

CARACTERÍSTICAS DAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRESENTES EM ANAIS DE UM EVENTO DA ÁREA

CHARACTERISTICS OF THE RESEARCH IN ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PROCEEDINGS OF AN EVENT OF THE AREA

Cláudia Roberta Calone Yamashiro¹

Helena Maria da Silva Santos², Roberto Nardi³, Jandira Liria Biscalquini Talamoni⁴

¹ UNESP-Bauru/ Pós-Graduação em Educação para a Ciência claudiayamashiro@yahoo.com.br

² UNESP-Bauru/ Pós-Graduação em Educação para a Ciência hsantos@fc.unesp.br

³ UNESP- Bauru/ Departamento de Educação e Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência
nardi@fc.unesp.br

⁴ UNESP-Bauru/ Departamento de Biologia e Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência /
talamoni@fc.unesp.br

Resumo

Este trabalho analisa as pesquisas produzidas na área de educação ambiental nos anais de duas edições de um importante evento da área realizado no país: o EPEA - Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental. A análise mostra que as principais tendências da pesquisa nessa área são: concepções de ambiente/representação social e formação de professores. Quanto às metodologias de pesquisa presentes nos trabalhos, observa-se que a maioria (52%) é constituída de estudos de caso; 13% são sobre análise bibliográfica e 12% sobre pesquisa-ação. A maioria das pesquisas apresentadas neste evento é produzida no Estado de São Paulo.

Palavras-chave: Educação Ambiental, EPEA, tendências da pesquisa em educação ambiental

Abstract

This paper analyses researches carried out in the environmental education area in proceedings of two editions of an important event carried out in the country: The EPEA (Environmental Education Research Meeting). Data collected shows that the main research tendencies in this area are: environment/social representations conceptions and teachers professional development. In relation to the research methodology, the majority (52%) is constituted of case studies; 13% are about bibliography analysis and 12% on action-research. The majority of the papers are produce in São Paulo State.

Keywords: Environmental education, EPEA, Research trends in environmental education

Atualmente, no Brasil, existem vários cursos universitários que possuem, inserida em seus currículos, a educação ambiental. As pesquisas na área, realizadas por universidades ou por ONGs e até mesmo em grupos sociais organizados estão crescendo cada vez mais. A necessidade de divulgar as pesquisas que são realizadas na área de educação ambiental no Brasil, incentivou a criação de um evento que reunisse pessoas interessadas e estudiosos na área de educação ambiental (EA). Desta forma, em 2001, ocorreu o primeiro Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), na Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), campus de Rio Claro, e o II EPEA ocorreu em 2003 na Universidade Federal de São Carlos. Nestes dois eventos, houve a apresentação de vários trabalhos (orais e painéis) com enfoque na área EA, bem como mesas redondas e mini-cursos.

O objetivo deste trabalho foi analisar, através da pesquisa bibliográfica dos materiais obtidos dos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA I e II), a produção científica relativa às pesquisas que estão sendo desenvolvidas na área de educação ambiental, no Brasil. Sendo o EPEA um dos eventos de maior relevância da área, acreditamos que esta análise possa fornecer uma idéia sobre o estado da arte da pesquisa em educação ambiental, em nosso país.

A QUESTÃO AMBIENTAL

A problemática ambiental começou a despertar o interesse da sociedade a partir da Revolução Industrial no século XIX. Já em meados do século XVII, os primeiros sinais da Revolução Industrial eram percebidos, à medida que a tendência econômica era a mudança da economia avançada, da agricultura e do comércio para a manufatura e a tecnologia (SILVERSTEIN, 1993).

Este acontecimento histórico influenciou significativamente o conceito de ambiente. Até então, a natureza era pensada como algo que sempre existiria e sobre cuja existência o homem pouco influenciava. Após a Revolução Industrial, aumentou a intervenção do homem na natureza e esta passou a ser vista como um bem à disposição da produção industrial.

Sendo assim, o ambiente passou a ser “domesticado” pelo homem em justificativa ao progresso e hegemonia de uma nação. Juntamente com o aumento da produção industrial e o aumento da poluição, houve também o crescimento da população mundial. De fato, a Revolução Industrial promoveu o investimento em diversos tipos de pesquisa, entre elas aquelas relacionadas com o bem estar e a saúde da população humana. Assim, a expectativa de vida aumentou, as taxas de natalidades também cresceram, resultando no aumento populacional e, conseqüentemente, numa maior degradação ambiental.

Em 1975, no Encontro internacional em Educação Ambiental, ocorrido em Belgrado, foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), que estabeleceu que a educação ambiental deve ser continuada, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais. Na Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em Tbilisi (1977), definiu-se as características da EA, assim como as estratégias pertinentes, nos planos nacional e internacional (<http://portal.mec.gov.br/secad>).

