

GUILHERME DE ALMEIDA SCHELEDER

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

CURITIBA

2008

GUILHERME DE ALMEIDA SCHELEDER

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado à disciplina de Estágio em Monografia, desenvolvido como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Ciências Biológicas da Universidade Positivo - UP.

Orientador: Marielda Ferreira Pryjma  
Co-Orientadora: Leila Teresinha Maranhão

CURITIBA

2008

## TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO DE MONOGRAFIA

ALUNO	Guilherme de Almeida Scheleder		
TÍTULO PROVISÓRIO DA MONOGRAFIA	Educação Ambiental em Unidades de Conservação		
ORIENTADOR	Marielda Ferreira Pryjma	TITULAÇÃO	Mestre em Educação

Comprometemo-nos a desenvolver uma Monografia com responsabilidade e ética e com o cumprimento de prazos e metas.

---

Aluno

---

Professor Orientador

Curitiba, 26 de março de 2008.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b>	<b>IV</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
1.1. TEMA	5
1.2. JUSTIFICATIVA, PROBLEMA E OBJETIVOS	5
1.3. REVISÃO DE LITERATURA	6
<b>2. MÉTODO, PROCEDIMENTOS E ETAPAS</b>	<b>12</b>
<b>3. ORÇAMENTO</b>	<b>14</b>
<b>4. CRONOGRAMA</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>16</b>

## **RESUMO**

Desde a década de 60 já se tem ouvido falar em educação ambiental, ela surge no Brasil com os movimentos sociais do período final do regime militar, tendo sido praticada inicialmente por biólogos e profissionais de áreas afins, a educação ambiental foi reconhecida em 1975, em Belgrado, quando se instituiu o Programa Internacional de Educação Ambiental, e se consolidou em 1977 na Conferencia de Tbilisi. A problemática com o meio ambiente tem se tornado uma preocupação mundial, e através da educação ambiental pode-se preparar o indivíduo para exercer a sua cidadania, possibilitando a ele uma participação efetiva (individual ou coletiva) nos processos sociais, culturais, políticos e econômicos que permeiam uma sociedade democrática. A vivência de atividades de educação ambiental em unidades de conservação, como parques, por exemplo, propiciaria o convívio das pessoas junto a um ambiente menos modificado, favorecendo a compreensão sobre a dinâmica da vida no planeta e enfocando as relações das pessoas entre si e com o meio onde vivem. Este projeto visa implementar um programa de educação ambiental no Parque Estadual de Vila Velha, uma vez que o parque é uma unidade de conservação, após o resultado da implementação do projeto, torna-se possível a análise da viabilidade de projetos similares em outras unidades de conservação. Ao se aplicar projetos assim, consegue-se atingir uma grande proporção da população devido a grande demanda de visitantes nestas áreas.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 TEMA

Educação Ambiental.

### 1.2 JUSTIFICATIVA, PROBLEMA E OBJETIVOS

A necessidade da preservação do meio ambiente é uma preocupação mundial. A educação ambiental, enquanto processo informativo e prático, visa o desenvolvimento da consciência e do senso crítico das pessoas em relação às questões ambientais e, nesse sentido, é importante para modificar valores levando a uma conseqüente melhoria da qualidade de vida. A vivência de atividades de educação ambiental em unidades de conservação, como parques, por exemplo, propiciaria o convívio das pessoas junto a um ambiente menos modificado, favorecendo a compreensão sobre a dinâmica da vida no planeta e enfocando as relações das pessoas entre si e com o meio onde vivem.

A proposta deste estudo visa, também, a busca pelo aperfeiçoamento profissional do pesquisador na área de educação ambiental. É primordial que o profissional da área de ciências biológicas tenha a percepção de que o seu trabalho pode contribuir, direta e indiretamente, com a melhoria do meio social em que se está inserido.

Encontrar um parque estadual sem um programa de educação ambiental gerou, num primeiro instante, uma preocupação. Como seria possível uma unidade de conservação não dedicar-se à educação ambiental? Não deveria ser um propósito primeiro? Seria viável implantar um projeto de educação ambiental neste espaço? As trilhas interpretativas poderiam ser uma alternativa para a implantação de um projeto de educação ambiental?

A partir desses questionamentos propõe-se o seguinte objetivo para essa investigação: analisar a possibilidade para implementar um plano de educação ambiental no Parque Estadual Vila Velha.

