sociais. Realiza-se na UFSM e na UFRGS, duas instituições públicas, tendo 30 sujeitos envolvidos, dos quais 12 professores, 10 estudantes e oito representantes da atuação profissional. Seus depoimentos foram colhidos por meio de entrevistas semi-estruturadas, gravadas e transcritas posteriormente. Para dar tratamento aos dados foi utilizada a análise de conteúdo. Como resultados, destaca-se o crescente interesse dos estudantes sobre o assunto e o esforço de alguns professores em inserir a EA nos PPPs de curso, nas estruturas curriculares e nas práticas educativas, assim como as perspectivas apontadas para ampliar o espaço da EA por meio da formação docente, de uma formação universitária contextualizada e comprometida com a sociedade, da associação entre o ensino, a pesquisa e a extensão e da relação entre a formação agrônoma e o modelo de agricultura e de desenvolvimento.

Palavras-chave: Crise socioambiental -Educação Ambiental

T39

GUIMARAES, Simone Sendin Moreira.

O saber ambiental na formação dos professores de Biologia. SP, EDUCAÇÃO ESCOLAR, UNESP/ARAR, 2009. 201p. DOUTORADO. (Orientador: Edson do Carmo Inforsato).

Resumo: A humanidade vive hoje uma crise ambiental sem precedentes. Fundamentado na teoria da complexidade, esse trabalho apresenta a crise - Krísis (termo grego que significa decisão) como um momento no qual decisão e incerteza são interdependentes. Apresenta a Educação Ambiental como um saber para superar a crise, e como uma reflexão possível para a construção de um saber ambiental consistente na formação dos professores de Biologia. Um saber que, entre outras coisas, possa assentar a educação e a sociedade sobre novas bases epistemológicas, impulsionando novos pontos de vistas e estratégias na convergência educação e ambiente. A partir desses pressupostos teóricos esse trabalho procurou identificar as ideias dos professores de Biologia do município de Piracicaba e dos alunos concluintes de um Curso de Ciências Biológicas do município sobre educação ambiental e entender como a universidade contribui para formação desses professores em relação à essa temática. Os resultados indicam que o professor de Biologia ainda necessita de uma formação mais crítica em relação à educação ambiental, e que, numa perspectiva complexa, essa formação necessita ser tratada de forma mais rigorosa no Curso de Biologia pesquisado para que os profissionais formados possam atuar efetivamente na formação cidadã para uma sociedade mais sustentável.

Palavras-chave: educação ambiental, complexidade, saber ambiental

T40

GUIMARÃES, Simone Sendin Moreira.

Educação ambiental e sustentabilidade: as idéias dos alunos de um curso de Biologia. SP, EDUCAÇÃO, UNIMEP, 2003. 130p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Maria Guiomar Carneiro Tomazello).

Resumo: A crise ambiental é um dos grandes desafios globais da humanidade e mais que soluções técnicas, requer normalmente soluções educacionais, que se configurem em mudanças de hábitos, valores e atitudes. Diante da necessidade de profissionais "ambientalmente" formados, que interfiram de alguma maneira na qualidade do meio ambiente e nos modelos de desenvolvimento, bem como do importante papel da universidade, enquanto formadora desses profissionais, procurou-se neste trabalho pesquisar quais as percepções de alunos, formandos em Ciências-Habilitação em Biologia, sobre sustentabilidade e suas relações com a Educação Ambiental e verificar a pertinência dessa formação universitária, frente aos graves problemas que afetam a sociedade de nosso tempo. A opção de pesquisar as percepções dos alunos do último semestre do curso se justifica, visto que é a única turma que já teve contato com todas as disciplinas do currículo. A pesquisa foi realizada em duas etapas, nos anos 2001 e 2002, utilizando dois tipos de questionários estruturados, com uma questão em aberto. Verificou-se, num primeiro momento, a ausência de discussão do conceito de sustentabilidade nos meios acadêmicos. A grande maioria dos alunos (84%), em 2001, não teve oportunidade de debater o assunto em nenhuma disciplina do seu curso. Em 2002 40% também afirmaram que não. Verificou-se que os alunos têm uma visão ambígua de sustentabilidade, pois, ao mesmo tempo em que aceitam a existência de limites ao modo de vida que não seja compatível com os princípios ecológicos, ainda mantêm a crença no crescimento econômico sem limites. Constatou-se que a universidade, e em especial o Curso de Biologia, deveriam rever seu projeto político pedagógico no sentido de dar conta da formação e da capacitação de profissionais competentes, professores preparados para engendrar mudanças socioambientais.

Palavras-chave: sustentabilidade; educação ambiental;

T41

ISOBE, Herena Naoco Chisaki.

A Dimensão Educativa Ambiental no Projeto de Licenciaturas Parceladas: uma análise contextualizada do aprender pela pesquisa.. MT, EDUCAÇÃO, UFMT, 2003. 98p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Germano Guarim Neto).

Resumo: Este estudo tem como temática a formação de professores investigada sob a ótica da formação de sujeitos capazes de promover a educação na interação com o meio ambiente. Propôs-se nesse trabalho verificar as possibilidades dos estudos regionais se constituírem na via da produção de conhecimento e cultura, através da atividade de pesquisa, realizado através de um estudo de caso do Projeto de Licenciaturas Plenas Parceladas da UNEMAT, curso de formação de professores em nível superior, desenvolvido no Núcleo Pedagógico de Araputanga-MT. O presente estudo, apesar de ser considerada como estudo de caso, tem uma forte tendência a um estudo do tipo etnográfico. Inicialmente, caracterizou-se o Projeto Parceladas, com foco no período da Formação Fundamental, como o espaço das possibilidades de interação entre pesquisa e educação. Ao refazer a trajetória histórica da Formação Fundamental, centrou-se na idéia de que a educação Ambiental vista sob uma perspectiva histórica é uma

possibilidade de Educação Ambiental mais ética e atenta às pluralidades sociais e naturais, assim a base teórica e histórica da dessa formação são bases para a Educação vista sob essa perspectiva. O trabalho de investigação se pautou em análise de documentos, a memória coletiva dos participantes do Projeto Parceladas e, principalmente, a observação participante. Os resultados são vistos sob duas perspectivas: as dimensões instrutiva e educativa das ações pedagógicas no período da Formação Fundamental dos cursos de licenciaturas. A Formação Fundamental, vista através das lentes das disciplinas, permitiu concluir que as diversas áreas de conhecimento forneceram as condições, através de exercícios de pesquisa, e os fundamentos, através das teorias, para a percepção das multirealidades. Os limites da ação pedagógica em sala de aula das disciplinas são os limites da própria história da ciência onde vieram à tona as divergências históricas da metodologia das áreas das ciências sociais e naturais. Aos alunos coube a superação dessas divergências à medida que passam a exercitar a capacidade inerente dos homens de duvidar; ao problematizar os temas de sua investigação eles criam as condições para a gênese de novos conhecimentos sobre a realidade. Os estudos regionais/locais permitem aos alunos, uma tomada de consciência histórica acerca da realidade social e cultural do lugar e a Educação Ambiental passa a ser a história consciente que se constrói sobre a vida, as interações entre os homens e o meio ambiente.

Palavras-chave: Educação - Meio Ambiente - Perspectiva Histórico Cultural

T42

KASTEN, Hercilio.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O PROJETO PEDAGÓGICO DA UNIVILLE. SC, ENGENHARIA AMBIENTAL, FURB, 2002. 68p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Ivani Cristina Butzke; Ivo Marcos Theis).

Resumo: O tema de trabalho é um levantamento de informações sobre a Educação Ambiental e preocupação em relação ao Meio Ambiente nas atividades de Ensino, Pesquisa e de Extensão na Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE. Como o tema é objeto do Projeto Político Pedagógico que estabeleceu as linhas enfatizadas no planejamento inicial e norteou o Projeto de criação da UNIVILLE, procurou-se estabelecer parâmetros para avaliar a situação atual no que diz respeito à problemática ambiental dentro do Campus I. Como a educação ambiental é fundamental para que se possa pensar no Desenvolvimento Sustentável e conseqüentemente garantir a formação de profissionais aptos para atuar na sociedade de forma eficaz na conservação ambiental e manutenção da vida no planeta, fez-se um breve estudo sobre o desenvolvimento sustentável e seu relacionamento com a educação ambiental. As informações levantadas espelham uma situação para a qual, a UNIVILLE ainda não possui indicadores de controle. Como não foram estabelecidas metas a alcançar e que possam mostrar se a Universidade está conseguindo atingir seus objetivos, as informações levantadas são analisadas mostrando uma situação atual na opinião de estudantes e professores. Considerando que para o futuro serão necessários índices de avaliação de desempenho para que a UNIVILLE possa introduzir melhorias nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, na conclusão são apresentadas sugestões que podem propiciar mudanças dentro da UNIVILLE.

Palavras-chave: educação ambiental/dese. sustentável/ sustentabilidade

T43

LACERDA JUNIOR, Valdir Jose Andrade.

Educação ambiental: Concepções e Formação Continuada Docente no CEFET-RS. RS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FURG, 2008. 151p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Nágila Caporlândia Giesta).

Resumo: O presente estudo objetivou identificar conceitos e concepções dos docentes dos cursos superiores de tecnologia na área ambiental do CEFET-RS sobre educação ambiental e meio ambiente, ciência e tecnologia, saberes e afetos e também, relacionar essas concepções ao seu processo de formação continuada, na abordagem curricular desses cursos. Este estudo manteve coerência com a linha de pesquisa em Educação Ambiental Currículo e Formação de Professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG. Analisou-se, através de questionários (fechado e aberto) e de entrevista semi-estruturada a possibilidade de conexão entre educação ambiental, meio ambiente e a relação ser humano e natureza para atingir uma proposta integrada na solução dos problemas ambientais. Implícito no estudo, através dos procedimentos de coleta de dados, a pretensão de provocar uma reflexão crítica, realizada junto aos docentes em seu local de trabalho, nos cursos de Gestão Ambiental e Saneamento Ambiental do CEFET-RS. As categorias mais evidentes neste estudo foram educação ambiental, educação profissional, ensino profissional, formação continuada, currículo, saberes e afetos. As análises deixaram clara a dicotomia entre teoria e prática, ciências sociais e ciências exatas, sociedade e natureza na concepção dos

docentes investigados. As concepções expressas de meio ambiente e educação ambiental revelam a complexidade de sua aceitação em uma instituição de ensino com ênfase na prática. O estudo, baseado em uma educação ambiental como forma abrangente de educação, ao atingir os docentes, encaminha para que estes também venham a participar de um novo patamar no ensino tecnológico na área ambiental, através da formação continuada, estabelecendo um processo pedagógico mais participativo e permanente na instituição, abastecendo uma contínua ação crítica de tomada de consciência sobre a problemática ambiental e educacional. Assim, as informações obtidas através desta pesquisa apontam para que os cursos superiores de tecnologia na área ambiental oportunizem espaço para as discussões político pedagógicas, das relações homem/natureza, de modo a possibilitar interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas, como forma de reconstrução curricular e disciplinar e na aproximação afetiva entre seus pares, pela ética, pela nova racionalidade ambiental, favorecendo também, a formação de coletivos nos cursos. Possibilidade operacionalizada transversalmente aos conteúdos do ensino superior, incitando a formação continuada dos docentes na perspectiva dos aspectos pedagógicos e ambientais. São constatações que sinalizam para a compreensão da educação ambiental e daquilo que possa definir sua identidade no interior do CEFET-RS.

Palavras-chave: Educação ambiental, Ensino profissional,

T44

LISINGEN, Irlan Von.

ENGENHARIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE: NOVAS PERSPECTIVAS PARA UMA FORMAÇÃO. SC, EDUCAÇÃO, UFSC, 2002. 210p. DOUTORADO. (Orientador: Frederico Firmo de Souza Cruz).

Resumo: A partir de pressupostos historicamente justificados que balizam, explicita ou implicitamente, os procedimentos pedagógicos e as atividades de pesquisa dos professores, é realizada uma análise crítica da formação em engenharia. Discutem-se aspectos da pertinência da qualificação dos profissionais e dos professores de engenharia pautada na exclusiva competência técnica, e as possibilidades de transformação propiciadas pela perspectiva de associar ao ensino tecnocientífico as suas dimensões sociocultural e ambiental. Considera-se que o ensino de engenharia deve, subjacente ao necessário aprimoramento tecnocientífico, possibilitar a compreensão do contexto em que se desenvolve a atividade científico-tecnológica e das suas finalidades mais amplas, potencializando a participação democrática dos engenheiros no que diz respeito ao caráter de suas produções, às definições das políticas científicas e tecnológicas, à permanente avaliação dos riscos e impactos da atividade e à definição de parâmetros acordados com todos os setores da sociedade para o que deve ser socialmente relevante. Este estudo orienta-se por concepções das interações entre a Ciência, a Tecnologia e a Sociedade, aos quais se associa a Natureza, propiciadas pelo enfoque CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Considera-se que, entre outros, pressupostos tais como especialidade, neutralidade e universalidade da ciência e da tecnologia, associados à concepção linear tradicional de progresso, estão na origem da legitimação da atividade pedagógica e de pesquisa na engenharia. Ao identificar e problematizar os pressupostos que balizam a prática da engenharia e do seu ensino pretende-se contribuir para a ampliação da compreensão sobre uma atividade que ajuda a configurar o mundo social e a natureza em que este se insere. Nesta direção, este ensaio se desenvolve em três eixos: a explicitação das dimensões e da extensão das influências da atividade tecnológica em relação à sociedade e à natureza, a explicitação e problematização de pressupostos da atividade da engenharia e a proposta de novos enfoques educacionais centrados na visão imbricada da atividade científico-tecnológica, no sentido de buscar superar problemas decorrentes de uma visão restrita do campo de competência da engenharia e, desse modo, contribuir para o debate atual em torno do desenvolvimento sustentável e da formação do engenheiro do século 21. Aborda-se a necessidade de se associar ao ensino tecnológico em geral, e de engenharia em particular, uma dimensão presente, mas pouco valorizada, que é a dimensão sócio-eco-sistêmica da tecnologia. Propõe-se, enfim, uma mudança do enfoque pedagógico do objeto da engenharia a partir da mudança da visão de suas interações substantivas.

Palavras-chave: Ensino de Engenharia; Educ. Tecnológica; Formação Professores

T45

LOPES, Iracilde de Araújo Silva.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM NÍVEL SUPERIOR: o conceito de educação ambiental em disciplinas que tratam de questões ambientais. PE, EDUCAÇÃO, UFPE, 2004. 216p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Patricia Smith Cavalcante).

Resumo: A Educação Ambiental (EA) tem sido pesquisada e discutida por diversas áreas do conhecimento. Entretanto, ela tem encontrado várias dificuldades no que se refere à sua inserção na educação formal e na educação não-formal. Para a sua inserção efetiva em todos os níveis de ensino é necessária uma reflexão acerca do papel do professor neste novo contexto educacional. Conseqüentemente, deve-se pensar na sua formação inicial e continuada. Tomando como foco a formação inicial do professor, este estudo analisa a compreensão de Educação Ambiental, de alunos e professores, nas disciplinas de Educação Ambiental, oferecidas nas licenciaturas de Geografia, Biologia e Matemática das UFPE, UFRPE e UPE. Para tanto, foram entrevistados alunos e professores das referidas disciplinas, nessas instituições. Tomando por base a construção teórica de análise da Educação Ambiental em três dimensões, as entrevistas foram analisadas a partir de temas decorrentes dessas dimensões. Ao analisar os dados dos depoimentos dos professores, encontramos, em cada um deles, características inerentes a uma ou a duas dimensões da EA. Um dado interessante é que as dimensões dos procedimentos e das atitudes foram as mais evidenciadas nas entrevistas dos professores. Esse dado vem contribuir para a solução de um dos desafios da EA, exposto nesta pesquisa, qual seja, fazer Educação Ambiental. As disciplinas de EA estudadas apresentam subsídios que fundamentam este fazer na sala de aula. Por outro lado, as entrevistas mostraram que não há um consenso quanto ao conceito de EA. As entrevistas das professoras apresentaram conceitos de Educação Ambiental que abrangem os aspectos educacional, social, cultural, histórico, econômico, atitudinais, de inclusão do homem/ambiente e de instrumentalização no processo educativo. Vale ressaltar que, apesar das diversas visões de EA, os conceitos apresentados apontam a EA como instrumento de transformação social, atitude individual e coletiva, desenvolvendo no indivíduo valores éticos, bem como a condição de cidadão. Com relação aos alunos, observamos os seguintes pontos convergentes: os valores morais (éticos) têm relação com todas as disciplinas; noções de conservação e preservação; a EA revela como o homem tem relação com o meio ambiente e como o ambiente não se restringe aos fatores naturais; a EA deve permear todas as áreas do conhecimento; a maior diferença da disciplina está em dois pontos cruciais: o campo da didática e a visão do todo. Apesar de os documentos internacionais e nacionais apontarem que a EA não deve ser disciplina, os alunos colocam que ela esta proporcionando subsídios para a sua futura prática pedagógica. Ao compararmos os pontos de convergência entre as entrevistas dos alunos e as dos professores, constatamos semelhanças, principalmente, no que se refere à prática da EA no cotidiano escolar, como, também, o papel na formação inicial. A discussão acerca da disciplina Educação Ambiental e de suas contribuições para a prática pedagógica a partir deste estudo abre várias possibilidades, questões e temas para a formação inicial do professor. Desta forma, este estudo apresenta dados para repensarmos a formação do professor, de modo que a Educação Ambiental seja contemplada como um processo de conscientização das questões ambientais.

Palavras-chave: Educ.Ambiental;Form.professor;Fazer pedagógico;Atuação Pedag

T46

MACIEL, Magda Beatriz Peixoto.

Bacharelado com ênfase em educação ambiental: o Projeto Político-Pedagógico e suas implicações em um curso de Ciências Biológicas. MG, EDUCAÇÃO, PUC/MG, 2006. 164p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Wolney Lobato).

Resumo: A Educação Ambiental se tornou elemento crucial para o processo educacional nas últimas décadas em virtude de se mostrar como uma das estratégias mais eficazes e adequadas para a transformação de valores e atitudes na população humana. Compreender como os indivíduos percebem e interpretam o meio ao seu redor tem se mostrado como etapa primordial, subsidiando a concepção e a execução de projetos e ações pedagógicas voltadas à proteção do Meio Ambiente. O trabalho apresentado investigou a percepção de universitários sobre o Meio Ambiente e a Educação Ambiental à luz do referencial teórico construído ao longo do curso de Graduação. Como objetivos específicos, buscou-se: detectar a percepção que os atores graduandos possuem sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental; identificar a proposta de Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico do curso; verificar a influência da formação universitária na percepção dos alunos. Para atingir tais objetivos, optamos pelas pesquisas quantitativa/qualitativa e pelo estudo de caso, devido ao aprofundamento criterioso dado a um grupo específico e em uma única instituição de Ensino Superior. A metodologia utilizada foi o levantamento de dados através de análise documental e questionário. Os atores da pesquisa foram os universitários do último semestre (9º período) do curso de Ciências Biológicas da Puc Betim. Conclui-se que os alunos possuem uma compreensão correta de Educação Ambiental, mas a percepção sobre Meio Ambiente ainda é restrita e com significativa presença da visão naturalista.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Projeto Político-Pedagógico, Ciências

T47

MANDRÁ, Kátia Regina Penteado.

A Temática Ambiental nas Propostas de Trabalho do Futuro Professor de Ciências. SP, EDUCAÇÃO ESCOLAR, UNESP/ARAR, 2001. 167p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Luiz Marcelo de Carvalho).

Resumo: Esta pesquisa traz como foco as visões, concepções e conhecimentos de estagiários da disciplina Estágio Supervisionado quanto às relações entre o ensino das ciências naturais e a temática ambiental; as características de suas propostas iniciais de atividades de ensino, nesta área, as possíveis alterações nestas propostas e as justificativas a elas apresentadas, frutos do processo de reflexão e do desenvolvimento de suas propostas de ensino em salas de aula de ciências na escola do ensino fundamental. A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma intervenção em sala de aula da disciplina de Estágio Supervisionado de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de uma Universidade da rede privada de ensino do município de São José do Rio Preto no ano de 2000, envolvendo 27 alunos estagiários, futuros professores, como sujeitos do estudo. Os dados foram coletados em três etapas: a primeira delas, a etapa diagnóstica, a partir da aplicação de dois questionários e da solicitação aos estagiários da elaboração de uma primeira versão do plano de ensino. As duas etapas subjacentes constituíram-se de três entrevistas semi-estruturadas e pela elaboração de mais duas versões do plano de ensino. Os dados analisados nos permitiram identificar as visões dos estagiários quanto ao trabalho docente e quanto ao ensino das ciências naturais e suas relações com a temática ambiental. Diferentes dimensões do ensino, tais como conhecimentos, valores, participação política e os diferentes componentes de um plano de ensino (objetivos, conteúdos e procedimentos) foram utilizados como critérios para organização e análise dos dados.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Ensino de Ciências

T48

MARIANI, Vanessa de Cassia Pistóia.