Diante deste contexto, por volta da década de 1960, emergiram vários movimentos de âmbito internacional que questionavam não somente o modo de produção, como também o modo de vida (GONÇALVES, 1990). Na Conferência Internacional de Educação Ambiental, realizada na década de 1970, a sociedade começou a se organizar e muitas conferências foram realizadas buscando a discussão sobre a temática ambiental, objetivando o estabelecimento de princípios que norteariam a ação do homem no meio ambiente. Entre estes eventos pode ser citada a Conferência das Nações sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (1972), que culminou com a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A preocupação com a Educação Ambiental no Brasil data de séculos, mas, formalmente, a partir da década de 1930 é que se expandiram as atividades conservacionistas, com a criação dos primeiros Parques Nacionais e dos primeiros códigos ambientais. Na década de 1970, as preocupações com os problemas ambientais aumentaram coincidindo com o surgimento de movimentos sociais, a partir da segunda metade desta década. Na década seguinte, estes movimentos se fortaleceram e o movimento ambientalista nacional participou ativamente deste processo, surgindo uma nova vertente: a “sócio-ambientalista”, que conseguiu conjugar as reivindicações políticas e sociais. Apontamos alguns destaques das décadas de 1970 e 1980, no Brasil, em termos institucionais e legais:

- Em **1972**, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul criou o primeiro curso de pós-graduação em Ecologia do país.
- Em **1976**, temos a criação dos cursos de pós-graduação em Ecologia nas Universidades do Amazonas, Brasília, Campinas, São Carlos e o Instituto Nacional de PESQUISAS Aéreas (INPA) em São José dos Campos.
- Em **1977**, o Conselho Federal de Educação tornou obrigatória a disciplina Ciências Ambientais em cursos universitários de Engenharia.
- Em **1978**, os cursos de Engenharia Sanitária inseriram em suas grades curriculares as matérias de Saneamento Básico e Saneamento Ambiental.
- Em **1979**, o Departamento do Ensino Médio/ MEC e a CETESB publicaram o documento “Ecologia – Uma proposta para o Ensino de 1º e 2º graus”.
- Em **1985**, o parecer 819/85 do MEC reforçou a necessidade da inclusão de conteúdos ecológicos ao longo do processo de formação do ensino de 1º e 2º graus, integrados a todas as áreas do conhecimento de forma sistematizada e progressiva, possibilitando a “formação da consciência ecológica do futuro cidadão”.
- Em **1987**, o Plenário do Conselho Federal de Educação aprovou, por unanimidade, a conclusão da Câmara de Ensino a respeito do parecer 226/87 que considerava necessária a inclusão da Educação Ambiental dentre os conteúdos a serem explorados nas propostas curriculares das escolas de 1º e 2º graus, bem como sugeria a criação de Centros de Educação Ambiental.
- Em **1988**, a Constituição da República Federativa do Brasil dedicou o Capítulo VI ao Meio Ambiente e no Art. 225, Inciso VI, determinou ao “...Poder Público, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino...” Neste momento realizou-se o Primeiro Congresso Brasileiro de Educação Ambiental no Rio Grande do Sul e o Primeiro Fórum de Educação Ambiental promovido pela CECAE/ USP, que mais tarde foi assumido pela Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA).
- Em **1989**, destaca-se a criação do IBAMA e a implementação do Programa Nossa Natureza.

Na década de 1990 houve um crescimento na ação ambientalista governamental, como podemos verificar a partir de alguns destaques:

- Em **1991**, a Portaria 678/91 do MEC determinou que a Educação escolar deveria contemplar a Educação Ambiental, permeando todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino e também enfatizava a necessidade de investir na capacitação de professores.
- Durante a realização do Fórum das ONGs, em **1992**, no Rio de Janeiro, foi elaborado o **Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**, no qual a Educação Ambiental foi entendida como processo de aprendizado permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida e que contribua para a formação de uma sociedade justa e ecologicamente equilibrada. Ainda

em **1992** o MEC promoveu, em Jacarepaguá, um workshop com o objetivo de socializar os resultados das experiências nacionais e internacionais de EA e discutir metodologias e currículos. Deste encontro resultou a Carta Brasileira para a Educação Ambiental.

