

# Documentos Técnicos

---

## **Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas**

*Série Documentos Técnicos, nº 12*

## Série Documentos Técnicos

Série publicada pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental com o objetivo de divulgar as ações, projetos e programas de Educação Ambiental voltados a políticas públicas de abrangência nacional.

### FICHA TÉCNICA

#### Coordenação da Pesquisa:

RUPEA – Rede Universitária de Programas de EA para Sociedades Sustentáveis

#### Documento elaborado por:

Haydée Torres de Oliveira – haydee@power.ufscar.br

Carmen R. O. Farias – crfarias@yahoo.com.br

Alessandra Pavesi – sandra\_pavesi@hotmail.com

Heloisa C.S. Cinquetti – heloisa.cinquetti@terra.com.br

**UFSCar – Universidade Federal de São Carlos**

## Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental

### Ministério do Meio Ambiente

Ministra Marina Silva

### Secretaria Executiva

Claudio Langone

### Diretoria de Educação Ambiental

Marcos Sorrentino

### Ministério da Educação

Ministro Fernando Haddad

### Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade

Ricardo Henriques

### Departamento de Educação para a Diversidade e Cidadania

Armênio Bello Schmidt

### Coordenação-Geral de Educação Ambiental

Rachel Trajber

## SUMÁRIO

<b>Resumo</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Alguns antecedentes</b> .....	<b>5</b>
<b>2. A rede universitária de programas de EA para sociedades sustentáveis</b> .....	<b>7</b>
<b>3. A pesquisa-piloto</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Análise e discussão dos resultados</b> .....	<b>8</b>
4.1 Tópico 1: organização e diretrizes institucionais .....	8
4.1.1 Órgãos que centralizam e/ou coordenam ações de EA .....	9
4.1.2 Políticas e programas de EA .....	9
4.1.3 Estruturas e espaços de EA utilizados na IES .....	12
4.2 Tópico 2: atividades formalizadas de ensino, pesquisa, extensão e gestão – cursos, projetos e disciplinas .....	13
4.2.1 Cursos de especialização e de extensão em EA .....	13
4.2.2 Projetos .....	17
4.2.3 Disciplinas: a polêmica em torno da interdisciplinaridade e transversalidade da inserção da dimensão ambiental .....	19
4.3 Tópico 3. Diagnóstico dos elementos facilitadores e das dificuldades para implementação de programas de educação ambiental .....	20
4.3.1 Prioridades para a elaboração de políticas públicas de EA para a educação superior .....	23
<b>5. Considerações e recomendações finais</b> .....	<b>24</b>
5.1 O papel estratégico da educação superior .....	25
5.2 A necessidade de uma articulação entre políticas públicas de EA para a educação superior com outras políticas .....	25
5.3 Recomendações e prioridades .....	26
5.4 Conclusão .....	27
<b>Referências bibliográficas</b> .....	<b>27</b>
<b>Anexo 1</b>	
Participantes do mapeamento da EA nas IES brasileiras .....	32



## Resumo

A proposta do presente mapeamento surgiu da convergência de demandas para a elaboração tanto de diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), quanto de estratégias para consolidação da Educação Ambiental (EA) no âmbito da educação superior. No V Encontro da RUPEA, que integrou as atividades do V Fórum Brasileiro de EA (Goiânia, 2004), o Grupo de Trabalho “Programas Universitários de EA”, do qual participaram 62 representantes de 34 universidades brasileiras, teve entre seus resultados a idealização da pesquisa piloto aqui apresentada, conduzida pela RUPEA com o apoio da Coordenação-Geral de EA, do Ministério da Educação (CGEA/DEDC/SECAD). Os dados levantados – referentes a atividades de **ensino, pesquisa, extensão e gestão** – contribuem para configurar o diagnóstico das limitações, contradições e desafios que as instituições acadêmicas enfrentam para lidar com os dilemas das sociedades contemporâneas. Apontam também alguns caminhos trilhados para a sua superação. O objetivo central deste trabalho foi contribuir para a ampliação do espaço de diálogo e para a enunciação de elementos para a formulação de políticas específicas para o setor, no processo de implementação da PNEA (Política Nacional de EA – Decreto 4.281/2002).

## 1. ALGUNS ANTECEDENTES

Um olhar retrospectivo para o movimento de ambientalização da educação superior nos permite enxergar um de seus vetores no fenômeno – que tomou impulso nos anos 80 – da institucionalização e profissionalização das organizações ambientalistas, cujo trabalho havia sido até então devotado quase exclusivamente à denúncia da degradação ambiental e de seus agentes responsáveis. A busca de alternativas viáveis de conservação, recuperação e gestão ambiental, novo propósito que se configurou no horizonte dessas organizações, estimulou o intercâmbio de conhecimentos e influências entre os vários setores que integravam o movimento ambientalista brasileiro, entre os quais a comunidade científica e acadêmica (VIOLA; LEIS, 1995).

Diversos setores acadêmicos se viram, em conseqüência, induzidos a redefinir seu papel diante das novas demandas sociais postas pela problemática ambiental, encontrando-se envolvidos em um dos maiores desafios da nossa época que consiste em buscar novas definições para os riscos socioambientais associados ao desenvolvimento das sociedades industriais, e em esclarecer os fundamentos teóricos para a construção de um novo modelo de civilização, isto é, de uma maneira alternativa de pensar o mundo, a relação entre as pessoas e entre sociedade e natureza (TOLEDO, 2000).

A necessidade de enfrentamento das demandas e desafios contemporâneos gerou diversas iniciativas no âmbito nacional, como aquelas promovidas pela então Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) que, atenta à interação entre as agências ambientais estatais e a comunidade científica, convocou, a partir de 1986, os seminários nacionais sobre “Universidade e Meio Ambiente”. A própria Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) atuou como catalisador tanto da constituição de grupos científicos que abordavam de modo interdisciplinar a problemática ambiental, como de posicionamentos políticos que se referiam a essa questão (VIOLA; LEIS, *op.cit.*).

Os seminários nacionais contribuíram para alimentar um fórum de debates entre acadêmicos sobre ensino e pesquisa em matéria de meio ambiente e, a partir das experiências apresentadas, foi possível esboçar um primeiro quadro das perspectivas (e dificuldades) para a internalização da temática ambiental nos programas de pós-graduação e graduação das universidades brasileiras (MORAES, 1990).

Os debates foram retomados por ocasião do IV Fórum Brasileiro de EA, organizado pela Rede Brasileira de EA (REBEA), em 1997, na cidade de Guarapari (ES). O Grupo de Trabalho *Educação Ambiental no contexto do Ensino Universitário* elaborou um relatório que já revelava com alguma clareza os problemas enfrentados na ação de docentes e pesquisadoras dedicadas a pensar a inserção da dimensão ambiental na formação universitária. No mesmo documento, recomendava-se que a EA fosse integrada ao currículo sem recorrer a uma disciplina específica, além da institucionalização de uma estrutura organizacional

para a gestão ambiental, aberta e capaz de propiciar a convergência de profissionais das diferentes áreas do conhecimento, e de integrar as ações administrativas de ensino, pesquisa e extensão, bem como todos os setores da comunidade acadêmica. O relatório expressa ainda o desejo de aproximação entre a universidade e os movimentos sociais mediante cursos, projetos, programas e atividades de extensão universitária, como subsídios para a proposição de políticas públicas.

Mais recentemente, se assistiu a algumas iniciativas regionais dignas de nota, como o movimento de um grupo de universidades do estado do Espírito Santo (Teia Universitária, rede de Instituições de Ensino Superior – IES apoiada pela iniciativa privada) que elaborou a Carta de Linhares (2006), a qual tem entre seus compromissos a incorporação da dimensão ambiental nas políticas internas das IES; a transversalidade da EA no ensino, pesquisa, extensão e gestão; a criação de espaços para a ação e para uma interlocução qualificada tanto intra como interinstitucionais; a proposição de políticas públicas estaduais por meio da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do estado (Decreto 4.281/02); e a criação de uma Comissão Permanente de Educação Ambiental (COPEA), para a implementação da EA em todas as atividades das IES.

No plano internacional, merece destaque o projeto da Rede ACES – Ambientalização Curricular do Ensino Superior, constituída por 11 universidades de 7 diferentes países, entre as quais 3 IES públicas brasileiras<sup>1</sup>. Uma avaliação do trabalho desenvolvido no âmbito desta rede, no período de 2002 a 2004, pode ser encontrada em Freitas e Oliveira (2004), cujo artigo traz uma leitura dos percursos diferenciados de ambientalização que cada instituição envolvida escolheu para trilhar e dos indicadores da produção de conhecimento para a área em questão, ou seja, da ambientalização curricular no ensino superior.

Viola e Leis (1995) observam que, não obstante diversas experiências relativamente dispersas, o setor científico carece ainda de um espaço permanente, de caráter interdisciplinar, que possa canalizar e maximizar corretamente os diversos esforços que se vem realizando. Por outro lado, embora a temática ambiental tenha irrompido nas políticas públicas voltadas à normatização dos mais diversos setores sociais e institucionais, como o da educação básica, o setor acadêmico ainda carece de diretrizes para a implementação da EA em todas as suas atividades.

O caso da avaliação institucional é bastante indicativo da incompletude das medidas para a ambientalização das IES. A Avaliação Externa da Instituição, que integra o atual Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, contempla a **responsabilidade social** da IES como a terceira de suas 10 dimensões, ao mesmo tempo em que a enquadra entre as mais importantes dimensões da avaliação. Na estrutura dessa matriz, consta: “a responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural” (MEC/CONAES/INEP, 2006, p. 41). Dentro do que é considerada a responsabilidade social da IES por este documento, no tocante ao meio ambiente estão previstas: 1) ações e programas que concretizem e integrem as diretrizes curriculares com as políticas relacionadas com a preservação do meio ambiente, estimulando parcerias e transferência de conhecimentos; 2) experiências de produção e transferência de conhecimentos, tecnologias e dispositivos decorrentes das atividades científicas, técnicas e culturais que sirvam para a preservação e melhoria do meio ambiente no âmbito local e regional, em espaços rurais e/ou urbanos.

Todavia, embora o sistema de avaliação contemple a dimensão ambiental, efetivamente há uma carência de critérios e indicadores melhor definidos e explicitados, que possam contribuir para conferir maior visibilidade e reconhecimento aos processos de ambientalização em curso nas IES.

A pesquisa aqui apresentada parte do pressuposto de que a pertinência e a relevância de políticas públicas de EA para a educação superior serão asseguradas na medida em que levem em conta e fortaleçam as experiências existentes e impulsionem a ambientalização do conjunto das IES, contemplando a diversidade dos contextos institucionais e assegurando o direito à autonomia de docentes e pesquisadoras/es, particularmente em matéria de planejamento curricular e pedagógico (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

---

<sup>1</sup> UFSCar, UNICAMP, UNESP – Campus Rio Claro. As publicações da Rede ACES – Ambientalização Curricular do Ensino Superior estão disponíveis em: <[http://insma.udg.es/ambientalizacio/web\\_alfastinas/castella/c\\_index.htm](http://insma.udg.es/ambientalizacio/web_alfastinas/castella/c_index.htm)>

## 2. A REDE UNIVERSITÁRIA DE PROGRAMAS DE EA PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS

Criada em 2001, a RUPEA tem como objetivo geral a criação e ampliação de espaços e oportunidades de diálogo entre profissionais e grupos universitários que desenvolvem ações no campo da EA em uma perspectiva convergente, num quadro caracterizado pela inexistência de canais e instrumentos de intercâmbio e divulgação das experiências de ambientalização da educação superior. A Rede tem origem na parceria entre três IES: a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e a Universidade de São Paulo (USP). O convênio de cooperação técnica entre UESB e USP teve como resultado a criação de cursos de especialização (com início em 1999) que visavam construir processos educativos subsidiados no ideário ambientalista – tendo como eixos a pedagogia da práxis, a constituição de comunidades de aprendizagem e a qualificação de conceitos como **participação, sobrevivência e emancipação**. Além da formação de agentes locais de sustentabilidade socioambiental nas regiões de sua abrangência, tais cursos buscavam criar e fortalecer espaços de locução que promovessem a inserção da EA nas ações de pesquisa, ensino e extensão no interior das IES (FERRARO JUNIOR, 2004).