A educação ambiental no curso de Pedagogia: contribuições a partir do olhar de alunos e professores da Unijuí. RS, EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS, UNIJUÍ, 2005. 88p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Maria Cristina Pansera-De - Araújo).

Resumo: A Educação Ambiental (EA) é uma temática de relevância mundial que foi introduzida, formalmente, há pouco tempo no currículo escolar através dos temas transversais. Esta pesquisa desenvolveu-se com o objetivo de investigar se a EA está sendo trabalhada no Curso de Pedagogia da UNIJUÍ, como, em quais disciplinas e se as alunas percebem este trabalho. Assim a aplicamos junto ao Curso de Pedagogia- Pedagogo da Sala de Aula, da Unijuí, no 2º semestre de 2003, com alunas matriculadas no regime regular do 2º, 4º e 8º semestres. Seu desenvolvimento seguiu duas etapas: análise documental sobre o currículo do curso de Pedagogia da Unijuí e aplicação de questionários com alunas e professores do referido curso. Para a análise dos dados, formulamos um referencial teórico resgatando a história do Curso de Pedagogia no Brasil e a criação do mesmo na Unijuí, além de realizar um resgate da história da EA e a evolução de seus conceitos através da análise de suas vertentes. Com a análise percebemos que o currículo do Curso de Pedagogia da Unijuí possui abertura para o desenvolvimento da EA, através de sua organização; que os alunos julgam o trabalho com esta temática muito importante, mas ainda possuem uma visão vaga sobre o assunto, e que, alguns professores já realizam EA, seguindo linhas de pensamento diferentes.

Palavras-chave: educação ambiental, pedagogia, currículo

T49

MARINHO, Alexandre Luiz.

ESTUDOS SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO DESIGNER. PR, GESTÃO AMBIENTAL, UP, 2008. 106p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Paulo Roberto Janissek; Ricardo Henrique Moreton Godoi).

Resumo: Este trabalho foi desenvolvido para contribuir, com conhecimento e experiências, sobre como promover a integração da sustentabilidade na concepção de um curso de graduação em Design. Por meio de análise de currículos e propostas dos cursos de design brasileiros, foi reconhecida a falta de temas ambientais na maioria, especialmente nos programas dos cursos para o desenvolvimento de produtos. O histórico de ações realizadas nos currículos oferecidos pelo curso de Design na Universidade Positivo foi sistematicamente analisado, com ênfase no conteúdo ambiental, quanto aos diversos formatos, atribuições e os resultados conquistados. O principal objetivo deste

trabalho foi o de fornecer uma visão global para qualquer professor e / ou coordenador que pretenda integrar a sustentabilidade no desenvolvimento dos cursos de Design. A fim de incentivar a preocupação ambiental dos estudantes de Design da Universidade Positivo, foi oferecido aos alunos um curso de dez horas em Química Ambiental. A assimilação de conceitos ambientais do curso foi acessada de forma qualitativa e quantitativa, por meio de questionário aplicado aos participantes. Os resultados foram avaliados em comparação com experiências semelhantes feitas na University of Technology (TU Delft), da cidade de Delft Holanda. É importante salientar que esta ação isolada não incorpora a responsabilidade ambiental para os alunos. No entanto, alguns alunos mostraram interesse nas questões de sustentabilidade, pois apresentaram propostas de desenvolvimento de produtos cuja principal preocupação fora a de integrar a sustentabilidade no processo metodológico. Na experiência da TU Delft, os critérios de sustentabilidade são assimilados de forma integradora, simulando a vida real para a solução de problemas. Os alunos aprendem com o desafio de enfrentar múltiplos critérios para resolver impasses que relacionem o meio ambiente e o desenvolvimento de produtos, tornando os alunos mais conscientes de como desenvolver atitudes positivas em relação ao desenvolvimento de soluções que são possíveis de serem implantadas. A partir disto a pesquisa apresenta uma grade curricular voltada para a educação ambiental para a criação de um curso de graduação em Design, de caráter multidisciplinar levando em consideração especialmente o domínio na concepção dos produtos sustentáveis. O novo currículo proposto discute um caminho sobre a integração da sustentabilidade para as diversas questões ambientais no Design.

Palavras-chave: Educação ambiental, sustentabilidade, design, currículo.

T50

MARINHO, Antonio Gregorio Benfica.

Educação Ambiental Rede Uneb 2000 em Paulo Afonso: fluxo e barragem. BA, EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, UNEB, 2007. 168p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Augusto Cesar Rios Leiro).

Resumo: A cidade de Paulo Afonso, no nordeste da Bahia, nasceu e se desenvolveu em torno da construção do complexo de hidroelétricas da CHESF. Localizada em uma região de forte apelo paisagístico, essa cidade conheceu, desde seus primórdios, problemas que vão dos impactos ambientais das grandes barragens às questões de sustentabilidade econômica. Essas características, que por si só, proporcionam material para uma educação ambiental contextualizada e politicamente participativa, haja visto os debates atuais deflagrados pelos projetos envolvendo o rio São Francisco, despertaram em mim grande interesse pela observação e avaliação de como se dava, e quais os resultados, da educação ambiental, ministrada naquela cidade, pelo programa de formação de professores do Ensino Fundamental da Universidade do Estado da Bahia (REDE UNEB 2000). Esse estudo de caso, de caráter qualitativo, utilizou-se da observação da prática daquela instituição, em relação à educação ambiental e da aplicação de um questionário aberto ao grupo de formandos, professores-discentes do município, com o objetivo de identificar as representações sociais e práticas de educação ambiental desse grupo. Os dados obtidos, com a observação direta e com o questionário aberto, foram cotejados com as concepções e recomendações dos marcos legais referentes à educação ambiental no Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e as proposições de alguns autores contemporâneos relativas às perspectivas: ética, estética e vivencial na educação ambiental. A pesquisa indicou um descompasso entre as propostas dos textos (transversalidade, interdisciplinaridade, contextualização, participação política e desenvolvimento de uma sensibilidade ético-estética) e as práticas identificadas, tanto na REDE UNEB 2000 de Paulo Afonso como no cotidiano profissional dos professores-discentes, em relação à educação ambiental. Ante essa constatação, o presente estudo sugere, como alternativa para a educação formal em educação ambiental, uma articulação entre as atividades de cunho cognitivo (levando em consideração a transversalidade e a contextualização) com as de cunho político-participativo através de vivências biocêntricas sensibilizadoras das dimensões estéticas e éticas dos formandos.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Formação de Professores, Representações

T51

MENDES, Renato Porto Ribeiro.

Percepção sobre meio ambiente e Educação Ambiental: o olhar dos graduandos de Ciências Biológicas da PUC Betim (2005). MG, EDUCAÇÃO, PUC/MG, 2006. 143p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Wolney Lobato).

Resumo: A Educação Ambiental se tornou elemento crucial para o processo educacional nas últimas décadas em virtude de se mostrar como uma das estratégias mais eficazes e adequadas para a transformação de valores e

atitudes na população humana. Compreender como os indivíduos percebem e interpretam o meio ao seu redor tem se mostrado como etapa primordial, subsidiando a concepção e a execução de projetos e ações pedagógicas voltadas à proteção do Meio Ambiente. O trabalho apresentado investigou a percepção de universitários sobre o Meio Ambiente e a Educação Ambiental à luz do referencial teórico construído ao longo do curso de Graduação. Como objetivos específicos, buscou-se: detectar a percepção que os atores graduandos possuem sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental; identificar a proposta de Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico do curso; verificar a influência da formação universitária na percepção dos alunos. Para atingir tais objetivos, optamos pelas pesquisas quantitativa/qualitativa e pelo estudo de caso, devido ao aprofundamento criterioso dado a um grupo específico e em uma única instituição de Ensino Superior. A metodologia utilizada foi o levantamento de dados através de análise documental e questionário. Os atores da pesquisa foram os universitários do último semestre (9º período) do curso de Ciências Biológicas da Puc Betim. Conclui-se que os alunos possuem uma compreensão correta de Educação Ambiental, mas a percepção sobre Meio Ambiente ainda é restrita e com significativa presença da visão naturalista.

Palavras-chave: Educação ambiental; meio ambiente; ensino superior

T52

MIRANDA, Bárbara Cristian Alves.

Responsabilidade socioambiental e Educação à distância: o caso da instituição de ensino superior alpha.. BA, DESENVOLVIMENTO HUMANO E RESPONSABILIDADE SOCIAL, FVC, 2008. 119p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Raimundo Santos Leal).

Resumo: A dissertação tem como propósito refletir acerca da possibilidade de disseminar ações e práticas de Responsabilidade Social e Ambiental em discentes de instituições de ensino superior na modalidade de Ensino à Distância. Diante desse contexto, tem-se como problema de pesquisa: Será que as práticas e ações de Responsabilidade Socioambiental podem ser desenvolvidas por Instituições de Ensino Superior (IES), na modalidade de Ensino à Distância? Em caso positivo, que caminhos podem ser trilhados e/ou apontados para que práticas e ações de Responsabilidade Socioambiental tornem-se realidade nas instituições de ensino superior na modalidade de Ensino à Distância? Neste sentido tem-se, como objetivo geral, analisar se práticas e ações de Responsabilidade Socioambiental podem ser desenvolvidas por Instituições de Ensino Superior (IES), na modalidade de Ensino à Distância. Desenvolveu-se uma pesquisa exploratória, de cunho qualitativo, a partir do estudo de caso da IES Alpha, cujo método de coleta de dados foi a entrevista semi-estruturada que contou com a participação de 4 coordenadores de graduação. Para a execução dos capítulos teóricos, fez-se o levantamento das informações a partir da pesquisa bibliográfica e documental. Foi feito, ainda, um mapeamento dos Programas de Responsabilidade Social desenvolvidos por duas IES da modalidade de ensino à distância e presencial, como forma de verificar os indicadores, no sentido de fundamentar a presente investigação. A partir do estudo empreendido, pode-se perceber a carência de ações efetivas no ensino na modalidade à distância e a ausência de uma cultura institucional dos diversos atores da realidade educacional, porém, fica claro a possibilidade efetiva de transformação dessa realidade, a partir de políticas e ações que dêem conta desse desafio.

Palavras-chave: Responsabilidade socioambiental; Educação; EAD

T53

MORAES, Paulo Eduardo Sobreira.

Um Espaço Comunicativo entre a Tecnologia Ambiental, a Engenharia Química e a Educação Tecnológica. PR, TECNOLOGIA, UTFPR, 2000. 100p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: João Augusto de Souza Leão de Almeida Bastos).

Resumo: As questões de equilíbrio ambiental são fundamentais para o desenvolvimento e manutenção dos processos sociais, além disto a produção de bens e serviços ambiental e economicamente equilibrada torna-se uma premissa básica para uma positiva e responsável inserção de produtos industriais no mercado. Assim, a tecnologia ambiental toma uma nova perspectiva na formação de profissionais de engenharia; especialmente na de engenharia química, a qual se dá em meios industriais, de pesquisa e serviços que servem à sociedade com seus produtos; os quais derivam de processos que historicamente são encarados como poluidores do meio ambiente. Este trabalho se propõe a investigar a dimensão da tecnologia em disciplinas obrigatórias, nas universidades brasileiras corriqueiramente uma única, dos cursos de engenharia química voltadas à tecnologia ambiental. Identifica-se nestas disciplinas obrigatórias um espaço vital para a formação de engenheiros químicos, delimitado pela tecnologia

ambiental, pela engenharia química e pela educação tecnológica. Tal espaço, similarmente, pode se prover dos conceitos da Teoria da Ação Comunicativa, de Jürgen Habermas, para com sua ética da reciprocidade preparar os futuros profissionais para as situações do cotidiano em que seja necessária a articulação social. A fim de levar a cabo tal empreitada, faz-se uso de um método de pesquisa de inspiração hermenêutica voltado à pesquisa bibliográfica, onde a interpretação da bibliografia busca estabelecer uma reflexão crítica do mesmo. O Paradigma Comunicativo de pesquisa científica é assumido como abalizador da trajetória de investigação. Este estudo fundamenta conceitos de tecnologia ambiental, engenharia química e educação tecnológica ao apontar para um ponto de interseção entre estes campos de conhecimento, sempre buscando o estado da arte no que lhes refere. A reflexão acerca de cada uma destes campos nos revela suas fundamentações e implicações; o pensamento habermasiano, neste sentido, contribui para a construção do ponto de convergência entre eles proporcionando-lhe uma base ética comunicativa. Por fim, este trabalho aponta para práticas determinantes na construção de disciplinas obrigatórias voltadas ao meio ambiente.

Palavras-chave: Química; Educação Tecnológica; Tecnologia Ambiental

T54

MORENA, Diana Fabiola.

Os Sentidos Outorgados por Docentes de Cursos de Licenciatura Sobre a Educação Ambiental como Possibilidade para se Pensar a Formação de Professores. SP, EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, UNESP/BAU, 2009. 230p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Jandira Liria Biscalquini Talamoni).

Resumo: Nesta pesquisa propusemo-nos a análise dos sentidos outorgados pelos professores de cursos de Licenciatura em Biologia, Química, Ciências Sociais e Artes sobre a educação ambiental, oferecidos em duas universidades governamentais da cidade de Bogotá-Colômbia. Entendemos estes sentidos como um processo coletivo, mediado por relações sociais que permitem que os sujeitos construam os termos que lhes permitem entender e orientar as situações ou fenômenos de seu contexto. Para o desenvolvimento desta pesquisa, adotamos a metodologia qualitativa, a análise de conteúdo, a triangulação e o referencial crítico sobre a educação ambiental e a formação de professores, como elementos teórico-metodológicos que nos permitissem desvelar os sentidos, outorgados por aqueles professores no contexto curricular dos cursos de licenciatura investigados. Desta forma, em um primeiro momento analisamos as estruturas oficiais dos cursos das licenciaturas, nas quais observamos por um lado a incorporação da educação ambiental como disciplina e por outro ressaltamos a existência de ambientes, ciclos e eixos de formação. No segundo momento identificamos o sentido técnico voltado para o indivíduo e para a disciplina, assim como outros sentidos político, interdisciplinar e artístico sobre a educação ambiental. Nossas análises e considerações nos levam a entender que o reconhecimento destes sentidos é relevante para a construção de cenários dialógicos que possibilitem processos formativos permanentes nos professores, no intuito de constituir uma educação ambiental crítica

Palavras-chave: Educação ambiental crítica; interdisciplinaridade; ensino su

T55

NOBLES, Antônio Valdeci.

Direito Ambiental e Educação Ambiental: uma aproximação necessária e constitutiva da cidadania na opinião dos universitários da UNIJUÍ / RS. RS, EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS, UNIJUÍ, 2001. 169p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Maria Cristina Panseira-De-Araujo).

Resumo: Entre os aspectos relacionados com a Cidadania, o conhecimento do Direito e da Educação Ambiental merecem uma atenção especial. A presente pesquisa pretendeu investigar, entre os universitários do Campus Ijuí, da UNIJUÍ, 1º semestre/2000: as concepções sobre Direito Ambiental - DA, Educação Ambiental - EA e Cidadania; o seu grau de sensibilização, para os problemas ambientais próximos a partir das atitudes e procedimentos relatados; a contribuição da graduação na sua formação como educador ambiental e nas relações estabelecidas entre o conhecimento de DA, a EA e a Cidadania; se é necessário ou não a aproximação do DA e a EA para ser um(a) cidadão(ã) e se se consideram ou não educadores ambientais. Além de pesquisa bibliográfica, foram realizados entrevistas semi-estruturadas, com 253 alunos sorteados aleatoriamente entre aqueles matriculados nas disciplinas, turnos e cursos oferecidos no primeiro semestre/2000, da UNIJUÍ, no Campus de Ijuí. A maioria é do sexo feminino, cursando os primeiros semestres, com uma idade entre 16 e 24 anos e consideram que: DA é "legislação/regula crimes ambientais; direito/defesa/proteção da natureza; direito do cidadão de ter um ambiente

saudável/natureza/ar puro"; EA é "educação/ensino aprendizagem/importância de preservar; conscientização/importância ambiente/proteger a natureza/ecológica" e Cidadania é "direitos e deveres; conhecer direitos/ter direitos; participação e contribuição para a sociedade/voto". Observou-se que estão sensibilizados para a problemática ambiental; preocupados com a continuidade da vida, no planeta, como um todo e a humana em particular; apresentam uma formação geral e humanística ampla; a relação entre DA, EA e Cidadania passa pela tomada de consciência para defender a natureza, e mesmo as atitudes frente aos problemas ambientais propostos estão numa direção de ampliar a sensibilização para a constituição de uma nova consciência. Verificou-se que entre os entrevistados há um avanço das concepções teóricas no processo de construção e reconstrução dos conceitos pertinentes ao DA, EA e Cidadania, eis que, as práticas ambientais dos sujeitos estão voltadas e preocupadas com a preservação do meio em que vivem. Sendo assim, estão pautadas no exercício pleno da cidadania, na busca da sua formação como um cidadão conhecedor de seus direitos e deveres para que possam participar efetivamente da construção de uma sociedade mais justa, sustentável, harmônica e saudável.

Palavras-chave: Cidadania, Direito Ambiental, Educação Ambiental

T56

NOGUEIRA, Pedro Paulo Carneiro.

A dimensão ambiental no curso de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Mato Grosso: um estudo de caso em Educação e Meio Ambiente.. MT, EDUCAÇÃO, UFMT, 2006. 86p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Germano Guarim Neto).

Resumo: Este trabalho tem como objetivo identificar através da percepção dos alunos, professores e egressos, e da conceitualização da educação ambiental, como está inserida a dimensão ambiental no curso de engenharia elétrica da UFMT. Utiliza a metodologia qualitativa do Estudo de Caso, através da aplicação de questionário aberto, contendo cinco perguntas a vinte e um alunos, cinco professores do curso de Engenharia Elétrica da UFMT e cinco profissionais formados no curso de Engenharia Elétrica da UFMT. Aos professores foi feita uma sexta pergunta específica. A pesquisa mostrou que o curso oferece apenas a disciplina de Ecologia e Poluição, em termos de conhecimento na área ambiental com pouco aproveitamento pelos alunos tendo em vista que é oferecida no início do curso, quando os alunos ainda têm uma visão restrita da Engenharia Elétrica. Evidenciou a oportunidade e importância de reestruturação do curso, para uma maior inserção da dimensão ambiental, com mais professores mostrando as relações das suas disciplinas em um contexto ambiental, principalmente nas áreas de geração, transmissão e distribuição de energia e telecomunicação. Temas tais como responsabilidade social, inclusão social e elétrica emergiram nesta pesquisa, os quais traduzem em ações integradas potenciais, para uma abordagem sócio-ambiental do Curso de Engenharia Elétrica. A pesquisa oportuniza uma série de recomendações no sentido de se identificar estratégias para capacitação e orientação dos professores das referidas disciplinas, para que a dimensão sócio-ambiental seja efetivamente abordada no curso de Engenharia Elétrica da UFMT. Indica ainda, a partir de fundamentos da Educação Ambiental e da Legislação vigente, propostas de reestruturação curricular atual e futura (Projeto Político Pedagógico 2004, ainda não em vigor), para uma maior inserção da dimensão ambiental do Curso de Engenharia Elétrica da UFMT e formação de profissionais mais sensibilizados com as suas responsabilidades sociais e ambientais.

Palavras-chave: Educação. Engenharia Elétrica. Dimensão Ambiental.

T57

OLIVEIRA, Sergio Palma de.

Educação Ambiental em Cursos Superiores – Avaliação de Proposta de Inclusão da Disciplina Sobre Meio Ambiente no currículo da Graduação. SP, TECNOLOGIA AMBIENTAL, UNAERP, 2005. 48p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Neide Aparecida de Souza Lehfeld).

Resumo: Neste início do século XXI, o homem tem dedicado, a cada dia que passa, maior preocupação com o meio ambiente. Cada vez mais observamos a extinção de várias espécies animais e vegetais, a contaminação crescente dos recursos hídricos, do ar, do solo, a devastação de florestas naturais e a agressão indiscriminada de ecossistemas, sem nenhuma preocupação a não ser a de atingir objetivos econômicos. O alerta vindo dos meios científicos, a deteriorização da qualidade de vida nos grandes centros urbanos e principalmente a constatação de vários desastres ecológicos causadores de elevados prejuízos financeiros, tem provocado crescente discussão na sociedade sobre este tema, vital para a vida na Terra. A sociedade tem se mobilizado e os governos têm realizado debates sobre o assunto.