- Em **1993**, a Portaria 773/93 do MEC instituiu, em caráter permanente, um Grupo de Trabalho para EA com o objetivo de coordenar, apoiar, acompanhar, avaliar e orientar as ações, metas e estratégias para a implementação da EA nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades, como forma de concretizar as recomendações aprovadas na RIO-92.
- Em **1994**, definiu-se a proposta do Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, elaborada pelo MEC / MMA / MINC / MCT, com o objetivo de “capacitar o sistema de educação formal e não-formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades”.
- Em **1995**, foi criada a Câmara Técnica temporária de Educação Ambiental no Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, determinante para o fortalecimento da Educação Ambiental.
- Em **1996**, a Lei nº 9.276/96 estabeleceu o Plano Plurianual do Governo 1996 / 1999, definindo como principais objetivos da área de Meio Ambiente a “Promoção da Educação Ambiental, através da divulgação e uso de conhecimentos sobre tecnologias de gestão sustentável dos recursos naturais”, procurando garantir a implementação do PRONEA. Naquele mesmo ano a Coordenação de Educação Ambiental promoveu três cursos de Capacitação de Multiplicadores em Educação Ambiental – apoio do acordo BRASIL / UNESCO, a fim de preparar técnicos das Secretarias Estaduais de Educação, Delegacias Regionais de Educação do MEC e algumas Universidades Federais, para atuarem no processo de inserção de Educação Ambiental no currículo escolar.
- Em **1997** destaca-se a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs com o tema “Convívio Social, Ética e Meio Ambiente”, onde a dimensão ambiental é inserida como um tema transversal nos currículos do Ensino Fundamental. Ainda em 97 a Coordenação de Educação Ambiental do MEC promove 7 cursos de Capacitação de Multiplicadores e 5 Teleconferências.
- Em **1998**, a Coordenação da Educação Ambiental do MEC promoveu 8 cursos de Capacitação de Multiplicadores, 5 teleconferências, 2 Seminários Nacionais e produziu 10 vídeos para serem exibidos na TV escola.
- Em **1999**, foi promulgada a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, a qual deveria ser regulamentada após as discussões da Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental no CONAMA.

No Brasil, além destes destaques que constituem a história formal da EA, temos que ressaltar a história de vida de alguns precursores da Educação Ambiental no país que, muitas vezes, acabam sendo esquecidos.

Segundo Reigota (2000), os principais nomes são: José Lutzemberger, Fernando Gabeira, Augusto Ruschi, Aziz Nacib Ab’Sáber, Paulo Nogueira Neto, Cacilda Lanuza e Miguel Abella. Todos envolvidos com a questão ambiental bem como com problemas sociais. José Lutzemberger publicou, em 1980, o “Manifesto Ecológico Brasileiro”, muito importante por tratar de nossa história contemporânea e da Educação Ambiental. Fernando Gabeira, além de seus livros de memória que, entre outras coisas, fala sobre sua conversão ao ecologismo ocorrido durante seu exílio na Suécia, também deu diversas entrevistas polêmicas aos jornais e revistas do país. Augusto Ruschi lutava pela preservação da Mata Atlântica e o professor Aziz Nacib Ab’Sáber, com seu discurso, procurava mostrar aos militares e seus aliados que a Amazônia “não era um enorme vazio a ser ocupado”. O biólogo Paulo Nogueira Neto foi o único brasileiro convidado para integrar a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento. Essa comissão foi responsável pela publicação do Relatório Brundtland, conhecido como “Nosso

Futuro Comum”. Cacilda Lanuza foi fundadora do grupo “Seiva” e aproveitava seu prestígio (atriz de TV e teatro) para falar de seu grupo e influenciar a opinião pública. O anarquista Miguel Abella foi um dos fundadores do “Movimento Arte e Pensamento Ecológico”.

Certamente, o Brasil tem um papel de destaque devido à diversidade de trabalhos realizados em quase todas as regiões e principalmente pelo “seu compromisso político, a sua pertinência filosófica, a sua qualidade pedagógica e uma constante renovação da educação ambiental brasileira” (REIGOTA, 2000, p. 27). Atualmente, a EA está conquistando espaço dentro das academias e está traçando as suas características.

METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica foi realizada através da leitura dos trabalhos apresentados no primeiro e segundo Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA). A leitura dos resumos publicados permitiu que os trabalhos fossem classificados por temas, e que fossem também consideradas as metodologias utilizadas nas pesquisas, bem como as regiões onde aqueles foram produzidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Alguns trabalhos não estão categorizados, pois não estavam disponíveis no material (CD-Rom) dos EPEA.

