

DIAGNÓSTICO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A IDENTIFICAÇÃO DE INDICADORES DIRECIONADOS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Luiz Fernando Rohde¹, Sinara Silveira Santos², Denise Westphal³, Edson Roberto Oaigen⁴

ULBRA/LPEC-oaigen@terra.com.br¹

-oaigen@terra.com.br²

ULBRA/LPEC-deewwest@hotmail.com³

ULRA/PPGECIM/LPEC-oaigen@terra.com.br⁴

Resumo

Os aumentos populacionais e industriais exigem maior incremento na produção de alimentos e bens de consumo e tem levado a um aumento ou até esgotamento dos recursos naturais, devido ao seu uso irracional, gerando assim maior quantidade de resíduos. Estes dispostos de maneira inadequada ocasionam muitos problemas ambientais, econômicos, sociais e outros, comprometendo a qualidade de vida da população e natureza. A Educação Ambiental deve ser desenvolvida em “todos os níveis de ensino”, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Nota-se uma preocupação na defesa do meio ambiente em âmbitos legais. Essa preocupação se sustenta na Educação para começar tais mudanças na sociedade como um todo.

Palavras-chave: Educação Ambiental, consciência da população, Ensino de Ciências.

Abstract

The population and industrial increase demands greater increment in the production of foods and good of consumption and has led to an increase or until exhaustion of the natural resources, had to its use irrational, thus generating bigger amount of residues. These, made use in inadequate way, cause to many ambient, economic, social problems and others, compromising the quality of life of the population and nature. The Ambient Education must be developed in "all the education levels", also the education of the community, objectifying to enable it to the active participation in the defense of the environment. A concern in the defense of the environment in legal scopes is noticed. This concern if supports in the Education to start such changes in the society as a whole. Word-key: Ambient education, conscience of the population, Education of Sciences.

Introdução

O aumento populacional e industrial exige maior incremento na produção de alimentos e bens de consumo e tem levado a um aumento ou até esgotamento dos recursos naturais, devido ao seu uso irracional, gerando assim maior quantidade de resíduos. Estes, dispostos de maneira inadequada, ocasionam muitos problemas ambientais, econômicos, sociais e outros, comprometendo a qualidade de vida da população e da natureza.

A Educação Ambiental busca criar mecanismos para sensibilização e tomada de atitudes, da população em geral, que auxiliem na minimização dos problemas ambientais, apresentando uma dimensão a ser incorporada ao processo educacional e social. Visa discutir sobre questões ambientais, valores, atitudes que tragam soluções e

minimizações, auxiliando, assim, na construção de uma nova sociedade, mais justa e equilibrada. Isso requer a contribuição de todos, principalmente de educadores no processo das transformações sociais.

Nota-se que a chave para esta mudança é a Educação, pois ela fundamenta ações pequenas e comprometidas com a sociedade. Mas isso só pode ocorrer, de fato, se houver um engajamento de parceiros, como os meios de comunicação, na função de informar a realidade e a problemática local e global; e o poder público, que fiscaliza e, muitas vezes, consegue realizar efetivamente mudanças ambientais.

Envolvido neste contexto, o estudo proposto por esta pesquisa busca o conhecimento das mudanças de postura por parte da população escolhida, atuando, posteriormente, no auxílio e na construção de planos para implementação de várias ações para preservação, conservação do meio ambiente e minimização de impactos ambientais, colaborando para um Desenvolvimento Sustentado, com qualidade de vida. Tem, como enfoque, indicadores ambientais de vários segmentos da sociedade, como: educadores e educando, tanto do ensino formal como do não-formal, e a comunidade em geral.

A Educação Ambiental deve ser permanente e adequada a cada realidade e em constante construção, desenvolvendo-se na prática do cotidiano dos que realizam o processo educativo e/ou de auto-educação constante, bem como nos diferentes processos construtivos, seja por ações formais e/ou não-formais. É uma tarefa urgente e necessária para todos os seres vivos, principalmente para o animal-homem.

Este estudo busca a visualização e a construção de concepções de Educação Ambiental em diferentes segmentos da sociedade, como estabelecimentos de ensino formal e não-formal, educadores e público em geral, visando mudanças de postura e comprometimento por parte dos indivíduos envolvidos. Prevê, ainda, posteriormente, a partir dos resultados obtidos neste estudo, a concepção de planos para a implantação de ações, fundamentadas nos princípios do Desenvolvimento Sustentável, com possibilidades concretas para a construção de um plano-piloto.