Algumas leis começam a produzir efeitos positivos, apesar de pequenos, em relação às reais necessidades. Países procuram firmar acordos internacionais que regulamentam e defendem o bom uso dos recursos por todos, incluindo nas discussões o fator econômico. As comunidades começam a se articular, criando grupos de pressão independentes de partidos políticos, com o objetivo específico de lutar pela conservação do meio ambiente. Nunca tivemos oportunidade tão favorável a um envolvimento decisivo da sociedade nessa luta pelo direito a uma vida mais em harmonia com a natureza. Criadas as condições, resta oferecer ao cidadão um instrumento que possibilitará o aumento do conhecimento sobre o assunto e o capacitará a analisar com seriedade todos os fatos e ter condições de decidir como proteger melhor o meio ambiente. Incluindo este tema nos currículos das escolas de nível superior do Estado de São Paulo, no curto/médio prazo poderemos ter cidadãos preparados para lidar com o assunto e em condições de criar formas para melhor discipliná-lo. Não somente haverá um número maior de pessoas que dominam o assunto, mas, principalmente teremos pessoas que sabem do problema e dos riscos que corremos, podendo tomar decisões muito mais efetivas para o bem de todos.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Formação Superior, Meio Ambiente

T58

OLIVEIRA, Wesley Di Tano de.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CENÁRIO PEDAGÓGICO DO ENSINO DE GEOGRAFIA. SP, EDUCAÇÃO, CUMIL, 2004. 152p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Maria de Lourdes Spazziani).

Resumo: Este trabalho tem por finalidade analisar a contribuição da disciplina Educação Ambiental na construção de conceitos que permeiam as questões ambientais e a formação da consciência ambiental em futuros professores de Geografia. O estudo focaliza, especialmente, o desenvolvimento dos conceitos de meio ambiente, ética, solidariedade, vida e conservação, por meio de uma prática pedagógica fundamentada na teoria vigotskyniana. Trata-se de uma educação que visa não só à utilização racional dos recursos naturais, mas prioriza, basicamente, a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre questão ambiental, assim como a criação de consciência sobre o caos existente em matéria ambiental. A metodologia de pesquisa-ação é, aqui, assumida, por não se pretender limitar a investigação aos aspectos acadêmicos e burocráticos da maioria das pesquisas convencionais. Com a pesquisa-ação, pretende-se desempenhar um papel ativo na própria realidade dos fatos observados. Utilizam-se técnicas de entrevistas semi-diretivas, questionários, observação, textos e produções dos 18 (dezoito) alunos que cursam a disciplina Educação Ambiental e Práticas Escolares, no 2º semestre de 2002, relacionados, constantemente, com as atividades de ensino propostas pelo professor-pesquisador. Os dados obtidos indicam que houve melhora nos índices de entendimento dos conceitos básicos, revelada tanto nas propostas de desenvolvimento da Geografia para o ensino fundamental, quanto na prática cotidiana dos alunos. As respostas mais elaboradas durante o desenvolvimento da disciplina e constatadas também em outras disciplinas nos semestres seguintes, (2003), permitem-nos observar a valorização da auto-estima individual, da solidariedade e do companheirismo desenvolvidos entre os integrantes desta turma.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Geografia, Pesquisa-ação

T59

PAVESI, Alessandra.

A ambientalização da Formação do Arquiteto : O Caso do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos (CAU, EESC-USP). SP, EDUCAÇÃO, UFSCAR, 2007. 199p. DOUTORADO. (Orientador: Denise de Freitas).

Resumo: Esta pesquisa teve como foco a ambientalização do currículo de cursos de graduação e, como propósito principal, a estruturação de um percurso teórico-metodológico de investigação que permita analisar elementos constitutivos de processos de ambientalização curricular. Este percurso tem em seu âmago a interpretação das concepções epistemológicas gerais de um grupo de professores do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos (CAU, EESC-USP): suas opiniões, argumentações, experiências/práticas, dilemas, etc. sobre o problema da ambientalização ou incorporação da dimensão ambiental no processo de formação do arquiteto e no currículo. Sem perder de vista o debate mais amplo sobre a ambientalização da Educação Superior, definida com base em conferências internacionais, políticas brasileiras e discursos e pesquisas acadêmicas, a discussão dos constructos dos professores se apoiou nas reflexões de autores que se aprofundaram em questões próprias do campo do currículo e do ensino da arquitetura. Da análise dos resultados, emerge um quadro de elementos e condições que atestam a natureza complexa e problemática da ambientalização curricular, a qual, longe de restringir-

se à inserção de temas e conteúdos ambientais, demanda a tomada de decisões e ações que afetam o currículo sob os aspectos de suas funções sociais e culturais, da organização de seus conteúdos, das práticas que organiza e dos procedimentos de sua construção/inação, podendo provocar mudanças profundas na trama social e na dinâmica das escolas/cursos

Palavras-chave: currículos; meio ambiente; arquitetura

T60

PENA, Francineide Pereira da Silva.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROPOSTAS POLÍTICAS E METODOLÓGICAS E SUA CONTRIBUIÇÃO A MATRIZ CURRICULAR DOS CURSOS DE SAÚDE. DF, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, UNB, 2003. 150p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Marcos Antonio Reigota).

Resumo: Reflexão e ação na vida pessoal e profissional, neste novo panorama paradigmático em que vive a humanidade, é de vital importância para repensar e redesenhar caminhos e motivar a modificação de pessoas para que logo, possam ampliar o espaço do discurso, da reflexão e da ação para um novo desenho de mundo. Este estudo traz a educação ambiental com propostas políticas e metodológicas e sua contribuição para o curso de graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Amapá, no que diz respeito ao enfoque ambiental e à saúde. O estudo foi realizado no Município de Macapá-AP, junto aos professores do colegiado do referido curso, alunos do sexto semestre de enfermagem e do terceiro ano do ensino médio da escola Família Agrícola do Distrito do Pacuí-Macapá. Para coleta de dados com os professores, utilizou-se a entrevista acompanhada de roteiro semi-estruturado com oito questões; para os alunos graduandos em enfermagem e do ensino médio, foram realizadas práticas pedagógicas participativas diante das temáticas de Centro Cirúrgico e Plantas Medicinais respectivamente. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, subsidiado pela Teoria das Representações Sociais, que viabilizou análise dos resultados diante de uma realidade vivida pela autora e seus colegas professores. As representações sociais da categoria de professores frente à temática Meio Ambiente, Saúde e Educação Ambiental, levaram à constatação da necessidade de auto reflexão e repensar a prática pedagógica no ensino da Enfermagem, devido à ausência de clareza, quanto à inter-relação deste trinômio numa dimensão política, social e ecológica. As experiências pedagógicas possibilitaram mudanças ousadas para repensar a ação da autora em sala de aula, torná-la capaz de experimentar e arriscar, valorizando a inter-relação com os alunos, numa relação dialógica inovadora quanto aos desafios futuros, à formação de alunos (as) crítico-reflexivos, cidadãos (ãs) e a construção e fortalecimento de uma prática pedagógica para o ensino da enfermagem, pautada nos princípios da educação ambiental. O desencadeamento de reflexões que levem o professor e o aluno a compreenderem as questões ambientais para além de suas dimensões biológicas, como questões sócio-políticas, ficou implementado na nova proposta do projeto pedagógico do curso com a inserção da disciplina Saúde Coletiva e Ambiental, alcançando assim, o objetivo geral deste estudo.

Palavras-chave: Educação ambiental / Saúde / Meio ambiente / Enfermagem

T61

PIASSON, Itacir João.

ADEQUAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GRADUAÇÃO: UM DESAFIO QUE VAI ALÉM DAS EXIGÊNCIAS DA LEI. DF, PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL, UCB, 2009. 200p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Genebaldo Freire Dias).

Resumo: A pesquisa apresenta o resultado da investigação sobre a adequação dos Instrumentos de Planejamento e Gestão da Universidade Católica de Brasília (UCB), na incorporação do processo de Educação Ambiental nos Cursos de Graduação, conforme exigência da Lei 9.795 de Abril de 1999. A fundamentação teórica do trabalho trata de cinco aspectos fundamentais para o entendimento da temática: adequação dos instrumentos de avaliação da Educação Ambiental em conformidade com o processo avaliativo da Universidade Católica de Brasília, Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental e Ministério da Educação; fundamentação do conceito de Educação Ambiental apresentado no artigo 1º da Lei 9.795; Estudo do conceito de Planejamento e Gestão Ambiental segundo a concepção de Rosely Ferreira Santos e noções de governança institucional. Os métodos adotados na construção da pesquisa foram o fenomenológico, preconizado por Husserl, que possibilita a descrição direta das informações documentais e experiências e o dialético de Hegel, com a interpretação dinâmica da realidade. A análise sistematizada da adequação dos Instrumentos de Planejamento e Gestão da UCB e a entrevista realizada com a comunidade acadêmica possibilitaram a elaboração de uma síntese das dificuldades e contribuições percebidas na adequação dos

Instrumentos de Planejamento e Gestão na consecução da Educação Ambiental no processo formativo dos cursos, que facilitará o trabalho dos tomadores de decisão. Entre as dificuldades constatadas destacam-se: a falta de conhecimento das exigências da Lei 9.795; fragilidade na comunicação entre os planejadores, gestores, educadores e estudantes; envolvimento reduzido da comunidade acadêmica na adequação dos Instrumentos de Planejamento e Gestão; o desconhecimento da Política Ambiental da Instituição e a falta de adequação das exigências da Lei sobre a incorporação da Educação Ambiental na maioria dos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Por outro lado, o estudo revela contribuições significativas como: adequação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos que oferecem disciplinas de Educação Ambiental; reconhecimento da atuação do Projeto de Educação Ambiental; atualização progressiva dos Instrumentos Institucionais de Planejamento e Gestão e o reconhecimento da necessidade da consecução dos objetivos ambientais no processo formativo dos cursos. Os resultados obtidos permitiram apresentar as seguintes recomendações que facilitam o fortalecimento do processo de Planejamento e Gestão da Educação Ambiental da Instituição no enfoque da governança ambiental: programas interdisciplinares de formação ambiental; envolvimento da comunidade acadêmica no processo de planejamento participativo; Educação Ambiental como prática Institucional; fortalecimento da Política Ambiental da Instituição e Observatório Ambiental Permanente em prol da Sustentabilidade.

Palavras-chave: Instrumentos de Planejamento e Gestão

T62

PINHEIRO, Luiz Pinheiro.

O Ensino de Química nos Cursos de Ciências Biológicas nas IES do Estado de Mato Grosso em relação às questões ambientais.. MT, EDUCAÇÃO, UFMT, 1999. 98p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Miguel Pedro Lorena de Moraes).

Resumo: Este trabalho tem como proposta fazer um resgate das realidades existentes no processo educativo envolvendo o ensino de química que é desenvolvido nos Cursos de Ciências Biológicas nas Instituições de Ensino Superior no Estado de Mato Grosso em relação às questões ambientais. Foram pesquisadas três Instituições no Estado de Mato Grosso: UFMT, UNEMAT e UNIC. Em relação ao universo da pesquisa, estão professores de biologia, professores de química e alunos dos Cursos de Ciências Biológicas destas Instituições. Procurou-se aqui verificar se a disciplina de química trabalhada nestes Cursos contempla as necessidades e expectativas de alunos e professores, se há um direcionamento da disciplina no sentido de abordar temas ambientais, uma contextualização do ensino que permita uma melhor compreensão sobre questões relacionadas à influência da química no cotidiano das vidas das pessoas, integração do conteúdo químico propriamente dito com o contexto social, e ainda se está sendo possível através deste ensino, contribuir para a formação de um profissional de Biologia com um certo discernimento de ética, moral, respeito aos problemas ambientais, e principalmente de seu papel de cidadão dentro da nossa sociedade. Entretanto, constatou-se ao longo deste trabalho que existe uma certa ansiedade de conhecimentos envolvendo questões ambientais e sociais por parte dos alunos desses Cursos pesquisados, bem como da importância do papel da disciplina química. Também verificamos que algumas mudanças se fazem necessárias, de forma que os paradigmas já estabelecidos venham a enfraquecer-se ao longo do tempo para que possamos implementar propostas objetivando uma nova visão e perspectivas para o ensino de química.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Ensino de Química.

T63

RAMOS, Marcelo Valente.

A Educação Experiencial como Estratégia de Ensino de Educação Ambiental no Curso de Turismo e Hotelaria da Univali.. SC, EDUCAÇÃO, UNIVALI, 2006. 107p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Antonio Fernando Silveira Guerra).

Resumo: Este trabalho apresenta a Educação Experiencial (Experiencial Education) definida como um processo em que os indivíduos constroem conhecimentos, aprendem técnicas e adquirem valores através da experiência direta. Esta foi utilizada como estratégia de ensino para a Educação Ambiental no curso de Turismo e Hotelaria da UNIVALI - Balneário Camboriú - SC. No estudo da Educação Experiencial, apresentaram-se as raízes históricas e suas relações com a Educação Ambiental. A metodologia utilizou os pressupostos das abordagens quantitativas e qualitativas de pesquisa. Foram descritas as práticas de saída de campo de acampamentos, caminhadas, dentre outras, adotadas no curso como estratégia de ensino de educação experiencial pelo laboratório CAEX - Campos Experimentais

de Ecoturismo e Turismo de Aventura. Isso implica em que os futuros profissionais de Turismo pratiquem os conceitos e valores da Educação Experiencial para valorizar a relação Turismo e Ambientes naturais. Este processo educativo baseia-se nos princípios da Educação Ambiental em que a interação do indivíduo com ele mesmo, com o grupo e como ambiente ao redor, são uma premissa para que o processo de reflexão-ação inicie. Investigou-se a inserção de problemáticas ambientais no currículo do curso através de levantamentos com os acadêmicos e posterior análise dos planos de ensino de todas as disciplinas da matriz curricular. Avaliou-se, através dos relatórios das saídas, os valores e percepções dos acadêmicos e egressos que realizaram as atividades entre os anos de 2002 a 2005. Com este estudo, discutiu-se as aproximações destas práticas com os objetivos e princípios da Educação Experiencial adotadas universalmente. E, por fim, aponta elementos para uma estratégia de ensino de Educação Experiencial para programas de graduação em Turismo.

Palavras-chave: Biológicas.

T64

RIBEIRO, Katia Maria Bruno.

A IMPLANTAÇÃO DE DISCIPLINAS QUE ABORDAM A TEMÁTICA AMBIENTAL, VISANDO À FORMAÇÃO DO ADMINISTRADOR. RJ, ENSINO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO AMBIENTE, UNIPLI, 2009. 143p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Antonio Carlos de Miranda).

Resumo: Este trabalho aborda temas como Educação Ambiental, Gestão Ambiental, Responsabilidade Sócio-Ambiental e Sustentabilidade, apresentando-os como elementos imprescindíveis à formação do Administrador. Adotou-se como referencial de análise, artigos de vários autores que tratam da temática curricular, e para averiguar se os Cursos de Administração oferecem disciplinas voltadas às questões ambientais, foram pesquisadas as ementas das matrizes curriculares de algumas Instituições de Ensino Superior brasileiras. Também se entrevistou docentes do Curso de Administração para averiguar seus conhecimentos sobre os conteúdos das disciplinas que tratam da temática ambiental e qual a importância da implantação dessas disciplinas para a formação do Administrador. A análise permitiu concluir que há uma deficiência de ofertas de disciplinas que tratam da temática ambiental na maioria das Instituições de Ensino Superior e que, aquelas que abordam esta temática, ainda o fazem de maneira superficial, negligenciando assim, o aporte teórico necessário à função que o futuro administrador irá exercer. Por isso, o produto final desta pesquisa, foi a criação de uma matriz curricular como proposta de implantação em Cursos de Administração, para que os docentes desta área possam estar engajados na promoção de conhecimentos, como o de ensino de ciências ambientais, na formação do futuro Administrador.

Palavras-chave: Meio Ambiente; Educação Ambiental; Gestão Ambiental; Respons

T65

SAHEB, Daniele.

A Educação Sócio-Ambiental e a formação em pedagogia. PR, EDUCAÇÃO, UFPR, 2008. 98p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Araci Asinelli da Luz).

Resumo: Esta pesquisa tem como objetivo investigar que representações as futuras pedagogas, estudantes do curso de Pedagogia têm acerca de Meio Ambiente e de Educação Socioambiental. Partimos do pressuposto de que a formação de pedagogas não oferece as informações necessárias para promover a Educação Socioambiental na escola, contribuindo para uma representação de aprendizagem pouco significativa e pouco reflexiva. Como metodologia optamos pela pesquisa qualitativa. Para a coleta de dados utilizamos a técnica de Grupo Focal, tendo como sujeitos da pesquisa, 23 formandas de três universidades de Curitiba, Paraná, uma pública e duas privadas, sendo que uma das universidades privadas tem em seu currículo a disciplina Meio Ambiente como obrigatória e a pública como optativa. Posteriormente, os dados obtidos foram analisados conforme a técnica de análise de conteúdo, de Bardin (1977). Os resultados revelaram que as universidades que não têm em seu currículo uma disciplina obrigatória específica relacionada ao Meio Ambiente ou a Educação Socioambiental, não oportunizam condições para uma aprendizagem significativa e consistente sobre os referidos temas. Neste caso, as formandas destacaram a fragilidade de algumas disciplinas do curso que, por suas estruturas, poderiam discutir alguns dos temas em profundidade e, no entanto, não o fazem. Além disso, revelaram por meio de suas falas representações de Meio Ambiente naturalistas e antropocêntricas (REIGOTA, 1995). As estudantes do curso de Pedagogia da universidade que aborda os temas em forma de uma disciplina, alegaram também que além desse formato, estes temas surgem sob o aspecto interdisciplinar. Constatamos ainda que o fato de cursarem a disciplina Meio Ambiente

contribuiu para a construção de representações de Meio Ambiente globalizantes (REIGOTA, 1995). O estudo permitiu que concluíssemos que a inserção de disciplina relacionada à Educação Socioambiental nos cursos de Pedagogia pode significar a conquista de um espaço para discussões teóricas e metodológicas, que propiciem às futuras pedagogas uma formação mais abrangente relacionada à temática ambiental. Além da inserção de uma disciplina obrigatória relacionada à esta temática na grade curricular do curso de Pedagogia, sugerimos a atualização curricular constante, de tal forma a garantir as adequações necessárias à formação profissional conforme as exigências do processo educativo, bem como a formação permanente quanto às questões socioambientais. Acreditamos também, que as instituições devam investir na extensão, possibilitando o contato das estudantes com os temas Meio Ambiente e Educação Socioambiental, de forma reflexiva. Além disso propomos o investimento na realização de cursos, simpósios, seminários, dentre outros eventos, que viabilizem discussões e reflexões sobre as questões socioambientais que repercutam na escola e na sociedade de uma forma geral.

Palavras-chave: Curso de Pedagogia; Meio Ambiente; Educação Socioambiental

T66

SANTOS, Gina Gutterres Santana dos.

Educação Ambiental em curso de formação de professores: concepções de docentes do curso de pedagogia ? anos iniciais do ensino fundamental da FURG. RS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FURG, 2004. 73p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Nágila Caporlândia Giesta).

Resumo: Esta investigação ocorreu entre os professores do Curso de Pedagogia Anos Iniciais do Ensino Fundamental da FURG (Fundação Universidade Federal do Rio Grande), no ano de 2003. Sete professores participaram deste estudo, dos quais três estão envolvidos com o Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental ? Mestrado, sendo dois deles como docentes e uma como discente. A análise e as reflexões apresentadas no relatório estão baseadas nas informações obtidas, através de questionário composto de questões abertas e fechadas e entrevista semi-estruturada, além de observações livres em determinados momentos de suas aulas no Curso de Pedagogia, tendo como problema de pesquisa: analisar concepções de docentes do Curso de Pedagogia Anos Iniciais do Ensino Fundamental da FURG sobre Educação Ambiental e formação de professores. Os professores do Curso de Pedagogia Anos Iniciais do Ensino Fundamental da FURG, participantes da investigação, de forma geral, entendem a Educação Ambiental como uma dimensão da educação que chama a atenção para as relações da humanidade com o meio, o ser humano no ambiente planetário, suas intervenções como sujeito social. A formação de professores é uma preocupação expressa por todos os investigados, já que formam professores. Eles vêem na graduação a possibilidade para a aquisição de fundamentos teóricos e para a realização de reflexões acerca das questões educacionais da contemporaneidade, entretanto não deixam de denunciar a precariedade das condições do sistema de ensino público superior, no país. Também lançam desafio aos futuros docentes e pedagogos para a formação continuada que se dá ao longo da carreira. Suas concepções são fundamentadas em leituras, reflexões, grupos de estudos, enfim na formação continuada desses profissionais, que durante seus relatos evidenciaram esforço por uma prática coerente. Em observações às aulas que ministram no Curso de Pedagogia, foi possível observar que os professores relacionam temáticas que abordam com questões do ambiente. Assim, a investigação aponta que há iniciativas de professores no sentido de articular conteúdos relativos à Educação Ambiental em suas abordagens pedagógicas, ainda que não vinculadas a ações convergentes a planejamento coordenado pela administração do Curso de Pedagogia. Ocorrem, portanto, de forma transversal ao currículo, por vezes tácita, oportunizando que o tema ambiente seja veiculado na formação inicial de pedagogo e de professores dos anos iniciais do ensino fundamental, indicando que suas concepções acerca de ambiente, Educação Ambiental e formação de professores estão implícitas nessas práticas e, principalmente, na decisão de abordar esse tema ou não em suas aulas.