Ao longo do tempo, agregaram-se ao núcleo original, outras universidades públicas e privadas (Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Centro Universitário Moura Lacerda – CUMML, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Centro Universitário Fundação Santo André – FSA, Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP e Universidade São Francisco – USF), movimento concomitante à consolidação de um conjunto de referenciais que identifica este coletivo como rede, regida por uma Carta de Princípios<sup>2</sup>. Os principais objetivos da RUPEA, constantes de sua Carta de Princípios são:

- reunir, articular, fortalecer e divulgar princípios, iniciativas, reflexões e propostas em EA comprometidos com a construção de sociedades sustentáveis;
- promover a formação de agentes locais de sustentabilidade socioambiental;
- constituir-se em um fórum permanente de intercâmbio, debate e aprofundamento teórico-metodológico;
- debater, propor, promover e/ou apoiar políticas públicas, pesquisas, projetos, experiências e outras iniciativas em EA;
- estabelecer intercâmbios com grupos, redes e instituições de caráter socioambiental e/ou educacional, em especial na perspectiva da interlocução ibero-americana.

No V Encontro da RUPEA, realizado durante o V Fórum Brasileiro de EA (Goiânia, 2004), foram desenvolvidas várias atividades entre as quais a realização do Grupo de Trabalho *Programas Universitários de EA*, com a participação de 62 representantes de 34 universidades brasileiras. Na ocasião, foi apresentada a proposta de uma pesquisa-piloto a ser conduzida pela RUPEA com o apoio da Coordenação-Geral de Educação Ambiental, do Ministério da Educação. Intitulada Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para discussão sobre políticas públicas (RUPEA, 2005) a pesquisa foi o resultado da convergência de demandas tanto para a elaboração de diretrizes para a implementação da Política Nacional de EA (PNEA) quanto de estratégias para consolidação da EA em âmbito universitário.

<sup>2</sup> Disponível em: <<http://www.uefs.br/rupea/carta.htm>>

### 3. A PESQUISA-PILOTO

O instrumento elaborado para coleta de dados consistiu em um formulário com questões abertas e fechadas relativas aos seguintes itens: informações gerais sobre a IES; grupos de EA; ações, estruturas, programas e projetos relacionados à EA, tais como: cursos, disciplinas, núcleos, laboratórios, projetos de pesquisa e/ou intervenção, publicações e produção de materiais de apoio, páginas na internet, participação da formulação e execução de políticas públicas locais, regionais e nacionais, estruturas e espaços educadores, bem como a identificação das dificuldades e dos elementos facilitadores na implementação da EA na Educação Superior e de sugestões de ações prioritárias para a formulação de políticas públicas. Enviado para cerca de 100 docentes/pesquisadores universitários da área de EA obteve-se um retorno de 27% de formulários preenchidos (anexo 1).

A pesquisa foi realizada no período entre dezembro de 2004 e junho de 2005, sendo que a coleta de dados ocorreu nos meses de maio e junho de 2005. Na análise qualitativa dos dados foi utilizado inicialmente o programa N-Vivo para o agrupamento das respostas com base na convergência de seus conteúdos.

Participaram da pesquisa 14 instituições públicas e 8 privadas, que se distribuem entre 11 estados brasileiros. Os respondentes pertencem a grupos de EA que desenvolvem atividades de estudo, pesquisa, extensão e gestão ambiental. Os grupos de EA são compostos por estudantes e docentes, mas também profissionais, especialistas, pesquisadores, técnico-administrativos e outras pessoas que atuam em outros órgãos (governamentais e não-governamentais). Caracterizam-se por diferentes inserções nas IES e mantêm relações com públicos internos e externos às comunidades universitárias, atuando no campo da gestão ambiental, da mobilização e capacitação social, da ambientalização curricular e em redes.

### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise e discussão de parte dos resultados da pesquisa, apresentadas a seguir, estão organizadas em três tópicos: Tópico 1 – *Organização e diretrizes institucionais*; Tópico 2 – *Atividades formalizadas de ensino, pesquisa, extensão e gestão – cursos, projetos e disciplinas*; e Tópico 3 – *Diagnóstico dos elementos facilitadores e das dificuldades para implementação de programas de Educação Ambiental*. O conjunto dos resultados que serviram como base para esta discussão encontra-se na íntegra no endereço [www.mec.gov.br/secad](http://www.mec.gov.br/secad), acessando em seguida a área de *Educação Ambiental*.

#### 4.1 Tópico 1: organização e diretrizes institucionais

Este tópico agrupa três categorias correspondentes aos resultados sobre: a. Órgãos que centralizam e/ou coordenam ações de EA; b. Políticas e programas de EA nas IES; c. Estruturas e Espaços de EA. Entende-se que a análise conjunta desses resultados poderia fornecer uma medida do grau de institucionalização da Educação Ambiental nas IES, isto é, de seu espaço dentro da organização e de seu papel no funcionamento das instituições.

### 4.1.1 Órgãos que centralizam e/ou coordenam ações de EA

A maioria dos informantes (70%) admite não haver, em suas instituições de origem, órgãos que desempenham essas funções. Entre os órgãos indicados pelos restantes (30%), observa-se uma grande diversidade, especialmente em matéria de atribuições e abrangência.

Os resultados fazem supor que a maior parte dos órgãos, apenas listados ou descritos em suas principais linhas de atuação, não tenha sido criada com o propósito explícito e abrangente de acompanhar o processo de inserção da EA no projeto geral da instituição, não estando articulados com as realidades locais, nem comprometidos socialmente ou ligados às suas ações concretas.

De maneira geral, os órgãos não apresentam um vínculo direto com a estrutura administrativa da instituição (pró-reitorias ou diretorias). Deste ponto de vista, o Programa de Educação Ambiental (PEAm) representa uma exceção. De fato, embora o grupo de EA informante admita que o Programa não abarque todas as ações, iniciativas, projetos e programas de EA que são desenvolvidos na instituição de origem (UFSCar), limitando-se a centralizar as ações de EA no âmbito da gestão ambiental, foi criado mediante Portaria da Reitoria, em 1993, como um dos programas (PEAm – Programa de EA), da Coordenadoria Especial para o Meio Ambiente (CEMA), ligada diretamente à Reitoria.

Não obstante a missão ou os objetivos dos órgãos mapeados defina, pelo menos em certa medida, seu vínculo institucional e sua autonomia, inversamente, o grau de vinculação institucional não determina necessariamente sua efetividade em articular as quatro dimensões da educação superior em um programa compreensivo de ambientalização/inserção da EA. Espera-se, por exemplo, que um programa de pós-graduação em educação (órgão que centraliza/coordena ações de EA na UFMT) tenda a concentrar sua atuação na pesquisa.

Contudo, foram mapeados órgãos que, segundo os informantes, coordenam atividades de ensino, pesquisa, gestão e extensão ou “serviços”, funcionando como “referência” dentro da instituição.

Experiências de ambientalização da educação superior realizadas na Espanha, na Costa Rica e no Reino Unido tiveram início com a criação de órgãos (comissões ou grupos de trabalho) que foram incumbidos de planejar, promover e avaliar a inserção da EA nas respectivas instituições acadêmicas, a partir da formulação de políticas, de ações de educação permanente para o corpo docente, da divulgação de publicações e outros materiais, e da criação de espaços para a construção de alternativas metodológicas por docentes de diversas áreas do conhecimento. Em várias situações, esses órgãos devem sua origem à dedicação e à experiência acumulada de acadêmicos e grupos de professores que vêm buscando incorporar a EA na formação profissional (ROJAS *et al.*, s/d), e cuja atuação em redes favoreceu a difusão de uma cultura ambiental em suas respectivas instituições (THOMAS, 2004). Não é de se excluir que os órgãos mapeados sejam depositários do mesmo potencial e que esse possa realizar-se com o apoio institucional e a oportuna ampliação de suas competências.

### 4.1.2 Políticas e programas de EA

A análise dos resultados que ilustram este aspecto da EA nas IES mapeadas permitiu detectar certa justaposição dos termos “programa” e “projeto” em sua significação. De fato, em alguns casos pode-se ler o mesmo título nos dois quadros que trazem os programas e projetos que as IES vêm implementando. Foram relatados 8 programas e 118 projetos, o que nos induz a pensar que alguns programas tenham, efetivamente, a conotação de projetos, consistindo de intervenções com objetivos mais circunscritos e funcionamento por um período determinado. Com base no quadro que descreve alguns dos programas relacionados procedemos, portanto, a uma primeira reorganização dos resultados com a intenção de colocar em evidência aquelas políticas e programas que propõem como objetivo a ambientalização da instituição, supostamente centrados em seus diversos aspectos – acadêmicos, organizacionais e físicos ou infra-estruturais – ou de algum setor da mesma, como no caso da Política de Meio Ambiente do SENAC (Quadros 1, 2 e 3, a seguir).

Quadro 1. políticas/planos de ambientalização institucional

IES	Denominação	Ano/criação	Órgão/IES
SENAC	Política de Meio Ambiente	2002	Gerência de Materiais e Serviços
UFRN	Proposta de Política Ambiental para a UFRN	2002	Pró-Reitoria de Planejamento
UFSCar	Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)	2003	Equipe de Administração da Reitoria
UNESP/Franca	Ambientalização da UNESP/Franca	2003	Grupo de Estudos e Projetos em EA (GEPEA) e Reitoria

Quadro 2. programas de ambientalização institucional

IES	Denominação	Ano/criação	Órgão/IES
SENAC	Programa de Ecoeficiência	2002	Gerência de Desenvolvimento
	Senac Alerta	1999	Gerência de Desenvolvimento
UEFS	Programa Coleta Seletiva dos resíduos gerados na IES	1992	Equipe de Estudo e EA (EEA)
UFSCar	Programa de EA (PEAm)	1993	Coordenação Especial de Meio Ambiente (CEMA)
USP/CECAE	Programa USP Recicla	1993	Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais (CECAE)

Os restantes programas/projetos relacionados pelos informantes são voltados para o atendimento das necessidades comunitárias e para a formação/capacitação de educadores/gestores (mediante cursos de especialização ou programas de formação), objetivos particularmente evidentes no caso da UNIVALI.