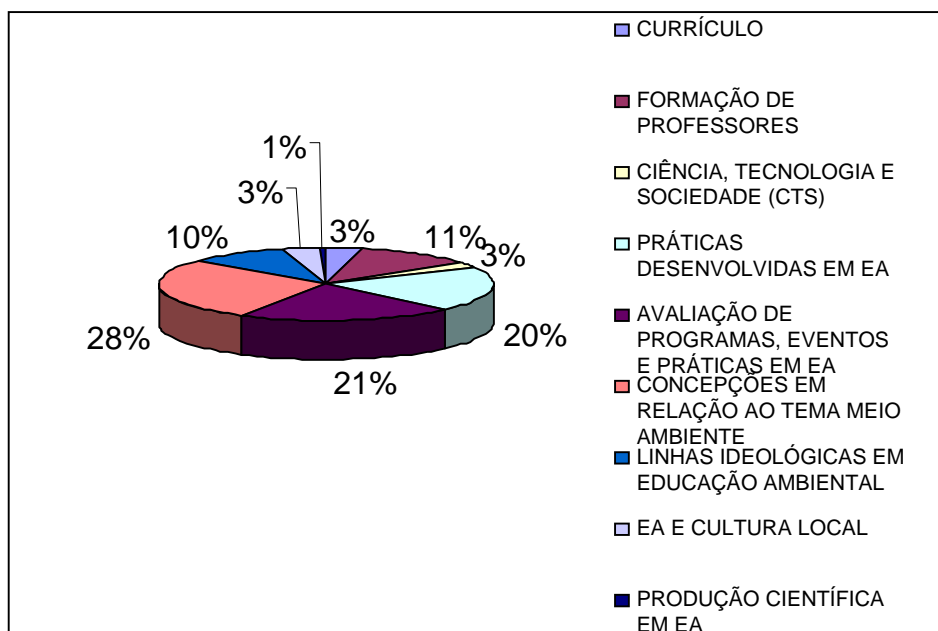
Em relação aos temas, os trabalhos foram organizados em 9 temas, seguindo os seguintes critérios:

1. Currículo: artigos que tratavam da organização curricular que visam à implementação da educação ambiental em curso do ensino fundamental, médio e superior.
2. Formação de professores: agrupou trabalhos que tratavam da questão do professor, seu conhecimento e suas atitudes como praticante da educação ambiental.
3. Ciência, tecnologia e sociedade (CTS): os trabalhos apresentam como característica a discussão ou abordagem de assuntos que permeiam as questões tecnológicas e o desenvolvimento da sociedade diante das questões ambientais.
4. Práticas desenvolvidas em Educação Ambiental: os trabalhos agrupados descrevem algumas práticas, desenvolvidas em ambientes escolares e não escolares, que têm como principal objetivo mudança de atitudes das pessoas envolvidas no processo em relação aos assuntos ambientais.
5. Avaliação de programas, eventos e práticas em Educação Ambiental: trabalhos que traziam resultados sobre pesquisas de avaliação de programas, eventos e práticas em EA.
6. Concepções em relação ao tema meio ambiente: trabalhos de pesquisa que objetivavam a percepção das concepções que grupos de pessoas (alunos, professores e moradores de determinada localidade) possuem em relação a temas que envolvam o meio ambiente.
7. Linhas ideológicas em Educação Ambiental: neste tema foram agrupados artigos que discutiam a epistemologia da educação ambiental.
8. Educação Ambiental e cultura local: trabalhos que trazem a discussão sobre a importância da cultura local ao desenvolver ações de educação ambiental
9. Produção científica em Educação Ambiental: Artigos que discutem o andamento da produção científica em Educação Ambiental.

Os resultados da análise de temas dos trabalhos de pesquisas apresentados nos I e II EPEA estão dispostos na tabela 1 e figura 1.

Tabela 1: Distribuição por temas dos trabalhos apresentados no EPEA I e II.

TEMAS	NÚMERO
CURRÍCULO	5
FORMAÇÃO DE PROFESSORES	17
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS)	4
PRÁTICAS DESENVOLVIDAS EM EA	29
AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS, EVENTOS E PRÁTICAS EM EA	31
CONCEPÇÕES EM RELAÇÃO AO TEMA MEIO AMBIENTE	44
LINHAS IDEOLÓGICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	14
EA E CULTURA LOCAL	5
PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM EA	1
TOTAL	150

**Figura 1: Distribuição percentual dos trabalhos apresentados no I e II EPEA**

Em relação às metodologias utilizadas na execução das pesquisas, os trabalhos foram separados em 14 grupos, relacionados abaixo e os resultados estão resumidos nas figuras 2 e 3. Não foi possível categorizar sete(7) trabalhos, pois seus arquivos no CR-ROM estavam danificados, gerando a impossibilidade de abertura do artigo, ou não constavam os trabalhos integrais no material, o que prejudicou a análise dos mesmos. Esses trabalhos foram descartados da análise das metodologias empregadas no trabalho.