Problema da Pesquisa

A identificação de estratégias vivenciadas e as concepções existentes na amostra, bem como os indicadores ali presentes, visualizam os fundamentos dos princípios do Desenvolvimento Sustentável que viabilizem a construção de um plano-piloto de Educação Ambiental formal e/ou não-formal?

Objetivos

Este estudo teve por finalidade a construção de um diagnóstico que contribua para um melhor entendimento acerca das questões que envolvem a Educação Ambiental. Destacamos os principais objetivos que nortearam o estudo realizado:

-Identificar as concepções e os indicadores vivenciados, com relação à Educação Ambiental, através de diagnósticos analisados e executados na amostra, verificando a existência ou não dos princípios do Desenvolvimento Sustentável.

-Construir um diagnóstico sobre a visão voltada para a Educação Ambiental, coletando opiniões sobre o assunto e seus indicadores existentes na amostra pesquisada, observando o crescimento da economia, reconhecendo ao mesmo tempo como a amostra utiliza e trata os recursos naturais renováveis e não renováveis;

- Observar a opinião dos diferentes segmentos da amostra, através de visitas e entrevistas, avaliando a influência das mesmas sobre qualidade de vida e do meio ambiente;
- Avaliar os resultados obtidos entre as diferentes amostras, discutindo os resultados e, possibilitando, posteriormente, a disseminação dos resultados obtidos;
- Desenvolver oficinas de reciclagem e outras atividades, envolvendo a Educação Ambiental de acordo com a realidade das diferentes amostras, avaliando os resultados obtidos;

Fundamentação Teórica

A Educação Ambiental (EA) no Rio Grande do Sul possui uma longa história, que teve início nas últimas quatro décadas e é bem conhecida por todos aqueles que, de um modo geral, envolveram-se com as questões ambientais, seu desenvolvimento e sua expansão.

Historicamente, o Estado vem empreendendo esforços no sentido de desencadear ações de Educação Ambiental, seja sob a iniciativa do poder Executivo (estadual e municipal), seja por iniciativas da sociedade civil organizada, através das ONGs. Desta maneira, considera-se que a história da Educação Ambiental no RS continua sendo escrita.

Os conceitos demonstram que a Educação é algo pessoal, significando que não são os professores que ensinam, mas os alunos aprendem, e é fundamental uma prática educativa constituinte do processo socializador, capacitando continuamente os cidadãos.

Para DIAS (1992), "a Educação Ambiental é um conjunto de conteúdos e práticas ambientais, orientadas para a resolução dos problemas concretos do ambiente, através do enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo da comunidade."

LUQUE (1992), conceitua Educação Ambiental como sendo "o processo contínuo de capacitação para que, sem sacrificar a necessidade de desenvolvimento, ele participa ativamente da conservação do meio ambiente, contribuindo, portanto, para melhorar a qualidade de vida".

PEREIRA (1993), conceitua a Educação Ambiental como *a adaptação contínua do homem ao ambiente onde ele vive e ao seu nicho ecológico*.

O ambiente é o conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos no interior da biosfera, incluindo clima, solo, recursos hídricos e outros organismos, sendo, portanto, a soma das condições que atuam sobre o organismo. Os fatores ambientais são agrupados nos abióticos, que reúnem as condições físicas, químicas, edáficas, climáticas e hídricas do meio, as quais atuam sobre o indivíduo ou a população, constituindo o chamado *ambiente abiótico*. Já o conjunto das condições geradas pelos organismos, as quais também atuam sobre o indivíduo ou populações, constituem o *ambiente biótico*.

Para PEREIRA (1993), o objetivo principal da Educação Ambiental é proporcionar um conjunto de situações de experiências que possibilitem:

- colocar as pessoas em contato direto com o mundo onde vivem;
- sensibilizar as pessoas para a importância do ecossistema que nos envolve;
- discutir a importância do ambiente para a saúde e o bem-estar do indivíduo;
- desenvolver no educando o sentido ético-social diante dos problemas ambientais;
- orientar as pessoas para as relações entre o ambiente em que vivem e o exercício da cidadania;

- comparar o chamado desenvolvimento econômico com a degradação ambiental e a qualidade de vida.

Os objetivos citados por PEREIRA, acima, conseguem abranger, com muita grandeza e clareza, as questões ambientais, principalmente a sensibilização e a saúde.

TEITELBAUM (1978), chama a atenção para o fato de que a Educação Ambiental deverá adaptar-se aos poucos para mudar a estrutura, e não mudar para adaptar-se à estrutura já existente. Logo, para que a Educação Ambiental mantenha as suas características, ela deve seguir pelo menos três princípios metodológicos:

1. A participação de toda a comunidade;
2. A prática como base das experiências formativas do indivíduo;
3. Análise do comportamento.