Quadro 3. programas/intervenções sociais de EA

IES	Denominação	Ano/criação	Órgão/IES
UEFS	Programa Organização e Capacitação Social	2000	
UERJ/FE	Projeto de EA do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara (PEA/PDBG)	1998	SEMADUR/SEE/FEEMA
UFV	Programa de Meio Ambiente e EA Futuro da Mata	2003	Departamento de Solos

ULBRA	Esfera Azul	2003	Reitoria
UNIVALI	"Clube Olho Vivo" de MAV nas Escolas	2000	Laboratório de EA (LEA/CTTMar) e ONG Voluntários pela Verdade Ambiental
	"Olho Vivo" de Monitoramento Ambiental Voluntário da Água Costeira (MAV)	1997	LEA/CTTMar
	Comunidades Litorâneas	2003	LEA/CTTMar
	Programa Estratégico de Desenvolvimento Sustentável para Regiões Litorâneas (Programa RHAÉ)	1997	CTTMar
	Trilha da Vida: (Re) Descobrimos a Natureza com os sentidos	1997	LEA/CTTMar
	Programa de Formação em EA e Gestão Comunitária	2004	LEA/CTTMar e ProPPEC/Extensão
USP/IP	Avaliação de processos participativos em EA	2000	USP, Prefeitura de SP, Instituto de Saúde e ECOAR
UFJF	Curso de Especialização em EA (CESPEA)	2003	Núcleo de Educação em Ciência, Matemática e Tecnologia (NEC)/Faculdade de Educação
UFMT	Programa de Formação em EA (PROFEA)	2000	Instituto de Educação

Em ocasião de sua *leitura dos diagnósticos da EA em 5 Estados e 1 bioma do Brasil* (estudo elaborado para a Rede Brasileira de Educação Ambiental, REBEA), Carvalho (2004) já havia observado a predominância de projetos de intervenções sociais sobre políticas públicas em matéria de Educação Ambiental. A autora aventou algumas hipóteses para a ocorrência de um pequeno número de programas, responsabilizando o desaparecimento estatal, concomitante à difusão de organizações não-governamentais (ONGs) e associada ainda à crise no mundo do trabalho, entendida na perspectiva da sua precarização. Por outro lado, interpreta a abundância relativa de projetos como indicador do engajamento social por parte da comunidade civil.

Embora os resultados reportados neste mapeamento não sejam representativos do universo das IES brasileiras, fato que impõe certas reservas para sua discussão, é possível verificar a mesma tendência no que se refere à relação entre projetos de EA e políticas/programas institucionais voltados para a ambientalização das IES em suas atividades acadêmicas e sua dinâmica interna.

Os projetos em EA com forte embasamento em problemas e demandas sociais concretas, além de fornecer uma medida do compromisso social da comunidade acadêmica, se constituem em condição-chave para que a universidade preencha seu caráter público, além de prover um espaço discricionário no currículo para o exercício da democracia no planejamento coletivo da pesquisa ou da unidade didática (BEANE, 2003). Ao mesmo tempo, provocam inevitavelmente a reorganização do conhecimento, determinando fusões ou desmembramentos de conteúdos que abrem novos desafios em suas áreas de origem, como defende Silva (2005) ao discutir o papel da extensão universitária na resolução da crise dos paradigmas, provocada pela ampliação da assimetria entre o conhecimento produzido na academia e na sociedade.

Por outro lado, a predominância de projetos de EA sobre políticas institucionais de ambientalização da educação superior pode indicar a existência de resistências por parte dos setores mais conservadores no meio universitário, contrários a um debate cujo êxito poderia resultar em rearranjos políticos e institucionais, ou ainda de dificuldades objetivas (organizativas e infra-estruturais) para a formulação/implementação de uma política ou de um plano de ambientalização institucional.

Como lembra Carvalho (2004) “projetos sociais são ações muito importantes para gerar inovações e experiências piloto. Entretanto, seguem sendo ações pontuais, no sentido de serem limitadas no tempo (curta ou média duração), de caráter inovador e complementar, mas nunca substitutivo das políticas públicas”. A falta de políticas públicas e institucionais é apontada pelos informantes como um obstáculo para a implementação de programas de EA nas IES. Caberia perguntar-se que fatores estão na origem desse atraso e buscar meios para sua superação.

### 4.1.3 Estruturas e espaços de EA utilizados na IES

Dezoito informantes apresentaram 35 estruturas, entre laboratórios, núcleos, centros, trilhas, oficinas, museus, bibliotecas e outros. Consistem fundamentalmente de ambientes tanto concretos quanto virtuais (sítios), que provêm a infra-estrutura básica para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão em EA.

Em muitos casos, as atividades de EA desenvolvidas nesses ambientes são focadas em temas específicos (gestão de resíduos, estudo/percepção da natureza, formação de educadores ambientais nas escolas, criação de banco de dados etc.), porém a maioria delas destina-se ao público em geral, com exceção das atividades centradas na formação de educadores ambientais para as escolas do ensino fundamental e médio.

Alguns dos espaços apontados pelos informantes têm entre seus usuários privilegiados (embora não exclusivos) a comunidade acadêmica; é o caso do acervo bibliográfico e das salas do programa *USP Recicla* e do Laboratório de linguagem audiovisual do Centro Universitário Fundação Santo André – FSA.

Como já foi mencionado no item anterior com referência a projetos em EA, consideram-se os espaços e as estruturas de EA importantes focos para a difusão de uma cultura ambiental fora e dentro da instituição. Ao mesmo tempo, a criação/manutenção desses espaços, cujas principais financiadoras são as próprias IES, reflete uma resposta das mesmas a uma demanda social (e setorial: escolas e empresas) que veio a se ampliar nos últimos anos, estimulando o estabelecimento de parcerias entre a universidade e órgãos governamentais, escolas e a sociedade civil.

O desenvolvimento de uma infra-estrutura compatível com as metas de ações, projetos e programas de EA é apontado pelos informantes como elemento facilitador no processo de ambientalização das IES e, inversamente, sua falta dificultaria a implementação dos mesmos. Se considerarmos que podem constituir-se em uma primeira base para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e para a integração das atividades de pesquisa, ensino, extensão e gestão nas IES, somos levadas a concluir que a criação e a estruturação de espaços educativos dedicados à EA não apenas são desejáveis, mas devem tornar-se objeto privilegiado da atenção de políticas institucionais e públicas de ambientalização da educação superior.

## 4.2 Tópico 2: atividades formalizadas de ensino, pesquisa, extensão e gestão – cursos, projetos e disciplinas

### 4.2.1 Cursos de especialização e de extensão em EA

Antes de analisar os cursos de especialização e de extensão indicados pelas IES, é interessante se perguntar sobre o que esperar dos dados efetivamente levantados. Comparativamente, o que pode ser dito sobre as ofertas dos dois tipos de cursos? Há preponderância de um dos tipos? Que temas ou ênfases podem ser derivadas dos dados colhidos? Os cursos dirigem seu foco para o debate das questões ambientais ou do campo de intersecção entre as questões educativas e ambientais, ou seja, da EA? Há elementos a indicar para a reflexão sobre a ambientalização no ensino superior a serem depreendidos de tais análises?

O primeiro dado a ser observado é que foram mapeados 29 cursos de EA, 14 de especialização e 15 de extensão, indicando uma proporção equilibrada entre os dois tipos de cursos. Das 22 IES respondentes, 18 propuseram cursos de um ou outro tipo, representando, portanto, um tipo de atividade comum à maioria das IES participantes.

#### a. Cursos de especialização

Treze entre as 18 IES que afirmaram oferecer cursos indicaram ter oferecido cursos de especialização, ou seja, cursos de pós-graduação *latu-sensu*. Um aspecto que nos parece positivo é o fato destes cursos proporcionarem um maior aprofundamento devido à sua maior duração em relação aos cursos de extensão de curta duração. No entanto, há um outro elemento em jogo, referente ao financiamento desses cursos. A constatação de que, em muitas ocasiões, os cursos de especialização mencionados pelos informantes são financiados pelos próprios inscritos – como veremos adiante – poderia evidenciar uma tendência para a desobrigação da universidade pública com relação a seu estatuto e sua função social.

Dos 14 cursos mencionados, 13 apresentaram o termo EA ou outros que associavam educação e meio ambiente (ou sustentabilidade) em seus títulos, como, por exemplo, “EA e Sustentabilidade”, “Curso de especialização em EA” e “Educação e meio ambiente”. Somente um curso (“Saneamento ambiental”) não indicou em seu título o foco na EA, o que poderia significar uma ênfase maior no tema ambiental específico, o do saneamento ambiental, do que nas questões específicas da epistemologia da Educação Ambiental, tais como o processo de ensino e aprendizagem sobre a temática ambiental, as diferentes vertentes da EA, seus fundamentos, sua história, suas potencialidades para provocar mudanças, dentre outros.

A criação dos cursos data principalmente da década atual (10 cursos) e uma parte menor (4 cursos) da década de 90, apontando um reflexo, ainda que tardio, de acompanhamento da tendência verificada de aumento de interesse na área após a ECO 92, quando houve uma ampliação significativa do número de entidades da sociedade civil dedicadas às questões ambientais e à produção na área, indicadores de uma tendência progressiva de ambientalização da sociedade.

Quanto à carga horária, a maioria (13 cursos) tem 360 horas de duração ou mais e só um curso tem menos, 336 horas. Esses números são esperados, pois a Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 1, de 03/03/2001 requer a carga horária mínima de 360 horas para o reconhecimento dos cursos de pós-graduação *lato-sensu*, refletindo a expectativa de uma dedicação mais intensa neste tipo de curso.

A maioria dos cursos de especialização (11) se apresenta exclusivamente na modalidade presencial e apenas 3 deles mesclam as modalidades presencial e a distância. Destes, todos ocorreram nos últimos 5 anos (ou a partir de 2000, revelando uma incorporação recente da educação a distância). Seria interessante, em futuras pesquisas, verificar em que proporção ocorrem os segmentos a distância e

com quais ferramentas, já que tal tendência parece estar sendo incorporada nos cursos presenciais. A educação a distância vem tendo sua oferta ampliada, com a disseminação das tecnologias de informática e tem a possibilidade de contribuir para a democratização do conhecimento, incluindo pessoas moradoras de lugares remotos e com disponibilidade irregular de tempo a ser dedicado aos cursos. Trata-se, no entanto, de outro ponto polêmico, já que esta modalidade implica na perda da riqueza do encontro educativo, das relações intersubjetivas, tão caras à práxis de uma EA fundada em princípios que valorizam o trabalho coletivo e cooperativo.

Os dados do mapeamento indicam que a maioria dos cursos de especialização apresenta periodicidade regular (anual ou bienal), representando uma regularidade importante para quem procura tais cursos. No entanto, é preciso lembrar que o oferecimento muitas vezes não significa que o curso se realize de fato, pois há inúmeros casos em que um número insuficiente de alunos o inviabiliza.

Quanto aos **focos** declarados dos cursos, de um total de 13 apenas 7 instituições responderam à pergunta na qual era solicitada a indicação de “foco e/ou sub-tema” do curso. Três IES deixaram bastante explícito que o seu foco era a formação de educadores. Outra IES explicitou que seu foco era na formação de gestores ambientais e supomos que a IES que afirmou ser a “Gestão ambiental” a sua ênfase também poderia ser aí agrupada. Duas IES colocaram o foco mais genérico voltado para a EA, ao declararem que o foco era a “EA” ou “EA para sustentabilidade”. Assim, parece haver duas dimensões sendo abordadas, ou seja, uma centrada na formação de educadores/as ambientais e outra na formação de gestores/as ambientais. Quanto ao terceiro grupo (EA) não é possível afirmar se a ênfase era na formação de educadores/as ou apenas de pessoas educadas para atuarem como profissionais de outras áreas.

Doze dos 13 grupos que responderam sobre qual seria o **público** dos cursos de especialização afirmaram que o público de seus cursos era “público em geral” ou “graduados”, que se encontram na mesma categoria, posto que é preciso ser graduado/a para ingressar num curso de especialização e não foram colocadas restrições ao tipo de graduação ou ao tipo de público. Destaca-se, para esta pergunta, uma iniciativa interessante, de duas ofertas do curso da USP/CECAE dirigida à formação de seu quadro interno de funcionárias/os, revelando que a instituição abriga ou propõe iniciativas voltadas para ampliar a preocupação e atuação ambiental deste setor estratégico para a ambientalização das ações da instituição, acreditando no seu potencial para as ações de EA.

