



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

A QUESTÃO AMBIENTAL E A ESCOLHA DE TEMAS EM PROJETOS DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DO SENAC-DF

Marilia Teresinha de Sousa Machado<sup>1</sup>

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo fazer uma análise sucinta sobre a escolha de temas em monografias e projetos de Educação Ambiental do curso de Especialização em Educação Ambiental do Senac – DF. Para tal, foi levantado em pesquisa livre, a partir da leitura dos resumos dos trabalhos, o tema selecionado por cada autor. Foi observado que os temas escolhidos estão relacionados a temas atuais e de relevância sócio-ambiental. Os temas educação, coleta seletiva e reciclagem de lixo foram os mais escolhidos pelos autores tanto nas turmas em cada ano analisado, quanto se considerando o universo total.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, temas, projetos.

## ABSTRACT

This work aims to make a brief analysis on the choice of topics for papers and projects of Environmental Education Course of Specialization in Environmental Education Senac - DF. This has raised in research free from the reading of summaries of work, the theme selected by each author. It was observed that the topics chosen are related to current issues of social and environmental relevance. Themes education, selective collection and recycling of waste were the most chosen by the authors in both classes in each year analyzed, as if considering the total universe.

KEYWORDS: Environmental Education, themes, projects.

## INTRODUÇÃO

A preocupação em relacionar a educação com a vida das pessoas, seu meio e sua comunidade não é novidade. A partir da década de 60 esta preocupação teve um incremento, mas foi a partir da década de 70 que o termo educação ambiental passou a ser amplamente

<sup>1</sup> Mestre em Planejamento em Gestão Ambiental, Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – CEF 01 de Brasília; CEP: 70.345-000. Brasília, DF, Brasil. mariliatsm@yahoo.com.br

utilizado com o crescimento dos movimentos ambientalistas para caracterizar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não-governamentais por meio das quais se buscava conscientizar setores da sociedade para questões ambientais (PCN, 2001). Um importante passo foi dado com a promulgação da Constituição de 1988 quando a educação ambiental passa a ser exigência e deve ser garantida por todas as esferas governamentais. A Conferência Internacional Rio/92 reconheceu o papel da educação para a “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado”, o que requer “responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário”. E é isso que se espera das ações de educação ambiental no Brasil após a promulgação da Constituição Federal.

Apesar de ser uma exigência constitucional e embora sendo recomendada por conferências internacionais sobre o meio ambiente, a educação ambiental está longe de ser uma atividade aceita com tranquilidade porque toda atividade que implica em mudança de comportamento e em mobilização por profundas melhorias no ambiente nem sempre é bem aceita.

Quando bem realizada, uma atividade de educação ambiental pode levar a mudança de comportamento individual e a atitudes de valores e cidadania que acabam por influenciar importantes mudanças sociais. Assim, a educação ambiental é algo essencialmente oposto ao adestramento ou à simples transmissão de conhecimentos científicos, constituindo-se num espaço de troca desses conhecimentos, de experiências, de sentimentos e de energia (PCN, 2001).

Segundo o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global<sup>2</sup>, a educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. O Tratado ainda afirma:

Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade.

A educação ambiental tem sido discutida em vários contextos e tem sido realizada em diferentes espaços apresentando-se sob o caráter formal, não-formal e informal. A tarefa de educar para o meio ambiente ou com o meio ambiente não é nova. As histórias do meio

---

<sup>2</sup> Disponível em <<http://forumarebea.org/tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global/>>

ambiente e da educação ambiental confundem-se e articulam-se (LEONARDI, 1997) e nas histórias do meio ambiente encontramos referências à crise ambiental.

A crise ambiental se transformou em uma crise de civilização e a superação dos problemas gerados exigirá uma profunda mudança de concepção de mundo, de natureza, de poder, de bem-estar, tendo por base novos valores (PCN, 2001). Para Jacobi (2004) a crise ambiental se manifesta em toda sua plenitude tanto nos espaços internos do sujeito, nas condutas sociais autodestrutivas quanto nos espaços externos referentes à degradação da natureza e da qualidade de vida das pessoas.