Palavras-chave: Educação ambiental; formação de professores

T67

SCHLICHTING, Homero Alves.

A BIOLOGIA DO AMOR E A BIOLOGIA DO CONHECIMENTO DE HUMBERTO MATURANA: CONTRIBUIÇÕES À FORMAÇÃO DE PROFESSORES E À EDUCAÇÃO AMBIENTAL RS, EDUCAÇÃO, UFSM, 2007. 180p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Valdo Hermes de Lima Barcelos).

Resumo: A BIOLOGIA DO AMOR E A BIOLOGIA DO CONHECIMENTO DE HUMBERTO MATURANA: CONTRIBUIÇÕES À FORMAÇÃO DE PROFESSORES E À EDUCAÇÃO AMBIENTAL presente dissertação resulta de pesquisa em torno da

obra de Humberto Maturana, criador da Biologia do amor e da Biologia do conhecimento. Estas proposições, como espaços de reflexão, são também denominadas por este autor de: Matriz biológica e cultural da existência humana. O trabalho está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo procuramos apresentar os contextos onde surgiu a pesquisa. Para isso explicitamos e refletimos sobre algumas passagens da história de vida do mestrando; trouxemos informações sobre a figura humana de Maturana; discutimos um pouco das inquietações de pesquisadores em ciências sociais e em educação em geral, quanto às possibilidades de superação do pensamento ocidental tradicional; e, trazemos algumas preocupações de pesquisadores na formação de professores e educação ambiental. No segundo capítulo apresentamos reflexões centrais propostas por Maturana ao estudar as origens do humano; nosso operar na linguagem em coordenações de coordenações consensuais de ações; as emoções como configurações que fluem na dinâmica do nosso sistema nervoso e organismo; o amor como emocionar básico que constitui o humano; o amor como fundamento do fenômeno social; o racional como um fenômeno que se fundamenta no emocionar e na linguagem; as culturas como redes de conversações; nós humanos como observadores na linguagem; e o giro ontológico e epistemológico que pode possibilitar um outro fazer e pensar. E, no terceiro capítulo, a partir das bases de reflexão centrais na Biologia do amor e na Biologia do conhecimento, procuramos trazer algumas discussões que possam contribuir para a formação de professores e para a educação ambiental. Para isso, a partir destas proposições centrais, discutimos sobre esse modo diferente de formular conceitos; discutimos algumas bases de reflexão; apresentamos alguns conceitos; sugerimos alguns espaços de reflexão pertinentes a formação de professores e a educação ambiental. Com este texto, pretendemos possibilitar um entendimento bastante abrangente a respeito dessa perspectiva oferecida por Maturana e algumas maneiras de refletir a partir delas sobre os fazeres dos professores ao atuar e entender essas situações particulares da educação. Acreditamos que esse entendimento, efetivamente, acontece na medida da nossa disposição em olhar a origem do conhecimento a partir do nosso operar como seres vivos humanos, e, para isso, levemos em conta as nossas possibilidades biológicas, olhando-as do modo que procuramos trazê-las para as reflexões aqui sugeridas. Palavras chave: Humberto Maturana; formação de professores; educação ambiental; Biologia do amor; Biologia do conhecimento.

Palavras-chave: Humberto Maturana, formação de professores, educ. ambiental

T68

SEGTOICH, Patrícia de Nazaré dos Reis.

FORMAÇÃO DE EDUCADORES DO CAMPO: CONTRIBUIÇÕES PARA PENSAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL. PA, EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS, UFPA, 2007. 158p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Luiza Nakayama).

Resumo: Diferentes autores concordam que os trabalhadores rurais brasileiros passam por grandes dificuldades relacionadas aos problemas socioambientais e muitas vezes, por não disporem de informações adequadas para o desenvolvimento de suas atividades, são potenciais responsáveis pela depredação do patrimônio natural da área ocupada. Na busca por uma formação diferenciada, o Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra (MST) investiu no Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia para Educadores (as) da Reforma Agrária, denominado Pedagogia da Terra (CPT), implementado pela Universidade Federal do Pará (UFPA), no período de fevereiro de 2001 a maio de 2005, em parceria com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA). Esta pesquisa teve os seguintes objetivos: 1) Estudar os princípios que embasam o Curso de Pedagogia da Terra através de documentos referenciais; 2) Averiguar a percepção dos alunos-professores referente à proposta educativa do Curso e 3) Caracterizar a *práxis* dos egressos em Educação Ambiental. O estudo enveredou pela pesquisa qualitativa na abordagem investigativa - narrativa. Inicialmente realizei pesquisa documental que serviu de base para formulação de uma entrevista semi-estruturada, direcionada a cinco alunos-professores do CPT, para tanto, visitei dois assentamento e um acampamento. Para a sistematização e análise, o material foi transcrito literalmente, procurando identificar os temas relevantes e recorrentes, assim como comunalidades e contradições, visando estabelecer categorias de análises. Para aprofundar a questão em foco, busquei a técnica da triangulação de dados e teorias como mais uma forma de interpretação das informações coletadas. Cheguei a conclusão que, a proposta do Curso, apesar de algumas dificuldades, foi bem aceita pelos alunos-professores, sendo avaliado positivamente como um processo rico de aprendizagem e formação que possibilitou a reflexão, a busca da melhoria da qualidade de vida, por meio da inclusão social e do respeito à especificidade da Educação do Campo e a diversidade dos seus sujeitos. Quanto a EA percebo que os alunos-professores têm percepção da importância desta no dia-a-dia da escola e a destacam como: 1) meio para a mudança de mentalidade e como 2) forma de regular a intervenção do homem no ambiente, considerando a intencionalidade

desta. Acredito que esta pesquisa contribuiu para revelar a importância de cursos como o CPT em relação ao aprimoramento e a ampliação de conhecimentos em EA, contextualizados em realidades específicas como a vivenciada nos assentamentos/acampamentos paraenses

Palavras-chave: Educação do Campo, Educação Ambiental

T69

SERPA, Artuzinda Silva de.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E O SEU CONTEXTO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. CE, POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, UFC, 2008. 115p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Nestor Eduardo Araruna Santiago).

Resumo: Esta dissertação teve como objetivo verificar uma educação de política ambiental na formação dos profissionais dos cursos de graduação em Farmácia e Odontologia, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, no âmbito da legislação brasileira da Educação Ambiental. Os métodos utilizados foram exploratório, descritivo, comparativo e documental, que tornaram possível uma visão dos aspectos históricos da Educação Ambiental nas conferências ambientais, assim como dos documentos oficiais, com base no Direito Ambiental. Os conhecimentos teóricos das dimensões do meio ambiente, no contexto de uma educação ambiental, encaminham para uma reelaboração deste objeto. E, com base na Lei nº9.795/99, o segundo procedimento explora e compara o recorte de textos dos escritos presentes nos projetos pedagógicos-2005 dos cursos de Farmácia e Odontologia das similitudes com a referida Lei. Dá-se importância não somente à integralização dos cursos, mas a todos os antecedentes na política de implantação. Enfoca ainda as ementas das disciplinas, com presença de características de uma interdisciplinaridade em Educação Ambiental e saúde. Pôde-se destacar o fato de que, nas instituições de ensino superior, há necessidade de avaliações do meio ambiente exigência amparada na Lei nº 10.861/04 do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior para estes locais de ensino. A política de implantação dos currículos-2005 possibilita a conclusão de que os cursos de Farmácia e Odontologia apresentam aspectos de educação de política ambiental, pois cumprem aspectos determinados pela Lei, isto é, referentes aos recortes estudados na pesquisa, de textos dos projetos de 2005 em similaridade com a Lei nº 9.795/99. Assim ainda, sugere-se que uma interdisciplinaridade em educação de política ambiental no campo da saúde pode intercambiar conhecimentos práticos, cujo principal beneficiário é o ser humano.

Palavras-chave: Política Ambiental; Legislação Amb.; Educação; Saúde Amb.

T70

SILVA, Emerson Bernardes da.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO E NA ATUAÇÃO POLICIAL MILITAR. GO, ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL, PUC-GOÍÁS, 2008. 122p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: José Paulo Pietrafesa).

Resumo: Aborda a temática da Educação Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável como nova proposta paradigmática para a formação e a atuação policial militar. Propõe a hipótese de uma mudança na Matriz Curricular, sustentada na reflexão dos Aparelhos Ideológicos de Althusser, combinada com estudos poliológicos de Espírito Santo e Meirelles, dentre outros estudiosos do assunto. Adota como esteio de sustentação da atuação policial militar preventiva, a filosofia do Policiamento Comunitário, a qual pode permitir uma interação mais profusa entre a Polícia Militar e a comunidade, tendo como ponto de reflexão a dimensão pedagógica da prática policial militar com os modelos holístico e ecológico de interpretar e correlacionar-se com o Meio Ambiente. Tem como objetivos da pesquisa, além das reflexões apontadas, propor a criação do Programa de Educação Ambiental (PROAMB) aos moldes do Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência (PROERD), e a criação do Curso de Especialização em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, no âmbito da Academia de Polícia Militar, com o intuito de preparar os quadros de gestores públicos para atuar em defesa do Meio Ambiente. Destaca que a metodologia adotada foi precipuamente a descritivo-qualitativa, como forma de propiciar um enfoque mais crítico e participativo, além da análise do processo histórico evolutivo do ensino na Academia de Polícia Militar e da atuação do Batalhão Polícia Militar Ambiental entre os anos de 2002 e 2006. Examina a Matriz Curricular do Curso de Formação de Oficiais e percebe que há uma carência importante em relação aos conteúdos e às propostas pedagógicas que norteiam o curso estudado, no que se refere à Ecopedagogia. Assinala que devido a uma formação frágil na área relatada, há uma ênfase no policiamento repressivo, por parte do Batalhão de Polícia Militar Ambiental (BPMAMB), em

detrimento do preventivo, que, por conseguinte, consagra o desquite do mote principal da existência da Polícia Militar conforme nossa Constituição Federal, qual seja a prevenção. Conclui que atingiu seus objetivos, corroborando a hipótese de ser necessária uma mudança na formação dos oficiais da Polícia Militar para possivelmente ocasionar uma postura diferente no trato com a sociedade na forma, pela qual, se relacionam com o Meio Ambiente.

Palavras-chave: sustentabilidade e segurança pública, formação policial

T71

SILVA, Francisca de Paula Santos da.

EDUCAÇÃO SUPERIOR SUSTENTÁVEL: UMA ANÁLISE DE CURSOS DE TURISMO. BA, EDUCAÇÃO, UFBA, 2005. 333p. DOUTORADO. (Orientador: Edivaldo Machado Boaventura).

Resumo: O escopo principal deste trabalho está na criação e aplicação de indicadores de sustentabilidade para a gestão de Instituições de Ensino Superior (IES). Isso por acreditar-se que a Educação Superior poderá ser a mola propulsora da formação de profissionais, já que estes estarão à frente de empreendimentos, projetos, planos e programas. Poderão ocupar cargos de decisão nas esferas públicas e privadas, nos âmbitos municipal, estadual e federal. Aplicaram-se indicadores à IES, subdivididos em 3 enfoques institucionais: a) administrativo; b) pedagógico; e c) socioformativo. A partir de cada um desses enfoques criaram-se categorias com seus respectivos indicadores. Eles foram auxílios úteis à análise das IES escolhidas como amostra, dentre aquelas que oferecem cursos de graduação em turismo no Estado da Bahia. Analisaram-se as IES em sua oferta de educação adequada, semi-adequada, ou não-adequada aos princípios da sustentabilidade. A partir desses indicadores, construiu-se uma proposta de Modelo de Educação Superior Sustentável, na qual a IES exerce um papel de maior relevância na promoção de valores, competências e habilidades para um atuar sustentável. Os indicadores criados podem se aplicar não somente em IES, mas em outras instituições de ensino, em empresas, em órgãos governamentais, em residências e em outros espaços. Enfim, pensa-se que esses indicadores poderão assumir papel de relevância na forma de viver de cada cidadão, através das suas atitudes, pensamentos e sentimentos. Acredita-se que, a partir da sua adoção na formação de pessoas, haverá indivíduos mais responsáveis consigo, com o outro, com o meio ambiente e mais conseqüentes em relação ao futuro.

Palavras-chave: Educação Superior; Sustentabilidade; Turismo

T72

SILVA, Janari Rui Negreiros da.

A educação ambiental no projeto político-pedagógico dos cursos de pedagogia, biologia e geografia da Universidade Federal de Roraima - UFRR. AM, EDUCAÇÃO, UFAM, 2004. 183p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Jorge Gregório da Silva).

Resumo: Esta pesquisa analisou de que forma a educação ambiental é tratada no âmbito do projeto político-pedagógico de três cursos: Pedagogia, Biologia e Geografia da Universidade Federal de Roraima-UFRR. Percebemos, na trajetória da investigação, que a educação ambiental é concebida pelo curso de Pedagogia por meio do viés da fragmentação. O curso de Geografia apresenta a questão ambiental em seu documento pedagógico, em sua grade curricular, redundando em práticas pedagógicas satisfatórias, mas, deixando fora os problemas ambientais locais. O Curso de Biologia apresenta uma postura regular, agregando essa questão em sua grade curricular, mas, ainda deixando de fora alguns conteúdos importantes para ajudar os discentes a internalizarem a questão ambiental de forma global e local, e com isso, assumirem a educação ambiental como ferramenta capaz de intervir nos problemas ambientais por meio de um processo pedagógico. Constatamos que o curso de Biologia não possui um projeto político-pedagógico. Vemos que a relação dos cursos investigados com a educação ambiental é passível de várias iniciativas, conforme a análise dos instrumentos de coleta, e uma delas é a necessidade de agregação de novos valores relacionados ao meio ambiente, com a perspectiva do exercício de uma nova ética, pautada por uma racionalidade fora da dimensão do modelo econômico vigente, além de práticas metodológicas vinculadas a um compromisso em compreender e intervir na problemática ambiental local.

Palavras-chave: educação ambiental, projeto político-pedagógico, grade curri

T73

SILVA, Luciano Fernandes Silva.

A temática ambiental, o processo educativo e os temas controversos: implicações teóricas e práticas para o ensino de física. SP, EDUCAÇÃO ESCOLAR, UNESP/ARAR, 2007. 213p. DOUTORADO. (Orientador: Luiz Marcelo de Carvalho).

Resumo: Nesse trabalho, julgamos relevante tentar compreender as causas da temática ambiental a partir dos principais aspectos que fundaram e alicerçaram a visão de mundo moderna. Ao considerar as reflexões e as diferentes sínteses que procuram entender a emergência da temática ambiental, podemos constatar que algumas se apresentam com grande significado para as nossas práticas educativas. Dentre as implicações concretas para o ensino de Física, ponderamos relevantes as propostas metodológicas educativas que consideram a possibilidade de abordar aspectos da temática ambiental a partir dos temas controversos diretamente relacionados com a Ciência e a Tecnologia. Contudo, as propostas de ensino de Física, em geral, não abordam concretamente os aspectos relativos à temática ambiental a partir dos temas controversos. As críticas direcionadas ao ensino de Física apontam para um ensino exclusivamente voltado aos aspectos conceituais da Ciência. A partir dessas considerações teóricas formulamos a questão central que nos orientou: Qual o significado de conhecimento e, especificamente, de conhecimento escolar, presente nas propostas e práticas de ensino dos estudantes de licenciatura em Física que consideram aspectos da temática ambiental a partir de temas controversos? Os procedimentos de coleta e análise de dados desse trabalho estão fundamentados em abordagens de natureza qualitativa. A partir de uma intervenção junto às disciplinas Prática de Ensino e Estágio Supervisionado de Física I e II coletamos os dados desta pesquisa. Dentre os resultados obtidos, destacamos que as experiências escolares que os futuros professores de Física vivenciaram ao longo dos seus processos formativos são um dos principais fatores e um dos mais significativos em seus processos de construção de conhecimentos sobre a Física e ensino de Física. Além disso, o conhecimento de Física e de ensino de Física que o estagiário explicita em sua prática educativa é praticamente uma reprodução daquele processo que ele já vivenciou na formação escolar. Constatamos que as práticas de ensino de Física transmitem pesquisas que tiveram êxito, que estão isentas de erros, impasses ou descontinuidades. Essa é uma importante crítica à didatização do conhecimento, pois ela contribui para construir a imagem de uma Ciência sem rupturas e conflitos. Também observamos que grande parte dos estagiários apresentaram algumas dificuldades em construir e realizar atividades de ensino mais articuladas com temas de natureza controversa. Todavia, a temática ambiental é vista pelos estagiários como uma possibilidade concreta de tratamento de temas controversos. Por fim, a sistematização e análise dos dados oferecem elementos que nos permitem inferir que não há, por parte dos estagiários, um entendimento mais amplo do significado da temática ambiental. Vários estagiários não se identificam com o trabalho educativo com aspectos da temática ambiental. Enfim, a temática ambiental traz questionamentos importantes para nossas práticas de ensino. A partir dela somos levados a repensar as finalidades de nossas atividades pedagógicas e a refletir sobre o lugar do conhecimento na escola. Nesse sentido, o conhecimento escolarizado é colocado como resultado da prática humana e não apenas o resultado final do conhecimento científico. A temática ambiental renova nosso olhar em relação às nossas concepções de conhecimento e conhecimento escolar.

Palavras-chave: ensino de Física, temática ambiental, temas controversos

T74

SILVA, Roberto da Rocha e.

Temática ambiental nos cursos de Medicina Veterinária do Estado do Rio de Janeiro. RJ, EDUCAÇÃO, UNESA, 2005. 109p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Victor de Araujo Novicki).

Resumo: Esta pesquisa objetiva analisar o tratamento atual dado à temática ambiental em cursos de Medicina Veterinária situados no Estado do Rio de Janeiro, enfatizando as concepções de desenvolvimento sustentável, meio ambiente e educação ambiental adotadas por seus coordenadores, professores e alunos. Este estudo foi orientado pelo paradigma da teoria crítica e adotou, como parâmetro para as análises, autores que defendem um desenvolvimento sustentável pautado na justiça social, sem desconsiderar o papel da tecnologia na resolução dos problemas ambientais (ACSELRAD, 2001; ACSELRAD; LEROY, 2000); que adotam uma abordagem dialética na relação Homem-meio (GRÜN, 1996); que identificam uma origem comum para os processos de degradação ambiental e de desigualdade/exclusão social (NOVICKI; GONZALEZ, 2003) e que privilegiam uma abordagem crítico-transformadora da Educação Ambiental, visando uma formação plena dos seres humanos (BRÜGGER, 1999; DELUIZ; NOVICKI, 2004; GUIMARÃES, 2000; LAYRARGUES, 1999; LOUREIRO, 2000). Dentre as dez universidades com cursos de Medicina Veterinária situadas no Estado do Rio de Janeiro, três (duas particulares e uma pública) foram selecionadas. Foram

aplicados questionários a 161 alunos, de início e final de curso e feitas entrevistas com os Coordenadores dos cursos e com treze professores responsáveis pelas seguintes disciplinas: Administração Rural, Ecologia, Economia, Extensão Rural, Produção Animal, Saúde Pública e Sociologia. Outro importante instrumento de coleta de dados foi o levantamento de documentos oficiais relacionados à prática profissional do médico veterinário (regulamentação da atividade profissional, código de ética) e ao ensino superior (diretrizes curriculares, grade curricular, projeto político pedagógico). Os resultados indicaram que os alunos ingressam nos cursos com concepções sobre a temática ambiental informadas pelo senso comum. Os professores apontaram sua falta de capacitação específica para abordagem dos temas ambientais como um dos obstáculos para que possam implementá-la e ressaltaram a necessidade de maior discussão sobre o assunto. Destaca-se que, apesar de serem encontradas diferentes concepções entre coordenadores, professores e alunos, há o predomínio de um tratamento reducionista da temática ambiental (ênfase nos aspectos biológicos do meio ambiente, dicotomia Homem-natureza), desconsiderando a existência de uma questão socioambiental. Coerentemente, em sua maioria, entendem que o desenvolvimento sustentável será alcançado exclusivamente através de soluções técnicas (tecnologias limpas), demonstrando o não estabelecimento de relações entre degradação ambiental e desigualdade/exclusão social. Ao final da pesquisa são apresentadas as sugestões dos professores e coordenadores ouvidos, na intenção de que suas contribuições, acrescidas de alguns de nossos comentários, possam contribuir para as mudanças que percebemos serem necessárias.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável; educação ambiental; ens. superi

T75

SORRENTINO, Marcos.