Dos 14 cursos de especialização mencionados, a maior parte (10) foram ofertados na região sudeste (e desses, 7 em São Paulo), 3 na região nordeste e um na centro-oeste. Nenhum curso desta modalidade foi citado para as regiões sul e norte. Causa estranheza especialmente a ausência de oferta na região sul, que é a 2ª região na oferta de cursos de pós-graduação no país<sup>3</sup>. Mas, por outro lado, a representatividade da região sul no mapeamento foi proporcional às regiões norte, nordeste e centro-oeste, o que talvez explique tal ausência.

Quanto às fontes de financiamento, embora as IES públicas ou cobrem taxas dos participantes como fonte exclusiva (n=3) ou de forma conjugada com recursos próprios (n=4), nota-se que no caso das IES privadas a taxa paga pelo/a participante é a fonte exclusiva de financiamento (n=3). Nota-se também que apenas 2 dos 14 cursos foram oferecidos gratuitamente, um na USP (cujo público eram os funcionários da instituição) e um da UERJ (cuja fonte financiadora foi o Banco Interamericano de Desenvolvimento), sendo ambas instituições públicas. Outras instituições públicas, entretanto, não ofereceram os cursos gratuitamente. Conforme apontado no início deste tópico, cabe ampliar a discussão sobre o financiamento da formação oferecida pelas IES públicas no âmbito da extensão universitária, onde se insere a oferta de cursos de pós-graduação *lato-sensu*.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://www1.capes.gov.br/Scripts/Avaliação/MeDoReconhecidos/Região/Região.asp>>

Ao responderem sobre seus parceiros na proposição de cursos de especialização, 3 IES apontaram como parceiras outras IES ou fundação de apoio à IES, 3 indicaram órgãos governamentais nesta parceria e uma apontou órgão da sociedade civil. Não surpreende que um número maior de parceiros seja de IES, que já atuam no ensino de pós-graduação e costumam ter parte da estrutura física, administrativa e humana para implementar cursos neste segmento. Por outro lado, a ampliação da atuação conjunta com outros órgãos governamentais e da sociedade civil, é um elemento facilitador já anunciado, no sentido de fortalecer uma atuação mais integrada da academia com diferentes âmbitos da sociedade.

As disciplinas dos cursos de especialização revelam algumas tendências a serem destacadas, tendo sido analisadas a partir de sua categorização em 4 grupos (Quadro 4).

A primeira categoria, "**Temática ambiental e gestão**", incluiu as subcategorias "Conservação e Manejo", "Ecologia", "Gestão", "História do movimento ambientalista", "Sustentabilidade", "Temática ambiental" e "Tecnologias", colocando juntas, portanto, disciplinas que entendeu-se, abordavam temas ambientais sem, no título, indicar conexões com a educação. A segunda categoria, "**Educação**", agrupou as subcategorias "Práticas pedagógicas", "Escola, Ensino e currículo", "Educação" e "Ensino não formal", cujas disciplinas tratavam de conteúdos vinculados à educação e que em seu título não anunciavam o vínculo com a temática ambiental. A terceira categoria, "**Educação e temática ambiental**" foi composta pelas subcategorias "Educação e temática ambiental", "Fundamentos da EA" e "História da EA", cujas disciplinas apresentavam em seu título uma relação entre educação e temática ambiental. E na última categoria, "**Outras**", juntaram-se as subcategorias "Sociologia/Antropologia", "Pesquisa", "Direito", "Projetos", "Filosofia", "Orientação de monografias", "Turismo", "Comunicação", "Empresas" e "Outras", formando um grupo de disciplinas que, pelo título, não pertencia às 3 primeiras categorias.

Quadro 4. categorias de disciplinas dos cursos de especialização

Temática e gestão ambiental		Educação e temática ambiental	
Temática ambiental	9	Educação e temática ambiental	5
Gestão	6	Fundamentos da EA	5
Conservação e manejo	4	História da EA	4
Ecologia	4	<b>Subtotal</b>	<b>14</b>
Sustentabilidade	3		
História do movimento ambientalista	2	<b>Outras</b>	
Tecnologias	2	Sociologia/Antropologia	10
<b>Subtotal</b>	<b>30</b>	Pesquisa	7
		Direito	6
<b>Educação</b>		Projetos	5
Práticas pedagógicas	16	Filosofia	4
Escola, ensino e currículo	5	Orientação de monografia	3
Educação	2	Turismo	3
Ensino não formal	2	Comunicação	2
<b>Subtotal</b>	<b>25</b>	Empresas	2
		Outras	3
		<b>Subtotal</b>	<b>45</b>
<b>Total</b>			<b>114</b>

Duas tendências principais podem ser destacadas quanto às disciplinas dos cursos de especialização em EA: as voltadas exclusivamente a temas ambientais (30 em 114) e as que se voltaram para a formação centrada na atuação no campo educacional. No grupo das disciplinas voltadas ao tratamento de temas ambientais (“Temática e gestão ambiental”, no quadro acima) foram incluídas aquelas que não anunciavam no título sua interface com a educação, tendo como principal objetivo o aprofundamento das discussões sobre temas ambientais, dirigido à formação ambiental, seja do/a cidadão/ã, seja do/a profissional (gestor ou outro). O outro agrupamento, da formação para a atuação no campo educacional, reúne 39 disciplinas, dos grupos “Educação” (25 disciplinas) e “Educação e temática ambiental” (14 disciplinas). Esses dois agrupamentos de disciplinas, da formação para atuação em gestão e em educação coincidem com os dois focos declarados dos cursos de especialização, que foram a formação de educadores/as e de gestores/as ambientais, indicando, assim, uma provável coerência entre as perspectivas das disciplinas e os perfis de profissionais que os cursos pretendem formar.

Destacam-se ainda, no agrupamento “Outras”, algumas áreas que têm trazido importantes contribuições para os trabalhos e pesquisas em EA. A Sociologia/Antropologia teve a representação numérica mais expressiva, com 10 disciplinas desta área. Isso poderia significar que, no quadro da educação contemporânea, a questão ambiental vem sendo gradativamente mais apreendida na perspectiva das ciências sociais e não apenas das ciências naturais. Houve a indicação de 7 disciplinas voltadas para a pesquisa (só os cursos do Senac e da UFJF não apresentaram disciplinas com este enfoque). Disciplinas que tratam do Direito e da Legislação ambiental também foram bastante citadas (presentes em 6 dos 9 cursos). E, por fim, disciplinas que abordam aspectos da Filosofia, como ética, epistemologia, complexidade e pensamento contemporâneo estiveram presentes em 4 cursos. Dadas as expectativas usualmente colocadas para a EA, de “revisão de valores” ou do “resgate de valores”, talvez os cursos devessem recorrer mais a disciplinas específicas desse campo para ampliar os referenciais e as possibilidades metodológicas do trabalho de EA com valores. Embora defendamos que a dimensão valorativa não deva ser exclusivamente trabalhada em disciplinas, elas podem significar ocasiões propícias para questionamentos relativos a valores.

## **b. Cursos de extensão**

O mapeamento identificou 15 cursos de extensão (à exceção da maioria dos cursos da UNIVALI, apresentados à parte, por não terem sido apresentados no formulário do mapeamento), oferecidos por 7 IES, um número menor, portanto, de IES que propuseram cursos de especialização (13).

Dois destes cursos não interligam, em seus títulos, aspectos ambientais e educacionais: “Interpretando o cotidiano: estudo dos recursos hídricos” e “Imagem e paisagem: fotografias da natureza e aspectos socioambientais”. O primeiro deles, ao indicar o foco, entretanto, aponta que são os “Aspectos teórico-práticos da EA”, levando, assim, o tema específico dos recursos hídricos para o campo educativo, o que não parece ocorrer com o segundo curso, cujo foco indicado, “Fotografia e meio ambiente”, não parece incluir a formação para a atuação no campo educativo.

Diferentemente dos cursos de especialização, realizados em maior número na década atual, os cursos de extensão mencionados foram ofertados de forma eqüitativa na década de 90 (8 cursos) e na atual (7 cursos). Este dado pode indicar uma maior agilidade no seu oferecimento, pois são cursos de duração menor e que requerem um esforço menor por parte de seus proponentes.

Os públicos dos cursos de extensão foram mais específicos do que o “público em geral” indicado na maioria dos cursos de especialização. A maioria deles (53%) foi dirigida a professoras/es e educadoras/es de segmentos específicos (Educação infantil, Educação de jovens e adultos e Educação Básica). Podemos pensar que os cursos dirigidos a professores/as tenham sido propostos de forma mais intensa a partir da publicação e inserção dos Parâmetros Curriculares Nacionais, a partir de 1996, que introduziu de forma mais direta o tema meio ambiente como um dos temas transversais no currículo escolar. Para esta suposição, recorreremos aos dados, que nos revelam que apenas 3 cursos foram propostos antes

do lançamento deste documento. Outros fatores podem ter contribuído para a maior oferta a partir de meados da década de 90, como a já citada conferência ECO 92 e a maior e mais constante presença da temática ambiental na mídia e na vida do/a brasileiro/a.

Assim como os cursos de especialização, os cursos de extensão apresentaram-se, em sua maioria, na modalidade presencial (13 dos 15), tendo sido realizado um a distância e um que mesclou as duas modalidades. Pensamos que tal tendência possa se alterar, na medida em que o acesso à internet se amplie e que as IES e outras instituições passem a investir na utilização de ferramentas do ensino a distância. No estado de São Paulo, por exemplo, muitos cursos oferecidos aos professores pela Secretaria de Educação já são exclusiva ou majoritariamente a distância.

A irregularidade quanto à oferta aparece explicitamente no caso dos cursos de extensão. De 14 cursos, 9 apresentam periodicidade irregular e um foi oferecido apenas uma vez. Os outros 4 cursos foram oferecidos regularmente, dois bianuais, um anual e um semestral.

A maioria (10 em 15) dos cursos de extensão foi oferecida gratuitamente aos alunos, situação oposta à que foi encontrada nos cursos de especialização, em que só dois eram gratuitos<sup>4</sup>. Tal gratuidade foi possível provavelmente graças às parcerias firmadas entre as IES e outras instituições (Secretarias de Educação, Prefeitura, Banco Mundial, empresa pública, Fundo de Amparo ao Trabalhador ou instituição contratante). Mesmo nos casos em que era cobrada taxa do aluno, a regra era que esta fosse mais uma fonte. Em um único caso a fonte exclusiva de financiamento foi a taxa paga pelo aluno (UNESP – Botucatu).

As parcerias firmadas para os cursos de extensão foram principalmente órgãos governamentais (7) e escolas (5), não tendo sido relatadas parcerias com outras IES, que foram aquelas mais frequentes para os cursos de especialização. O leque de parceiros para os cursos de extensão incluiu ONGs (3), grupos de estudo (1), empresa pública (1) e uma unidade de conservação, significando que esse tipo de curso amplia o tipo e também a quantidade de parceiros (houve cursos com 2 e 3 parceiros). Uma reflexão possível quanto a este tópico é a tendência esboçada de que os cursos de extensão possam vir a corresponder de forma mais aproximada a uma demanda previamente definida no âmbito das parcerias em jogo.

#### 4.2.2 Projetos

Foram indicados 118 projetos propostos por 23 representantes de 19 IES, que responderam ao enunciado “Especifique os projetos de pesquisa e/ou intervenção de EA”.