1. Pesquisa-ação
2. Estudo de caso
3. Análise documental
4. Análise bibliográfica
5. Relato de experiência
6. Pesquisa participante
7. Análise de discurso
8. Pesquisa Ação participativa

- 9. Quali-quantitativa
- 10. Grupo focal
- 11. História oral
- 12. Ensaio
- 13. Qualitativo-descritivo
- 14. Método materialista histórico-dialético

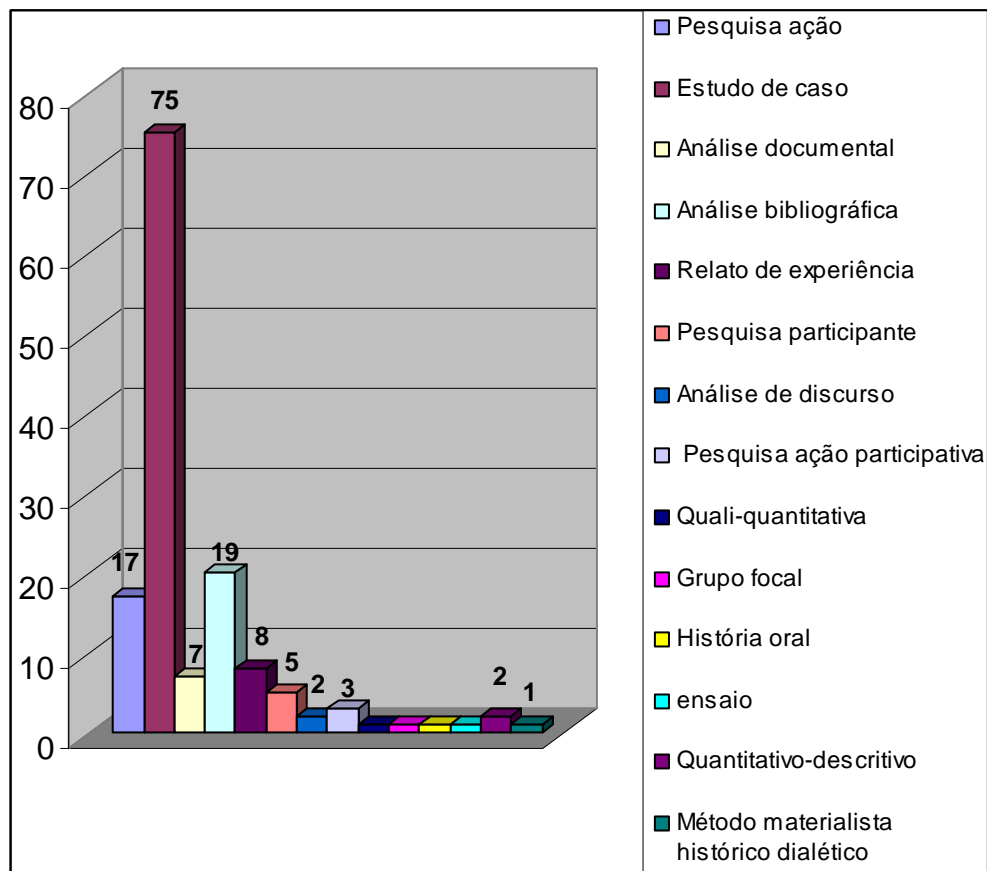


Figura 2: Número de trabalhos apresentados nos EPEA I e II, segundo as metodologias utilizadas