EDUCACAO AMBIENTAL E UNIVERSIDADE: UM ESTUDO DE CASO.. SP, EDUCAÇÃO, USP, 1995. 263p. DOUTORADO. (Orientador: Myriam Krasilchik).

Resumo: este estudo de caso descreve/analisa acoes relacionadas a incorporacao da dimensao ambiental por uma instituicao de ensino superior. Efetua uma revisao de documentos historicos e textos de educacao ambiental, d estaca/problematiza conceitos/objetivos apontados como possiveis definidores do campo teorico de uma educacao voltada a questao ambiental e procura verificar como a instituicao em estudo trabalha estes objetivos. Sao apresentados argumentos que reforcam as hipoteses: a diversidade de caminhos utilizados para a incorporacao da tematica ambiental na formacao de universitario e a carencia de definicoes institucionais ne res e nao como agentes fomentadores de mudancas que visam preparar o publico alvo para aceitar os pacotes de modernidade previamente definidos pelo modelo hegemônico de desenvolvimento; a importancia dos projetos/intervencoes educacionais voltados a solucao de problemas junto a coletividade e ao desenvolvimento de uma cultura de procedimentos democraticos, integrando atividades de ensino, pesquisa e extensao - os grupos informais de estudantes sao apontados como um canal importante neste sentido.

Palavras-chave: educacao ambiental, estudo de caso, universidade.

T76

SOUZA, José Lázaro de.

O currículo e o discurso de professores e alunos do curso de geografia sobre espaço geográfico, meio ambiente e preservação dos mananciais sp, EDUCAÇÃO, CUMIL, 2004. 192p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Maria de Lourdes Spazziani).

Resumo: O modelo de desenvolvimento urbano tem sido apontado como causa direta do desmatamento, da exploração incorreta do solo e da utilização exagerada de agrotóxicos e as questões que comprometem os mananciais. Isso acontece não só nos grandes centros, mas é possível verificar também na região e na cidade de Guaxupé, sudoeste de Minas Gerais. A constatação dessa problemática na região citada e a pertinência de sistemas na formação do geógrafo nos motivaram a investigar como a temática ambiental é focalizada no currículo de Geografia. Mais especificamente, pretende-se identificar e analisar a compreensão de alunos e professores com relação ao homem/meio e a preservação dos mananciais, nas disciplinas Geografia Humana, Geologia, Biogeografia e Geografia Física. É um estudo de caso da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guaxupé, utilizando os pressupostos da pesquisa qualitativa. O programa curricular e o discurso sobre a prática do ensino de Geografia dessa instituição são fontes diretas dos dados. O procedimento metodológico utilizado para a coleta de dados para a pesquisa de campo é o questionário. Este, com questões abertas e fechadas é respondido pelos trinta e seis alunos

da 3ª série do curso de Geografia. Os quatro docentes das referidas disciplinas respondem ao questionário. Os dados analisados nos permitiram verificar a presença dos temas espaço geográfico, meio ambiente e a preservação dos mananciais nas disciplinas investigadas, no entanto as compreensões que os sujeitos demonstraram sobre as questões indicam a necessidade de uma visão mais crítica e contextualizada da temática ambiental no currículo do Curso de Geografia. An environmental matter of great importance nowadays is the preservation of the springs. The model of the urban development has been mentioned as a direct cause of the deforestation, the wrong exploitation of the soil and the exaggerated use of pesticides; questions that compromise the springs. This happens not only in big cities, but it is also possible to find it in the city of Guaxupé, southeast of Minas Gerais and region. The verification of this problem in the mentioned region and the relevancy of systems in the formation of the geographer motivated us to investigate how the environmental thematic is focused in the Geography syllabus. Specifically, we intend to identify and analyse the comprehension of students and professors in relation to man/ environment and the preservation of the springs in the disciplines of Human Geography, Geology, Biogeography and Physical Geography. It is a case of study of Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guaxupé using the presumptions of qualitative research. The curricular program and the speech about the practice of teaching Geography of this institution are direct source of the data. The methodological procedure to data collection to the field research is a questionnaire. This one with written and multiple choice questions is answered by the thirty-six students of the third year of Geography Course of the institution. The four professors of the referable disciplines also answer a questionnaire, however with written questions. The analysed data, made us verify the presence of the topics geographic space, environment and preservation of the springs in the investigated disciplines, however the comprehension that the students demonstrated about the questions shows the necessity of a better and contextualized vision of the environmental thematic in the Geography syllabus.

Palavras-chave: Geografia; Educação Ambiental; Urbanização

T77

SOUZA, Sandra Elisa Requia.

A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO DO CURSO DE AGRONOMIA: UM ESTUDO DE CASO NA UFSM. AUTORA: SANDRA ELISA RÉQUIA SOUZA ORIENTADOR: CLAITON JOSÉ GRABAUSSKA Data e Local da Defesa: Santa Maria, 02 de junho de 2006.. RS, EDUCAÇÃO, UFSM, 2006. 91p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Claiton Jose Grabauska).

Resumo: Este estudo tem como objeto de investigação a educação ambiental inserida no currículo do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria e que teve como motivações: o trabalho desenvolvido em conjunto com a equipe da Unidade de Apoio Pedagógico do Centro de Ciências Rurais que tem como objetivo assessorar a Direção nos assuntos didático-pedagógicos dos cursos do Centro; o empenho pessoal em auxiliar em uma formação que contemple os aspectos humanísticos e socioambientais para auxiliar na construção da sustentabilidade rural. A pesquisa se desdobrou em dois momentos um em que foi observado e analisado o cenário da elaboração do novo PPP do Curso no que tange as possibilidades e dificuldades da inserção da educação ambiental, com intervenções em vários momentos de modo que se criassem espaços de diálogo e reflexão para que houvesse inovações nesse sentido. Em outro momento foi usado o instrumento de entrevistas semi-estruturadas para analisar as falas de professores e alunos que participaram diretamente e ativamente de tal processo e para a compreensão das suas concepções de educação ambiental, sustentabilidade e meio ambiente para a verificação de como elas interferiram no novo Projeto de Curso. Para tanto, foi realizada uma investigação qualitativa, com abordagem crítico-dialética e os resultados obtidos permitiram verificar que ainda existem obstáculos epistemológicos, pedagógicos e políticos para a inserção da educação ambiental emancipatória, tais como o não redirecionamento da pesquisa, o currículo fragmentado e hierarquizado, com a teoria dissociada da prática, a prática pedagógica tradicional em que ainda predomina a metodologia de exposição oral e avaliação da aprendizagem classificatória. Apesar dessas barreiras, o Curso apresenta potencialidades a serem trabalhadas que se traduzem em inovações para a construção de uma formação profissional que contemple aspectos humanísticos e socioambientais. Tais como um perfil profissional um pouco mais coerente com as demandas da sociedade, o currículo mais flexível que o anterior, a introdução de uma disciplina que integra conteúdos dos quatro primeiros semestres do Curso, a existência e permanência de grupos questionadores da linha hegemônica do Curso. Palavras chave: Educação Ambiental, Agronomia, Sustentabilidade; Currículo.

Palavras-chave: Currículo, Educação Ambiental

T78

TAVARES, Francisco José Pereira.

A Educação Ambiental na formação inicial de professores de Educação Física. RS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FURG, 2002. 194p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Maria Inês Copello Danzi de Levy).

Resumo: Este estudo teve como objetivo geral avaliar a contribuição da formação inicial de professores de Educação Física, da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (USEF-UFPEL), rumo a um modelo de educação ambiental. Como propósito inicial procuramos identificar interfaces entre Educação Física e Educação Ambiental apresentando a Educação Ambiental como uma dimensão emergente e a conexão necessária que a mesma apresenta entre os diversos ramos do saber. A amostragem foi composta por acadêmicos de Educação Física, ingressantes e formandos da ESEF-UFPEL. Apresentou-se uma via para a interconexão com a Educação Física, aludindo-se que a ambientalização da Educação Física transcende às meras saídas de campo (trilhas, excursões, atividades corporais ao ar livre, etc). Apontou-se para a ética como proposição de uma Educação Física que pretende ser ambientalizada e para a educação com base em valores, como fundamental na apresentação das aulas de Educação Física. Considerou-se como pressupostos que a integra a ética e a educação em valores, tais como a cooperação, igualdade de direitos, democracia e participação, que pressupõe respeito, oportunidade, acesso ao conhecimento relativo às práticas corporais como fator indispensável às relações entre os seres humanos e destes com a natureza. Tais considerações efetivaram uma proposta de implementação de um modelo que denominamos Educação Física Ambientalizada (EFA). Determinou-se sobre a importância que deve ser dada à formação inicial de professores de Educação Física, especialmente por considerarmos que os sujeitos que participaram do estudo (ingressantes e formandos da ESEF-UFPEL) rejeitam um modelo de Educação Ambiental que referimos como Educação Física Ambientalizada (EFA).

Palavras-chave: Educação Ambiental, Educação Física, formação de professores

T79

TAVARES, Geórgia de Souza.

ESTUDO DA DISCIPLINARIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UM CURSO SUPERIOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. RS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FURG, 2009. 103p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Nágila Caporlândia Giesta).

Resumo: A Educação Ambiental, apesar de ser considerada por muitos uma *práxis* ainda em formação, já conta com princípios e objetivos traçados em âmbito internacional, que respaldaram a formulação das leis que a regem. Destas leis, emerge a indicação para o trabalho interdisciplinar da educação ambiental em todos os níveis de ensino formal; mas essa é uma prática que está longe de ser efetivada plenamente, por requerer mudanças paradigmáticas no modo de pensar e organizar o próprio conhecimento. Enquanto se ampliam as discussões acadêmicas sobre princípios, procedimentos e legislação como a Lei nº 9597/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, são identificados cursos criando disciplinas de educação ambiental no ensino superior. Desta forma, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa, utilizando como técnicas de coleta de informações questionários aberto e fechado e análise documental, tendo como objetivo analisar a criação da disciplina de Educação Ambiental no curso de Ciências Biológicas de uma Instituição Federal de Ensino Superior. O estudo apontou que levando em consideração que a maioria dos professores trabalha, predominantemente, a dimensão natural de meio ambiente, que suas concepções de educação ambiental recaem na abordagem naturalista, bem como, suas opiniões sobre o porquê de concordarem ou não com a criação de uma disciplina de educação ambiental, a criação da disciplina por si só deixa de articular a dimensão ambiental com o desenvolvimento de atitudes condizentes com os princípios e pressupostos da educação ambiental, caracterizados pelo viés crítico e emancipatório nela proposto.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Ensino Superior; Disciplinarização.

T80

TAVARES JÚNIOR, Melchior José.

A Educação Ambiental no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia na percepção dos recém-formados.. MG, EDUCAÇÃO, UFU, 2005. 122p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Ana Maria de Oliveira Cunha).

Resumo: A problemática ambiental contemporânea tem despertado a atenção de muitos países para os atuais fundamentos que sustentam o trajeto da espécie humana sobre a Terra. A crise ambiental tem provocado reflexões,

causando a sensação de que optamos por caminhos que nos conduziram, até o presente momento, à destruição das condições de sobrevivência no planeta. Neste contexto, a Educação Ambiental vem recebendo, nas últimas décadas, uma atenção de caráter científico, provocando maior mobilização social. O sistema educativo tem sido eleito como um segmento essencial na luta pela preservação do presente e do futuro do planeta. Desde abril de 1999, o Brasil passou a possuir uma legislação ambiental que dispõe, entre outros, sobre a dimensão ambiental nos programas de formação de professores. Esta pesquisa buscou perceber qual a ênfase dada para a Educação Ambiental nos cursos de formação inicial de professores visto que se trata de um tema transversal e, portanto, deve ser tratado por todas as disciplinas. Entretanto, as limitações diante de uma pesquisa tão abrangente, nos conduzem à abordagem de apenas um desses cursos. Assim, escolhemos o de Ciências Biológicas, ministrado na Universidade Federal de Uberlândia. A fim de alcançar resultados mais esclarecedores que mero levantamento de disciplinas afins, optamos pelo método fenomenológico que busca a compreensão do fenômeno através da experiência vivida, ou seja, do retorno ao mundo vivido. Os participantes da pesquisa foram recém-formados do curso de Biologia que cursaram a modalidade Licenciatura. Os participantes da pesquisa foram solicitados a discorrer sobre a seguinte questão geral: Qual foi a atenção dispensada à Educação Ambiental em seu curso? Em que momento isso ocorreu? De que forma? Após a coleta de dados, passamos às etapas de transcrição e análise, segundo o método apresentado anteriormente. Primeiramente realizamos a análise Ideográfica que acontece em nível individual. Logo a seguir, realizamos a análise Nomotética que ocorre em nível geral, aproximando e distanciando os sujeitos participantes a fim de compreender o fenômeno como um todo. Os resultados deste estudo revelaram que, apesar de não aparecer na grade curricular do curso, a Educação Ambiental vem ocupando alguns espaços a partir da iniciativa de alguns professores e alunos. A formação de um núcleo de Educação Ambiental, bem como a ocorrência da temática no PET e na Semana Científica são indícios dessa presença no curso. Outra constatação é que a Licenciatura aborda mais o tema que o Bacharelado. Os entrevistados, ao contrário do que orientam os educadores ambientais, defendem a inclusão de uma disciplina de Educação Ambiental no curso. Embora estas mudanças estejam ocorrendo, no modo de ver dos recém-formados, o curso tem como foco principal a pesquisa ligada aos conteúdos das disciplinas específicas e encontra-se distante de um tratamento adequado para a Educação ambiental.

Palavras-chave: Educação ambiental ? Formação de professores

T81

THOMAZ, Clelio Estevão.

Educação ambiental na formação inicial de professores.. SP, EDUCAÇÃO, PUCCAMP, 2006. 107p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Dulce Maria Pompêo de Camargo).

Resumo: THOMAZ, Clélio Estevão. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES. Dissertação de Mestrado em Educação. PUC-Campinas, 2006, 107 p. Orientadora: Profa. Dra. Dulce Maria Pômpeo de Camargo. O objetivo do trabalho é investigar se a inserção da Educação Ambiental é mais adequada se desenvolvida de forma interdisciplinar ou disciplinar no Ensino Superior, em específico nos Cursos de Licenciatura, na perspectiva de uma formação humana, política e profissional que incorpore os pressupostos da Educação Ambiental, entendida como processo educativo de busca de novos valores, sensações e percepções, no e para o ambiente natural e social. Nesse sentido, desenvolvemos nossa pesquisa em uma Instituição de Ensino Superior Comunitária, localizada na região Sudeste do Estado de São Paulo. Para a contextualização do objeto, buscamos subsídios na Constituição Federal (1988), na Lei de Diretrizes e Bases-LDB (BRASIL, 1996a), nos Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN (BRASIL, 1996b) e na Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Por meio de questionários semi-estruturados, coletamos dados com pesquisadores do Grupo de Trabalho em Educação Ambiental da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPEd) e com docentes que atuam nos Cursos de Licenciatura da Instituição estudada. Nossa opção teórico-metodológica baseou-se especialmente em Noronha (2002) e Tozoni-Reis (2004), o que nos permitiu refletir acerca da reconstrução do tempo-espço na sala de aula e da construção de outros espaços com fins pedagógicos atrelados a um saber fazer político, na defesa de interesses comuns. Concluímos que, por haver entendimento parcial da Política Nacional de Educação Ambiental, há divergências quanto à operacionalização da Educação Ambiental no Ensino Superior e convergências no que se refere à sua necessidade. Contudo encontramos como base comum a necessária formação do educador e entendemos que essa ação ocorre com a ambientalização curricular a partir dos pressupostos da Educação Ambiental. Palavras-chave: Ensino Superior / Formação de Professores / Educação Ambiental.

Palavras-chave: Ensino Superior; Formação de Professores

782

TORRES, Tecla Dias.

Contribuição da química analítica à educação ambiental. PI, EDUCAÇÃO, FUFPI, 1997. 225p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: José Luis Lopes Araújo; Luiz Botelho Albuquerque).

Resumo: O presente trabalho visa contribuir para o desenvolvimento da Química Analítica aplicada na formação dos licenciados em Química e áreas afins, através das disciplinas Química Analítica Teórica e Experimental associada à Educação Ambiental, sob a forma de material didático instrucional e assim, complementar os conteúdos programáticos desta disciplina. Nesta, pauta-se a discussão das articulações entre Educação Ambiental e a Química Analítica abordando a integração dos conteúdos programáticos de forma interdisciplinar, sua importância e a relação desses conteúdos curriculares entre si e ainda, suas aplicações. Trata-se de um estudo que ressalta as causas e justificativas pelas quais a Educação Ambiental deve ser integrada à Química Analítica como também abrange a necessidade da pesquisa e do delinear do objeto de estudo na possibilidade de transformarmos a realidade que atuamos, colocando as partes do contexto em relação com o seu significado no todo, através da vivência educacional e profissional para melhor desenvolvimento da educação. Em resumo, este trabalho propõe alternativas que integram o estudo do conteúdo programático da Química Analítica à Educação Ambiental, uma vez que esta sendo multidisciplinar propaga uma formação de educadores em química em nível de 2o grau produzindo, portanto, um efeito educativo multiplicador.

Palavras-chave: química analítica - educação ambiental

T83

VALLE, Leila Mara Barbosa Costa.

Educação Ambiental e o ensino jurídico: um estudo sobre a ênfase vocacional no curso de direito da fundação universidade federal do rio grande e a viabilidade de a Educação Ambiental auxiliar na sua concretização. RS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FURG, 2002. 238p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Eva Lizety Ribes).

Resumo: O presente trabalho de pesquisa propõe-se analisar a realidade do núcleo vocacional do Curso de Direito da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, com a finalidade de verificar a concretização da proposta contida no seu Projeto Político-Pedagógico, e a viabilidade da Educação Ambiental auxiliar na formação do profissional-cidadão projetado para o egresso do curso. Com o objetivo de contextualizar a questão de pesquisa, inicia-se com uma panorâmica do ensino jurídico no Brasil, que contempla, do resgate histórico da instalação dos cursos jurídicos e suas deficiências originárias à atual visão integradora dos Projetos Político-Pedagógicos. Num segundo momento é abordado o Curso de Direito da FURG, com ênfase no seu Projeto Político-Pedagógico e nas relações históricas e atuais da sua definição vocacional para as questões marítimas e ambientais. Nesse momento também é apresentado o resultado da investigação proposta. Levantados os resultados da pesquisa, o passo seguinte dá-se no sentido de, analisando a Educação Ambiental, suas características e interfaces com a formação cidadã pretendida pelo Projeto Político-Pedagógico do curso, verificar a viabilidade de a mesma auxiliar na concretização do perfil vocacional do egresso. O remate do trabalho ocorre com a formalização de considerações que visam indicar a pontos de reflexão para o desenvolvimento efetivo da proposta vocacional definida para o curso, utilizando-se da Educação Ambiental entendida como saber dialeticamente construído, transformadora de valores e atitudes, criadora de uma nova ética, com vistas à obtenção de qualidade de vida e equilíbrio global e local do meio.

Palavras-chave: Ensino jurídico; projeto político-pedagógico

T84

VILLELA, Dianna Santiago.

A sustentabilidade na formação atual do arquiteto e urbanista. MG, ARQUITETURA, UFMG, 2007. 179p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Roberto Luis de Melo Monte-Mór).