Notou-se que grande parte dos projetos (57 em 87) conseguiu aliar ao menos duas dentre as quatro ênfases, ou seja, ensino, pesquisa, extensão e gestão (Quadro 5), indicando uma tendência de articulá-las nos projetos de EA das IES. Destacaram-se também projetos com ênfase única na pesquisa (20 em 87) que se repete também quando consideramos a indicação isolada de cada ênfase, com um total de 102 menções, em 238 citações. A preponderância dos projetos envolvendo a pesquisa reflete a valorização desta dimensão pelas IES e pelos profissionais que nelas atuam. Tal preponderância se coloca principalmente sobre os projetos de intervenção, já que o enunciado desta questão dizia respeito apenas a esses dois tipos de projetos. De fato, apesar da inclusão da extensão como eixo do trabalho universitário ser posterior aos outros dois eixos, esta ainda é uma dimensão menos valorizada, principalmente em decorrência dos indicadores pelos quais um/a profissional dedicado/a ao ensino superior é usualmente avaliado nas IES.

<sup>4</sup> Consideramos como sendo gratuitos aqueles em que a fonte de financiamento não mencionou “taxa paga pelo aluno” (RUPEA, 2005).

Quadro 5. projetos segundo sua ênfase

Uma ênfase	N
Pesquisa	20
Extensão	8
Gestão	2
Ensino	0
<b>Subtotal</b>	<b>30</b>
Duas ênfases ou mais	
Ensino/pesquisa/extensão/gestão	25
Ensino/pesquisa/extensão	9
Ensino/pesquisa	8
Pesquisa/extensão	5
Pesquisa/extensão/gestão	3
Pesquisa/gestão	2
Ensino/extensão/gestão	2
Extensão/gestão	1
Ensino/gestão	1
Ensino/extensão	1
<b>Subtotal</b>	<b>57</b>
<b>Total</b>	<b>87</b>

Provavelmente, a prevalência dos projetos de pesquisa seja ainda maior, se considerarmos que não houve uma padronização nas informações. Respondentes da UNESP e da Unicamp indicaram, por exemplo, os projetos de pesquisa de iniciação científica, mestrado e doutorado (totalizando 4 indicações), o que não foi feito por respondentes de outras IES, que sabemos ter professores/as dedicados/as à orientação em nível de pós-graduação *stricto-sensu*.

Quanto aos focos dos projetos, destacaram-se aqueles voltados ao ensino formal ou comunidades (9 projetos) e os dedicados aos temas do consumo, dos resíduos e da economia solidária (7 projetos).

A maioria dos projetos envolveu profissionais com diferentes níveis de formação, concentrando-se uma maioria de graduados a pós-graduados. Os graduados foram os mais numerosos (93 indicações em 259), mas se analisarmos em conjunto todos os pós-graduados (especialistas, mestres, doutores e pós-doutores), podemos afirmar que grande parte dos profissionais atuantes nos projetos foi composta por pós-graduados (146 indicações em 259), o que indica uma alta qualificação do quadro profissional que atua nos projetos.

Os projetos voltaram-se, em sua grande maioria, para o público em geral (82%) e o segundo grupo em destaque voltou-se para a formação de educadores ambientais para o ensino formal (18% dos projetos). O público dos projetos era de origem principalmente local (58 projetos) e regional (30 projetos), sendo que houve apenas 8 projetos cuja procedência do público era estadual e 7 com público de origem nacional. Critérios políticos e financeiros explicam a atuação mais localizada dos projetos das IES, que privilegiam as comunidades próximas.

As próprias IES constituem a principal fonte financiadora dos projetos (89 projetos), seguidas pelas agências de fomento (49 projetos). Destacam-se ainda as associações das IES com outras fontes financiadoras, indicando um esforço que possibilita ou facilita a oferta de projetos às comunidades, dado reforçado

pelo número de parceiros não-financiadores dos projetos. Percebe-se, pela preponderância das parcerias com ONGs (26 projetos), escolas (25 projetos), órgãos governamentais (18 projetos), empresas públicas (11 projetos) e outras IES (7 projetos) que foi dada preferência nos projetos de EA às instituições voltadas para interesses públicos. É muito pequena a participação das parcerias com empresas privadas, presente em apenas 3 projetos. Cabe perguntar se esse quadro se apresenta pela possibilidade de perda de autonomia passível de ocorrer pela interferência na orientação dos projetos. Uma educação que visa a formação de cidadãos e cidadãs críticos e reflexivos pode ser incompatível com os interesses de muitos setores da iniciativa privada, usualmente mais preocupados com sua sustentabilidade econômica do que com questões socioambientais essenciais.

### 4.2.3 Disciplinas: a polêmica em torno da interdisciplinaridade e transversalidade da inserção da dimensão ambiental

Neste mapeamento foram descritas 56 disciplinas de EA. Destacamos que a pergunta do formulário referente às disciplinas de EA solicitava a indicação de disciplinas de EA que não estivessem inseridas em cursos específicos de EA, tendo em vista que essas foram solicitadas na questão específica sobre os cursos de EA (especialização e extensão). Nas respostas analisadas, as disciplinas de EA aparecem distribuídas nos níveis de ensino de graduação e pós-graduação (mestrado, doutorado e especialização). A graduação se destaca pela maior inserção de disciplinas de EA, com 38 disciplinas, das quais 23 são obrigatórias, 12 optativas e apenas 3 eletivas. Já no mestrado e doutorado, diferentemente da graduação, as disciplinas de EA são predominantemente eletivas (10) ou optativas (5) e apenas duas são oferecidas no modo obrigatório.

Houve indicação de apenas uma disciplina de EA relacionada a um curso de especialização. Essa disciplina está inserida em um curso não classificado como específico de EA, que é o Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMT. Quanto à carga horária, 68% das disciplinas de EA na graduação têm sido desenvolvidas com carga horária de 60 horas ou mais. As 38 disciplinas de EA na graduação apresentadas neste relatório estão distribuídas em mais de 25 cursos mencionados pelos participantes, sendo que algumas disciplinas estão presentes nos currículos de todos os cursos da IES.

Destaca-se a grande diversidade de áreas que contêm disciplinas de EA. Os cursos de graduação mais citados foram: Biologia e Ciências Biológicas (10), Turismo (6) e Pedagogia (5). Duas IES oferecem disciplina de EA (eletiva num caso e optativa, em outro) a todos os seus cursos de graduação. Num outro caso, 2 disciplinas são oferecidas a todos os cursos de licenciatura.

Dentre as respostas referentes aos focos das disciplinas de EA na graduação (no total 17), “planejamento ambiental” foi o foco mais mencionado. Destacamos que a resposta a essa pergunta no formulário era opcional, o que talvez justifique o baixo número de respostas.

Entre as disciplinas de cursos de mestrado e doutorado, constatamos que, em termos de carga horária 68% delas estão organizadas em torno de 60 horas. Apenas uma das disciplinas mapeadas não apresentou resposta a essa questão.

As disciplinas de EA estão distribuídas em mais de 9 cursos de pós-graduação: Mestrado em Geografia/UFG, Mestrado em Educação/CUML, Mestrado em Educação/UNISUL, PPG em Educação para a Ciência/UNESP, Serviço Social/UNESP, Psicologia Social e do Trabalho/USP, Ciência Ambiental/USP, PPG em Recursos Florestais e Ecologia de Agroecossistemas/USP, PPG em Ecologia e Recursos Naturais/UFSCar e outros. Percebemos que foi mais citado o curso de Psicologia Social e do Trabalho da USP/IP (6) em razão do maior número de disciplinas descritas. As respostas apresentadas são referentes a 16 disciplinas.

Uma primeira discussão que deve ser feita é a necessidade de revisão da forma de inserção deste item no formulário, pois foram identificadas algumas dificuldades. Em primeiro lugar a concepção do termo “disciplina de EA” parecer ter uma abrangência que merece ser melhor compreendida. Além

disso, somente a indicação do título da disciplina não é suficiente para aprofundar o entendimento de cada resposta dada. Muitas delas parecem ter sido herdadas do campo das Ciências Naturais e vêm sendo transformadas por seus/suas responsáveis, às vezes sem alteração do título, e sem ainda um reconhecimento institucional dessas mudanças.

Não há dúvida de que há um consenso em torno da importância e premência de (nos) educar(mos) ambientalmente, o que requer de nós tanto uma formação ambiental enquanto cidadãos e cidadãs, mas também nossa formação profissional para atuar nos diferentes espaços de produção e sistematização de conhecimento. Se consideramos isso importante, e contamos com amparo legal – da Constituição Federal de 1988 até leis bastante específicas que definem a obrigatoriedade desta formação, urge encontrar caminhos para consolidar a inserção da dimensão ambiental de maneira mais efetiva nos cotidianos institucionais, sejam escolares ou não-escolares.

A abertura dos campos disciplinares a uma perspectiva ambiental e a sistematização de um saber ambiental que possa ser incorporado às práticas acadêmicas requer, em última análise, a reformulação dos conhecimentos dos docentes e o espraiamento de uma nova cultura, processos que implicam medidas institucionais voltadas à criação de novos espaços acadêmicos que favoreçam relações dialógicas e interdisciplinares. A demanda por medidas institucionais e por novos espaços acadêmicos que favoreçam a inter e transdisciplinaridade, talvez seja a melhor expressão para a necessidade de uma intervenção na estrutura acadêmica, tradicionalmente compartimentada e voltada para a hiperespecialização do conhecimento e carente de articulações tanto intra e interinstitucional como entre a universidade e a comunidade.

Segundo González-Gaudio (2005) não houve até o momento um debate apropriado para dar a especificidade requerida a um campo que se reconhece como de convergência disciplinar de áreas em conflito epistemológico e socioprofissional – as ciências naturais e as ciências sociais. A perspectiva da não-disciplina já estava esboçada no informe da Conferência de Tbilisi, em 1977, mas no corpo do documento gerado nesta importante reunião, não há muitas referências mais sobre a interdisciplinaridade. Este mesmo autor menciona a dificuldade da integração recíproca de métodos e conceitos de diversas disciplinas, mais fácil de ser estabelecida em termos conceituais que em termos operacionais, o que de fato reflete a realidade da inserção da EA nas instituições escolares brasileiras, em qualquer nível.

Tozoni-Reis (2001), por sua vez, aponta com veemência a necessidade de superar o modelo departamentalizado das IES para alcançar patamares onde novas possibilidades de superação dos dilemas apontados, com ênfase na interdisciplinaridade, possam ser experimentadas, em contraponto ao modelo de eficiência e racionalidade impostos por uma visão neoliberal das instituições educacionais, perspectiva que reitera a opinião de Novo (1992, p. 146) ao nos trazer à lembrança uma frase dita durante uma sessão de trabalho sobre universidade e meio ambiente, durante a Rio-92: ***“a universidade atual é um freio para o conhecimento transdisciplinar necessário no campo ambiental”***. Essa mesma autora esboça aquilo que os dados desta pesquisa apontam: a necessidade de forçar vias e ensaiar caminhos para o trabalho interdisciplinar, sugerido por ela como a reconstrução sistêmica do conhecimento a partir de ‘encontros coletivos’, tanto de aportes científicos e técnicos como também de profissionais, no preenchimento de brechas e na viabilização de emergências silenciadas, por meio da nossa capacidade criadora/criativa e da relativa autonomia que desfrutamos no nosso fazer acadêmico (OLIVEIRA, 2006).

### 4.3 Tópico 3: Diagnóstico dos elementos facilitadores e das dificuldades para implementação de programas de Educação Ambiental

Como mencionado no primeiro tópico, o mapeamento indica ser exíguo o número de programas e políticas institucionais de EA, pelo menos quando comparado com a quantidade de projetos. Em uma fase subsequente do questionário, perguntou-se aos informantes quais seriam: 1. as principais dificuldades enfrentadas na implementação de programas de EA na educação superior; 2. os elementos facilitadores no processo de construção de Programas de EA; e 3. o que se deveria priorizar na elaboração de políticas

públicas de EA específicas para a educação superior. A discussão dos resultados enfoca três dimensões principais que emergiram da análise simultânea das respostas dos informantes.

