

Fundação Universidade Federal do Rio Grande

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

Volume 18, janeiro a junho de 2007

O PROCESSO DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR: TRAJETÓRIA DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

Angélica Góis Müller Morales¹

RESUMO

A instituição universitária como um centro de investigação, apresenta-se como um núcleo importante para a formação em educação ambiental, principalmente na (re)organização e no diálogo dos saberes com o intuito de aproximar-se dos problemas sócio-ambientais da sociedade. Por sua vez, a pós-graduação, percebida como um centro de produção de conhecimento mais aberto à incorporação interdisciplinar da dimensão ambiental, constitui-se uma das principais vias de acesso à educação ambiental, principalmente pela oferta de novos cursos de “*lato-sensu*”, do tipo especialização. Destarte, este artigo tem o propósito de tecer discussões acerca da instituição universitária, no sentido de debater sua função e refletir sobre seu papel na formação em educação ambiental, direcionado principalmente aos cursos de especialização, com o intuito de analisá-los e compreendê-los. Desta forma, realizou-se um mapeamento dos cursos de especialização em educação ambiental no contexto brasileiro, o que percebe que há um número significativo de profissionais de diversas áreas de conhecimento que buscam a oportunidade de aprofundar e consolidar sua prática profissional, bem como de uma discussão mais ampla entre sociedade e natureza.

Palavras-chave: cursos de especialização; profissionais em educação ambiental e universidade.

¹ Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Mestre em Educação Ambiental pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e doutora do Programa Interdisciplinar em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). CEP:80035-050 Curitiba-PR, Brasil. Contato: angelicagoismorales@ig.com.br. Bolsista da CAPES.

ABSTRACT

The university, considered as a place of scientific investigation, is an important means for environment investigation, particularly due to its ability of (re)organizing knowledge with the purpose of getting more involved with the socio-environmental problems of our society. In that sense, extension courses are acknowledged to be a more open knowledge production center to the incorporation of the interdisciplinary dimension of environmental issues. It is one of the major channels that provide access to environment education, especially due to the provision of new “*lato-sensu*” (extension), specialization. This paper’s objective is to discuss university and its role in developing environment education, with a special focus on extension courses (specialization), which will be analyzed in order to be understood. This way, took place diagnoses of the courses of specialization in Brazil, which means that the significant number of professionals, of many different knowledge, look for the opportunity to improve and consolidate their carriers, acquiring additional knowledge while they investigate the relationship that exists between our society and nature.

Keywords: extension courses (specialization); environment education professionals; university.

Introdução

A crise do conhecimento científico exige um novo papel da universidade. Assim, as instituições universitárias são convocadas a assumirem um posicionamento reflexivo e crítico, a fim de construir uma racionalidade que induza à transformação de paradigmas científicos tradicionais e a promover novos conhecimentos e integração de diferentes saberes, com a participação da sociedade.

Para tal exigência, necessita-se problematizar a própria organização do pensamento e da instituição universitária da necessidade da constante modificação. A este encontro, Morin (2002) traz a necessidade de se pensar a reforma universitária como reforma de pensamento, no sentido de formar cidadãos capazes de enfrentar os problemas do seu tempo. Deste modo, não se pode reformar só a instituição se as mentes não forem também reformadas.

A universidade, como instituição de investigação e centro de educação técnica e superior, tem papel essencial na reconfiguração de mundo e, portanto, deve assumir a responsabilidade maior no processo de produção e incorporação da dimensão ambiental nos sistemas de educação e formação profissional. Deve também propiciar aos profissionais educadores ambientais, fundamentos teórico-práticos indispensáveis para compreender, analisar, refletir e reorientar seu fazer profissional numa perspectiva ambiental.

Ao buscar assumir este papel, algumas indagações vêm à tona: De que forma a educação ambiental está adentrando no ensino superior? No contexto brasileiro, como se configura a educação ambiental nos cursos de especialização?

Para tais questionamentos, este artigo, parte da pesquisa de doutorado da pesquisadora, buscou trazer discussões acerca da instituição universitária, no sentido de refletir sobre seu papel na formação em educação ambiental, direcionado ao inventário dos cursos de especialização no contexto brasileiro que vem configurando um núcleo de formação importante para os profissionais educadores ambientais.

Processo de formação em educação ambiental: trajetórias e reflexões no ensino superior

A formação ambiental, de forma geral, faz com que o ensino superior se depare com novos desafios para a incorporação de um saber ambiental e que se posicione diante das transformações sócio-ambientais rumo a um processo de intervenção no mundo. Segundo Leff (2001, p.254),

(...) formação ambiental é pertinente para compreender a transformação da realidade causada pela problemática do desenvolvimento. A formação implica um processo mais orgânico e reflexivo de reorganização do saber e da sociedade na construção de novas capacidades para compreender e intervir na transformação do mundo.

A universidade, considerada como matriz que produz e guia o conjunto de transformações que vivencia a sociedade, é o espaço mais sensível a tais mudanças, porque, ao responder novas demandas sociais e profissionais que requer o mercado de trabalho, exige de si mesma uma redefinição e adequação dos processos de formação. Desta forma, pensar na formação profissional, direcionada ao campo da educação ambiental, exige da universidade, a superação do paradigma dominante e as fragilidades impostas por este.

A necessidade e a urgência de formação de educadores ambientais decorreram desde as recomendações da Conferência de Tbilisi. De acordo com algumas de suas diretrizes, a educação ambiental nos espaços universitários, deveria romper com os modelos tradicionais de educação ao aceitar a interdisciplinaridade para a solução de problemas sócio-ambientais; deveria desenvolver materiais pedagógicos locais e estabelecer cooperações locais, nacionais e internacionais, bem como incluir no programa de formação de professores a educação ambiental; deveria, outrossim, ajudar docentes dos centros de formação de professores na área de educação ambiental e facilitar, aos futuros professores, formação ambiental apropriada ao meio urbano ou rural (UNESCO, 1994).