Resumo: Este trabalho tem por objetivo central analisar se a sustentabilidade tem sido suficientemente abordada e discutida na formação do arquiteto e urbanista. O conceito de sustentabilidade, apesar de bastante utilizado, é amplo e falta-lhe, além de precisão, conteúdo. Portanto, tenta-se explicá-lo com base em suas múltiplas definições e seu surgimento, bem como tendências anteriores ao conceito. Para averiguar o discurso atual da inserção da sustentabilidade na formação do arquiteto, são pesquisadas e discutidas as diretrizes curriculares gerais, assim como os programas de alguns cursos de graduação, em arquitetura e urbanismo no país. Em seguida, são apresentados os

conceitos de educação ambiental e educação para a sustentabilidade, tomados como necessários para dar suporte e embasamento à formação do arquiteto. Posteriormente, são apresentados os resultados de uma pesquisa realizada, através de questionários com estudantes de arquitetura, arquitetos e, em seguida, com os premiados do Concurso Opera Prima de 2001 a 2006, para verificar, através da opinião dos jovens arquitetos, como tem sido percebida a abordagem e discussão da sustentabilidade nos cursos de arquitetura e urbanismo. Os resultados mostram que a sustentabilidade não tem sido suficientemente abordada na graduação, e isto pode, e deve estar afetando a formação atual do arquiteto e urbanista, que termina a graduação sem uma visão global. Aqueles que se interessam particularmente pelo tema procuram cursos de pós-graduação nessa área específica sem que, todavia, a sustentabilidade arquitetônica e urbanística como um todo faça parte da bagagem teórica e técnica do arquiteto. Entretanto, há um consenso entre os arquitetos e estudantes entrevistados que a formação do arquiteto deve incluir questões de sustentabilidade, referentes à melhoria e qualidade de vida humana em plena integração com a natureza. Assim, esta questão deve ser prioridade para o ensino profissional básico e não restrita a disciplinas optativas ou pós-graduações.

Palavras-chave: Arquitetura - estudo e ensino, Desenvolvimento sustentável

T85

WOLMER, Ana Cristina L. De A. Wolmer.

A educação ambiental na universidade: sua importância na formação acadêmica. SP, SANEAMENTO AMBIENTAL, UPM, 1995. 100p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Aurora Catharina Gior Albanese).

Resumo: informações sobre a realidade ambiental do planeta - especificamente sobre a situação do Brasil e de São Paulo - para justificar e fundamentar uma proposta de educação ambiental no ensino da universidade.

Palavras-chave: realidade ambiental do planeta, educação ambiental no ensino da universidade.

APÊNDICE 2

Ficha de Classificação

<i>Modalidade:</i>	☐ B ☐ L ☐ T		<i>Área:</i>	
<i>Ambientalização curricular apresentou-se como tipo de estudo...</i>	☐ Fundamentos teóricos-metodológicos para propostas e/ou programas ☐ Estudos diagnósticos de cursos, disciplinas ou programas ☐ Proposição, aplicação e avaliação de cursos, disciplinas ou programas			
<i>Concepção de Ambiente:</i>	☐ Ambiente abiótico ☐ Ambiente abiótico + biótico (-homem) ☐ Ambiente integrado: natural, social, multidisciplinar e interdependente. ☐ Ambiente integrado + perspectiva utilitária Autores mais citados			
<i>Concepção de E.A.:</i>	☐ Conservacionista	☐ Pragmática	☐ Crítica	
	Autores mais citados			
<i>Concepção de Currículo:</i>	☐ Tradicional	☐ Crítica	☐ Pós-crítica	
	Autores mais citados			
<i>Características do Processo de Ambientalização Curricular:</i>	Relação curso e realidade complexa			
	Estruturação e organização do currículo			
	Adequações metodológicas			
	Ação/intervenção			
<i>Nível de Propósito x Nível de Fato</i>				
<i>Observações gerais</i>				

APÊNDICE 3

Planilha de Classificação Geral dos 85 trabalhos – Base Institucional

Código do trabalho	SOBRENOME DO AUTOR	NOME DO AUTOR	ORIENTADOR	ANO DA DEFESA	IES (SIGLA)	ESTADO	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA
T01	ABREU	Daniela Gonçalves de	Yassuko Iamamoto	2003	USP/RP	SP	Estadual
T02	AKIAU	Roberto	Fernando Cardozo Fernandes Rei	2007	SENAC	SP	Particular
T03	ANDRADE	Ageu Cleon de	Victor de Araujo Novicki	2008	UNESA	RJ	Particular
T04	ANDRADE	José Roberto	Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira	2002	UFMT	MT	Federal
T05	ARAÚJO	Fabiane de Matos	Elizabeth da Conceição Santos	2009	UEA	AM	Estadual
T06	ARAUJO	Maria Inez Oliveira	Nelio Marco Vincenzo Bizzo	2004	USP	SP	Estadual
T07	ARAÚJO	Mônica Lopes Folena de	Maria Marly de Oliveira	2008	UFRPE	PE	Federal
T08	BARIZAN	Ana Claudia Cirino	Ana Maria Lombardi Daibem	2003	UNESP/BAU	SP	Estadual
T09	BARZANO	Marco Antonio Leandro	Sandra Lúcia Escovedo Selles	2000	UFF	RJ	Federal
T10	BASSO	Luiz Carlos	Ademir José Rosso	2002	UEPG	PR	Estadual
T11	BELO	Carolina de Lima Alves	Eliane Brigida de Moraes Falcao	2008	UFRJ	RJ	Federal
T12	BENETTI	Bernadete	Luiz Marcelo de Carvalho	2004	UNESP/ARAR	SP	Estadual
T13	BITTAR	Michelle	Leny Rodrigues Martins Teixeira	2007	UCDB	MS	Particular
T14	BONETTO	Darci Vieira da Silva	Cíntia Mara Ribas de Oliveira; Leila Teresinha Maranhão	2008	UP	PR	Particular

Código do trabalho	SOBRENOME DO AUTOR	NOME DO AUTOR	ORIENTADOR	ANO DA DEFESA	IES (SIGLA)	ESTADO	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA
T15	BOTELHO	José Maria Leite	Edson Alves de Souza Filho	1998	UFRJ	RJ	Federal
T16	BRAGAGNOLO	Andréia Cristina dos Santos	Laura Maria Goulart Duarte	2002	UNB	DF	Federal
T17	CÂMARA	Margarida Maria Drumond	Wolney Lobato	2004	PUC/MG	MG	Particular
T18	CAMARGO	Luiza Ester	Roque Moraes	2000	PUC/RS	RS	Particular
T19	CAMPOS	Marília Menezes Freitas de	Mansur Lutfi	2000	UNICAMP	SP	Estadual
T20	CARDOSO	Igor Barros da Franca	Eliane Brigida de Moraes Falcao	2008	UFRJ	RJ	Federal
T21	CARVALHO	Ricardo Delgado de	Dulce Maria Pompêo de Camargo	2006	PUCCAMP	SP	Particular
T22	CHAO	Cheng Hsin Nery	Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco	2005	UFRN	RN	Federal
T23	CHIQUEIRI	Ana Maria Crepaldi	Maylta Brandão dos Anjos	2008	UNIPLI	RJ	Particular
T24	CHORITY	Regina	Maylta Brandão dos Anjos	2009	UNIPLI	RJ	Particular
T25	CORRÊA	Luciara Bilhalva	Valéria Lerch Lunardi	2005	FURG	RS	Federal
T26	CORTES JUNIOR	Lailton Passos	Carmen Fernandez	2008	USP	SP	Estadual
T27	DEMAMANN	Sandra Teresinha	Claiton Grabauska	2007	UFSM	RS	Federal
T28	DIAS	Viviane Borges	Jorge Luis Zegarra Tarqui	2009	UNEB	BA	Estadual
T29	EVANGELISTA	Larissa de Melo	Márlon Herbert Flora Barbosa Soares	2009	UFG	GO	Federal
T30	FARIAS	Carmen Roselaine de Oliveira	Denise de Freitas	2008	UFSCAR	SP	Federal
T31	FENSTERSEIFER	Cristiane	Maria do Carmo Galiuzzi	2004	FURG	RS	Federal
T32	FERRACINI	Myrtha Wandersleben	Cecilia Caballero Lois	2009	UFSC	SC	Federal

Código do trabalho	SOBRENOME DO AUTOR	NOME DO AUTOR	ORIENTADOR	ANO DA DEFESA	IES (SIGLA)	ESTADO	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA
T33	FERREIRA	Martha Tristão	Pedro Roberto Jacobi	2001	USP	SP	Estadual
T34	GASPAR	Maria Dagmar da Rocha	Pura Lucia Oliver Martins	2006	PUC/PR	PR	Particular
T35	GONÇALVES	Danusa Balthazar de Andrade	Germano Guarim Neto	2005	UFMT	MT	Federal
T36	GONZALEZ	Luciana Thais Villa	Luiz Marcelo de Carvalho	2008	UNESP/RC	SP	Estadual
T37	GOUVEA	Giana Raquel Rosa	Speranza Franca da Mata	2004	UFRJ	RJ	Federal
T38	GRINGS	Venice Teresinha	Merion Campos Bordas	2009	UFRGS	RS	Federal
T39	GUIMARAES	Simone Sendin Moreira	Edson do Carmo Inforsato	2009	UNESP/ARAR	SP	Estadual
T40	GUIMARÃES	Simone Sendin Moreira	Maria Guiomar Carneiro Tomazello	2003	UNIMEP	SP	Particular
T41	ISOBE	Herena Naoco Chisaki	Germano Guarim Neto	2003	UFMT	MT	Federal
T42	KASTEN	Hercilio	Ivani Cristina Butzke; Ivo Marcos Theis	2002	FURB	SC	Municipal
T43	LACERDA JUNIOR	Valdir Jose Andrade	Nágila Caporlândia Giesta	2008	FURG	RS	Federal
T44	LISINGEN	Irlan Von	Frederico Firmo de Souza Cruz	2002	UFSC	SC	Federal
T45	LOPES	Iracleide de Araújo Silva	Patricia Smith Cavalcante	2004	UFPE	PE	Federal
T46	MACIEL	Magda Beatriz Peixoto	Wolney Lobato	2006	PUC/MG	MG	Particular
T47	MANDRÁ	Kátia Regina Penteado	Luiz Marcelo de Carvalho	2001	UNESP/ARAR	SP	Estadual
T48	MARIANI	Vanessa de Cassia Pistóia	Maria Cristina Pansera-De - Araújo	2005	UNIJUÍ	RS	Particular
T49	MARINHO	Alexandre Luiz	Paulo Roberto Janissek	2008	UP	PR	Particular
T50	MARINHO	Antonio Gregorio Benfica	Augusto Cesar Rios Leiro	2007	UNEB	BA	Estadual

Código do trabalho	SOBRENOME DO AUTOR	NOME DO AUTOR	ORIENTADOR	ANO DA DEFESA	IES (SIGLA)	ESTADO	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA
T51	MENDES	Renato Porto Ribeiro	Wolney Lobato	2006	PUC/MG	MG	Particular
T52	MIRANDA	Bárbara Cristian Alves	Raimundo Santos Leal	2008	FVC	BA	Particular
T53	MORAES	Paulo Eduardo Sobreira	João Augusto de Souza Leão de Almeida Bastos	2000	UTFPR	PR	Federal
T54	MORENA	Diana Fabiola	Jandira Liria Biscalquini Talamoni	2009	UNESP/BAU	SP	Estadual
T55	NOBLES	Antônio Valdeci	Maria Cristina Pansera-De-Araujo	2001	UNIJUÍ	RS	Particular
T56	NOGUEIRA	Pedro Paulo Carneiro	Germano Guarim Neto	2006	UFMT	MT	Federal
T57	OLIVEIRA	Sergio Palma de	Neide Aparecida de Souza Lehfeld	2005	UNAERP	SP	Particular
T58	OLIVEIRA	Wesley Di Tano de	Maria de Lourdes Spazziani	2004	CUML	SP	Particular
T59	PAVESI	Alessandra	Denise de Freitas	2007	UFSCAR	SP	Federal
T60	PENA	Francineide Pereira da Silva	Marcos Antonio Reigota	2003	UNB	DF	Federal
T61	PIASSON	Itacir João	Genebaldo Freire Dias	2009	UCB	DF	Particular
T62	PINHEIRO	Luiz	Miguel Pedro Lorena de Moraes	1999	UFMT	MT	Federal
T63	RAMOS	Marcelo Valente	Antonio Fernando Silveira Guerra	2006	UNIVALI	SC	Particular
T64	RIBEIRO	Katia Maria Bruno	Antonio Carlos de Miranda	2009	UNIPLI	RJ	Particular
T65	SAHEB	Daniele	Araci Asinelli da Luz	2008	UFPR	PR	Federal
T66	SANTOS	Gina Gutterres Santana dos	Nágila Caporlândia Giesta	2004	FURG	RS	Federal
T67	SCHLICHTING	Homero Alves	Valdo Hermes de Lima Barcelos	2007	UFSM	RS	Federal
T68	SEGTOVICH	Patrícia de Nazaré dos Reis	Luiza Nakayama	2007	UFPA	PA	Federal
T69	SERPA	Artuzinda Silva de	Nestor Eduardo Araruna Santiago	2008	UFC	CE	Federal

Código do trabalho	SOBRENOME DO AUTOR	NOME DO AUTOR	ORIENTADOR	ANO DA DEFESA	IES (SIGLA)	ESTADO	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA
T70	SILVA	Emerson Bernardes da	José Paulo Pietrafesa	2008	PUC-GOIÁS	GO	Particular
T71	SILVA	Francisca de Paula Santos da	Edivaldo Machado Boaventura	2005	UFBA	BA	Federal
T72	SILVA	Janari Rui Negreiros da	Jorge Gregório da Silva	2004	UFAM	AM	Federal
T73	SILVA	Luciano Fernandes	Luiz Marcelo de Carvalho	2007	UNESP/ARAR	SP	Estadual
T74	SILVA	Roberto da Rocha e	Victor de Araujo Novicki	2005	UNESA	RJ	Particular
T75	SORRENTINO	Marcos	Myriam Krasilchik	1995	USP	SP	Estadual
T76	SOUZA	José Lázaro de	Maria de Lourdes Spazziani	2004	CUML	SP	Particular
T77	SOUZA	Sandra Elisa Requia	Claiton Jose Grabauska	2006	UFSM	RS	Federal
T78	TAVARES	Francisco José Pereira	Maria Inês Copello Danzi de Levy	2002	FURG	RS	Federal
T79	TAVARES	Geórgia de Souza	Nágila Caporlândia Giesta	2009	FURG	RS	Federal
T80	TAVARES JÚNIOR	Melchior José	Ana Maria de Oliveira Cunha	2005	UFU	MG	Federal
T81	THOMAZ	Clelio Estevão	Dulce Maria Pompêo de Camargo	2006	PUECAMP	SP	Particular
T82	TORRES	Tecla Dias	José Luis Lopes Araújo; Luiz Botelho Albuquerque	1997	FUFPI	PI	Federal
T83	VALLE	Leila Mara Barbosa Costa	Eva Lizety Ribes	2002	FURG	RS	Federal
T84	VILLELA	Dianna Santiago	Roberto Luis de Melo Monte-Mór	2007	UFMG	MG	Federal
T85	WOLMER	Ana Cristina L.De A.	Aurora Catharina Gior Albanese	1995	UPM	SP	Particular

APÊNDICE 4

Planilha de Classificação Geral dos 85 trabalhos – Base Curricular-

Código do Trabalho	ANO DA DEFESA	Modalidade	Área Curricular	Tipo de Estudo			Abordou disciplina		Cursos		Análises efetuadas					
				Fund	Diag	P.A.Av	Uma	Duas ou mais	Um	Dois ou mais	Programa/Plano de Ensino	Ementas	Entrevistas (sujeitos)	Estágio	DCNs	
1	2003	B	QUÍMICA		x											
2	2007	B	DIREITO		x			x		x			-		x	
3	2008	L	ARTES, BIOLOGIA, FÍSICA, MATEMÁTICA, SAÚDE, PEDAGOGIA, QUÍMICA		x			x		x	x	x	prof, educ amb			
4	2002	B	ARQUITETURA													
5	2009	L	BIOLOGIA, FÍSICA, PEDAGOGIA, QUÍMICA			x	x			x			alu			
6	2004	L	BIOLOGIA		x			x		x	x	x	prof			
7	2008	L	BIOLOGIA		x					x			prof		x	
8	2003	L	BIOLOGIA		x			x	x		x	x	alu	x		
9	2000	L	BIOLOGIA		x			x	x				prof,alu			
10	2002	L	BIOLOGIA, PEDAGOGIA		x		x			x	x	x	prof,alu			
11	2008	L	BIOLOGIA, FÍSICA		x					x			alu			
12	2004	L	BIOLOGIA			x	x		x				alu	x		
13	2007	L	BIOLOGIA, GEOGRAFIA		x			x		x			prof,alu			

Código do Trabalho	ANO DA DEFESA	Modalidade	Área Curricular	Tipo de Estudo			Abordou disciplina		Cursos		Análises efetuadas				
				Fund	Diag	P.A.V	Uma	Duas ou mais	Um	Dois ou mais	Programa/Plano de Ensino	Ementas	Entrevistas (sujeitos)	Estágio	DCNs
14	2008	B	SAÚDE		x			x		x	x	x	prof,alu		x
15	1998	L	PEDAGOGIA		x			x	x		x	x	prof,alu		
16	2002	N.E	GERAL												
17	2004	B	TURISMO		x			x	x			x	prof,alu		x
18	2000	L	BIOLOGIA		x				x				prof,alu		
19	2000	L	QUÍMICA		x			x		x	x	x	prof		
20	2008	L	BIOLOGIA		x				x				alu		
21	2006	B	CIÊNCIAS DO AMBIENTE		x				x				prof		
22	2005	N.E	GERAL	x									-		
23	2008	B	ECONOMIA			x	x		x				-		
24	2009	B	BIOLOGIA												
25	2005	B	SAÚDE		x			x		x	x		prof, coord		
26	2008	L/B	QUÍMICA												
27	2007	L	PEDAGOGIA		x				x				prof,alu	x	
28	2009	L	BIOLOGIA		x			x	x			x	prof,alu		
29	2009	L	BIOLOGIA			x	x		x				-		
30	2008	N.E	GERAL	x									-		
31	2004	L	PEDAGOGIA												

Código do Trabalho	ANO DA DEFESA	Modalidade	Área Curricular	Tipo de Estudo			Abordou disciplina		Cursos		Análises efetuadas				
				Fund	Diag	P.A.Av	Uma	Duas ou mais	Um	Dois ou mais	Programa/Plano de Ensino	Ementas	Entrevistas (sujeitos)	Estágio	DCNs
32	2009	B	DIREITO		x				x				alu		
33	2001	L	BIOLOGIA, GEOGRAFIA, HISTÓRIA, PEDAGOGIA		x					x			prof		
34	2006	B	SAÚDE		x		x			x		x	prof, alu		
35	2005	B	DIREITO		x				x				alu		
36	2008	B	TURISMO		x			x		x	x	x	prof		x
37	2004	L	PEDAGOGIA			x	x			x			-		
38	2009	B	AGRONOMIA		x			x		x	x	x	alu		x
39	2009	L	BIOLOGIA		x			x	x		x	x	-		
40	2003	B	BIOLOGIA		x				x				alu, egressos		
41	2003	L	PEDAGOGIA												
42	2002	N.E	GERAL												
43	2008	T	CIÊNCIAS DO AMBIENTE		x					x			prof		
44	2002	B	ENGENHARIAS	x									-		
45	2004	L	MATEMÁTICA												

Código do Trabalho	ANO DA DEFESA	Modalidade	Área Curricular	Tipo de Estudo			Abordou disciplina		Cursos		Análises efetuadas				
				Fund	Diag	P.A.Av	Uma	Duas ou mais	Um	Dois ou mais	Programa/Plano de Ensino	Ementas	Entrevistas (sujeitos)	Estágio	DCNs
46	2006	B	BIOLOGIA		x			x	x				-		
47	2001	L	BIOLOGIA			x	x		x				-		
48	2005	L	PEDAGOGIA		x			x	x		x	x	prof, alu		
49	2008	B	ARTES			x			x			x	-		x
50	2007	L	PEDAGOGIA		x		x		x				alu		x
51	2006	L/B	BIOLOGIA		x			x		x	x	x	prof, alu, coord		
52	2008	N.E	GERAL												
53	2000	N.E	BIOLOGIA												
54	2009	L	ARTES, BIOLOGIA, QUÍMICA, SOCIOLOGIA		x			x		x	x	x	coord		
55	2001	B	DIREITO		x					x			alu		
56	2006	B	ENGENHARIA ELÉTRICA		x				x				prof, alu, egr		x
57	2005	N.E	GERAL												