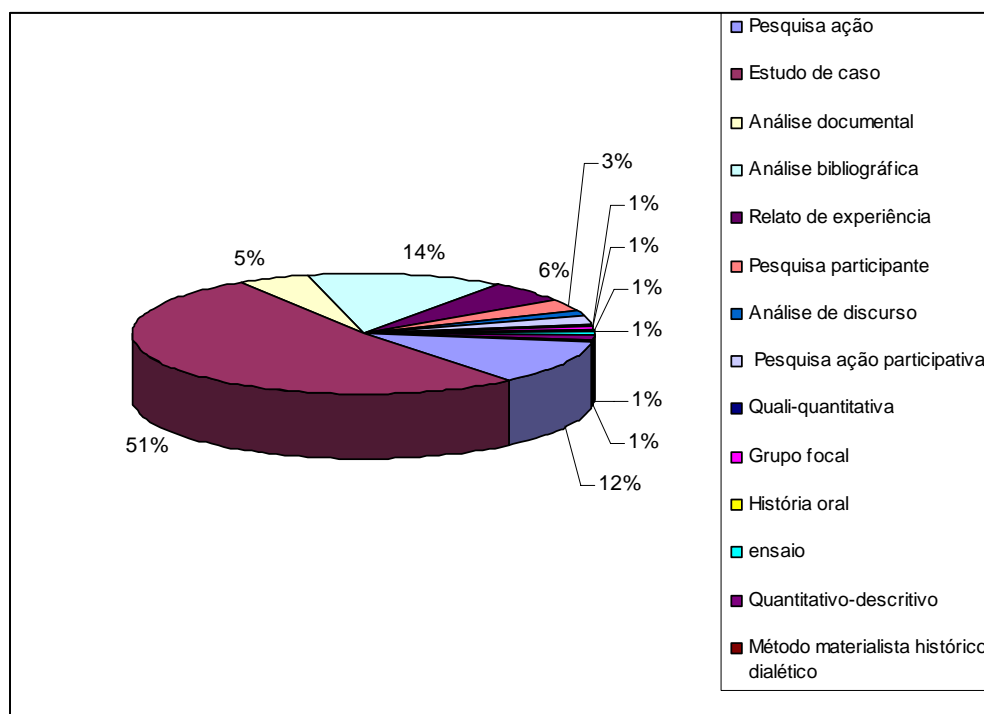


Figura 3: Metodologias dos trabalhos apresentados nos EPEA I e II, em porcentagem relativa.

As tabelas 2, 3 e 4, bem como a figura 4, apresentadas a seguir, mostram as diferentes regiões de origem dos trabalhos presentes nos dois EPEA.

TABELA 2: Distribuição, por regiões, dos trabalhos apresentados no I EPEA.

REGIÕES	NÚMERO DE TRABALHOS
São Paulo	53
Santa Catarina	7
Paraíba	1
Rio Grande do Sul	2
Brasília	1
Rio de Janeiro	5
Rio Grande do Norte	2
Ceará	1
Mato Grosso do Sul	1
Paraná	1
Mato Grosso	1
Espírito Santo	1
Minas Gerais	2
Outros Países	1
TOTAL	79

TABELA 2: Distribuição, por regiões, dos trabalhos apresentados no I EPEA.

REGIÕES	NÚMERO DE TRABALHOS
São Paulo	39
Rio de Janeiro	9
Bahia	2
Rio Grande do sul	8
Goiás	1
Pará	4
Minas Gerais	2
Ceará	1
Mato Grosso	3
Pernambuco	1
Brasília	1
TOTAL	71

TABELA 4: Distribuição, por regiões, dos trabalhos apresentados no I e II EPEA.

REGIÕES	NÚMERO DE TRABALHOS
São Paulo	92
Rio de Janeiro	14
Rio Grande do Sul	10
Santa Catarina	7
Mato Grosso	4
Minas Gerais	4
Brasília	2
Rio Grande do Norte	2
Bahia	2
Ceará	2
Paraíba	1
Pernambuco	1
Paraná	1
Espírito Santo	1
Goiás	1
Pará	4
Mato Grosso do Sul	1
Outros Países	1
TOTAL	150

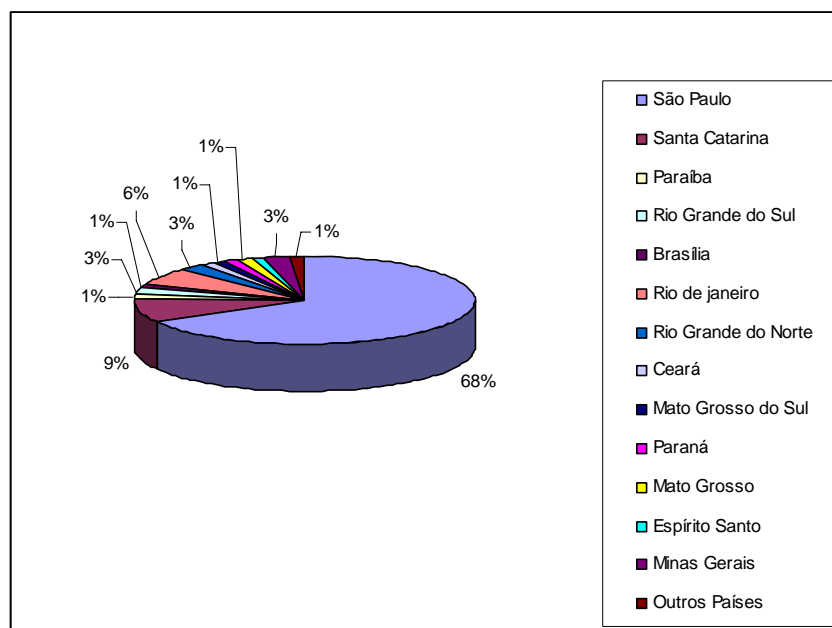


Figura 4: Distribuição percentual dos trabalhos apresentados no I e II EPEA, por região.