Ainda para PEREIRA(1993), a Educação Ambiental vem encontrando uma série de obstáculos e dificuldades, tais como:

- a) falta de recursos humanos;
- b) isolamento da escola;
- c) pouca participação da comunidade nas decisões;
- d) planejamento escolar desvinculado da realidade local;
- e) sistema de avaliação;
- f) rigidez da estrutura escolar;
- g) falta de recursos.

Analisando PEREIRA(1993), a metodologia é muito importante no ensino da Ecologia, pois esta deve evitar que o ensino seja baseado apenas no livro. Ela deve procurar colocar o aluno em contato com o ambiente onde ele vive e com os ecossistemas que o rodeiam. Para este autor, a valorização da metodologia e a identificação do aluno com o fato em estudo contribuem significativamente para a resolução de problemas de agressões ambientais. O contato direto do aluno com o ambiente onde vive, feito através da escola, envolvendo-o mais com os problemas locais e o assunto em estudo, torna-se mais atrativo e motivador.

Para reafirmar, segue MEDINA (1999), declarando que a Educação Ambiental é um “*processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e a adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e eliminação da pobreza e do consumo desenfreado*”. Coloca ainda, como objetivo da Educação Ambiental, “a construção de relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças (minorias étnicas, populações tradicionais), a perspectiva da mulher e a liberdade para decidir caminhos alternativos de Desenvolvimento Sustentável, respeitando os limites dos ecossistemas.”

Já para SANTOS (1999), a Educação Ambiental é tratada como doutrina, sendo “*o processo educacional de estudos e aprendizagem dos problemas ambientais e suas interligações com o homem, na busca de soluções que visem à preservação do meio ambiente.*”

Cita MÜLLER que, desde 1824, na primeira constituição do Império, já havia uma menção à proibição de indústrias poluidoras, o que acarretaria possíveis problemas de saúde na população. Isso demonstra que, naquela época, já havia a sensibilização para o tema ambiental.

Para FREIRE (1987), “*os homens se educam entre si, intermediados pelo mundo*”. A prática da Educação Ambiental poderá provocar, na comunidade, reflexão e prudência diante das decisões a serem tomadas, guardando e protegendo os recursos naturais com uma prática de vigilância nos resultados de suas ações.

Essa vigilância tem por objetivo estimular uma conscientização e/ou um despertar do senso crítico, utilizando-se, para tanto, dos diversos ambientes educativos, cognitivos ou metodológicos, adquirindo conhecimento sobre o meio ambiente, sempre enfatizando as atividades práticas e as experiências (conf. Conferência de Tbilissi, 1977 apud DIAS, 1994).

Segundo DIAS (1994), os princípios básicos da Educação devem:

- considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético);
- começar um processo contínuo e permanente pela pré-escola, e prosseguindo em todas as fases do ensino formal e não-formal;
- enfatizar as principais questões ambientais, observando o ponto de vista local, regional, nacional e internacional para facilitar que os educandos se identifiquem com as suas condições ambientais regionais e de outras regiões geográficas;
- permitir a visualização da situação ambiental atual e do passado, ajudando a descobrir os reais problemas ambientais e a sua complexidade e, em conseqüência, a necessidade de desenvolver habilidades e senso crítico para resolver problemas;
- utilizar diversos ambientes educativos e vários métodos para comunicar e construir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando as atividades práticas e as experiências pessoais.

Percebe-se que a evolução da prática da Educação Ambiental vem acontecendo de forma gradual, devido a sua complexidade e falta de aproximação teórica dos educadores. Ainda hoje o ensino da Ecologia é confundido com a prática da Educação Ambiental. Porém, tratar a Educação Ambiental reduzindo-a exclusivamente a seus aspectos naturais não permite apreciar as interdependências. A questão ambiental está interligada, tendo suas raízes em fatores sócio-econômicos, políticos, científicos, tecnológicos e éticos.

DIAS (1992), cita ainda que *“abordar estes problemas apenas sob o aspecto ecológico, é desconhecer ingenuamente uma realidade desfavorável que precisa ser modificada.”*

Qualquer planejamento pedagógico racional prevê a necessidade de uma sondagem que nos possibilite conhecer um pouco o indivíduo e as suas necessidades. Logo, ao propor atividades para o grupo envolvido, é importante traçar objetivos claros de acordo com o tipo de necessidade e procedimentos de cada realidade.