Pode mencionar que o destaque na formação em educação ambiental, promovido pela Unesco desde Tbilisi (1980), propõe atuações diferenciadas de acordo com o público. Assim sendo, a educação ambiental deveria se dirigir à formação geral, ou seja, a todos os

membros da coletividade segundo as modalidades que correspondam às necessidades e aos interesses de diversos grupos de idades e categorias de profissão; à formação de especialistas, dirigida a profissões relacionadas diretamente com a área ambiental e à formação específica, voltada a profissionais pesquisadores e outros especialistas das ciências ambientais.

Direcionados ao ensino superior, destacam-se os seminários sobre “Universidade e Meio Ambiente” ocorridos no Brasil entre os anos 1986 e 1992, que contribuíram na apreciação do papel da universidade como espaço de vinculação com a temática ambiental. Frente às análises destes seminários, embora se evidencie uma seqüência de aprofundamento na temática, percebe-se que a relação da universidade com as questões ambientais se dá, ainda, de forma limitada.

A estrutura do ensino superior, organizada em departamentos, divisões institucionais que se transformaram em territórios de poder e afirmações de identidade intelectual, tende a valorizar as especificidades, o que, muitas vezes, faz com que a interdisciplinaridade não ocorra. Contudo, estes debates produzem uma resignificação do ambiental nos diferentes saberes de cada campo, o que faz repensar a complexidade da questão ambiental diante da postura interdisciplinar, bem como estabelecer uma ponte entre o saber científico e o saber popular, ao encontro de um diálogo de saberes que busque compreender a realidade na promoção da sustentabilidade (LEFF, 2001).

Em decorrência destes primeiros seminários nacionais sobre meio ambiente e universidade, em 1990, ocorre o I Curso Latino-Americano de Especialização em Educação Ambiental ofertado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e pela Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT).² Assim, é a partir de 1990 que várias universidades, inspiradas nas recomendações e diretrizes traçadas nestes seminários, cunharam estratégias para incorporar a dimensão ambiental. Dentre as tentativas em romper com os paradigmas tradicionais que aprisionam o ensino superior, criaram disciplinas optativas e comissões interdepartamentais ou programas e cursos interdisciplinares, vinculados à reitoria para conseguir certa independência dos departamentos disciplinares e

² Curso criado em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O curso foi reeditado até meados de 1994 e oferecido para funcionários do IBAMA, MEC e instituição universitária.

implementaram também cursos de pós-graduação *lato e stricto-sensu*³ na área de educação e meio ambiente.

Com base nestas aberturas, vale evidenciar que, com o ganho de aportes legais, teóricos e metodológicos, esta década de 90 cooperou para a criação de muitos cursos de pós-graduação, desde especialização até mestrado e doutorado. Entre muitos, destacam-se o curso de Mestrado e Doutorado em Educação Ambiental da Fundação Universidade Federal de Rio Grande (FURG-RS), o Programa Interdisciplinar do Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Especialização em Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR), entre outros que vêm se consolidando no espaço universitário.

Frente a estes novos espaços do ensino superior de discussão, relacionados à educação ambiental, ressaltam-se os Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), Encontros Nacionais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS) e Encontros Nacionais da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPED) como núcleos que promovem debate reflexivo no meio acadêmico, composto por (re)construções teóricas e metodológicas e de troca e avaliação de trabalhos de pesquisa em educação ambiental de diferentes grupos que desenvolvem pesquisas no Brasil, por meio de programas de graduação, pós-graduação ou outros espaços institucionais.

Emergindo destes encontros e cursos de pós-graduação, encontram-se publicações científicas com produções na área de educação ambiental, tais como as revistas: *Ambiente & Sociedade*, publicado pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais, UNICAMP/SP; *Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente* publicado pelo Programa Interdisciplinar Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, UFPR/PR; *Educar em revista*, publicado pelo Departamento de Educação UFPR/PR; *Ciência & Educação*, vinculado ao Programa de Pós-Graduação de Educação para a Ciência- UNESP-SP; *Ambiente e Educação*, publicado pelo Mestrado em Educação Ambiental, FURG/RS. Estas publicações, em sua maioria, tiveram sua origem em meados da década de 1990, de acordo com as influências e os debates ambientais ocorridos no cerne da universidade.

A partir de 2000, é possível encontrar revistas eletrônicas que se expandem na década atual, como: *Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental (REMEA)*, da FURG-RS; *ComScientia Ambiental*, uma revista virtual de educação ambiental publicada pelo

³ Para efeito de esclarecimento, os cursos de *lato-sensu* são cursos de especialização e aperfeiçoamento, enquanto os de *stricto-sensu* incluem os cursos de mestrado e doutorado, com objetivos mais amplos e aprofundados da formação científica.

Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento (NIMAD) da UFPR, entre muitas outras que estão vinculadas aos programas de pós-graduação.

Assim, percebe-se que o espaço da pós-graduação contribui para as problematizações frente à questão sócio-ambiental e para as reflexões acerca do campo da educação ambiental que perpassam os fundamentos para a compreensão das relações complexas entre o social e o ambiental. Como ressalta Carvalho (2001, p.172), a partir deste percurso acadêmico, o “campo ambiental pretende legitimar-se como fonte de um saber válido no mundo intelectual”.

Desde então, iniciativas vêm firmando-se frente às questões sócio-ambientais nas universidades, assumindo também a responsabilidade maior no processo de produção e incorporação ambiental nos sistemas de educação e formação profissional, principalmente em cursos de pós-graduação.

Destacando-se a pesquisa interdisciplinar, a intervenção ambiental adota melhor configuração em cursos de pós-graduação por terem um caráter multi e interdisciplinar, além de que como afirma Heemann (2001, p.15), “o processo de formação do pesquisador (...) passa por um entendimento sobre a finalidade primordial da pós-graduação”.

Assim, observa-se que a formação profissional de educação ambiental se dá principalmente em nível superior, sendo que é na pós-graduação que está ocorrendo esta inserção ambiental com mais intensidade. Como constata Carvalho (2001, p.167), “a temática ambiental na educação ambiental tem encontrado na pós-graduação sua porta de entrada”. Isto talvez ocorra por não ter nenhuma graduação relacionada à Educação ambiental e por ter apenas um curso de pós-graduação *stricto-sensu* (mestrado e doutorado-FURG) em nível nacional.