Com a análise dos resultados, verificou-se que nos I e II EPEA as pesquisas ainda estiveram muito vinculadas às investigações sobre as concepções de ambiente que as pessoas ou grupos possuem (28% das pesquisas), seguidas de temas associados à formação de professores (21%). Analisando as metodologias mais aplicadas nas pesquisas em EA, pode-se observar que em 51 % destas, apresentadas nos dois eventos, foi utilizado o estudo de caso, seguido por análise bibliográfica (14%), enquanto 12% dos trabalhos foram realizados com base na metodologia da pesquisa-ação. O maior número de trabalhos inscritos e apresentados (68%) nos eventos foram desenvolvidos no estado de São Paulo, seguido por Santa Catarina (com apenas 9%). No entanto, considera-se que estes resultados não devem ser surpreendentes, visto que os dois eventos ocorreram em municípios do estado de São Paulo (Rio Claro e São Carlos) e que num país com as dimensões do Brasil, a distância, invariavelmente, é um dos principais fatores limitantes para a participação de pesquisadores de outros estados.

Em relação às metodologias utilizadas nas pesquisas analisadas, podemos observar que a educação ambiental brasileira tem sido desenvolvida com uma variedade de metodologias. Cada formador consolida uma metodologia em seu trabalho de multiplicador e na execução do seu projeto.

Existem muitos tipos diferentes de estudos qualitativos. Cada um deles implica métodos específicos para avaliar a possibilidade da sua realização, bem como os procedimentos a adotar. Nesse trabalho de levantamentos de dados, percebemos que houve um percentual maior de pesquisa qualitativa com uso dos estudos de caso, acompanhados, em seguida, pelas pesquisas cujas metodologias foram a pesquisa bibliográfica e a pesquisa-ação.

Não é por acaso que a maioria dos investigadores escolhe, para o seu primeiro projeto, um estudo de caso. O estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico (MERRIAN, 1988). Os estudos de caso podem ter graus de dificuldade variável e tanto principiantes como investigadores experientes os utilizam em suas pesquisas, visto que apresentam como característica o fato de serem mais fáceis de realizar do que os estudos desenvolvidos em múltiplos locais, simultaneamente, ou com múltiplos sujeitos (SCOTT, 1965). O plano geral do estudo de caso pode ser representado como um funil, sendo o início do estudo representado pela extremidade mais larga deste. Num estudo qualitativo, o tipo adequado de perguntas nunca é muito específico. Os investigadores procuram locais, pessoas ou fontes de dados que possam ser

objetos do estudo. Organizam, então, uma malha larga, tentando avaliar o interesse do terreno ou das fontes de dados para os seus objetivos. Começam pela coleta de dados, revendo-os, explorando-os, e vão tomando decisões acerca do objetivo do trabalho. À medida que vão conhecendo melhor o tema em estudo, os planos são modificados e as estratégias são selecionadas. A área de trabalho é delimitada e a coleta de dados e as atividades de pesquisa são canalizadas para terrenos, sujeitos, materiais, assuntos e temas. De uma fase de exploração alargada passam para uma área mais restrita de análise dos dados (SCOTT, 1065).

Em investigação qualitativa, as entrevistas se mostram como a principal técnica para a coleta de dados ou podem ser utilizadas em conjunto com a observação participante, análise de documentos e outras técnicas. Em ambas situações a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma idéia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo.

Podemos sintetizar as abordagens de pesquisa em duas grandes linhas, a saber: a positivista e a interpretativista. A primeira delas se liga fatalmente às pesquisas que se relacionam principalmente às “Ciências duras”. No entanto, quando focalizamos a linha interpretativista, nela podemos enquadrar várias metodologias que se fazem presentes nas Ciências humanas: a pesquisa participante, a pesquisa com abordagem sócio-histórica, a pesquisa com abordagem fenomenológica, a pesquisa-ação, entre outras.

A pesquisa-ação é possuidora de uma natureza argumentativa, o que quer dizer que ao mesmo tempo ela se choca com a concepção tradicional de pesquisa – aquela legitimada pela linha positivista. Isto porque, na pesquisa-ação, as interpretações da realidade observada e as ações transformadoras são objetos de deliberação.

Ela é um processo de pesquisa, onde seus atores investigam conjunta e sistematicamente um dado ou uma situação com o objetivo de resolver um determinado problema, ou para a tomada de consciência, ou ainda para a produção de conhecimentos, sob um conjunto de ética (deontológica) aceito mutuamente. (SATO, 1997, p.134).