Jacobi (2004) afirma que a realidade atual exige uma reflexão centrada na inter-relação entre saberes e práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias face à reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes, pois é sabido que estudar a realidade de forma fragmentada não é suficiente para a compreensão dos fenômenos ambientais. No momento atual, está claro que a complexidade da natureza e da interação sociedade/natureza exige um estudo e um trabalho que explicita a correlação entre os vários componentes do saber. O mesmo autor ainda afirma que a relação entre meio ambiente e educação assume um papel cada vez mais desafiador demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais complexos e riscos ambientais que se intensificam.

Para Jacobi (2004) a dimensão ambiental se configura como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade numa perspectiva interdisciplinar. A produção de conhecimento deve contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise do papel dos diversos atores envolvidos. Esta produção de conhecimento deve priorizar um novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade ambiental.

Os problemas ambientais atuais exigem que a sociedade reveja e repense as bases da sustentação do planeta (HIGUCHI; AZEVEDO, 2004). Exigem uma reflexão não linear que produza saberes e práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias face à reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes (JACOBI, 2004).

Se trabalhados em equipe, os objetivos da educação ambiental poderiam ser alcançados com maior eficácia, principalmente a consciência do papel do homem no planeta e

a disciplina para que os impactos humanos sejam os menores possíveis, preservando a natureza para as gerações futuras (RUSCHEINSKY; COSTA, 2006).

Jacobi (2003) afirma que o desafio é a formulação de uma educação ambiental que seja crítica e inovadora nos níveis formal e não-formal, devendo ser um ato político voltado para a transformação social, com uma perspectiva holística que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo como referência que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o ser humano. Assim, o educador ambiental, além da preocupação com a preservação e a conservação dos recursos naturais, deve conhecer a dinâmica da natureza, as necessidades das comunidades e ter habilidades para trabalhar em equipe, buscando a solução dos problemas de forma participativa.

Assim, não basta institucionalizar a educação ambiental e destacar a sua importância, é necessário investir na capacitação de educadores ambientais para que eles possam transmitir os princípios da educação ambiental para seus alunos.

Carvalho (2006) argumenta que educador ambiental surgiu no cerne de um momento histórico com lugares nos quais ocorrem disputas entre concepções, interesses e grupos sociais e que compreender o campo de atuação do educador ambiental é necessário discutir as raízes da construção social da questão ambiental e suas implicações no cenário contemporâneo. Assim, surge a recomendação de investimento na mudança de mentalidade, a partir da conscientização dos grupos humanos da necessidade de adotar novos pontos de vista e novas posturas diante dos problemas ambientais.

## **A ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO SENAC**

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac foi criado em 10 de janeiro de 1946 pela Confederação Nacional do Comércio – CNC, pelo decreto-lei 8621. A partir de 1947, o Senac passou a desenvolver um trabalho até então inovador no país: oferecer a educação profissional destinada à formação e preparação de trabalhadores para o comércio. Com a promulgação do decreto 8622, fica instituída uma das principais ações do Senac: a aprendizagem.

A criação do centro nacional de ensino a distância na década de 1990 impulsionou uma modalidade específica de ensino: o ensino a distância com o objetivo de ampliar e diversificar a programação do Senac. Como resultado, o Ministério da Educação, em 2004, concedeu um credenciamento especial para o Senac oferecer cursos de pós-graduação lato sensu a distância. Para atender a essa demanda, foi criada a Rede Pós-EAD Senac.

Entre os cursos disponibilizados está o de Especialização em Educação Ambiental. Para fazer esse curso, o aluno precisa ter diploma de nível superior em qualquer área de conhecimento. O público alvo é formado por profissionais de diferentes campos que estejam envolvidos no desenvolvimento e/ou coordenação de projetos e ações na área ambiental e também por aqueles que necessitem aprofundar o conhecimento no campo da educação ambiental.

O curso visa desenvolver competências que permitam ao aluno dominar os conteúdos e metodologias específicas de educação ambiental, bem como capacitá-lo para uma intervenção na realidade, por meio da elaboração de projetos socioambientais.

O perfil das turmas é formado por diferentes profissionais atuando em diferentes áreas do conhecimento e com variadas atividades profissionais. Em conversas virtuais, todos sempre demonstraram um grande interesse em realizar projetos práticos e que pudessem ser potencialmente colocados em prática.