A primeira dimensão se refere ao processo de **reconhecimento e institucionalização da EA**, não apenas como campo do conhecimento, mas também como conjunto de ações e práticas educativas que têm o ambiente como foco e se realizam freqüentemente fora dos limites disciplinares, isto é, sem contar necessariamente com os aportes teóricos e metodológicos da EA.

Entre as dificuldades para a implementação de programas de EA, os informantes apontam resistências de diversas naturezas, atribuídas, em parte, à “imaturidade” da EA como disciplina<sup>5</sup> que ainda não possui arcabouço teórico e metodológico consolidado; por outro lado, não se enquadraria na estrutura científica tradicional nem nas rotinas acadêmicas, tendendo inclusive a suscitar preconceitos na medida em que freqüentemente se encontra associada a atividades de extensão universitária de caráter comunitário. Santos (1989 *apud* MACEDO; LOPES, 2002) considera essa confrontação como parte de um processo normal de institucionalização de novas áreas disciplinares: se, por um lado, a articulação com objetivos sociais é útil para garantir sua força política em uma fase de consolidação<sup>6</sup>, por outro não é raro que os pesquisadores que perseguem sua institucionalização vejam seus esforços contrastados por grupos mais conservadores da comunidade científica que lhes opõem resistência.

Os informantes situam entre as dificuldades também a falta de recursos financeiros e de infra-estrutura acadêmica para o desenvolvimento de projetos, que estaria associada à ausência de políticas de fomento. O mecanismo da conversão mútua entre capital simbólico e material<sup>7</sup>, respectivamente correspondentes ao reconhecimento da ciência/disciplina e aos recursos financeiros de que dispõe, corroboraria a hipótese, avançada por alguns informantes, de que a falta de fundos se relaciona à condição de “marginalidade” da EA (especialmente quando se configura como conjunto de ações de conteúdo ideológico crítico e emancipatório).

Ao interpretar o quadro dos elementos facilitadores, observa-se que, entre as ações e os instrumentos para a institucionalização da EA, os informantes contam com a formulação de políticas públicas e institucionais como meio para o reconhecimento da EA e incentivo para sua inserção nos currículos de todos os cursos e das atividades acadêmicas. Entre as prioridades de uma política pública de EA para a educação superior, consta a ampliação de recursos financeiros para a implementação de programas de institucionalização da EA (que abarquem todas as instâncias: ensino, pesquisa, extensão e gestão) em todas as IES, além de projetos de pesquisa, intervenção e formação de educadores ambientais.

Uma outra estratégia para o fortalecimento da EA corresponderia à criação de parcerias intra e interinstitucionais (entre IES e outras instituições sociais) que visem articulações políticas e intercâmbios, com a aposta de que tais parcerias poderiam favorecer a realização e o desenvolvimento de trabalhos cooperativos e interdisciplinares.

As respostas exibem certa preocupação com o desconhecimento (e descumprimento) da legislação sobre EA por parte da comunidade acadêmica; por outro lado, defende-se a autonomia dos docentes para propor diferentes formas de ação educativa (conteúdos, métodos etc.), recomendando-se que as iniciativas para a institucionalização da EA na educação superior preservem a “flexibilidade para a ação”.

Entre os elementos facilitadores, indica-se, por fim, a necessidade de estruturas ou órgãos responsáveis pela gestão ambiental da IES, ao mesmo tempo em que participem da formulação/execução de políticas

<sup>5</sup> Toulmin (1972 *apud* PORLÁN, 1998) define as disciplinas como “empresas racionais em evolução” que têm como características: a) um conjunto de problemas específicos conceituais ou práticos; b) a existência de uma comunidade profissional crítica; c) um ponto de vista geral e compartilhado sobre a disciplina (metas e ideais); d) estratégias e procedimentos aceitos; e e) populações conceituais em evolução vinculadas a problemas específicos. Uma disciplina se diz madura apenas quando reúne todos os requisitos.

<sup>6</sup> No caso específico da EA, a disciplina teria surgido, segundo informantes, em conseqüência da própria importância social e ao caráter emergencial da questão ambiental, associados à pressão da sociedade por iniciativas de EA – inclusive no que diz respeito à formação profissional.

<sup>7</sup> Fuchs (2004) inscreve esse mecanismo, previamente estudado por Bourdieu, em um sistema mais amplo de auto-regulação da ciência.

ambientais municipais e regionais. Reiteraria-se, desta forma, não apenas a exigência de que a EA atravessasse todas as atividades acadêmicas, inclusive as ações de gestão dos *campi*, mas também seu compromisso com demandas sociais externas.

A segunda dimensão compreende as dificuldades e os elementos facilitadores para a implementação da EA na educação superior associados à **dinâmica institucional**, isto é, à organização acadêmica e às condições que proporcionam para a inserção da EA em uma perspectiva transversal e interdisciplinar.

Entre as dificuldades apontadas pelos informantes, contam-se: a departamentalização da universidade, juntamente com a burocratização, fragmentação, hierarquização, hiperespecialização e desarticulação dos conhecimentos; a conseqüente “territorialização” da epistemologia ambiental; e a dificuldade para a formação de equipes interdisciplinares, devido não só ao desinteresse e ao despreparo da maioria dos docentes, mas também à inexistência de oportunidades objetivas para o diálogo, tais como espaços para a prática da inter/transdisciplinaridade e disponibilidade de carga horária para os docentes se envolverem em atividades cooperativas.

A essas dificuldades, agregam-se outras de natureza mais subjetiva, tais como: a falta de interesse e motivação por parte de alunos e docentes – concomitante ao descaso da sociedade civil – que não teria favorecido a constituição de uma “cultura de pesquisa e extensão”.

Ao investigar as barreiras para a inserção da sustentabilidade no currículo dos cursos universitários canadenses, Moore (2005) identifica alguns problemas que coincidem com os dados obtidos na presente pesquisa, entre os quais: 1. **o ambiente disciplinar** (as disciplinas determinam em boa parte a estrutura organizacional da qual depende a alocação dos recursos financeiros; estão na origem de conflitos entre diferentes visões de mundo; e impõem restrições aos estudantes que procuram diversificar sua formação, cursando disciplinas fora de sua área); 2. **ambiente competitivo** (entre estudantes, professores e pesquisadores, departamentos e universidades); 3. **critérios de avaliação mal orientados** (os critérios de avaliação são geralmente quantitativos; faltam ainda estruturas avaliativas claras para os planos e as políticas institucionais); 4. **falta de transparência na tomada de decisões e na definição das prioridades** (ocasionada pela hierarquização das atividades e dos setores acadêmicos).

Naturalmente, os elementos facilitadores levantados pelos informantes nos remetem a algumas dessas questões, apontando no sentido de: uma maior integração das diversas atividades acadêmicas de ensino, pesquisa extensão e gestão, com a valorização da formação ambiental que decorre da convivência em espaços e estruturas educadoras; a criação de equipes interdisciplinares que, além de favorecer o diálogo entre os diversos setores da comunidade acadêmica, se encarregariam também do acompanhamento e da avaliação do processo de inserção da EA nas IES; a mobilização do pessoal e o aproveitamento da produção acumulada de conhecimentos nas diversas áreas disciplinares presentes na instituição, entre as quais a Educação Ambiental; e, por fim, a renovação do compromisso socioambiental da universidade, com a promoção da extensão universitária e o envolvimento comunitário em iniciativas populares e solidárias.

Por sua vez, a falta de motivação seria contrabalançada, segundo alguns informantes, pelo interesse e o efetivo envolvimento de docentes, pesquisadores e outros servidores para trabalhar, de modo colaborativo e integrado, em iniciativas de EA, e pela abertura e o compromisso político dos estudantes que determinaria uma demanda por participar de iniciativas de EA, especialmente daquelas vinculadas a projetos comunitários.

A terceira dimensão interessa aos problemas e às potencialidades da EA, nas condições concretas que vêm condicionando seu desenvolvimento, reconhecimento e sua efetividade dentro das IES. Essa dimensão chama em causa, por um lado, a **qualidade das práticas educativas**, por outro, o problema da **formação de pessoal** especializado em EA.

Entre as dificuldades relacionadas a esse tema, os informantes acusam que as práticas de EA tenderiam a sofrer da falta de fundamentação teórica e metodológica.

Por um lado, acreditam alguns, não se tem suficiente clareza com relação à epistemologia ambiental; desconhecem-se as interfaces disciplinares com a EA; não se percebe (nem se compreende) a configuração contemporânea da questão ambiental. Na vertente metodológica, as práticas educativas em EA se ressentiriam da falta de reflexão e “práxis”; da dicotomia entre competências técnicas e pedagógicas; da incapacidade de enxergar, e conseqüentemente operar, a transversalidade da temática ambiental; e, por fim, das dificuldades didáticas em tratar-se de conteúdos ambientais.

Embora possa parecer que nossa análise, ao distinguir entre uma vertente epistemológica e outra metodológica da EA, sustente a dicotomia entre teoria e prática, entendemos que a qualidade e a efetividade das práticas educativas reside justamente na coerência entre as duas dimensões e, portanto, em sua inseparabilidade, desde que qualquer abordagem metodológica, pedagógica ou didática, deveria ser presidida por considerações conceituais, filosóficas e, sobretudo, éticas, como nos lembra Moraes (1990). Particularmente as últimas implicam uma reflexão sobre os desdobramentos sociais da prática educativa permitindo seu controle e aprimoramento, bem como o controle dos resultados sociais da atividade docente.

Acreditamos que é somente mediante essa reflexão sobre as práticas educativas que as iniciativas existentes, mesmo incipientes, poderiam tornar-se ponto de partida para uma ação mais efetiva e eficaz, como sugerem alguns informantes no quadro dos elementos facilitadores. Caberia aos próprios docentes/pesquisadores, atualmente mais envolvidos na ação e no ensino, sistematizar e divulgar os resultados de suas reflexões sobre a prática, bem como da investigação/aplicação de novos modelos de aprendizagem de natureza inter e transdisciplinar.

Por fim, se a falta de pessoal especializado, isto é, com domínio teórico-metodológico das questões de EA é vista pelos informantes como uma dificuldade para a implementação de programas de EA nas IES, inversamente, indica-se como elemento facilitador a formação de profissionais com perfil “multidisciplinar” para atuarem nesses programas.

#### **4.3.1 Prioridades para a elaboração de políticas públicas de EA para a educação superior**

Os informantes situam as políticas públicas de EA para a educação superior entre os elementos facilitadores para a implementação de programas de EA nas IES; em seguida, consideraremos aqueles elementos que, segundo eles, deveriam ser priorizados na formulação de uma política pública, os quais serão subdivididos nas mesmas categorias que agrupam dificuldades e elementos facilitadores:

##### **a. Reconhecimento e institucionalização da EA na educação superior**

Os informantes entendem a formulação de políticas públicas como elemento facilitador da implementação da EA em todas as ações e os cursos das IES de acordo com os preceitos da PNEA. Em uma política pública de EA para a educação superior, caberia oferecer amparo legal às ações de inserção da EA nas IES, criando linhas de ação específicas para o setor e estabelecendo diretrizes para a implantação de políticas institucionais de EA.

Segundo eles, uma política pública de EA para a educação superior deveria ser discutida juntamente com outras questões relativas à educação superior (avaliação, políticas de financiamento etc.) com o propósito de ocasionar sinergias ou, num cenário menos favorável, prevenir incongruências entre políticas que regulamentam os diversos subsistemas institucionais. Além disto, sua formulação deveria envolver a participação da comunidade universitária.