No Brasil, as experiências relacionadas à formação de especialistas em educação ambiental se dão principalmente por meio de programas de pós-graduação *lato-sensu* e *stricto-sensu* em educação ambiental propriamente dita, e/ou por meio de temática afim e/ou ainda por área de concentração que esteja vinculada à Educação ambiental. Segundo Carvalho, (2001, p.165), “esse reconhecimento passa pela conjugação da aquisição de um saber, da titulação formal e da rede de relações que geralmente se constrói nessas esferas”.

Como se percebe, é crescente a oferta de cursos⁴ que se consolidam na formação e na qualificação de profissionais educadores ambientais. Contudo, vale ressaltar que, entre esta

⁴ Em 2001, Carvalho identificou 45 cursos (desde pós-graduação aos cursos de extensão) de formação de especialistas em meio ambiente e educação ambiental no cenário brasileiro. Contudo, como a oferta de cursos só aumentam, fica muito difícil quantificá-los com precisão, mas, de acordo com levantamento prévio e dados da

crecente abertura de cursos na área ambiental, certamente encontram-se alguns programas que se lançam para atender a demanda do mercado, como oportunidade de momento, vindo ao encontro de um modismo apenas, cujo caráter e conteúdos ambientais, muitas vezes, não são reformulados para incorporar a dimensão ambiental de forma crítica e reflexiva, com base em pensamento complexo e postura interdisciplinar.

Não obstante, a incorporação da educação ambiental em programas de cursos de pós-graduação ganha legitimidade, embora lentamente, aos poucos busca introduzir novas percepções, atitudes e possíveis fundamentos teórico-metodológicos. A esta apreciação, não se pode deixar de enfatizar que o tema educação ambiental está presente nas instituições universitárias desde 1984 na produção de dissertações e teses, com um total estimado de 256 dissertações, 40 teses e 1 tese de livre docência (REIGOTA, 2002).

Considera-se que são perceptíveis as iniciativas singulares introduzidas no cenário da pós-graduação, como as próprias produções que adentram no mundo científico, o que sugere uma ampla e maior compreensão da educação ambiental nas universidades, agências de fomento e na própria definição de políticas públicas.

Nesta caminhada por uma educação ambiental que estimule o repensar das bases do conhecimento e o desenvolvimento da sociedade, os cursos de pós-graduação *lato-sensu*, do tipo especialização, são iniciativas bastante interessantes em vários programas de pós-graduação e departamentos, contribuindo na inserção da dimensão ambiental no ensino superior, em perspectiva interdisciplinar e também em reflexão sobre a incorporação da dimensão ambiental no ensino superior.

Para tanto, dedicou-se a um inventário mais detalhado do universo da especialização no Brasil, com a intenção de que este levantamento preliminar possa dar subsídios ilustrativos e interpretativos que vêm compondo este setor no cenário do ensino superior frente ao processo de formação em educação ambiental.

Inventário dos cursos de especialização em educação ambiental no contexto brasileiro

Os cursos de pós-graduação *lato-sensu*, do tipo especialização, que trabalham com a dimensão ambiental no Brasil constituem um marco relevante, pois a partir deles, novos questionamentos, pressupostos, conceitos e fundamentos teórico-metodológicos são

RUPEA , pode-se estimar que há em torno de 70 cursos direcionados à formação ambiental de profissionais na área da pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado).

introduzidos, lentamente, na educação superior e, conseqüentemente, na formação de profissionais de diversas áreas de conhecimento.

Clarifica-se que a pós-graduação *lato-sensu*, do tipo especialização⁵, tem como finalidade o domínio científico e técnico de uma apropriada e limitada área do saber ou da profissão, para formar o profissional especializado. No entanto, de uma forma genérica, o que se busca é a formação de um domínio profissional nas diferentes áreas de conhecimento para a sociedade. Assim, percebe-se que estes cursos se configuram como um certificado intermediário entre a graduação e o mestrado, por exercer de maneira mais rápida, profissionais mais qualificados para o mercado de trabalho.

A dimensão ambiental, questionada e desenvolvida principalmente pelos movimentos ambientalistas e pelas organizações não governamentais e governamentais, ao ser incorporada nos discursos oficiais, tais como desenvolvimento sustentável, agenda 21, políticas ambientais, entre outros conceitos e problemáticas sócio-ambientais, gerou um movimento no mercado, que se abriu para um mundo de empregos e de profissionalização no campo ambiental, bem como para a educação ambiental, como destaca Gutiérrez-Perez (2005), ao evidenciar o profissional do setor ambiental como novo campo de ação e de profissionalização sócio-ambiental.

Deste modo, a área ambiental adentrou no cenário da universidade como forma de atender este mercado, porém, com aspirações diferentes, que implicam problematizações contrárias à sociedade tradicional e hegemônica, trazendo à tona uma crítica contundente ao pensamento cartesiano e reducionista.

Frente a estas tensões, as especializações direcionadas à temática educação ambiental surgem crescentemente, de tal forma que, mesmo ainda vagarosamente, fomentam um espaço de legitimação da situação profissional do educador ambiental. Assim, no contexto brasileiro, cursos expandem-se na área da educação ambiental, de acordo com os caminhos da institucionalização profissional e também com os desafios postos pelos problemas que afligem toda sociedade, e, por isso, torna-se importante estudá-los, compreendê-los, justificá-los e analisá-los.