## **METODOLOGIA**

Para o levantamento dos temas escolhidos foram analisadas as monografias e projetos elaborados pelas turmas dos anos de 2005, 2006 e 2007 em um universo de 93 trabalhos.

Foram analisados os dados por turma e ano e, no universo total.

1. Leitura dos resumos das monografias e projetos para identificação do tema central de cada uma.
2. Leitura de referencial para análise dos temas escolhidos a partir da relevância dos projetos de educação ambiental.
3. Geração de tabela mostrando o quantitativo de projetos de acordo com os temas escolhidos por cada turma/ano.
4. Geração de tabela mostrando o quantitativo total de projetos de acordo com os temas escolhidos considerando os anos de 2005, 2006 e 2007.

## **RESULTADOS**

Os dados coletados foram inseridos em tabelas que apresentam os resultados quantitativos de cada tema escolhido.

Tabela 1: Número de projetos por tema escolhido - turmas 2005, 2006 e 2007.

| <b>Tema</b> |                                    | <b>Nº. de projetos</b> | <b>Nº. de projetos</b> | <b>Nº. de projetos</b> |
|-------------|------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|             |                                    | <b>2005</b>            | <b>2006</b>            | <b>2007</b>            |
| 1           | Educação                           | 17                     | 05                     | 03                     |
| 2           | Lixo: coleta seletiva e reciclagem | 06                     | 12                     | 01                     |
| 3           | Saúde pública                      | 03                     | 02                     | -                      |
| 4           | Campanha de consciência ambiental  | 03                     | 03                     | -                      |
| 5           | Análise de projetos de EA          | 03                     | -                      | -                      |
| 6           | Consumo de recursos naturais       | 02                     | -                      | -                      |
| 7           | Conservação da biodiversidade      | 03                     | 02                     | 05                     |
| 8           | Conservação de recursos hídricos   | 02                     | 03                     | 04                     |
| 9           | Aproveitamento dos alimentos       | 02                     | -                      | -                      |
| 10          | Atividades do terceiro setor       | 01                     | -                      | -                      |
| 11          | Atividades para Parques Ecológicos | 01                     | 01                     | -                      |
| 12          | Qualidade de vida                  | 01                     | 02                     | 01                     |
| 13          | Solidariedade                      | -                      | 02                     | -                      |
| 14          | Consumo de energia elétrica        | -                      | -                      | 02                     |
| 15          | Agenda ambiental                   | -                      | 01                     | -                      |

Tabela 2: Número total de projetos por tema escolhido

| <b>Tema</b> |                                    | <b>Nº. Total de</b> |
|-------------|------------------------------------|---------------------|
|             |                                    | <b>projetos</b>     |
| 1           | Educação                           | 25                  |
| 2           | Lixo: coleta seletiva e reciclagem | 19                  |
| 3           | Saúde pública                      | 05                  |
| 4           | Campanha de consciência ambiental  | 06                  |
| 5           | Análise de projetos de EA          | 03                  |
| 6           | Consumo de recursos naturais       | 02                  |
| 7           | Conservação da biodiversidade      | 10                  |
| 8           | Conservação de recursos hídricos   | 09                  |
| 9           | Aproveitamento dos alimentos       | 02                  |
| 10          | Atividades do terceiro setor       | 01                  |
| 11          | Atividades para Parques Ecológicos | 02                  |
| 12          | Qualidade de vida                  | 04                  |
| 13          | Solidariedade                      | 02                  |
| 14          | Consumo de energia elétrica        | 02                  |
| 15          | Agenda ambiental                   | 01                  |

A educação ambiental é uma forma ampla de educação e que procura abranger um grande número de pessoas por meio de um processo pedagógico e participativo com cunho social. É um processo de caráter permanente e que procura fazer com que os participantes desenvolvam uma consciência crítica sobre a origem e desenvolvimento da problemática ambiental e, por isso, passa a ter um caráter de educação para a cidadania. Ao mesmo tempo assume uma função transformadora na qual os indivíduos tornam-se responsáveis pelo alcance de um objetivo essencial que é o de promover ações norteados em prol do desenvolvimento sustentável.

A relação homem x natureza tem sido desarmônica e neste contexto é clara a necessidade de mudança de comportamento do homem em relação à natureza.