Código do Trabalho	ANO DA DEFESA	Modalidade	Área Curricular	Tipo de Estudo			Abordou disciplina		Cursos		Análises efetuadas				
				Fund	Diag	P.A.Av	Uma	Duas ou mais	Um	Dois ou mais	Programa/Plano de Ensino	Ementas	Entrevistas (sujeitos)	Estágio	DCNs
58	2004	L	GEOGRAFIA												
59	2007	B	ARQUITETURA		x				x				prof		x
60	2003	B	SAÚDE			x		x	x				prof,alu		x
61	2009	L/B	ADMINISTRAÇÃO		x			x		x			-		
62	1999	L/B	QUÍMICA												
63	2006	B	TURISMO		x			x	x		x	x	alu		
64	2009	B	ADMINISTRAÇÃO		x			x		x	x	x	prof		x
65	2008	L	PEDAGOGIA		x			x		x			alu		
66	2004	L	PEDAGOGIA												
67	2007	N.E	FILOSOFIA	x									-		
68	2007	L	PEDAGOGIA		x				x				egressos		x
69	2008	B	SAÚDE		x			x		x	x	x	-		x
70	2008	B	CARREIRA MILITAR		x			x	x		x		alu		
71	2005	B	TURISMO		x					x	x	x	prof, diretor, coord, egress	x	
72	2004	L	BIOLOGIA												
73	2007	L	FÍSICA			x		x	x				-		

Código do Trabalho	ANO DA DEFESA	Modalidade	Área Curricular	Tipo de Estudo			Abordou disciplina		Cursos		Análises efetuadas				
				Fund	Diag	P.A.Av	Uma	Duas ou mais	Um	Dois ou mais	Programa/Plano de Ensino	Ementas	Entrevistas (sujeitos)	Estágio	DCNs
74	2005	B	SAÚDE		x			x		x	x		coord,prof		x
75	1995	N.E	GERAL												
76	2004	L	GEOGRAFIA												
77	2006	B	AGRONOMIA		x				x				prof,alu		x
78	2002	L	SAÚDE												
79	2009	L/B	BIOLOGIA		x		x			x		x	prof		
80	2005	L	BIOLOGIA		x				x				alu		
81	2006	L	ARTES VISUAIS, BIOLOGIA, CIÊNCIAS SOCIAIS, GEOGRAFIA, HISTÓRIA, LETRAS, MATEMÁTICA		x			x		x		x	prof,edu		
82	1997	L	QUÍMICA			x	x		x				-		
83	2002	B	DIREITO		x			x	x				prof		
84	2007	B	ARQUITETURA		x			x		x		x	prof,alu		x
85	1995	N.E	GERAL												

Código do Trabalho	ANO DA DEFESA	Modalidade	Área Curricular	Tipo de Estudo			Abordou disciplina		Cursos		Análises efetuadas								
				Fund	Diag	P.A.AV	Uma	Duas ou mais	Um	Dois ou mais	Programa/Plano de Ensino	Ementas	Entrevistas (sujeitos)	Estágio	DCNs				
Legendas:																			
B - Bacharelado		L - Licenciatura		T - Tecnologia		N.E - Não Especificado													
Fund - Fundamentos teórico-metodológicos para propostas e/ou programas												Cons - Conservadora		Pragm - Pragmática					
Diag - Estudos diagnósticos de cursos ou disciplinas específicas														Trad - Tradicionais		Crit - Crítica		PósCr	
P.A.AV. - Proposição, aplicação e avaliação de cursos ou disciplinas																			

APÊNDICE 5

Listagem dos descritores completos (Projeto EArte)

Baseado no documento do PROJETO EArte – “A Educação Ambiental no Brasil” *
UNESP-Rio Claro – UNICAMP – USP-Ribeirão Preto

1. DADOS INSTITUCIONAIS

Código: identificação do número do documento no Banco de Dados do projeto EArte.

Título: título da pesquisa segundo Banco de Teses da CAPES.

Autor: nome e sobrenome do autor da dissertação ou tese.

Orientador: nome do orientador (ou orientadores) da pesquisa.

Ano da Defesa: ano de defesa do trabalho, segundo consta no Banco de Teses da CAPES.

Número de Páginas: número total de páginas da dissertação ou tese, segundo consta no Banco de teses da CAPES.

Programa de Pós-Graduação: nome do programa de pós-graduação em que o trabalho foi defendido, segundo nomenclatura da CAPES.

IES: sigla da instituição de ensino superior em que a dissertação ou tese foi defendida. Para programas compartilhados por mais de uma IES, mencionam-se as instituições envolvidas.

Unidade/Setor: unidade ou setor acadêmico responsável pelo programa de pós-graduação. Para programas compartilhados por mais de uma unidade/setor acadêmico, mencionam-se as unidades/setores acadêmicos envolvidos.

Estado: sigla do estado da federação em que está localizado o programa de pós-graduação.

Cidade: cidade sede do programa de pós-graduação.

Grau de Titulação Acadêmica: Mestrado - M; Mestrado Profissional - MP; Doutorado - D

Dependência Administrativa: indicação da natureza administrativa da IES, se federal, estadual, municipal ou particular.

2. ÁREA CURRICULAR

Descritor utilizado para os trabalhos que tratem de um ou mais aspectos do Contexto Escolar. Nesse caso, estabelece a que área ou disciplina do currículo escolar ou curso de graduação se vincula o trabalho realizado, independentemente do campo de conhecimento relativo aos temas ambientais abordados no estudo. Isto pode ser identificado pela população ou programa de ensino abrangido pela investigação (por exemplo, alunos e/ou professores da disciplina Ciências Naturais no ensino fundamental, ou processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Química no ensino médio etc.). Pode também ser identificado pelo contexto escolar em que o estudo é desenvolvido (por exemplo, estudo do currículo num curso de Turismo, ou estudo da formação inicial de professores numa Licenciatura em Biologia etc.). As Áreas Curriculares são:

- Artes
- Biologia
- Ciências Agrárias
- Ciências da Computação

- Ciências Geológicas
- Ciências Naturais
- Comunicação e Jornalismo
- Direito
- Ecologia
- Economia
- Educação Física
- Filosofia
- Física
- Geografia
- História
- Língua Estrangeira
- Língua Portuguesa
- Matemática
- Pedagogia
- Química
- Saúde
- Sociologia
- Turismo
- Licenciatura: será especificado o curso de licenciatura abrangido pelo trabalho, além do curso de Pedagogia indicado em separado. Por exemplo: Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Física, Licenciatura em Letras, Licenciatura em História etc.
- Geral – para situações em que a abordagem de temas/tópicos/conteúdos foi genérica, sem detalhar ou privilegiar aspectos de uma ou outra área ou, ainda, em casos onde o documento tratou genericamente do ambiente.
- Outra – indicado nos trabalhos que abrangeram temas/tópicos/conteúdos associados a demais áreas não relacionadas acima.

3. TEMA DE ESTUDO – especifica a temática ou assunto objeto de estudo no trabalho, estando geralmente vinculado ao problema/objetivo de pesquisa, mas não propriamente correspondendo ao objeto de investigação. Baseado nas características da produção a ser investigada primeiramente será indicado se o tema ambientalização curricular foi o *tema principal* ou *secundário* da pesquisa. A partir disso, o tema de estudo será classificado em:

- Fundamentos teóricos-metodológicos para propostas e/ou programas
- Estudos diagnósticos de cursos, disciplinas ou programas
- Proposição de cursos, disciplinas ou programas
- Proposição, aplicação e avaliação de cursos, disciplinas ou programas

APÊNDICE 6

Exemplos de algumas Fichas de Classificação de trabalhos completos analisados.

Ficha de Classificação – trabalho 63

RAMOS, Marcelo Valente.

A Educação Experiencial como Estratégia de Ensino de Educação Ambiental no Curso de Turismo e Hotelaria da Univali. SC, EDUCAÇÃO, UNIVALI, 2006. 107p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Antonio Fernando Silveira Guerra).

Resumo: Este trabalho apresenta a Educação Experiencial (Experiencial Education) definida como um processo em que os indivíduos constroem conhecimentos, aprendem técnicas e adquirem valores através da experiência direta. Esta foi utilizada como estratégia de ensino para a Educação Ambiental no curso de Turismo e Hotelaria da UNIVALI - Balneário Camboriú - SC. No estudo da Educação Experiencial, apresentaram-se as raízes históricas e suas relações com a Educação Ambiental. A metodologia utilizou os pressupostos das abordagens quantitativas e qualitativas de pesquisa. Foram descritas as práticas de saídas de campo de acampamentos, caminhadas, dentre outras, adotadas no curso como estratégia de ensino de educação experiencial pelo laboratório CAEX - Campos Experimentais de Ecoturismo e Turismo de Aventura. Isso implica em que os futuros profissionais de Turismo pratiquem os conceitos e valores da Educação Experiencial para valorizar a relação Turismo e Ambientes naturais. Este processo educativo baseia-se nos princípios da Educação Ambiental em que a interação do indivíduo com ele mesmo, com o grupo e como ambiente ao redor, são uma premissa para que o processo de reflexão-ação inicie. Investigou-se a inserção de problemáticas ambientais no currículo do curso através de levantamentos com os acadêmicos e posterior análise dos planos de ensino de todas as disciplinas da matriz curricular. Avaliou-se, através dos relatórios das saídas, os valores e percepções dos acadêmicos e egressos que realizaram as atividades entre os anos de 2002 a 2005. Com este estudo, discutiu-se as aproximações destas práticas com os objetivos e princípios da Educação Experiencial adotadas universalmente. E, por fim, aponta elementos para uma estratégia de ensino de Educação Experiencial para programas de graduação em Turismo.

Palavras-chave: Educação Experiencial, Educação Ambiental.

Modalidade:	☒ B ☐ L ☐ T	Área:	Turismo
Ambientalização curricular apresentou-se como tema de estudo	☐ Fundamentos teóricos-metodológicos para propostas e/ou programas ☒ Estudos diagnósticos de cursos, disciplinas ou programas ☐ Proposição, aplicação e avaliação de cursos, disciplinas ou programas		
Concepção de Ambiente: *	☐ Ambiente abiótico ☒ Ambiente abiótico + biótico (-homem) ☒ Ambiente integrado: natural, social, multidisciplinar e interdependente. ☐ Ambiente integrado + perspectiva utilitária		
Concepção de E.A.:	☒ Conservacionista	☒ Pragmática	☐ Crítica
	Autores mais citados: REigota (1995), Sato (2001), Grun (1995), Guerra (2004).		
Concepção de Currículo:	☒ Tradicional	☐ Crítica	☐ Pós-crítica
	Autores mais citados: Gatti (2000), Pacheco (1996), Pedra (1997), Sacristán (2000) e Leff (2001).		
Características de Ambientalização Curricular:	Relação curso e realidade complexa		
	Foco na presença da natureza nas atividades, não apresenta vínculo com a comunidade externa, não apresenta os eixos do currículo nas discussões. A EA é ligada com o ecoturismo, não discute problemas locais ou contextualizados na formação do profissional em turismo		
	Estruturação e organização do currículo		
	O trabalho não desenvolve propostas. Apenas efetua diagnóstico. Não defende a disciplinarização, defende a intensificação das saídas de campo e contato com a "natureza".		
	Adequações metodológicas		
	Por se tratar de estudo diagnóstico, é possível analisar que traz sugestões metodológicas recomendadas pelo autor no final do trabalho. Incentiva a incorporação de trabalhos práticos e saídas de campo. Isso está em consonância com o ref. Adotado – ed. Experiencial ao ar livre.		
	Ação/intervenção		
	Novamente, por se tratar de estudo diagnóstico, não apresenta situação de ação/intervenção.		
Nível de Propósito x Nível de Fato	--/--		

<i>Observações gerais</i>	Traz o referencial de educação experiencial ao ar livre. Muito ligado ao que Sorrentino considera “ed. Amb. Ao ar livre”, focado em estudos do meio com perspectiva naturalista estrita. Não trabalha, por exemplo, a dimensão social do turismo ecológico nas análises, embora se proponha a isso com o referencial teórico adotado. Defende a inserção de uma disciplina no curso para tratar da temática ambiental. Apesar de não ser favorável à disciplinarização, o autor alega que seria um ganho já que as iniciativas se mostram desconectadas, isoladas e de curta duração. Traz como recomendação intensificar as saídas de campo (pagas na mensalidade), a revisão do PPP do curso e a capacitação dos docentes do curso na temática ambiental. Muitas vezes coloca a EA como unicamente conhecimentos sobre questões ambientais (principalmente na análise das disciplinas e nas entrevistas dos alunos). Embora traga o referencial crítico, o curso em si (PPP e disciplinas trazidas pela dissertação) possuem concepção de ambiente biótico e abiótico predominar no trabalho, as vezes apresentando elementos com viés pragmático. Por isso consideramos que o processo de AC permanece ora numa visão naturalista, na qual o homem está separado dos demais elementos da natureza e DEVE se integrar à ela através do contato e da permanência no meio; ora numa visão de dotar o egresso de conhecimentos válidos para o campo de trabalho.
---------------------------	--

SOUZA, Sandra Elisa Requia Souza.

A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO DO CURSO DE AGRONOMIA: UM ESTUDO DE CASO NA UFSM. AUTORA: SANDRA ELISA RÉQUIA SOUZA ORIENTADOR: CLAITON JOSÉ GRABAUSKA Data e Local da Defesa: Santa Maria, 02 de junho de 2006. RS, EDUCAÇÃO, UFSM, 2006. 91p. MESTRADO ACADÊMICO. (Orientador: Claiton Jose Grabauska).

Resumo: Este estudo tem como objeto de investigação a educação ambiental inserida no currículo do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria e que teve como motivações: o trabalho desenvolvido em conjunto com a equipe da Unidade de Apoio Pedagógico do Centro de Ciências Rurais que tem como objetivo assessorar a Direção nos assuntos didático-pedagógicos dos cursos do Centro; o empenho pessoal em auxiliar em uma formação que contemple os aspectos humanísticos e socioambientais para auxiliar na construção da sustentabilidade rural. A pesquisa se desdobrou em dois momentos um em que foi observado e analisado o cenário da elaboração do novo PPP do Curso no que tange as possibilidades e dificuldades da inserção da educação ambiental, com intervenções em vários momentos de modo que se criassem espaços de diálogo e reflexão para que houvesse inovações nesse sentido. Em outro momento foi usado o instrumento de entrevistas semi-estruturadas para analisar as falas de professores e alunos que participaram diretamente e ativamente de tal processo e para a compreensão das suas concepções de educação ambiental, sustentabilidade e meio ambiente para a verificação de como elas interferiram no novo Projeto de Curso. Para tanto, foi realizada uma investigação qualitativa, com abordagem crítico-dialética e os resultados obtidos permitiram verificar que ainda existem obstáculos epistemológicos, pedagógicos e políticos para a inserção da educação ambiental emancipatória, tais como o não redirecionamento da pesquisa, o currículo fragmentado e hierarquizado, com a teoria dissociada da prática, a prática pedagógica tradicional em que ainda predomina a metodologia de exposição oral e avaliação da aprendizagem classificatória. Apesar dessas barreiras, o Curso apresenta potencialidades a serem trabalhadas que se traduzem em inovações para a construção de uma formação profissional que contemple aspectos humanísticos e socioambientais. Tais como um perfil profissional um pouco mais coerente com as demandas da sociedade, o currículo mais flexível que o anterior, a introdução de uma disciplina que integra conteúdos dos quatro primeiros semestres do Curso, a existência e permanência de grupos questionadores da linha hegemônica do Curso.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Agronomia, Sustentabilidade; Currículo

Modalidade:	☒ B ☐ L ☐ T	Área:	Agronomia
Ambientalização curricular apresentou-se como tema de estudo	☐ Fundamentos teóricos-metodológicos para propostas e/ou programas ☒ Estudos diagnósticos de cursos, disciplinas ou programas ☐ Proposição, aplicação e avaliação de cursos, disciplinas ou programas		
Concepção de Ambiente:*	☐ Ambiente abiótico ☒ Ambiente abiótico + biótico (-homem) ☒ Ambiente integrado: natural, social, multidisciplinar e interdependente. ☐ Ambiente integrado + perspectiva utilitária		
Concepção de E.A.:	☒ Conservacionista	☒ Pragmática	☐ Crítica
	Autores mais citados: Reigota (1994, 1999), Barcelos (2001, 2004), Guattari (1999), Grün (1996), Boff (1995) A autora faz o comentário que as Diretrizes curriculares do curso possuem concepção de ambiente utilitarista e preservacionista pois indicam que “a natureza está a serviço do profissional como recurso material e que o profissional deve utilizá-los de modo racional” (p.45). Desse modo, mostra-se contrária à visão de ambiente pragmática e utilitária.		
Concepção de Currículo:	☒ Tradicional	☐ Crítica	☐ Pós-crítica
	Autores mais citados: Apple (1982, 1989), Garcia (1998), Giroux (1986), Goodson (1997, 1998, 2000), Sacristán (2000), Santomé (1998), Moreira (1994, 1995), Moreira e Silva (1994).		
Características de Ambientalização Curricular:	Relação curso e realidade complexa		
	Complexidade – o trabalho traz um currículo do curso em relação à instituição e a evolução do mesmo. Valoriza o olhar sistêmico para a organização dos eixos norteadores do currículo, embora não tenha sido acatado pela equipe de reformulação do PPP. Contextualização – propõe a incorporação de problemas locais (contextualizando a universidade) e globais, bem como a inserção de elementos de outros campos de conhecimento na formação do engenheiro agrônomo. Não há indicativos sobre parcerias entre a universidade e a comunidade. Afirma que a construção da proposta pedagógica deve partir do diagnóstico de sua realidade, promovendo o debate com os estudantes, funcionários, professores e comunidade externa (p.38)		

	Estruturação e organização do currículo Ordem disciplinar (flexibilidade e permeabilidade) – a autora defende a incorporação de temáticas diversificadas relativas à temática ambiental, com intercâmbio entre disciplinas (principalmente do núcleo básico do curso com o profissionalizante). Em relação às análises e discussões, incorpora elementos que apontam para a interdisciplinaridade e à não-disciplinarização da EA no PPP em construção – ainda que não tenha sido implementado. Contudo, o grupo de elaboração do PPP afirma que a EA seria de responsabilidade do departamento de educação e extensão rural e que, portanto, bastaria aumentar a carga horária dessa subunidade de ensino para contemplar a temática ambiental no curso. Considera que a organização curricular centralizadora e fragmentada está esgotada (p.43). Afirma que a introdução de disciplinas no curso é forma insuficiente de inserir a EA pois a mesma requer tratamento transversal e interdisciplinar (p.68) Considerar o sujeito na construção do conhecimento - a proposta de discussão do PPP e do currículo teve participação dos alunos. Contudo, ela foi sendo minada e minorizada pelo posicionamento dos docentes. Não há elementos que nos permitam avaliar se foram propostas metodologias diferenciadas, nem mudanças no TCC ou avaliação docente. Considerar os aspectos valorativos - não há elementos indicativos para análise. Adequações metodológicas Articulação entre teoria e prática - Defende que devem ser consideradas as articulações entre os aspectos epistemológicos, pedagógicos e políticos (p.43). A própria autora destaca que a reformulação do PPP ficou incoerente em relação à proposta de missão de curso e perfil do egresso. O PPP contempla a formação voltada para sustentabilidade e para o pensar na temática ambiental, contudo, as reformas no currículo que foram aceitas e promulgadas não dão conta (na visão da pesquisadora) dessas premissas. Ação/intervenção N Orientação prospectiva de cenários alternativos – identifica que a formação de profissionais comprometidos com as gerações futuras não é priorizada nem pelo PPP antigo, nem pelo novo. Não há elementos que discutam tecnologias alternativas na formação do agrônomo. Espaços de reflexão e participação democrática – há preocupação com trabalhos e aulas práticas colaborativas e participativas, contudo, durante a pesquisa, a autora declara que esse foi um ponto enorme de entrave entre os docentes e os departamentos, especificamente do núcleo básico e do profissionalizante. Consideramos que a preocupação é presente na dissertação, mas que não foi efetivada de forma plena na proposta do PPP. Compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza – não há elementos indicativos para análise mais aprofundada.
<i>Nível de Propósito x Nível de Fato</i>	--/--
<i>Observações gerais</i>	O trabalho tem como objeto de estudo a reforma do PPP e do currículo do curso de Agronomia de uma instituição estadual. A pesquisadora participou da comissão de reformulação e analisou inclusive as concepções de alguns professores e alunos envolvidos no processo. Entretanto, não há uma comparação da matriz anterior e a resultante no trabalho. A autora destaca que as concepções dos professores e alunos sobre EA são obstáculos para a ambientalização do currículo. A visão de ambos os grupos é preservacionista e muito ligada às técnicas agrícolas que podem impactar mais ou menos a produção. Muitas vezes, também revelam concepção utilitária e pragmática da EA e do ambiente, sendo que a EA deve produzir comportamentos no agrônomo para que os recursos sejam preservados e durem mais tempo no planeta. A autora relata no trabalho o conflito entre os departamentos para manter a C.H. no curso (p.69) Outra observação é que a EA é sempre tratada, pelos sujeitos da pesquisa, dentro da dimensão conceitual. Raras as vezes que alguém citou as dimensões procedimentais e atitudinais. A EA acabou sendo inserida no documento, sem garantias de que será realmente abordada nas disciplinas. Houve criação de disciplinas específicas na área ambiental, mas voltada para legislação, etc. também criaram a disciplina de Seminários em Agronomia pensando na perspectiva interdisciplinar. De todo modo, a autora conclui que houve avanço no sentido de iniciar as discussões, promover algumas alterações curriculares e na ementa de certas disciplinas, culminando em relativa flexibilização curricular.