Complementam este objetivo geral: desenvolver a consciência crítica e reflexiva do cidadão sobre o meio ambiente; transmitir através da informação direta e de atividades lúdicas conhecimentos de educação ambiental; propiciar a

participação de forma irrestrita dos diferentes segmentos sociais bem como de faixas etárias; promover o despertar da emoção nas experiências vividas favorecendo uma relação mais equilibrada do indivíduo e o restante da natureza.

A partir dos argumentos apresentados, considera-se relevante o desenvolvimento desta proposta.

## 1.2 REVISÃO DE LITERATURA

A educação ambiental pode preparar o indivíduo para exercer a sua cidadania, possibilitando a ele uma participação efetiva (individual ou coletiva) nos processos sociais, culturais, políticos e econômicos que permeiam uma sociedade democrática.

O progresso social e cultural depende do desenvolvimento dos diferentes setores sociais e a educação é considerada, neste contexto, como um instrumento que possibilitaria a recuperação dos setores que estão, de certa forma, em crise.

O início do processo de conscientização, de que o meio ambiente solicita entendimento e desenvolvimento da reflexão como uma condição básica para a convivência humana, surgiu após esta constatação. A educação ambiental esteve atrelada aos movimentos ecológicos que buscavam assegurar a preservação da natureza e este fato pode ser comprovado nas diferentes pesquisas que permeiam essa área de estudo.

A educação ambiental busca assegurar que o futuro do planeta possa estar garantido no que se refere ao seu equilíbrio.

Vista do espaço, a Terra é uma bola frágil e pequena, dominada não pela ação e obra do homem, mas por um conjunto ordenado de nuvens, oceanos vegetação e solos. O fato da humanidade ser incapaz de agir conforme esta ordenação natural está alterando profundamente os sistemas planetários. Muitas dessas alterações acarretam ameaças á vida. Essa realidade nova da qual não há como fugir, tem que ser reconhecida e enfrentada.”(ONU, 1988).

Para a melhor compreensão sobre a educação ambiental, cabe apresentar, primeiramente, a sua história. Originariamente

(...) o período pós-Segunda Guerra Mundial fez emergir com uma maior ênfase os estudos do meio e a importância de uma educação a partir do entorno, chegando-se na década de 1960 a mencionar explicitamente uma *educação ambiental*. (ProNea, 2004, p. 15)

Os estudos sobre o meio ambiente tiveram seu início no Brasil a partir da década de sessenta e como afirma Reigota

Surgida no Brasil com os movimentos sociais do período final do regime militar, praticada inicialmente por biólogos e profissionais de áreas afins, como agronomia e saúde pública, após três décadas, podemos dizer que a educação ambiental brasileira conquistou a sua legitimidade nos espaços políticos e científicos. (Reigota, 2007, p. 223)

Neste sentido, o Programa Nacional de Educação Ambiental confirma essa origem e explica que

Apesar da literatura registrar que já se ouvia falar em educação ambiental desde meados da década de 60, o reconhecimento internacional desse fazer educativo como uma estratégia para se construir sociedades sustentáveis remonta a 1975, quando se instituiu o Programa Internacional de Educação Ambiental, sob os auspícios da UNESCO e do PNUMA. E sobretudo, dois anos depois, em 1977, quando realizou-se a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, conhecida como Conferência de Tbilisi, momento que se consolidou o PIEA e se estabeleceram as finalidades, os objetivos, os princípios orientadores e as estratégias para a promoção da educação ambiental. Mas atribui-se à Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, a responsabilidade por inserir a temática da educação ambiental na agenda internacional. (ProNEA, 2004, p. 15).

A prática da educação ambiental é defendida por leis em diversos segmentos oficiais, desde legislações na área de meio ambiente até na área de educação. Estas regulamentações visam assegurar que a educação ambiental será considerada pela sociedade civil em seus diversos setores.

Segundo a Lei 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental e o Decreto 4.281/02, que a regulamenta, a Educação Ambiental, no Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama, para cumprir o seu papel de instrumento de gestão ambiental deve ser praticada em articulações com atividades como conservação da biodiversidade, zoneamento ambiental, licenciamento, gerenciamento costeiro, manejo sustentável de recursos hídricos, ecoturismo, gerenciamento de resíduos e outras. Isto significa que o processo educativo deve ser desenvolvido com os grupos sociais diretamente envolvidos com as atividades de gestão ambiental, objetivando a sua participação na prevenção e solução de problemas ambientais (Ibama, 2002, p. 19-20).

Vendo desta perspectiva, “a educação ambiental está incorporada a todas as principais estratégias internacionais para a conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável” (Willison, 2003).