Neste contexto, a escolha dos temas pelos alunos foi baseada no sentido de promover modelos de sustentabilidade em vários níveis de atuação. Foram escolhidos temas de relevância ambiental e social. Alguns com abrangência local como os planejados para escolas, condomínios e locais de trabalho. Outros temas tiveram uma área de abrangência maior como os planejados para as áreas de Parques Ecológicos e de Uso Múltiplo<sup>3</sup>. Muitos temas procuram incutir nos participantes a compatibilização de práticas econômicas e conservacionistas que vão contribuir para a melhoria da qualidade de vida de todos. É necessário abordar que a escolha dos temas está relacionada a atividade desenvolvida pelos alunos no campo profissional de cada um. Tal fato pode ser explicado pela facilidade de aplicação e monitoramento das atividades propostas no ambiente de trabalho. A constatação dos temas abordados permite as seguintes conclusões:

1. Os temas predominantes nos projetos elaborados são: educação, lixo – coleta seletiva e reciclagem, conservação da biodiversidade, conservação dos recursos hídricos e campanhas de consciência ambiental que devem ser entendidas como a percepção do indivíduo a respeito da qualidade do meio ambiente (LEONARDI, 1997).
2. Na turma de 2005 o tema mais escolhido refere-se a atividades desenvolvidas em escolas, sendo, portanto de modalidade formal. Vale ressaltar que são projetos destinados aos alunos e contemplaram atividades que devem ser desenvolvidas pelos corpos docente e discente no ambiente escolar, como a coleta seletiva do lixo, redução no consumo de água e energia elétrica e coleta de material reciclável para doação a instituições.

---

<sup>3</sup> Unidades de Conservação que objetivam a proteção de atributos naturais junto às áreas urbanas, com finalidades educacionais, recreativas e científicas. Criação disposta pela Lei Complementar nº 265, de 14 de dezembro de 1999.

A questão do lixo também despertou o interesse dos alunos da turma de 2005. Foram elaborados projetos abrangendo a coleta seletiva e/ou a reciclagem de materiais, principalmente no local de moradia ou no local de trabalho, uma vez que os projetos elaborados para escolas foram contemplados no tema educação.

Os demais temas, apesar de apresentarem relevância social e ambiental, apresentaram números reduzidos de contemplação em projetos.

3. A turma de 2006 apresentou uma escolha de temas de forma inversa quando comparada à turma de 2005: o tema mais escolhido está relacionado à coleta seletiva e a reciclagem do lixo e os projetos elaborados apresentam caráter não-formal uma vez que são propostos para condomínios e repartições públicas sendo seguido pelos projetos desenvolvidos no ambiente escolar.
4. Na turma de 2007 o tema mais escolhido refere-se à conservação da biodiversidade seguida pelo tema sobre conservação dos recursos hídricos e dos projetos educacionais e consumo de energia elétrica.
5. Com relação ao universo de projetos apresentados nos três anos analisados, o tema mais escolhido na elaboração dos mesmos refere-se às atividades realizadas no ambiente educacional com 25 projetos, abordando atividades desenvolvidas em escolas de Ensino Fundamental e Médio. O tema Educação, na verdade pode ser considerado como um grande tema no qual estão inseridos outros temas como: coleta seletiva de lixo nas escolas, diminuição do consumo de água e energia elétrica, conservação da biodiversidade, formação de consciência ambiental. Tal fato pode ser explicado: muitos dos alunos participantes do curso são professores das redes pública e particular de ensino. Desenvolver as atividades previstas no projeto com o aluno no próprio ambiente de trabalho apresenta facilidades para o professor além de permitir atividades interdisciplinares que é uma característica eminente da educação ambiental. O segundo tema mais escolhido no universo de trabalhos analisados foi relativo à coleta seletiva e a reciclagem do lixo com 19 projetos. O tema lixo tem recebido crescente atenção dos educadores ambientais por ser universal, pois todos geram lixo. Uma linha de atuação nos projetos analisados foi a busca de uma reflexão sobre nossa sociedade industrial consumista e as consequências ambientais oriundas da sua crescente necessidade de utilização dos recursos naturais. Foram observadas atividades de educação ambiental desenvolvidas no sentido de motivar uma maior participação das pessoas no sistema de limpeza da cidade ou do seu local de trabalho, bem como da

necessidade de reaproveitamento do lixo reciclável, mostrando as consequências ambientais, econômicas e sociais de atos simples e diários como o correto acondicionamento de nossos resíduos e a separação do lixo orgânico e do lixo reciclável. Alguns projetos apresentaram cunho social com a coleta seletiva voltada para apoio às cooperativas de catadores ou como fonte de renda para instituições filantrópicas.