Ficha de classificação – trabalho 05

ARAÚJO, Fabiane de Matos.

A Prática da Transversalidade na Formação de Professores: reflexos no Ensino Básico.. AM, ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA, UEA, 2009. 245p. MESTRADO PROFISSIONAL. (Orientador: Elizabeth da Conceição Santos).

Resumo: As discussões sobre o ensino de Ciências na última década tem evidenciado uma forte preocupação dos educadores com as tendências epistemológicas e metodológicas em função dos paradigmas que emergem. Se por um lado vemos a escola tradicional formando indivíduos mais aptos a aceitar regras e valores do que questionar e criar novas regras e novos valores, de outro temos uma sociedade que impulsiona o rápido desenvolvimento científico e tecnológico, demandando transformações de habilidades, posturas éticas e trabalho em equipe. Nesse sentido, essa pesquisa teve como objetivo estruturar uma alternativa curricular para promoção da prática da Transversalidade, permeada pela Educação Ambiental, nos cursos de licenciaturas, de modo a refletir no Ensino Básico. Partiu-se da premissa que o Ensino de Ciências, no espaço da Educação Ambiental, pode transformar a prática educativa, conseqüentemente, promover a melhoria da qualidade de ensino e da vida na Amazônia, dando início a uma colaboração da formação de uma consciência crítica, desenvolvendo a capacidade do indivíduo em estabelecer uma conexão coerente entre os fatos cotidianos e como esse conhecimento se apresenta na sociedade. Contudo, temos convivido na Universidade com uma realidade fragmentada das atividades de ensino, pesquisa e extensão. A perspectiva de superação dessa fragmentação pode ser alcançada por uma prática inter-transversal tomada como uma possibilidade de quebrar a rigidez dos compartimentos onde se encontram isoladas as práticas educativas e sua produção de conhecimentos. Trata-se de construir, na pesquisa em Educação Ambiental, leituras interdisciplinares da realidade para que as dimensões de produção de conhecimento e ação educativa possam ser tão mais complexas, quanto relevantes na interpretação do ambiente, para uma educação crítica e emancipatória, tem que ser um processo coletivo, dinâmico, complexo, contínuo, de conscientização e participação social para a sustentabilidade, articulando a dimensão teórica e prática, de um processo necessariamente interdisciplinar. Assim, a formação de professores deve contemplar uma aprendizagem para compreender e interpretar a realidade, para que no Ensino Básico possa tecer essa realidade a partir das disciplinas, repensando o currículo dos cursos de licenciatura a partir de dois aspectos cruciais na formação do professor: a prática de um ensino transversal e o exercício para uma reforma do pensamento sensível a realidade em que o aluno está inserido. A transversalidade propicia o envolvimento dos temas significativos a partir de uma ação interdisciplinar e tem como objetivo desenvolver um pensar crítico diante da sociedade. Assim sendo, a interdisciplinaridade e a transversalidade alimentam-se mutuamente. A metodologia empregada teve por base, a pesquisa-ação-participante, sendo esta uma metodologia de pesquisa que articula a produção de conhecimentos, ação educativa e participação numa perspectiva necessariamente, transformadora da realidade. A proposta de intervenção foi realizada na Universidade do Estado do Amazonas, nos cursos de licenciaturas da Escola Normal Superior, com criação de um espaço transversal intitulado; Temáticas Transversais no Ensino Básico. Evidenciou-se que a Educação Ambiental nos cursos de licenciaturas poderá, a partir da convergência do Estágio Supervisionado das licenciaturas, permitir a prática da Transversalidade para o enfrentamento da problemática ambiental contemporânea.

Palavras-chave: Educação ambiental; Complexidade; Transversalidade

<i>Modalidade:</i>	☐ B ☒ L ☐ T	<i>Área:</i>	Pedagogia, matemática, letras, biologia e geografia
<i>Ambientalização curricular apresentou-se como tema de estudo</i>	☐ Fundamentos teóricos-metodológicos para propostas e/ou programas ☐ Estudos diagnósticos de cursos, disciplinas ou programas ☒ Proposição, aplicação e <u>avaliação</u> de cursos, disciplinas ou programas “Nesta pesquisa, o objeto foi a realização de um projeto piloto para operacionalização da Transversalidade e, conseqüentemente, ressignificação e enriquecimento do Ensino de Ciências”. P.98 “ <i>Objetivos específicos:</i> Analisar a prática da Transversalidade nos cursos de licenciaturas da Escola Normal Superior, como base para o processo educacional a ser desenvolvido nas escolas; Criar alternativa de intervenção nos cursos de licenciaturas para a incorporação da Transversalidade nos currículos e, conseqüentemente, na atuação do futuro professor no Ensino Básico; e Avaliar alternativa desenvolvida”. P.99		
<i>Concepção de E.A. do processo de AC analisado pela pesquisa:</i>	☐ Conservacionista	☐ Pragmática	☒ Crítica
Autores mais citados: PELIZZOLI (1999), Loureiro (2004) Portanto, quando se pensa numa Educação Ambiental que visa atender as necessidades do mundo atual, reconhecendo uma realidade complexa, devemos introduzir novas diversificações de concepções quanto à forma de compreender o mundo no tempo e no espaço, a natureza, as relações que o homem tem com ela e, especialmente, as relações que os seres possuem entre si, num pensamento que busque a alteridade, a vida com solidariedade, harmonia e respeito, sabendo agir e pensar coletivo, para o bem comum. P. 62 A Educação Ambiental, como espaço que visa dar movimento, humanizar, conscientizar os sujeitos, instrumentando-os para a prática social crítica e transformadora em relação ao ambiente, vem como pedra angular para a prática inter-transversal, abarcando todas as áreas do conhecimento em suas esferas objetivas e subjetivas para a formação de um sujeito que leve em conta a necessidade de cooperação, participação, organização, autonomia, emancipação e transformação da coletividade.			

	É preciso refletir uma prática de planejamento pedagógico que possibilite a ação desses princípios epistemológico-metodológicos. P. 129		
<i>Concepção de Ambiente do processo de AC analisado pela pesquisa:</i>	☐ Ambiente abiótico ☐ Ambiente abiótico + biótico (-homem) ☒ Ambiente integrado: natural, social, multidisciplinar e interdependente. ☐ Ambiente integrado com perspectiva utilitária		
<i>Concepção de Currículo do processo de AC analisado pela pesquisa::</i>	☒ Tradicional	☐ Crítica	☐ Pós-crítica
	Autores mais citados: Morin (2007) Nesse sentido, a transversalidade visa romper com a verticalização, a hierarquização entre as disciplinas, onde muitas são concebidas como mais importantes e significativas do que outras, e a horizontalidade que visa o conglomerado de matérias, sem possuir comunicabilidade entre elas. Faz-se necessário uma prática que promova a visão do todo, bem como os fenômenos complexos e dinâmicos da realidade humana. P.120		
<i>Características de Ambientalização Curricular analisado pela pesquisa</i>	Relação curso e realidade complexa Complexidade – a proposta de criação da disciplina é pautada na contextualização da formação docente para o EC e a EA, podemos entender que há contextualização do currículo nesse sentido, voltado para a formação do professor. A transversalidade é colocada como eixo importante para o projeto aplicado. O pensamento sistêmico é incentivado durante a disciplina criada, cujo objetivo maior foi exatamente relacionar diversos conhecimentos. Contudo, o trabalho dos alunos muitas vezes parece ser multidisciplinar (com base no anexo das atividades e planejamentos apresentados na dissertação).		
	Contextualização – há presença de problemas locais (relativos à relação sociedade-natureza), com presença significativa de áreas de diferentes campos do conhecimento (a econômica não aparece tanto). Não traz parcerias entre a universidade e comunidade, embora nos planejamentos essa ideia tenha surgido.		
	Estruturação e organização do currículo Ordem disciplinar – o projeto retrata a criação de uma disciplina optativa sobre temas transversais, cujo eixo central foi a temática ambiental na Amazônia. A autora relata que houve a participação dos coordenadores dos diversos cursos no planejamento da disciplina, mas não especifica como e nem o grau de intensidade. Há forte presença de intercâmbio entre diversas áreas (não de diversas disciplinas) e nos planejamentos há poucas atividades interdisciplinares. A maioria ficou segmentada na sua própria área de conhecimento, embora o planejamento geral tenha sido integrado. A própria experiência promoveu <u>intercâmbio entre os diferentes cursos</u> .		
	Considera o sujeito na construção do conhecimento – sim, levou em conta o entorno da universidade na definição da proposta e dos conteúdos desenvolvidos, bem como o grupo de alunos. Os mesmos puderam definir o que seria trabalhado dentro dos temas distribuídos. Não há menção sobre tcc, nem da avaliação docente, nem tutoria.		
	Considerar os aspectos valorativos – a dimensão ética e estética estão presentes e foram incentivadas no projeto da disciplina.		
	Adequações metodológicas Articulação entre teoria e prática – a disciplina implementada possui caráter prático no sentido dos alunos produzirem o planejamento a partir de viés transversal, integrando diferentes áreas. Contudo, não foi aplicado. De todo modo, considero coerente o trabalho com o referencial teórico da autora. Em relação À coerência entre discurso e prática, chamo a atenção para o fato de que, pela análise do material anexo na dissertação, as atividades em si desenvolvidas pelos alunos durante a disciplina não são de caráter interdisciplinar, são disciplinares, apenas fazem parte de uma estrutura interdisciplinar que envolveu várias áreas. A autora não comenta sobre o conteúdo das atividades. Adequação metodológica – há articulação entre o conteúdo e a metodologia utilizada pela autora na disciplina, não considero que tenha havido uma metodologia de resolução de problemas, mas foi sim metodologia participativa – planejamento coletivo, por exemplo.		

	Ação/intervenção Orientação prospectiva de cenários alternativos – a disciplina é proposta no sentido de superar a fragmentação curricular nas licenciaturas, pensando na formação do docente. Não há elementos para analisar as questões referentes às tecnologias alternativas. Espaços de reflexão e participação democrática – as práticas de trabalho durante a disciplina foram participativas e colaborativas, bem como reflexivas. Compromisso para transformação das relações sociedade-natureza – as ações da disciplina se remetiam à uma situação sociedade-natureza, mas não chegou a ser implementada. O foco era na formação do professor em relação à transversalidade. Não há menção a financiamentos e linhas de pesquisa.
<i>Nível de propósito x nível de fato</i>	Acredito que há uma coerência interna na pesquisa, em relação ao referencial teórico e discussão tecida na dissertação e a proposta da disciplina. Os referenciais críticos estavam presentes na proposta, até onde se pode analisar (pois a autora não esmiúça muito a experiência e dinâmica das aulas da disciplina ao longo do semestre). Apenas constato que os planejamentos não foram aplicados na escola (ao menos isso não fica explícito na pesquisa) e que a avaliação das atividades também não foi realizada pela autora na dissertação. É possível analisar que muitas são atividades disciplinares compondo um planejamento único, mas sem a perspectiva da transversalidade proposta pela autora. Contudo, a própria pesquisadora afirma que os alunos tiveram essa como primeira experiência do tipo e que foi uma conquista no que tange a formação docente para EA e EC.
<i>Observações gerais</i>	Emergiu em resposta frente à necessidade de superação da ideologia educacional fragmentadora, uma proposta de disciplina que reconhecesse o atual quadro de desenvolvimento tecnológico, econômico, científico e social; Aspectos metodológicos - A pesquisa qualitativa em consonância com a pesquisa-ação-participante, consolida-se como uma “opção metodológica pela qual os envolvidos devem trabalhar como agentes sociais (...) para desvelar a realidade e transformá-la no sentido de fazer com que todos exerçam sua cidadania e aprendam no processo.” (LOUREIRO,2004, p.25). Apresenta uma articulação entre a teoria e a prática para um compromisso de não perder a esfera política do ato educativo, emergindo de uma prática social, emancipatória e de uma ação reflexiva, sendo almejada portanto, a construção de uma nova organização social, na qual os limites que se objetivam na política, na educação, nas instituições e nas relações econômicas, possam ser superados democraticamente pela ação responsável dos cidadãos, como agentes sociais. P. 103 A pesquisa se voltou para uma proposta que levasse em consideração a Educação Popular, contando assim, com a participação de todos os envolvidos, para juntos desenvolverem o processo de pesquisa, p. 106. → não se efetivou, na prática. Disciplina optativa, total de 21 participantes. Foram divididos em 04 equipes multidisciplinares foram delimitadas as séries em que os acadêmicos iriam atuar na pesquisa, ficando definidos do 6º (sexto) ao 9º (nono) ano do Ensino Básico. 28,5% fazem o curso de Biologia, 19% cursam Letras; 33,5% fazem graduação em matemática; 14% cursam Pedagogia; e 5% cursam Geografia A construção do Marco Referencial Comum foi elaborada por todos os componentes e consistia na pesquisa das informações sobre o Tema Transversal para construção de um texto base para cooperação e interação tendo como análise os conteúdos de cada área do conhecimento iria contribuir para a construção da prática transversal entre os integrantes da equipe.

FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira.

A produção da política curricular nacional para a educação superior diante do acontecimento ambiental: problematizações e desafios. SP, EDUCAÇÃO, UFSCAR, 2008. 214p. DOUTORADO. (Orientador: Denise de Freitas).

Resumo: A investigação aborda o tema da produção de políticas curriculares para a educação superior em face do acontecimento ambiental. Procura compreender como o acontecimento ambiental problematiza e desafia a formulação de políticas curriculares, entendidas simultaneamente como discursos e como textos, em torno dos quais são produzidos múltiplos sentidos e significados. A concepção de currículo privilegiada na pesquisa não o dissocia das políticas que produzem em distintos contextos conhecimentos e culturas escolares. Considera-se que a integração dos discursos socioambientais no domínio dessas políticas depende dos contextos e campos de produção cultural que participam da sua formulação e, assim, está sujeita às lutas e disputas que neles se travam pela hegemonia dos significados do acontecimento ambiental. A partir de conceitos como os de ciclo de produção da política, de Stephen Ball, de campo de produção cultural, de Pierre Bourdieu e de prática discursiva, de Michel Foucault, é construída uma base teórica para subsidiar uma interpretação do contexto de produção das políticas curriculares e de seus trânsitos pelos debates sociais sobre o ambiente. Indagando os efeitos e a força do acontecimento ambiental na reforma da educação superior, a tese convida a pensar o papel da política curricular nacional para se projetarem possibilidades de ambientalização da formação de cidadãos e profissionais neste nível de ensino.

Palavras-chave: Política curricular nacional, Educação superior,

<i>Modalidade:</i>	☐ B ☐ L ☐ T → não especificado	<i>Área:</i>	Geral
<i>Ambientalização curricular apresentou-se como tema de estudo</i>	☒ Fundamentos teóricos-metodológicos para propostas e/ou programas ☐ Estudos diagnósticos de cursos, disciplinas ou programas ☐ Proposição de cursos, disciplinas ou programas ☐ Proposição, aplicação e avaliação de cursos, disciplinas ou programas		
<i>Concepção de E.A.:</i>	☐ Conservacionista	☐ Pragmática	☒ Crítica
	Autores mais citados: Leff		
<i>Concepção de Ambiente:</i>	☐ Ambiente abiótico ☐ Ambiente abiótico + biótico (-homem) ☒ Ambiente integrado: natural, social, multidisciplinar e interdependente. ☐ Ambiente integrado com perspectiva utilitária		
	Autores mais citados: Silva, Apple, Giroux, Santomé, Cherryholmes ...		
<i>Concepção de Currículo:</i>	☐ Tradicional	☒ Crítica	☒ Pós-crítica
	Autores mais citados: - Faz revisão teórica das teorias de currículo.		
<i>Características de Ambientalização Curricular:</i>	Relação curso e realidade complexa		
	Estruturação e organização do currículo		
	Adequações metodológicas		
	Ação/intervenção		
<i>Nível de propósito x nível de fato</i>	Não será avaliado.		
<i>Observações gerais</i>	A autora faz discussão articulando o que denomina de “acontecimento ambiental” e o panorama das políticas públicas para a ES.		

APÊNDICE 7

Listagem das Instituições de Ensino Superior das dissertações e teses analisadas em ordem alfabética por nome da IES.

INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	SIGLA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	UNIDADE FEDERATIVA	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	NÚMERO DE TRABALHOS
Centro Universitário Moura Lacerda	CUML	SP	PARTICULAR	2
Centro Universitário Plínio Leite	UNIPLI	RJ	PARTICULAR	3
Fundação Universidade Federal do Rio Grande	FURG	RS	FEDERAL	7
Fundação Universidade Federal Piauí	FUFPI	PI	FEDERAL	1
Fundação Visconde de Cairu	FVC	BA	PARTICULAR	1
Pontifícia Universidade Católica	PUC/MG	MG	PARTICULAR	3
Pontifícia Universidade Católica	PUC/PR	PR	PARTICULAR	1
Pontifícia Universidade Católica	PUC/RS	RS	PARTICULAR	1
Pontifícia Universidade Católica	PUCCAMP	SP	PARTICULAR	2
Pontifícia Universidade Católica	PUC-GOÍÁS	GO	PARTICULAR	1
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial	SENAC	SP	PARTICULAR	1
Universidade Católica de Brasília	UCB	DF	PARTICULAR	1
Universidade Católica Dom Bosco	UCDB	MS	PARTICULAR	1
Universidade de Brasília	UNB	DF	FEDERAL	2
Universidade de Ribeirão Preto	UNAERP	SP	PARTICULAR	1
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	SC	FEDERAL	2
Universidade do Estado da Bahia	UNEB	BA	ESTADUAL	2
Universidade do Estado do Amazonas	UEA	AM	ESTADUAL	1
Universidade do Vale do Itajaí	UNIVALI	SC	PARTICULAR	1
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	UNESA	RJ	PARTICULAR	2
Universidade Estadual de Campinas	UNICAMP	SP	ESTADUAL	1

INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	SIGLA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	UNIDADE FEDERATIVA	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	NÚMERO DE TRABALHOS
Universidade Estadual de Ponta Grossa	UEPG	PR	ESTADUAL	1
Universidade Estadual de São Paulo	USP	SP	ESTADUAL	4
Universidade Estadual de São Paulo	USP/RP	SP	ESTADUAL	1
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"	UNESP/ARAR	SP	ESTADUAL	4
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"	UNESP/BAU	SP	ESTADUAL	2
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"	UNESP/RC	SP	ESTADUAL	1
Universidade Federal da Bahia	UFBA	BA	FEDERAL	1
Universidade Federal de Goiás	UFG	GO	FEDERAL	1
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	MG	FEDERAL	1
Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	PE	FEDERAL	1
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	RS	FEDERAL	3
Universidade Federal de São Carlos	UFSCAR	SP	FEDERAL	2
Universidade Federal de Uberlândia	UFU	MG	FEDERAL	1
Universidade Federal do Amazonas	UFAM	AM	FEDERAL	1
Universidade Federal do Ceará	UFC	CE	FEDERAL	1
Universidade Federal do Mato Grosso	UFMT	MT	FEDERAL	5
Universidade Federal do Pará	UFPA	PA	FEDERAL	1
Universidade Federal do Paraná	UFPR	PR	FEDERAL	1
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	RJ	FEDERAL	4
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	RN	FEDERAL	1
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	RS	FEDERAL	1
Universidade Federal Fluminense	UFF	RJ	FEDERAL	1
Universidade Federal Rural de Pernambuco	UFRPE	PE	FEDERAL	1
Universidade Metodista de Piracicaba	UNIMEP	SP	PARTICULAR	1
Universidade Positivo	UP	PR	PARTICULAR	2
Universidade Presbiteriana Mackenzie	UPM	SP	PARTICULAR	1

INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	SIGLA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	UNIDADE FEDERATIVA	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	NÚMERO DE TRABALHOS
Universidade Regional de Blumenau	FURB	SC	PARTICULAR	1
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul	UNIJUÍ	RS	ESTADUAL	2
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	UTFPR	PR	FEDERAL	1