O inventário realizado nos cursos de especialização, como diagnóstico e mapeamento inacabado e sem nenhuma pretensão de ser conclusivo e esgotá-lo, foi

⁵ Segundo o parecer 977/65, a especialização se diferencia dos cursos de aperfeiçoamento, por buscar um maior aprofundamento dos conhecimentos profissionais ou científicos por meio de um processo de formação na pesquisa para a produção de conhecimento, e não somente por ampliá-los; e também, pelo número de horas/aula, sendo que para cursos de especialização devem ter no mínimo 360horas/aula, e os de aperfeiçoamento 180 horas/aula.

configurado mediante buscas pela internet e por contatos, pela lista de discussão das redes de educação ambiental, com pesquisadores e educadores ambientais que trabalham em cursos de pós-graduação. Ressalta-se que, durante este diagnóstico realizado, teve acesso ao Relatório do Projeto RUPEA (Rede Universitária de Programas de EA para Sociedades Sustentáveis, 2005) e MEC, sobre o mapeamento da educação ambiental em instituições universitárias, que serviram de subsídios e vieram ao encontro dos objetivos propostos pelo inventário desta pesquisa e, por conseguinte, da atualização dos dados obtidos preliminarmente pela RUPEA.

Ao realizar este levantamento no segundo semestre de 2006, optou-se pela modalidade presencial, já que, atualmente, muitos cursos apresentam modalidade à distância ou ambas (semi-presencial)⁶, bem como por cursos direcionados à temática educação ambiental de instituições tanto privadas como públicas. Todavia, o interesse maior foi verificar as Instituições de Ensino Superior (IES) estaduais e/ou federais, como espaços representativos e significativos em nossa sociedade. Foram mapeados 22 cursos de especialização em educação ambiental, que se situam nas regiões norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul, compondo as cinco grandes regiões que constituem a divisão espacial do Brasil, como pode ser verificado a sistematização dos respectivos cursos no quadro 1, a seguir:

⁶ A estas modalidades, cabe destacar a *Fundação Universitária Iberoamericana*, sediada em Florianópolis, pela coordenação de Naná Minini-Medina, que, a partir de 2006, iniciou cursos de especialização em educação ambiental com parcerias de várias instituições.

QUADRO 1- CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nome do curso de Especialização:	Instituição	Departamento vinculado	Cidade/Estado	Carga horária h/a	Ano de início	Observações
1. Formação de Recursos Humanos em Educação ambiental	Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	Centro de Ciências do Ambiente	Manaus/AM	360	1996	1 turma concluída 1997 – término curso concluído
2. Educação ambiental Escolar	Universidade Estadual do Pará (UEPA)	Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE)- Núcleo de Estudos em Educação Científica, Ambiental e Práticas Sociais (NECAPS)	Belém /PA	390	2004	1 turma concluída - curso em andamento
3.Sociologia e Educação ambiental	Universidade Estadual do Pará (UEPA)	Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE) – Depto Filosofia e Ciências Humanas.	Belém/PA	440	2004	1 turma concluída - curso em andamento
4. Educação ambiental para Sustentabilidade	Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)	Inter-departamental, com sede na Equipe de Educação ambiental (EEA)	Feira de Santana/BA	525	2000	4 turmas concluídas - curso em andamento
5. Educação ambiental	Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	Programa de Pós-Graduação em Educação	Natal/RN	360	2004	- em andamento
6. Educação ambiental	Universidade Federal de Goiás (UFG)	Departamento de Geografia- Instituto de Estudos Sócio-Ambientais (IESA)	Goiânia/GO	375	1999	- em andamento
7. Educação ambiental	Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)	Pró-Reitoria de Formação Continuada	Juiz de Fora/ MG	391	2003	- em andamento
8.Educação ambiental	Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG)	Faculdade de Educação	Belo Horizonte/ MG	390	2003	2 turmas concluídas - em andamento
9.Educação e Gestão Ambiental	Faculdade Saberes	Pós-Graduação	Vitória/ES	360	2002	6 turmas concluídas - curso em andamento
10. Educação ambiental	Centro Federal Educação Tecnológica (CEFET)	Pesquisa e Pós-Graduação	Campos/ RJ	360	2004	- curso em andamento

Nome do curso de Especialização:	Instituição	Departamento vinculado	Cidade/Estado	Carga horária h/a	Ano de início	Observações
11. Educação para Gestão Ambiental	Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)	Faculdade de Educação - Núcleo de Referência em Educação ambiental - NUREDAM	Rio de Janeiro/RJ	360	1998	- em andamento
12. Educação ambiental	Pontifícia Universidade Católica (PUC)	Educação	Rio de Janeiro/RJ	480	2005	1 turma concluída - curso em andamento
13. Educação ambiental	Universidade Cândido Mendes (UCAM) em parceria com a Escola Nacional de Botânica Tropical (JBRJ)	Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa	Rio de Janeiro	360	2005	1 turma formada - em andamento
14. Formação de Educadores Ambientais	Instituto de Biociências UNESP	Educação	Botucatu/ SP	360	1999	03 turmas concluídas - curso em andamento
15. Educação ambiental e Sustentabilidade	Centro Universitário Fundação Santo André – (FSA)	Pesquisa e Pós-Graduação	Santo André/SP	360	1992	4 turmas concluídas - curso em reformulação
16. Formação de Educadores Ambientais para Sociedades Sustentáveis	ESALQ/USP	Ciências Florestais	Piracicaba/SP	720	2000	2001 – término - curso concluído
17. Educação ambiental	Centro Universitário Moura Lacerda (CUML)	Núcleo de Educação e Gestão Ambiental	Ribeirão Preto/SP	400	2004	Até o momento nenhuma turma iniciada.
18. Educação ambiental	Centro Universitário SENAC	—	São Paulo /SP	424	2004	- 02 turmas concluídas - em andamento
19. Educação ambiental	Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	—	Santa Maria/RS	375	1996	- em andamento
20. Educação ambiental	Faculdades FACET	Pós-Graduação	Curitiba/PR	360	2003	03 turmas concluídas - curso em andamento
21. Educação ambiental e Sustentabilidade	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento NIMAD	Curitiba/PR	360	2001	2 turmas concluídas (em 2001 e 2003) - em fase de reconstrução.
22. Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento	Curitiba/PR	390	2001	5 turmas concluídas - em andamento

Fonte: A autora.

Obs.: Dados obtidos entre os meses de julho e setembro do ano de 2006 e atualizados em fevereiro de 2007.