Segundo OAIGEN (1996), a educação não-formal pode ser entendida como qualquer atividade educacional organizada, sistemática, conduzida fora dos limites estabelecidos pelo sistema formal. Ao lado dos estabelecimentos de ensino, desenvolvem-se outros processos educacionais em programas e projetos que são dirigidos por agências de formação, visando, principalmente, ao aperfeiçoamento profissional e ao desenvolvimento cultural da população.

Outros tipos de educação não-formal são os cursos profissionalizantes, que não são seriados, os quais possibilitam um aprimoramento do indivíduo e seu crescimento profissional e intelectual.

Pretendemos constatar que existem preocupações por parte da população com as questões ambientais em nível de conscientização, desencadeando uma preocupação espontânea da mesma com o correto uso e a preservação do espaço natural que a rodeia.

O Desenvolvimento Sustentável é a chave de um progresso que possibilita o uso dos recursos naturais renováveis com bom-senso, sem promover seu esgotamento. O seu emprego por todos os países depende em grande parte da cooperação internacional,

de modo que as técnicas que o viabilizam sejam de amplo conhecimento e não apenas daqueles que as desenvolveram. (MELLO, 1996)

O Desenvolvimento Sustentável envolve mudanças na estrutura de produção e consumo, diminuindo o quadro de degradação ambiental e miséria social a partir de suas causas. Forma, assim, um estilo para a humanidade, que teria encontrado o caminho para compatibilizar o desenvolvimento com a conservação ambiental, julgadas até então, inconciliáveis.

Administrar a vida na Terra significa responder a duas indagações: Que tipo de planeta se deseja para as futuras gerações e como se pode concretizar este “desiderato”?

Os recursos naturais existentes na Terra podem ser divididos em recursos materiais e energéticos. A energia pode existir sem a presença da matéria, mas a matéria é inimaginável sem a presença da energia. No entanto, somente quando a energia está associada à matéria é que ela adquire valor utilitário para o homem. A poluição nada mais é do que a matéria colocada em lugar não apropriado para a sustentação da vida e isto só acontece se uma ou mais formas de energia tiverem atuado ou ainda estiverem atuando.

Vista sob uma ótica global, a quantidade de matéria que constitui a Terra é praticamente constante, pois quantidades ínfimas de matéria saem da Terra ou aportam à sua superfície. Todas as mudanças e transformações que ocorrem na atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera decorrem de fenômenos naturais e de ações do homem, provocando continuamente a movimentação da matéria, induzindo transformações físicas e químicas na mesma, causando, em última instância, a sua degradação, desordem e disseminação. Uma eventual reordenação só ocorrerá através da utilização (degradação) de uma ou mais formas de energia.

Por outro lado, a Terra está continuamente sendo abastecida por energia, principalmente aquela proveniente do Sol que chega a sua superfície todos os dias e, também, está continuamente reemitindo energia para o espaço sideral. A energia, ao interagir com a matéria, também sofre um processo de degradação (diminuição da frequência ou aumento do comprimento de onda da radiação eletromagnética). Mas, ao contrário da matéria, ela não permanece na Terra. A exceção é feita aos combustíveis fósseis e nucleares e ao calor do interior do planeta, que constituem “aprisionamentos” temporários da energia.

O Desenvolvimento Sustentável não deve ser encarado como uma proposição evidente em si mesmo, específica. Portanto, não cabe à Educação Ambiental ensinar o Desenvolvimento Sustentável, mas, sim, problematizar possibilidades para a construção de um mundo socialmente justo, equilibrado e ambientalmente saudável para todos os seres vivos.

Os países mais ricos devem promover a difusão dos conhecimentos e das técnicas que propiciam o bom uso do meio ambiente. Afinal, o planeta é o mesmo, seja ele habitado por pobres ou ricos, desenvolvidos ou atrasados. Não cabem atitudes egoístas nessa questão. A globalização dos problemas ambientais exige soluções também globais (MELLO, 1996). Assim, quando a natureza sofre problemas ambientais graves num ponto remoto da Terra, de alguma maneira eles afetarão a todos, até mesmo os mais distantes da origem.

Metodologia

O método utilizado foi o analítico-interpretativo, com base nas características da metodologia hermenêutica, com a coleta de dados através de questionário (questões

abertas) nas diferentes amostras. Foi utilizada para a análise dos dados, a Técnica da Análise de Conteúdos, propondo Categorias Principais e identificando Categorias Específicas, desenvolvendo uma análise crítica e sistematizada sobre cada questão e amostra.