Segundo o Ibama, quando se regulamenta a prática da educação ambiental é possível envolver o profissional da área de educação como co-participe desse processo e

exige que o educador possua amplo conhecimento sobre a problemática ambiental (incluindo sua gestão), e, também, capacidade tanto para desenvolver ações educativas com grupos culturalmente diferenciados, quanto para mediar situações conflituosas que envolvem interesses de vários atores sociais na disputa pelo controle e uso de recursos ambientais. No entanto, o sistema educacional brasileiro ainda não forma um profissional com este perfil (Ibama, 2002, p. 20)

Atualmente a percepção da população com o meio ambiente tem se alterado e, “apesar de a educação ambiental ser uma disciplina relativamente nova, sua importância vem crescendo na mesma proporção em que aumenta a percepção do público quanto à gravidade da perda da biodiversidade” (Willison, 2003).

Esta consciência tem chegado às escolas através da

inserção da temática do Meio Ambiente como tema transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), visto que a questão ambiental vem sendo considerada cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso pelo homem dos recursos naturais disponíveis. (Costa, Paiva e Filgueira, 2006, p. 64).

Porém “as palavras comuns, freqüentemente utilizadas nos discursos sobre a educação ambiental, começam a parecer sem sabor e a soar irremediavelmente falsas e vazias” (Tristão, 2005).

Jacobi coloca através de seus estudos sobre as sínteses realizadas por Lima (2002, p. 109-141) e Loureiro (2004) a observação de

dois eixos para o discurso da educação ambiental: um conservador e outro emancipatório, com suas diferentes leituras. A abordagem conservadora, pautada por uma visão reformista, propõe respostas instrumentais. Observa-se, de fato, que o modus operandi que predomina é o das ações pontuais, descontextualizadas dos temas geradores, freqüentemente descoladas de uma proposta pedagógica, sem questionar o padrão civilizatório, apenas realimentando uma visão simplista e reducionista (Jacobi, 2005, p. 244)

Devido aos desafios de uma construção de práticas de cidadania ambiental,

as premissas teóricas em torno do diálogo de saberes entre educação e meio ambiente, nas suas múltiplas dimensões e como campo teórico em construção, têm sido apropriadas de formas diferentes pelos educadores ambientais, que buscam

uma nova transversalidade de saberes, um novo modo de pensar, pesquisar e elaborar conhecimento, que possibilite integrar teoria e prática (Jacobi, 2005, pg. 243).

Esta busca por novas transversalidades é confirmado por uma abordagem do Programa Nacional de Educação Ambiental a qual “reitera um entendimento, historicamente construído, dos desafios desta como processo dialético de transformação social e cultural” (Sorrentino, 2005).

Fazendo ainda com que “a relação entre meio ambiente e educação assuma um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais cada vez mais complexos e riscos ambientais que se intensificam. Nas suas múltiplas possibilidades, abre um estimulante espaço para um repensar de práticas sociais e o papel dos educadores na formação de um sujeito ecológico” (Carvalho, 2004).

Uma grande vantagem é que a temática do meio ambiente nos Parâmetros Curriculares Nacionais “não se tratar de uma disciplina, assim a educação ambiental permite inovações metodológicas na direção do *educere* — tirar de dentro — por ser necessariamente motivada pela paixão, pela delícia do conhecimento e da prática voltados para a dimensão complexa da manutenção da vida” (Sorrentino, 2005).

Esta maleabilidade da educação ambiental na escola,

pode ampliar conhecimentos em uma diversidade de dimensões, sempre com foco na sustentabilidade ambiental local e do planeta, aprendendo com as culturas tradicionais, estudando a dimensão da ciência, abrindo janelas para a participação em políticas públicas de meio ambiente e para a produção do conhecimento no âmbito da escola (Sorrentino, 2005. p. 294).

Saindo do ambiente escolar, e colocando a educação ambiental para a população como um todo, Sorrentino defende que

a educação ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza. Ela deve, portanto, ser direcionada para a cidadania ativa considerando seu sentido de pertencimento e co-responsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais (Sorrentino, 2005, p. 288).

Devido à conscientização da população sobre a problemática ambiental, “percebe-se que um número razoável de pessoas tem se manifestado e começado algum trabalho baseado na preservação do Meio Ambiente, porém, a grande maioria da população ainda não atinou para a relevância de alguns temas como degradação ambiental e desenvolvimento sustentável” (Costa et al, 2006).

Atualmente, o conceito de desenvolvimento sustentável indica claramente o tratamento dado à natureza como um recurso ou matéria-prima destinado aos objetivos de mercado cujo acesso é priorizado a parcelas da sociedade que detém o controle do capital. Este paradigma mantém o padrão de desenvolvimento que produz desigualdades na distribuição e no acesso a esses recursos, produzindo a pobreza e a falta de identidade cidadã (Sorrentino, 2005, p. 289).