Por meio dos cursos de especialização mapeados, verifica-se um número significativo de profissionais das diversas áreas de conhecimento que buscam, na especialização, conhecimentos teórico-práticos, a fim de validar suas ações e avançar no debate e na produção de saberes relevantes e necessários aos problemas sócio-ambientais presentes na sociedade contemporânea.

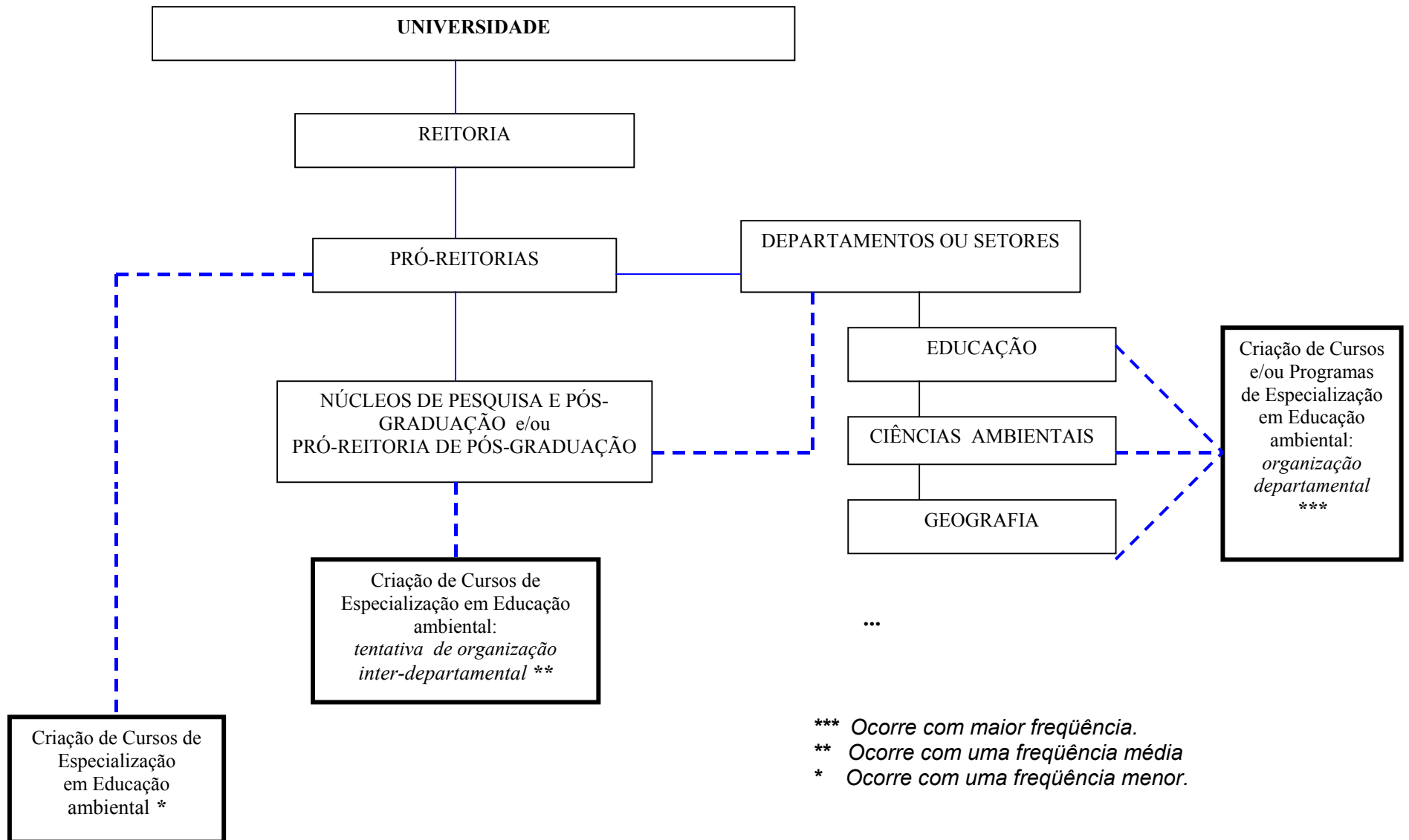
Observa-se que, na maioria dos cursos, apresentam criação e implementação na década atual. É perceptível, a partir de 2001, um número maior, contabilizando-se 14 cursos neste período, e na sua grande maioria, em andamento. Entretanto, a década de 1990 também tem um número considerável, embora menor, pois traz os reflexos dos seminários sobre universidade e meio ambiente e da Conferência Rio-92, além de muitas iniciativas de organizações governamentais e não-governamentais frente às questões sócio-ambientais neste mesmo período.

Sob este prisma de reflexos, percebe-se que as IES, na inserção da dimensão da educação ambiental, buscam, por meio da especialização, articulação e flexibilidade de tal modo que permita certa liberdade em sua organização estrutural. Assim, percebe-se que, os cursos mais recentes, geralmente, estão vinculados em Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação, como por exemplo, as instituições CEFET, FSA, UFPR e/ou núcleos de pesquisas em educação ambiental, como demonstram os cursos nas instituições CUMML, NIMAD/UFPR, UEPA, ou ainda, em número menor, núcleos de pesquisa vinculados a diversos departamentos, como UFG e UERJ.

No entanto, na década de 1990, apresentam-se cursos de especialização vinculados mais aos departamentos, dos quais se destacam, principalmente, Departamentos de Pós-Graduação em Educação. Justifica esta incidência acadêmica, porque a educação ambiental é vista como a própria educação; e também vinculado aos departamentos de Geografia, Ciências Biológicas e áreas afins, que mantêm forte ligação com as ciências naturais.

Desta maneira, elaborou-se um fluxograma, na tentativa de expor, de forma geral, a representação simbólica das várias formas de entrada dos cursos de especialização na área de educação ambiental nas IES. Assim, em razão da questão ambiental apresentar várias identidades, em campo heterogêneo, plural e multireferencial, é possível encontrar cursos vinculados de forma organizacional, estrutural e hierárquica diferenciados, proporcionando contornos e desenhos específicos e particulares de acordo com os regulamentos e bases estruturais de cada instituição universitária.