Para os informantes, uma política de EA para a educação superior deveria prever: a implantação de programas de EA (que interessem às atividades de docência, pesquisa e extensão), voltados para a demanda tanto interna como externa às IES; a implantação de “núcleos de aplicação da EA”, responsáveis por sua inserção em cursos de graduação, na extensão, na pós-graduação, bem como pelo desenvolvimento de

projetos de pesquisa nas linhas acadêmicas e de intervenção social; e a formulação de propostas para a formação ambiental continuada, técnico-profissional e de professores.

É evidente que nada disso seria possível sem a devida ampliação dos recursos financeiros para a implementação de programas de institucionalização da EA em todas as IES, os quais passariam a englobar todas as iniciativas mencionadas, existentes ou preconizadas.

### **b. Efeitos de uma política pública de EA sobre a dinâmica institucional**

Uma política pública de EA para a educação superior deveria, em suas disposições, privilegiar o enfoque inter e transdisciplinar, inclusive mediante o reconhecimento dos trabalhos/cursos interdisciplinares por órgãos de financiamento e avaliação, o que Bursztyn (2004; 2005) reconhece como uma tendência recente no Brasil. Para promover a interdisciplinaridade e o trabalho integrado entre departamentos e institutos, preconiza-se a formação de grupos e a criação de espaços e estruturas para o trabalho coletivo e interdisciplinar, em todas as instâncias (ensino, pesquisa, extensão e gestão).

Uma política pública de EA específica para o setor deveria ainda incentivar a reformulação (flexibilização) curricular, para permitir a transversalidade e o tratamento transdisciplinar e multicultural da temática ambiental em toda sua complexidade, além de processos participativos e discussões sobre problemas ambientais locais.

Acredita-se, por fim, que a política deveria estimular a colaboração das IES com setores governamentais e favorecer a articulação e o diálogo intra e interinstitucional (envolvendo as ONGs), mediante a formação de redes e “comunidades interpretativas”, para potencializar a colaboração e a sinergia em termos de recursos e saberes.

### **c. Produção de conhecimentos em EA e formação de pessoal especializado**

Segundo os informantes, uma política pública de EA para as IES, deveria promover a criação de espaços educativos, dentro dos quais se busque a socialização de saberes e o melhoramento da prática pedagógica, dentro da especificidade de cada área. Além disso, deveria incentivar o desenvolvimento de pesquisas voltadas à geração de conhecimentos específicos de acordo com demandas localizadas.

A contratação de docentes especializados em EA deveria ser concomitante à criação de espaços para a capacitação dos gestores universitários e para a formação de educadores ambientais e de especialistas em EA que atendam tanto à demanda interna como externa (comunidade).

Confia-se, por fim, que uma política específica para as IES não só reconheça, valorize e apóie as ações (projetos, programas e iniciativas em geral) de EA existentes, mas crie instrumentos para sua avaliação, sistematização e divulgação (publicação).

## **5. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS**

O propósito deste item é configurar uma base de sugestões e propostas para a formulação de políticas públicas para a educação superior, apontada pelos informantes como elemento facilitador da implementação da EA em todas as ações e os cursos das IES, de acordo com os preceitos da PNEA.

As considerações seguintes foram compiladas a partir da pesquisa realizada e da reelaboração de recomendações formuladas em ocasião de reuniões do coletivo RUPEA e individualmente, por alguns

de seus membros: Profa. Dra. Haydée T. de Oliveira, Profa. Dra. Isabel Carvalho, Profa. Dra. Eda Tassara, Profa. Dra. Sandra M. Furiam Dias e Profa. Ludmila Cavalcanti.

Entre os princípios que deveriam direcionar a formulação de políticas públicas de EA para a educação superior, propõe-se, em primeiro lugar, o da participação, tendo em vista a democratização da vida social e a necessidade de uma formação dentro do espírito de cidadania que envolve a ação crítica e transformadora da vida pública, além de uma postura ética e ambientalmente responsável. Conseqüentemente, as ações de EA promovidas pelas políticas públicas devem ser orientadas pelos ideais da democracia, do pacifismo, do humanismo e da busca de um equilíbrio eco-energético.

## 5.1 O papel estratégico da educação superior

As IES constituem um dos principais *loci* geradores de conhecimentos e têm a responsabilidade social de constituir-se em espaço educador, bem como contemplar, em suas políticas e serviços, as demandas de formação da sociedade. A formação ambiental, associada a um contexto de participação cidadã favorece um diagnóstico dos problemas socioambientais bem como a necessária implicação individual e coletiva em sua superação.

As IES representam um importante espaço social para reflexão, formação e difusão de novas concepções de desenvolvimento e sustentabilidade, participando numa perspectiva mais ampla do estabelecimento de sociedades mais justas, solidárias e ambientalmente sustentáveis.

Por ter como missão a educação profissional e a formação de educadores, este setor desempenha um papel fundamental na sustentação do processo de incorporação da EA nos demais níveis de ensino, por meio da formação inicial e continuada, e dos programas de extensão e pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado). A EA nos currículos e nas práticas universitárias possui um sentido estratégico na ambientalização da educação e da sociedade.

## 5.2 A necessidade de uma articulação entre políticas públicas de EA para a educação superior com outras políticas

No consenso do coletivo, uma política pública de EA para a educação superior deveria ser discutida juntamente com outras questões e políticas que interessam à educação superior, bem como com outras políticas públicas em matéria de meio ambiente. Assim, propõe-se que o tema da ambientalização da educação superior seja inserido:

- na agenda dos órgãos financiadores como CAPES, CNPq e agências estaduais de fomento às universidades;
- na agenda dos órgãos credenciadores e reguladores, como CNE – Conselho Nacional de Educação, no que diz respeito à exigência do cumprimento da PNEA; CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, no que diz respeito à regulamentação das intervenções sobre o espaço físico e de gestão ambiental dos campi; entre outros;
- nas instâncias de decisão colegiada de âmbito nacional que têm entre suas competências o cumprimento da PNEA, tais como o Órgão Gestor e seu Comitê Assessor; Conselho Nacional de Educação (CNE); Câmara Técnica de EA do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos Hídricos do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) etc.;
- nas estruturas acadêmicas e administrativas das IES (Fórum de Pró-reitores de Graduação, Extensão, Pós-graduação e Administração);
- nos documentos, instrumentos e processos de regulação do setor, tais como no Plano Nacional de Educação (PNE); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); Diretrizes Curriculares

Nacionais; Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) etc. Espera-se que os órgãos responsáveis pela avaliação das IES formulem critérios e indicadores que valorizem a internalização da variável ambiental entre as iniciativas concretas das IES (ambientalização curricular, do espaço físico e social etc.);

- nas políticas de formação dos professores do ensino superior, bem como dos técnicos-administrativos que atuam nas IES;

Além disto, espera-se que as políticas de educação, ciência e tecnologia reconheçam a EA como **área interdisciplinar** de produção de conhecimentos, cientificamente válida e socialmente relevante, contemplando-a (desde suas agências, como CAPES e CNPq) como área a ser apoiada e estimulada, tomando-a como objeto de demanda induzida e de linhas de pesquisa e de apoio a bolsistas em todos os níveis.

### 5.3 Recomendações e prioridades

Entre suas diretrizes, uma política pública de EA para a educação superior deveria prever que as IES:

- estimulem a crescente incorporação de preocupações ambientais entre o conjunto das disciplinas e atividades formadoras oferecidas em seus diversos cursos, promovendo a formação de um profissional ambientalmente responsável;
- internalizem nos seus planos pedagógicos e nas demais definições institucionais, bem como em todas as suas políticas e decisões, a preocupação ambiental, tendo em vista a realização plena de seu potencial educador para todos aqueles que nela se formam e trabalham;
- comprometam-se com a oferta de disciplinas e outras atividades curriculares complementares em EA nos cursos de formação de professoras/es e educadoras/es, atendendo à PNEA;
- contemplem, em suas políticas de gestão, os objetivos de uma gestão ambientalmente sustentável em todos os níveis de suas atividades (gestão de resíduos, conforto e salubridade ambientais com um consumo mínimo de energia, oferta de programas de incentivo à cidadania ambiental de alunos, professores e funcionários);
- promovam atividades coletivas, conduzidas a partir de decisões em fóruns e órgãos colegiados, contribuindo para o incremento participativo do debate socioambiental;
- favoreçam o desenvolvimento de programas de pesquisa que contribuam para o conhecimento sobre estratégias participativas e sua implementação e avaliação, bem como sobre a natureza da questão e da problemática socioambiental nelas implicada;
- promovam programas de formação de recursos humanos necessários para a realização das metas anteriormente descritas;
- promovam programas de intervenção política, educativa e pedagógica, relacionados a projetos comprometidos com ações de melhoria em quadros socioambientais definidos em função de diagnósticos prévios, cientificamente conduzidos por fóruns coletivos criteriosos;
- promovam programas de investigação teórico-práticos, comprometidos com o entendimento e a compreensão aprofundados do significado social do equilíbrio eco-energético, da harmonia socioambiental e de suas determinações e inter-relações com o social e o político;
- promovam a facilitação, frente aos impedimentos burocráticos, antepondo-se ao desenvolvimento adequado dos programas supra referidos, tanto no que se refere à inclusão dos mesmos nas categorias de ensino, pesquisa, extensão, como na expansão dos efeitos correspondentes aos objetos de suas ações, de maneira a enquadrá-las nas exigências definidas pelo quadro de buscas na dimensão social, e na política, a elas correspondentes;

- favoreçam, através de programas, projetos e ações, a instalação difusa de programas sociais e institucionais voltados para objetivos incluídos nos itens supra-arrolados, através de redes, espaços sociais e outras instâncias e fóruns, visando promover a inclusão, no debate da sociedade brasileira contemporânea, do tema socioambiental.

A essas recomendações, soma-se o conteúdo previamente descrito (item 4.3.1 do presente documento técnico) das respostas dos informantes quanto às prioridades de uma política pública para a educação superior. Gostaríamos de lembrar que as prioridades levantadas foram agrupadas em três categorias principais das quais segue uma síntese:

- institucionalização da EA na educação superior:** compreende medidas e instrumentos de ambientalização das IES, em todas as suas esferas de atividade (ensino, pesquisa, extensão e gestão), que deveriam ser previstos pela política pública (entre os quais a implantação de programas de EA e de “núcleos para a aplicação da EA”);
- efeitos sobre a dinâmica institucional:** contempla as modalidades de inserção da EA nas IES (transversalidade, interdisciplinaridade, complexidade, multiculturalismo, colaboração intra e interinstitucional etc.) que a política pública deveria promover;
- produção de conhecimentos em EA e formação de pessoal especializado:** diz respeito à instituição de espaços de capacitação de gestores universitários e de formação de educadores ambientais e especialistas em EA que atendam tanto à demanda interna das IES como à externa.

## 5.4 Conclusão

As ações mapeadas expressam uma demanda social emergente que, de certa maneira, induziu a formação de grupos, a criação de órgãos, a instituição de disciplinas e cursos etc. O mapeamento RUPEA-MEC, apresentado em alguns de seus tópicos principais no presente documento, pode contribuir para caracterizar essa demanda e, ao mesmo tempo, para individuar algumas tendências de um movimento mais amplo de ambientalização da sociedade, no qual a universidade se insere.

Entre as prioridades para a elaboração de políticas públicas de EA para a educação superior, os informantes exigem que essas não apenas reconheçam, valorizem e apoiem as ações de EA existentes, mas criem instrumentos para a sua avaliação, sistematização e divulgação. Confiamos que a pesquisa cujos resultados foram apresentados neste documento técnico colabore para essa finalidade e que a definição de estratégias de apoio institucional e financeiro possibilite sua ampliação, juntamente com o aprofundamento e uma melhor qualificação das experiências existentes e em curso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEANE, J.A. Integração curricular: a essência de uma escola democrática. *Currículo sem fronteiras*, v.3, n.2, jul./dez. 2003, p. 91-110.