Para Jacobi “a educação ambiental assume, assim, de maneira crescente, a forma de um processo intelectual ativo, enquanto aprendizado social, baseado no diálogo e interação em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que se originam do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do aluno” (Jacobi,2005).

A educação ambiental ainda apresenta muitos desafios.

O primeiro desafio é o de “enfrentar a multiplicidade de visões”, e isto implica a preparação do educador para fazer as conexões (Capra, 2003, p.94-99) e articular os processos cognitivos com os contextos da vida. Assim, entender a complexidade ambiental, não como “moda” ou “reificação” ou “utilização indiscriminada”, mas como construção de sentidos fundamental para identificar interpretações e generalizações feitas em nome do meio ambiente e da ecologia. O segundo desafio é o de “superar a visão do especialista”, e para tanto o caminho é a ruptura com as práticas disciplinares. O terceiro desafio é “superar a pedagogia das certezas”, e isto converge com as premissas que norteiam a formação do “professor reflexivo”, o que implica compreender a modernidade, os “riscos produzidos” (Giddens, 1991, p. 140) e seu potencial de reprodução, além de desenvolver no espaço pedagógico uma sensibilização em torno da complexidade da sociedade contemporânea e suas múltiplas causalidades. O quarto desafio é superar a lógica da exclusão, que soma ao desafio da sustentabilidade a necessidade da superação das desigualdades sociais (Tristão, 2002, p. 173-181).

Mesmo com os desafios, não se pode desviar do principal eixo de atuação da educação ambiental, colocado por Jacobi como sendo o de

buscar, acima de tudo, a solidariedade, a igualdade e o respeito à diferença através de formas democráticas de atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas. Isto se consubstancia no objetivo de criar novas atitudes e comportamentos diante

do consumo na nossa sociedade e de estimular a mudança de valores individuais e coletivos (Jacobi, 1997, p. 384-390).

Morin defende uma educação ambiental em uma perspectiva crítica, onde “o conhecimento para ser pertinente não deriva de saberes desunidos e compartimentalizados, mas da apreensão da realidade a partir de algumas categorias conceituais indissociáveis ao processo pedagógico” (Morin, 2002).

Porém, para Jacobi,

A inserção da educação ambiental numa perspectiva crítica ocorre na medida em que o professor assume uma postura reflexiva. Isto potencializa entender a educação ambiental como uma prática político-pedagógica, representando a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais fatores de dinamização da sociedade e de ampliação da responsabilidade socioambiental (Jacobi, 2005, p. 245).

A formação crítica e reflexiva, sobre a educação ambiental, poderia minimizar todos esses impasses que o mundo contemporâneo vem enfrentando em relação ao seu meio ambiente.

## 2. MÉTODO, PROCEDIMENTOS E ETAPAS

A abordagem qualitativa foi escolhida por possibilitar que o processo em que a pesquisa será desenvolvida seja considerado e analisado. A análise crítica do contexto, bem como a interação entre pesquisador e objeto de estudo terá uma conotação essencial para a compreensão do problema desta investigação.

Primeiramente será realizada uma pesquisa bibliográfica e documental ampla sobre o tema, no intuito de subsidiar a coleta de dados. O domínio pleno do tema é de suma importância para o desenvolvimento desta investigação. Para tanto, serão consultados periódicos científicos da área, relatórios de pesquisa em nível de mestrado e doutorado, obras e documentos oficiais da área.

Após esta etapa, será elaborado um plano de ação, na área de educação ambiental, destinado aos freqüentadores da unidade de conservação em questão. Este plano dependerá da análise diagnóstica do local, das indicações teóricas sobre o tema e da coleta e seleção de atividades que venham a atender aos objetivos propostos nesta pesquisa.

Para analisar os resultados da pesquisa, fez-se a opção pela metodologia do grupo focal, que possibilitará a compreensão de um determinado grupo acerca de um tema a ser discutido. O tema, nesse caso, seria a avaliação dessas pessoas sobre a atividade de educação ambiental que estará sendo proposta pelo pesquisador. Essa dinâmica será gravada e transcrita para análise posterior.

A análise destes resultados contará com o apoio dos pressupostos teóricos que embasam a análise de conteúdo proposta por Bardin.