FLUXOGRAMA 1- ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL NA IMPLANTAÇÃO DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO EM EA



FONTE: A autora.

Frente a estas (re)organizações, verifica-se que a especialização pode ser um espaço positivo para as discussões da própria reformulação estrutural dentro da universidade, pois, ao buscar articulação disciplinar que permita integrar as diversas áreas de conhecimento, pode tentar romper com a estrutura departamental hegemônica e obsoleta que ainda prevalece. Desta forma, pode ainda contribuir nas decisões políticas das instituições no sentido de abrir espaços necessários à incorporação da dimensão ambiental, que busque a relação entre as ciências naturais e sociais.

A esta apreciação, pode-se salientar o curso “Sociologia e Educação Ambiental”, encontrado no inventário, que tenta atender esta articulação entre as áreas de conhecimento, mostrando que as ciências humanas, ainda de forma tímida, estão se voltando às questões sócio-ambientais de forma a problematizar o ambiental em sua área do saber.

Dos 22 cursos de especialização, encontra-se, em sua maioria, no título, o termo “sustentabilidade” ou “sociedades sustentáveis”. Isto implica que o debate em torno da sustentabilidade e/ou desenvolvimento sustentável, é uma das orientações e diretrizes dos cursos, acompanhando a formação dos educadores ambientais. Contudo, espera-se que, neste processo de formação, possa exercer momentos de reflexão crítica para analisar, discutir, contestar e identificar o campo de disputas que ainda permeia a apropriação do significado de sustentabilidade.

Face aos objetivos encontrados nestes cursos, embora alguns de modo vago, ou muito amplo, pode-se chegar aos focos centrais: a formação de educadores ambientais para atuarem de forma reflexiva e crítica nos processos sócio-ambientais e educativos; e a compreensão da gestão ambiental para possível aplicação da política ambiental na região. Assim, a educação e a gestão ambiental, em alguns cursos, estão totalmente interligadas e fortemente enfocadas, sendo que, em outros, a formação de educadores ambientais está direcionada à sustentabilidade. Porém, o que ainda predomina é a formação de educadores ambientais, com ênfase em postura interdisciplinar e focada para a qualificação profissional. Tais dados vêm ao encontro dos resultados do mapeamento da RUPEA (2005), que encontrou dois focos explicitados no curso de especialização: a formação de educadores ambientais e de gestores ambientais.

Ao correlacionar os objetivos dos cursos, todos são oferecidos a qualquer profissional de nível superior, ou seja, direcionados aos profissionais graduados, oriundos de todas as áreas de conhecimento, o que implica uma coerência com a discussão que permeia o campo da educação ambiental. Todavia, alguns, além de terem este mesmo público-alvo, também enfatizam professores da rede pública de ensino, como o caso do curso de especialização “Educação

ambiental Escolar” da UEPA, que tem um direcionamento mais específico, voltado à educação ambiental formal.

Com estas várias identidades profissionais que compõem o universo das especializações, as disciplinas também configuram um mosaico diversificado nos currículos das especializações. Por este enfoque disciplinar, vale ressaltar que, ao se ter acesso às disciplinas dos cursos mapeados, notou-se que a interdisciplinaridade, embora se apresente nos objetivos, diante de postura ou caráter aliado aos cursos, não se apresenta de forma explícita como temática disciplinar. Entre as disciplinas, pode-se destacar algumas, como: Ecoturismo, Biologia da Conservação e Bases Filosóficas da EA (relacionadas aos aspectos da epistemologia, complexidade e ética) que estão presentes nos currículos, pois não é um núcleo de disciplinas comum nos cursos, assim como outras disciplinas encontradas, como: Antropologia, Sociologia, Comunicação e Meio Ambiente, Tecnologias, EA em empresas, Saúde Ambiental, Perspectiva Interdisciplinar e Economia Ambiental, as quais apresentam em número bem reduzido se comparadas ao total dos cursos.

Por sua vez, as disciplinas mais presentes nestes cursos estão direcionadas ao universo da educação e da gestão ambiental, sendo que, em todos programas dos cursos, a Legislação Ambiental e Ecologia estavam contempladas, bem como os Fundamentos da Educação Ambiental, como aspectos históricos, teóricos e metodológicos e Noções de Gestão Ambiental. Aqui, corrobora-se com Brugger (1994, p.44) ao destacar que alguns cursos de especialização continuam tendo “como base filosófica uma visão instrumental de mundo”, e prova disto ainda é a presença maior de temas ecológicos com tendência naturalista e também de temas instrumentais como gestão e administração.