A conservação dos recursos hídricos também foi um tema que apresentou um número significativo de projetos, sendo contemplado em nove. A questão da água disponível para consumo humano é hoje um fator preocupante e que tem sido considerado em praticamente todos os encontros de cunho ambiental.

A conservação da biodiversidade também apresentou um significativo número de projetos elaborados em um total de dez. Sendo o Brasil um país possuidor de uma megadiversidade biológica não é de se estranhar o fato deste tema ter sido escolhido principalmente em um momento no qual tal tema é constantemente abordado. Os projetos elaborados tiveram como inspiração a biodiversidade do Cerrado e da Amazônia.

As campanhas de consciência ambiental foram abordadas em seis projetos. Estas campanhas foram elaboradas de forma a mudar comportamentos com relação ao uso dos recursos naturais e na diminuição do uso de água e energia elétrica.

A melhoria da qualidade de vida foi abordada em quatro projetos e a saúde pública foi o tema de cinco. Os outros temas foram abordados em números menores de escolhas.

6. Percebe-se que a escolha dos temas está relacionada à atividade desenvolvida ou ao local de moradia de cada autor gerando vários projetos de práticas de educação ambiental não-formal destinados aos movimentos comunitários, aos moradores de um bairro ou de condomínios e aos usuários de espaços públicos como unidades de conservação. Tal fato pode ser considerado como uma facilidade no momento de aplicação do projeto, uma vez que não gera a necessidade de deslocamento e custos financeiros.

De qualquer feita, as atividades propostas e desenvolvidas nos projetos procuram salientar a importância do pensar globalmente e agir localmente. Ainda procuram minimizar a ação antrópica sobre o meio ambiente bem como desenvolver nas pessoas, principalmente nas populações infantil e juvenil uma consciência sobre a ação humana no nosso planeta, mas não se deve esquecer que a formação de cidadãos ocorre por toda a vida do indivíduo, devendo ser

uma prática contínua. A educação ambiental deve gerar mudanças na qualidade de vida e uma maior consciência de conduta pessoal, assim como gerar harmonia entre os seres humanos e entre estes com outras formas de vida.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord). *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília: MEC/DEA, 2004. 156 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais - terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Temas Transversais*. Brasília: MEC/SEF, 2001. p. 179-182.

CARVALHO, I. C. M. A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógica. In: LOUREIRO, C.F. *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo: Cortez Editora, 2006, p. 53-66.

FÓRUM BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2009, Rio de Janeiro. *Anais eletrônicos*. Rio de Janeiro: REBEA, 2009. Disponível em <http://forumerebea.org/tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global/> Acesso em 26/08/2009.

HIGUCHI, M. I. G. e AZEVEDO, G. C. Educação como processo na construção da cidadania ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília, nº. zero, 2004, p. 63-70.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, nº. 118, 2003, p. 189-205.

JACOBI, P. Educação e meio ambiente – transformando as práticas. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília, nº. zero, 2004, p. 28-35.

LEONARDI, M. L. A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: CAVALCANTI, C. (Org.) *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. São Paulo: Cortez, 1997. p. 391-408.

REIGOTA, M. Fundamentos teóricos para a realização da Educação Ambiental popular. *Em Aberto*, Brasília, v. 10, nº. 49, 1991, p. 34-41.

RUSCHEINSKY, A.; COSTA, A. L. A educação ambiental a partir de Paulo Freire. *Educação Ambiental - Temas, teoria e prática*. p. 1-25, Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 2005. E - Book, CD-ROM.

SATO, M. Formação em educação ambiental – da escola à comunidade. In: COEA/MEC (org). *Panorama da Educação Ambiental*. Brasília: MEC, 2000. p. 5-13.

SENAC. Histórico. 2008. Disponível em <http://www.senac.br/cursos/ead-historico.html>/ Acesso em: 06/04/2009.