As atividades de educação ambiental serão desenvolvidas no Parque Estadual de Vila Velha, situado no Estado do Paraná, Brasil. Esta área há aproximadamente 400 milhões de anos, era coberta por um oceano, período o qual sofreu vários depósitos de sedimentos da formação Furnas e da formação Ponta Grossa (Paraná, 2002). O parque tem sido um atrativo para os visitantes desde o século XVII, onde servia de referencial para os viajantes que rumavam para o Sul do Brasil (Melo et al., 2002). Alguns dos principais atrativos do parque são as esculturas naturais formadas por imensos arenitos e a formação das Furnas (crateras circulares de grande diâmetro, que aparecem isoladas na vastidão dos campos (Lima, 1975).

O Parque Estadual de Vila Velha encaixa-se na categoria de Parque Nacional, onde segundo o SNUC (2005), Parque Nacional é uma área de conservação, geralmente de propriedade estatal, que visa à preservação dos ecossistemas naturais de grande relevância ecológica, e possibilita a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades educacionais e de turismo ecológico.

Neste local será utilizada a infra-estrutura, já disponível, para a realização do projeto.

A duração deste projeto será de seis meses e deverá ser realizado em três finais de semana. Em cada dia serão realizadas três atividades e os seus horários dependerão da frequência dos visitantes. A participação na atividade terá início com um convite direto para esses participantes e o aceite dependerá da avaliação de cada pessoa. Não será possível determinar o número de sujeitos, *a priori*, e as atividades serão desenvolvidas independentes dessa quantidade.

### 3. ORÇAMENTO

MATERIAL	VALOR
Rádios TalkaBout (par)	R\$ 199,00
Gravador de mão	R\$ 160,00
Kit Primeiro Socorros (Bactericida; Gaze (mínimo de 4 unidades); Esparadrapo (1 rolo); Bandagem triangular (2 unidades); Protetor solar fator mínimo 15; Soro hidratante; Luvas de látex; 2 isqueiros ou fósforos em embalagem a prova d'água; Anti histamínico (mínimo de 4 comprimidos); Analgésico (mínimo de 10 comprimidos); Anti diarréico (mínimo de 4 comprimidos); Um lençol de alumínio	R\$ 100,00
Transporte	R\$ 150,00
Material de expediente e didático	R\$ 50,00



## REFERÊNCIAS

CAPRA, F. **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix, 2003.

CARVALHO, I. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: MMA/ Secretaria Executiva/ Diretoria de Educação Ambiental (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004.

**Comissão mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU)**, Rio de Janeiro 1988).

COSTA, PAIVA e FILGUEIRA. **A Inserção da Educação Ambiental na Prática Pedagógica: Uma Análise Segundo a Visão dos Alunos dos Cursos Técnicos integrados Do Cefet-Rn.** disponível em: <<http://www.cefetrn.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/19/20>>

GIDDENS, A. **Conseqüências da modernidade**. São Paulo: Unesp, 1991, p.140.

IBAMA. **Como o Ibama exerce a educação ambiental / Coordenação Geral de Educação Ambiental**. Edições Ibama, Brasília, 2002.

JACOBI, P. **Meio ambiente urbano e sustentabilidade**: alguns elementos para a reflexão. In: CAVALCANTI, C. (org.). Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1997.

\_\_\_\_\_. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, 2005, v.31, n.2, p.233-250.

LIMA, G. Crise ambiental, educação e cidadania. In: LAYRARGUES, P. (Org.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, L. S. **Biografia de Vila Velha**. Ponta Grossa, 1975.

LOUREIRO, C. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.

MELO, M. S. et AL. **A geologia no plano de manejo do Parque Estadual de Vila Velha – PR**. Ponta Grossa: UEPG, 2002.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2002, P.36.

**Programa nacional de educação ambiental – ProNEA : documento Básico**. 2 ed. Brasília, 2004.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hidráulicos. Secretaria de Estado do Turismo. Instituto Ambiental do Paraná. **Plano de revitalização do Parque Estadual de Vila Velha**, Curitiba: IAP, 2002.

REIGOTA, M. A. Santos. **Trayectorias-Revista de Ciências Sociais**. México, a. VIII, 2006, 20-21, p.89-99.

SORRENTINO, Marcos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, 2005, v.31, n.2, p.285-299.

TRISTÃO, M. As dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade do conhecimento. In: RUSHEINSKY, A. (Org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002, p.173-181.

\_\_\_\_\_. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, 2005, v.31, n.2, p.251-264.

WILLISON, Julia. **Educação Ambiental em Jardins Botânicos – Diretrizes para o Desenvolvimento de Estratégias Individuais**. Rio de Janeiro, 2003