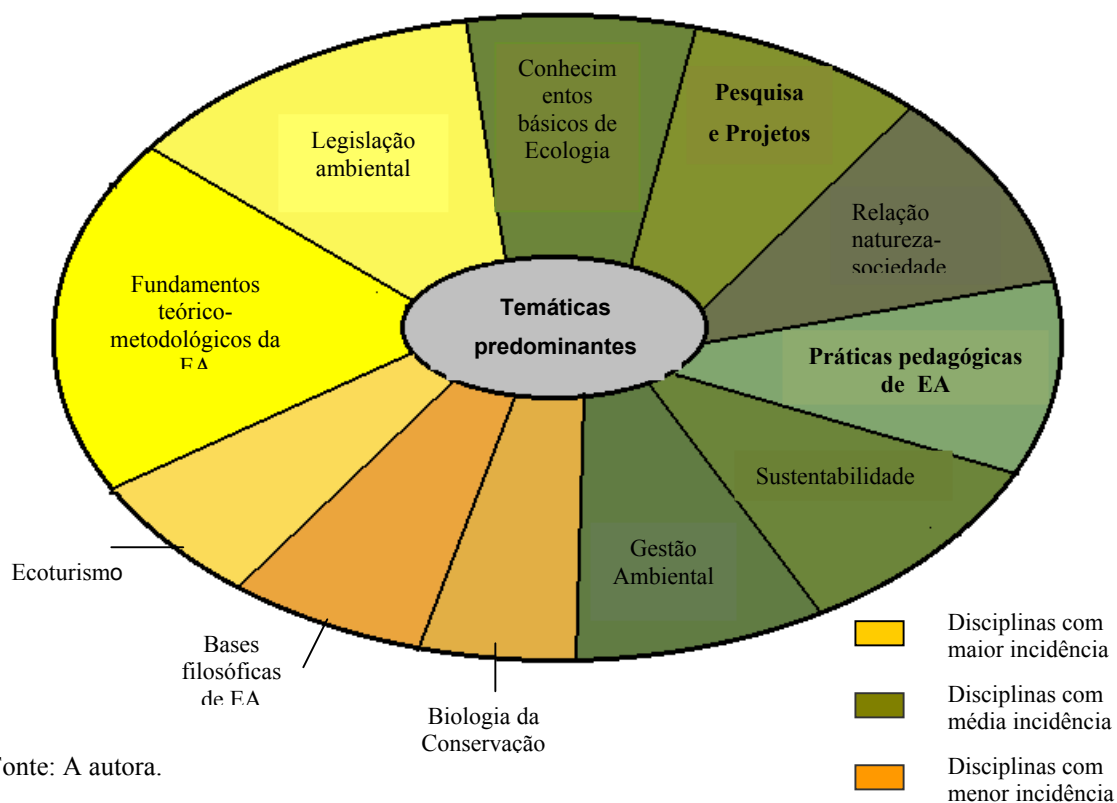
A esta tendência instrumental nos cursos, Brugger (1994, p.44-45), aponta que

Apesar de ser teoricamente reconhecido que os problemas ambientais não poderão ser resolvidos exclusivamente através da técnica, devido ao seu caráter interdisciplinar, a maioria dos cursos e atividades de pesquisa para formação de especialistas em meio ambiente tem no seu cerne temas técnicos ou naturais, e não sociais. *Não se fala, por exemplo, em cursos de formação ambiental de caráter filosófico e, sobretudo epistemológico [poucos vem tentando trazer esta abordagem].* Essa é uma das conseqüências do não questionamento do paradigma hegemônico de ciência e do fato de estar a razão instrumental técnico-científica historicamente no comando de nossas relações sociais.

Na maioria dos cursos, encontram-se disciplinas relacionadas às práticas pedagógicas, relação da natureza e sociedade, sustentabilidade, ecologia, gestão ambiental e pesquisa e projetos

em educação ambiental, como demonstrado na figura 1, além de orientação de monografia, que é o eixo que norteia as pesquisas nos cursos de especialização.

FIGURA 1 - MOSAICO DAS TEMÁTICAS DISCIPLINARES DE EA NOS CURRÍCULOS DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO



Os cursos de especialização, como se observa, têm nos seus currículos, tendência maior aos aspectos e temas ambientais, decorrentes da ciência da natureza, se comparados com as ciências da sociedade, que se apresentam em número reduzido. Porém, nota-se que os cursos criados mais recentemente, a partir de 2001, por exemplo, trazem variedade de disciplinas que tenta articular o debate entre as ciências naturais e sociais, destacando-se a temática da relação natureza e sociedade, referenciada em muitos dos cursos.

Os cursos mapeados apresentam periodicidade regular, e são, em sua maioria, ofertados anualmente, ou conforme o número de alunos suficientes para sua viabilização. Contudo, há alguns cursos que foram ofertados e que hoje não estão mais em funcionamento. Existe uma flexibilidade muito grande nesses cursos, que vai desde abertura, reformulação, até o fechamento, pois a especialização, nas universidades, é financiada, em sua maior parte, pela taxa paga pelos próprios alunos.

Não obstante, verifica-se um número considerável de turmas formadas nestes cursos de especialização frente a todo processo recente de incorporação ambiental nas universidades. Assim, percebe-se que os cursos de especialização criam espaços de aprendizagem, de experiência científica, de investigação e de problematização sobre as questões sócio-ambientais, políticas e sócio-culturais, contribuindo para a formação de recursos humanos para os diversos setores da sociedade, bem como para o desenvolvimento da ambientalização no ensino superior, que necessita de formulações de políticas públicas que facilitem a inserção da educação ambiental nos cursos das instituições universitárias.

Considerações finais

Embora a dimensão ambiental não tenha, ainda, alcançado internalização no âmbito do ensino superior, a especialização é mediadora não só das discussões para que isto ocorra com mais efetividade e sistematização, mas também na experiência profissional de vários educadores ambientais, que encontram, nestes cursos, oportunidade de aprofundar e consolidar sua prática profissional, bem como na problematização da discussão mais ampla entre sociedade e natureza, que contribui no delineamento de uma possível epistemologia ambiental.

No entanto, ficam algumas questões instigantes, tais como: o que motiva um conjunto de profissionais - de diversas áreas de conhecimento - a ingressar em programa de formação acadêmica na área de educação ambiental, como as especializações? Qual sujeito educador ambiental a especialização está formando; o que implica pesquisas futuras e presentes, como a própria pesquisa de tese de doutorado da pesquisadora.

Frente ao exposto, percebe-se que a educação ambiental nas vias da pós-graduação busca seu espaço científico. Portanto, como este campo se fundamenta em paradigma nada tradicional, torna-se difícil muitas vezes, sua entrada no cenário superior, pois, ao apresentar-se como crítica ambiental ao pensamento hegemônico, ainda não há bases epistemológicas para fazer com que a academia possa atender essa exigência de maneira mais efetiva para além da inserção de uma disciplina ou programa de educação ambiental (TRISTÃO, 2004; CARVALHO, 2001; TOZONI-REIS, 2004).