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

\_\_\_\_\_. A institucionalização da interdisciplinaridade e a universidade brasileira. *Liinc em revista*, v.1, n.1, março 2005, p. 38-52. Disponível em: <<http://www.liinc.ufrj.br/revista>>. Acesso em: 31 de agosto de 2005.

CARVALHO, I. C. M. Uma leitura dos diagnósticos da EA em 5 Estados e 1 bioma do Brasil. Estudo elaborado para a Rede Brasileira de Educação Ambiental – Rebea – dentro do Projeto Tecendo Cidadania/conv. FNMA 46/02. 2004. Disponível em: <<http://www.rebea.org.br>>. Acesso em: 17 de agosto de 2006 (reúne e discute os dados dos cinco diagnósticos regionais sobre EA realizados pelas redes locais de EA no período 2000-2004).

FERRARO JUNIOR, L.A. Um olhar sobre a Rupea – uma rede também deve ser um guarda-chuva? *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, n.0, 2004, p. 117-125.

FREITAS, D.; OLIVEIRA, H.T. Uma reflexão sobre o valor do trabalho desenvolvido pela Rede Aces no período de sua implementação (2002- 2004). In: GELI, A.M., JUNYENT, M., SÁNCHEZ, S. (eds.) *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 4 – Acciones de Intervención para la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universitat de Girona Red Aces. *Diversitas* n.49, 2004, p.305-319.

FUCHS, C. Science as a self-organizing meta-information system. Research paper. 'Human Strategies in Complexity: Philosophical Foundations for a Theory of Evolutionary Systems' Project. 2004. Disponível em: <<http://www.self-organization.org>>. Acesso em: 15 de maio de 2006.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: SATO, M.; CARVALHO, I.C.M. *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005, p. 119-133.

LEFF, H. Ambiente, Interdisciplinariedad y Currículum Universitario: la educación superior en la perspectiva del desarrollo sustentable. In: ALBA, A. (org.). *El Currículum Universitario: de cara al nuevo milenio*. Centro de Estudios sobre la Universidad, S. Rafael (México): Plaza y Valdés Editores, 1997, p. 205-211.

MACEDO, E.; LOPES, A.C. A estabilidade do currículo disciplinar: o caso das ciências. In: LOPES, A.C.; MACEDO, E. (orgs.) *Disciplinas e integração curricular: história e políticas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

MEC/CONAES/INEP. *Avaliação externa de instituições de educação superior: Diretrizes e Instrumento*. Brasília, DF, 2006.

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

MORAES, A.C.R. Fundamentos epistemológicos para o estudo do meio ambiente. In: *Simpósio Estadual Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*, 2 ed., 1989, São Paulo. Anais... São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental, 1990.

\_\_\_\_\_. Seminários Nacionais sobre Universidade e Meio Ambiente: uma avaliação. In: *Seminário Nacional Sobre Universidade e Meio Ambiente*, 4, 1990, Florianópolis. Anais... Ibama/UFSC, 1990.

NOVO, M. La educación ambiental en la universidad. In: *Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*, 1, México, D.F. Anais..., 1992, p.139-152.

OLIVEIRA, H.T. La formación ambiental en la educación superior: creatividad y autonomía entre amarras y resistencias. In: GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. J. (coord.) *La educación frente al desafío ambiental global: una visión latinoamericana*, 2006. (no prelo)

OLIVEIRA, H.T.; FARIAS, C.R.O.; PAVESI, A. "Educação Ambiental no ensino superior brasileiro: caminhos percorridos e perspectivas para políticas públicas". In: *Universidad 2006 'La Universalización de la Universidad por un Mundo Mejor'* – V Taller 'Universidad, Medio Ambiente Y Desarrollo Sostenible' – UMADS 2006. 13-17 de febrero de 2006, La Habana, Cuba. Anais..., 2006, p. 30-41.

ROJAS, L.M.H. Et al. *Una construcción interuniversitaria sobre Educación Ambiental en Costa Rica*. s/l: s/d.

RUPEA (Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis). *Mapeamento da Educação Ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior: elementos para discussão sobre políticas públicas*. CD-ROM. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/secad>>. Acesso em: 2005.

SIMPÓSIO ESTADUAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Anais...*, São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de EA. 1989.

SANTOS, B. S. *Introdução a uma ética pós-moderna*. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SILVA, R.T. Estado, políticas públicas e universidade. *Revista de Cultura e Extensão da USP*, n. 0, jul.-dez., 2005, p. 105-124.

THOMAS, I. Sustainability in tertiary curricula: what is stopping it happening? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 5, n.1, 2004, p. 33-47.

TOLEDO. V.M. Universidad y sociedad sustentable. Una propuesta para el nuevo milenio. *Tópicos em Educación Ambiental*, v.2, n. 5, 2000, p. 7-20.

TOZONI-REIS, M.F.C. Educação ambiental: referências teóricas no ensino superior. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 5, n. 9, 2001, p. 33-50.

VIOLA, J.E.; LEIS, H.E. A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-2001: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In: HOGAN, D.F.; VIEIRA, P.F. (orgs.). *Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável*. Campinas: Editora da Unicamp, 2 ed., 1995, p. 73-101.



# **ANEXO 1**

## Participantes do mapeamento da EA nas IES brasileiras

Nome da/o respondente	IES/Órgão/ Unidade/Depto.	Cargo/Função	E-mail
1. Alexandre de Gusmão Pedrini	UERJ/Depto. de Biologia Vegetal	Docente/Pesquisador	pedrini@uerj.br
2. Antônio Gilson Gomes Mesquita	UFAC/Depto. de Ciências da Natureza	Docente/Pesquisador	mesquitaagg@ufac.br
3. Antonio Vitor Rosa	USP/CECAE	Educador	avitor@usp.br
4. Arlêude Bortolozzi	UNICAMP/NEPAM/IG	Docente/Pesquisadora	arleude@unicamp.br
5. Claudia Coelho Santos	UESB/Depto. de Ciências Biológicas/Jequié	Docente	coelho@uesb.br
6. Cláudia Coelho Santos	USP/ESALQ – PPGI – EA	Pós-graduanda	ccsantos@esalq.usp.br
7. Eliana Amabile Dancini	UNESP/Franca/DECSPi	Docente/Pesquisadora/ Coordenadora dos Grupos GEPEA/RUPEA/COMPLEXUS	elianadancini@terra.com.br
8. Elza Maria Neffa Vieira de Castro	UERJ/Fac. de Educação/ Depto. de Estudos Especiais em Educação	Docente/Técnica-administrativa/ pesquisadora	neffa@montreal.com.br
9. Fátima Elizabeti Marcomin	UNISUL/Programa de Mestrado em Educação	Docente	fatimaelizabeti@unisul.br
10. Haydée Torres de Oliveira/Amadeu Logarezzi	UFSCar/DHB, DEMa e PEAm/ CEMA	Docente/Pesquisadora	haydee@power.ufscar.br
11. Isabel Carvalho	ULBRA/PPGEDU	Docente	icmcarvalho@uol.com.br
12. João Luiz Hoefel	USF/Curso de Turismo	Docente/Pesquisador/ Coordenador do NEA	joaoluiz@saofrancisco.edu.br
13. José Matarezi	UNIVALI/Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar	Docente/Pesquisador/ Coordenador do LEA	jmatarezi@univali.br
14. Luiz Afonso Vaz de Figueiredo	FSA/Universidade Aberta de Meio Ambiente/PROPPEX	Docente/Pesquisador/ Responsável pelo Curso de PG Educação e Prática Docente	lafonso@fsa.br
15. Luiz Eduardo Ferreira Fontes	UFV/Departamento de Solos	Docente/Professor Titular	luizfontes@redeambiente.org.br
16. Marcela C.A.C. Silveira	UNIRG/Diretoria de Ciência, Tecnologia e Inovação	Docente/Assessora da Diretoria de Ciência Tecnologia e Inovação	marcela@unirg.edu.br
17. Marco Antonio Sampaio Malagodi	USP/Instituto de Psicologia/ Psicologia Social e do Trabalho	Pesquisador/doutorando em Psicologia Social	marcomalagodi@uol.com.br
18. Maria de Lourdes Spazziani	CUML/Núcleo de Estudos e Pesquisas em Pós-graduação	Docente/Pesquisadora/ Coordenadora do Núcleo de Educação e Gestão Ambiental	spazzian@uol.com.br
19. Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis	UNESP/Botucatu/Depto. de Educação	Docente/Pesquisadora	mariliaedu@ibb.unesp.br
20. Marjorie da Fonseca e Silva Medeiros	UFRN/SIN – Divisão de Meio Ambiente	Técnica-administrativa	marjorie@ufrnet.br
21. Mauro Guimarães	UNIGRANRIO/Instituto de Biociências	Docente/Pesquisador/ Coordenador do Núcleo Multidisciplinar de EA	guima@domain.com.br
22. Michèle Sato	UFMT/Organização Escolar	Docente/Pesquisadora	michele@cpd.ufmt.br
23. Monica Osório Simons	Centro Universitário SENAC	Docente/Coordenadora da PG em EA	monica.osimons@sp.senac.br
24. Sandra de Fátima Oliveira	UFG/Instituto de Estudos Sócio-Ambientais	Docente/Pesquisadora	sanfaoli@iesa.ufg.br
25. Sandra Maria Furiam Dias	UEFS/Departamento de Tecnologia	Docente/Pesquisadora/ Coordenadora da EEA	smfuriam@uefs.br
26. Sandro Tonso	UNICAMP/CESET – Centro Superior de Educação Tecnológica	Docente	sandro@unicamp.br
27. Vicente Paulo dos Santos Pinto	UFJF/ICHL/DGEO	Docente/Pesquisador/Professor Adjunto	vicente.pinto@ufjf.edu.br

# Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental

## Série Documentos Técnicos

1. CIEAs – Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental
2. Programa Nacional de Educomunicação Socioambiental
3. Construindo juntos a educação ambiental brasileira: relatório da Consulta Pública do ProNEA
4. Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável
5. Programa Latino-Americano e Caribenho de Educação Ambiental
6. O desafio do Movimento *Sharing Nature* na Educação Ambiental Contemporânea
7. Portfólio Órgão Gestor da Política Nacional da Educação Ambiental
8. Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais – ProFEA
9. Programa Juventude e Meio Ambiente
10. Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola – COM-VIDA
11. II Conferência Nacional Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente – Processos e Produtos
12. Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas
13. Programa de Formação Continuada dos Analistas Ambientais do Ministério do Meio Ambiente

Diretoria de Educação Ambiental  
Secretaria Executiva  
**Ministério do Meio Ambiente**

Espanada dos Ministérios – Bloco B – sala 553  
CEP 70068-900 – Brasília – DF  
Tel. (61) 4009-1207  
Fax. (61) 4009-1757  
[www.mma.gov.br/ea](http://www.mma.gov.br/ea)  
[educambiental@mma.gov.br](mailto:educambiental@mma.gov.br)

Coordenação-Geral de Educação Ambiental  
Departamento de Educação para  
Diversidade e Cidadania  
SECAD  
**Ministério da Educação**

Av. L2 Sul – Quadra 607 – Lote 50 – sala 212  
CEP 70200-670 – Brasília – DF  
Tel. (61) 2104-6142  
Fax. (61) 2104-6110  
[www.mec.gov.br/secad](http://www.mec.gov.br/secad)  
[ea@mec.gov.br](mailto:ea@mec.gov.br)

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)