A pesquisa participante, segundo (BRANDÃO, 2001) é uma modalidade nova de conhecimento coletivo do mundo e das condições de vida das pessoas, grupos e classes populares. Esse conhecimento coletivo, a partir de um trabalho, recria formas concretas de gentes, grupos e classes participarem do direito e do poder de pensarem, produzirem e dirigirem os usos de seu saber a respeito de si próprias. Na compreensão de THOLLENT (1998, p. 20), na

pesquisa-ação existem objetivos práticos de natureza bastante imediata: propor soluções quando for possível e acompanhar ações correspondentes, ou, pelo menos, fazer progredir a consciência dos participantes no que diz respeito à existência de soluções e de obstáculos.

Há pesquisas que se restringem exclusivamente às fontes bibliográficas, mas toda a investigação científica, independente de sua natureza, necessita de uma pesquisa bibliográfica. Ter conhecimento do material já produzido sobre a temática investigada evita as repetições desnecessárias e a recorrência de erros (GIL, 1999; MATOS e VIEIRA, 2001).

A pesquisa bibliográfica é feita a partir de um levantamento de materiais já analisados e publicados, por meio de livros, artigos científicos, página de Web sites, ou seja, se utiliza fundamentalmente das contribuições de diversos autores sobre determinado assunto. Hühne (1992); Luckesi et al. (1991) e Maia (2001) *apud* Matos e Vieira (*op.cit.*) colocam que, ao se organizar esse tipo de pesquisa, é necessário em um primeiro momento fazer o levantamento e a seleção do material de nosso interesse. O passo seguinte é fazer uma leitura eficiente, registrando

as informações em fichas (indicação bibliográfica, resumo, citações transcritivas, considerações pessoais), para facilitar a utilização posterior do que foi lido.

Enfim, a pesquisa bibliográfica permite controlar o conhecimento disperso e recuperar informações no momento desejado, selecionando documentos que se relacionam com o problema de pesquisa e registrando os dados sobre a literatura existente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade básica deste levantamento residiu na reunião e análise das pesquisas que vêm sendo realizadas em EA e na produção ou consolidação de conhecimento novo. Refletir criticamente sobre os caminhos trilhados pela educação ambiental abre perspectivas para novas experiências e possibilidades de promover o fortalecimento das pesquisas nesta área, no Brasil. Uma comparação entre os dados obtidos da análise a que se propôs este estudo, com aqueles resultantes do III EPEA - evento ocorrido de 10 a 13 de julho de 2005, na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, ainda no estado de São Paulo - permitirá que se discuta sobre a evolução da EA no Brasil, nos últimos três anos, com relação às abordagens e às metodologias utilizadas para a investigação dos diferentes temas, bem como à participação de pesquisadores provindos de outras regiões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANAIS DO ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Tendências e perspectivas**. Rio Claro, 2001. Rio Claro, 2001. 1 CD-ROM.
- ANAIS DO ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. São Carlos, 2003.
- Abordagens epistemológicas e metodológicas em Educação Ambiental**. São Carlos, 2003. 1 CD-ROM.
- BARCÉLOS, V.H.L. (orgs). **Tendências da Educação Ambiental Brasileira**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.
- ESTRELA, Maria Teresa e orgs. **Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos**. São Paulo: Porto Editora, 1998.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GONÇALVES, C. W.P. – **Os (Des)Caminhos do Meio Ambiente**. 2º ed. São Paulo: Contexto, 1990.
- LITTLE, P. **Políticas Ambientais no Brasil: Análises, instrumentos e experiências**. Brasília: Peirópolis, 2003.
- MATOS, K. S. L.; VIEIRA, S. L. - **Pesquisa educacional: O prazer de conhecer**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2001.
- MOREIRA, Marco Antonio. O professor – pesquisador como melhoria no ensino de Ciências. In: *Em Aberto*, v.7, n.40, p. 43-54, 1988.
- NOAL, F. O.; REIGOTA, M; BARCELOS, V. H. de L. - **Tendências da Educação Ambiental Brasileira**. Santa Cruz do Sul-RS: EDUNISC, 2000.
- REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- SATO, Michele - **Educação para o Ambiente Amazônico**, São Carlos: PPG- ERN/UFSCar, 1997 (tese de doutorado).
- SILVERSTEIN, M. – **A Revolução Ambiental**. 1 ed. Rio de Janeiro: Nórdica, 1993.
- TANNER, R. T. – **Educação Ambiental**. 1º ed. São Paulo: Summus, 1978.
- THIOLLENT, Michel. - **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez- Autores Associados, 1986.
- Um pouco da História da Educação Ambiental**. Disponível em < <<http://portal.mec.gov.br/secad>> Acesso em: 21/08/2005.