Desta forma, a educação ambiental brasileira parece que é incorporada nos cursos de pós-graduação, em que as atividades científicas, produzidas neste setor, encontram-se relacionadas,

particularmente, com os próprios sujeitos, os “sujeitos ecológicos”⁷, que buscam e criam espaços para a produção do conhecimento na área da educação ambiental, contribuindo diretamente na caminhada da problematização e da crítica ambiental frente ao pensamento cartesiano, fragmentado e reducionista que ainda impera. Portanto, para formar profissionais de educação ambiental, abertos à reflexão, à transformação e à crítica diante de conhecimentos fragmentados e disciplinares, se faz necessário a superação de formas de alienação, a partir da construção de um saber ambiental que se contrapõe à racionalidade instrumental e a valorização de atitudes juntamente com a articulação dos princípios essenciais a esta formação.

A estas considerações, a inserção da dimensão ambiental no meio universitário passa por processo contínuo de reformulação do conhecimento ambiental, o que implica a valoração e a articulação interdisciplinar dos saberes práticos e acadêmicos, bem como a própria reformulação da universidade, em suas formas operacionais, para internalizar a complexidade ambiental.

Em relação ao desafio e à necessidade da transformação estrutural da universidade, Riojas (2003, p.224-228) destaca alguns níveis que devem ser trabalhados no ensino superior para a incorporação da complexidade ambiental. São eles: - *nível conceitual-paradigmático*, que é o processo de ambientalização e complexificação do conhecimento, relacionando a internalização da dimensão ambiental ao objeto de conhecimento próprio de cada disciplina, - *nível pedagógico-didático*, direcionado às implicações pedagógicas, didáticas e técnicas de trabalho educativo que promovam o aprender a ver as conexões e a inter-relacionar e ambientalizar o próprio campo de saber com outros e reconhecer a incompletude da área de especialização disciplinar ou profissional em cada caso; e - *nível ético-epistemológico*, que busca reconsiderar o processo de construção do conhecimento e a política que está por trás deste conhecimento, em função de projeto sócio-ambiental.

De acordo com estes níveis, a instituição superior é levada a um questionamento integral, desde o ponto de vista conceitual, teórico, pedagógico, como também institucional e existencial. Desta forma, a universidade, na tentativa de superar o conhecimento simplificador, por meio da complexidade ambiental, estará contribuindo, concomitantemente, com a formação em educação ambiental que, focada em prática sócio-ambiental, torna-se transformadora, crítica e reflexiva.

Nestas condições, é mister que a prática social seja vista como ponto de partida e de chegada que possibilita a resignificação dos saberes na formação de educadores ambientais em processo de educação para e com o ambiente, dentro de uma perspectiva emancipatória e crítica.

⁷ Incorpora, aqui, o “sujeito ecológico”, desenvolvido por Carvalho (2001, p. 72-75), como aquele sujeito que tem na educação ambiental a sua ação educativa. Um sujeito militante, vanguarda dos movimentos sociais históricos, que ao mesmo tempo é herdeiro de tradições políticas de esquerda e ator no discurso de um novo paradigma político e social.

Assim, a renovação do ensino ambiental deve-se iniciar na própria formação do profissional educador ambiental.

A este propósito, González-Gaudio (1997, p.270-271), ao discutir sobre o currículo na formação profissional em educação ambiental, identifica quatro eixos curriculares para a formação do profissional educador ambiental em nível superior, que devem permear todo o plano de estudos. São eles:

- eixo de formação *epistemológico-teórico*, que abarca a fundamentação e a consistência de estudos teórico-metodológicos e investigações científicas sobre os paradigmas emergentes relacionados à temática educação ambiental, buscando desenvolver, no profissional, a capacidade de construir explicações próprias da realidade;

- eixo de formação *crítico-social*, que busca propiciar a compreensão da complexidade da problemática ambiental por meio da problematização das questões sócio-ambientais, frente às dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e éticas e aos seus contextos globais, regionais e locais;

- eixo de formação *ecológico-ambiental*, que visa contextualizar os fenômenos e as dinâmicas do meio ecológico e natural para proporcionar bases e princípios gerais para a compreensão da complexidade ambiental; e

- eixo da formação *pedagógica*, que apresenta intervenção crítica por meio da prática social educativa nos processos e práticas de educação ambiental como base norteadora na formação do profissional educador ambiental.

Como se percebe, a formação em educação ambiental é pensada nas instâncias da universidade, e estas buscam superar suas fragilidades e limitações por meio da incorporação do ambiental no seu saber científico, na tentativa de um pensamento complexo pelas vias da sustentabilidade e da interdisciplinaridade. Nesta direção, acredita-se que os cursos de pós-graduação como centros de formação acadêmica, apresentam um papel indispensável à formação de educadores ambientais no processo de aprender, conhecer e agir diante da complexidade ambiental.

Referências

BRUGGER, P. *Educação ou adestramento ambiental*: Santa Catarina, Letras Contemporâneas, 1994.

CARVALHO, I. C. M. *A Invenção ecológica*: narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. J. *Educación Ambiental: historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*. México: SITESA, 1997.

GUTIÉRREZ-PÉREZ, J. Por uma formação dos profissionais baseada em competências de ação. In: SATO, M., CARVALHO, I. *Educação Ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 177-211.

HEEMANN, A. A finalidade da pós-graduação. *Tecnologia, sociedade e meio ambiente*. Curitiba: CEFET, 2001, p.15-20. Publicação do programa de Pós-Graduação em Tecnologia.

LEFF, E. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MORIN, E. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand, 2002.

REIGOTA, M. El estado Del arte de la educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*. México, Universidad de Guadalajara, v.4, n.11, ago.2002. p. 49-62.

RIOJAS, J. A complexidade ambiental na universidade. In: LEFF, E. et al. *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003.

RUPEA. *Mapeamento da Educação ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para discussão sobre políticas públicas*. São Carlos, UFSCAR, 2005. Relatório.

TOZONI-REIS, M. F. C. *Educação ambiental: natureza, razão e história*. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

TRISTÃO, M. *A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes*, São Paulo: Annablume, 2004.

UNESCO. Programa Internacional de Educación Ambiental. *Estrategias para la formación del profesorado en educación ambiental*. Vasco: CENEAN, libros de la Catarara, n. 25, 1994.