Nas questões deste segmento é importante destacar o uso da Análise de Conteúdos, (segundo OAIGEN, 1996:104), pois facilita a absorção das idéias mais significativas de cada entrevistado e, em cada questão formulada. Cada questão significou uma Categoria Principal e as idéias mais repetidas e semelhantes, para cada questão, constitui o conjunto das Categorias Específicas. Realizamos uma análise para cada categoria principal (CP) com as principais categorias específicas (CE). Destacamos em negrito, as principais categorias específicas para a análise, diante dos objetivos do estudo realizado. Todas as idéias para cada CP encontram-se no referido anexo. Ressaltamos que a análise foi realizada diante do conjunto das opiniões mais significativas dos diferentes segmentos da amostra.

Construiu-se um diagnóstico com os resultados, indicando possibilidades de que a amostra possui ou não indicadores ligados à Educação Ambiental com fundamentos nos princípios do Desenvolvimento Sustentável.

Também se usou questões com alternativas propostas para cada segmento da amostra, gerando uma análise por segmento e, posteriormente, a construção da média, envolvendo todos os segmentos. Foram construídos gráficos com os resultados parciais e com a média para cada questão. Alguns foram selecionados devido a sua maior importância para os objetivos propostos na pesquisa.

Utilizou-se também um conjunto de questões com valores atribuídos para cada afirmativa, podendo o entrevistado optar por CP, C, NO, D e DT, respectivamente: Concordo Plenamente, Concordo, Não Opino, Discordo e Discordo Totalmente.

As respostas selecionadas e mais significativas foram analisadas sempre voltadas para os objetivos do estudo e buscando responder ao problema proposto na pesquisa. Também foram construídos gráficos com os resultados parciais e com a média para cada questão, alguns foram selecionados devido sua maior importância para os objetivos propostos.

Coleta, análise e discussão de dados

É importante salientar que, do instrumento com 21 questões, foram selecionadas para os comentários e interpretação somente as que se encontram a seguir detalhadas.

Os dados coletados permitiram uma análise específica, por instrumento, destacando as características específicas de cada um deles.

Nas questões deste segmento é importante destacar o uso da Análise de Conteúdos, (segundo OAIGEN, 1996:104), pois facilita a absorção das idéias mais significativas de cada entrevistado e, em cada questão formulada. Cada questão significou uma Categoria Principal e as idéias mais repetidas e semelhantes, para cada questão, constitui o conjunto das Categorias Específicas. Realizamos uma análise para cada categoria principal (CP) com as principais categorias específicas (CE). Destacamos em negrito, as principais categorias específicas para a análise, diante dos objetivos do estudo realizado. Todas as idéias para cada CP encontram-se no referido anexo. Ressaltamos que a análise foi realizada diante do conjunto das opiniões mais significativas dos diferentes segmentos da amostra.

1) Como você analisa a questão ambiental hoje, em relação ao passado? Cite 2 características:

- a) As pessoas estão mais conscientes, as novas gerações têm maior preocupação com a preservação do ambiente; ênfase na separação e reciclagem do lixo;
- b) no passado a questão ambiental não recebia a devida atenção nem por parte dos governantes nem da própria população;
- c) não existia tanta poluição; no passado tudo era mais saudável;
- d) devido ao aumento populacional, a solução desses problemas nos dias atuais é muito mais difícil. Nas grandes cidades, hoje, não tem campanhas ou sanções para aqueles que poluem. Nem no passado isso existiu.

Observando a opinião das três amostras na pergunta “Como você analisa a questão ambiental hoje, em relação ao passado”, nota-se uma lembrança do passado, enfocando que o meio natural era mais saudável, não tinha tantos poluentes, como os agrotóxicos, por exemplo. Havia maior equilíbrio entre os fatores abióticos e bióticos. No entanto, não se tinha informação e nem preocupação com as questões ambientais, até mesmo porque não se percebia significativamente estes impactos.

Na maioria das opiniões se observa que está ocorrendo uma maior sensibilização e conscientização quanto às alternativas de preservação ambiental. Há um número cada vez maior de pessoas preocupadas com a questão, assim como alguns partidos políticos e governantes, pois a grande ameaça de que “a vida na Terra está em perigo” coloca o homem numa crise de consciência em relação ao seus atos impensados com respeito à mãe Natureza. Nos primeiros passos para essa reconciliação, encontra-se o cuidado com a separação do lixo e a reciclagem.

2) Os meios de comunicação fazem sua parte no que se refere às campanhas de consciência pública sobre os perigos da falta de políticas de preservação ambiental? Cite 2 campanhas:

- a) Campanha Jogue o lixo no lixo. Lixo: seleção e reciclagem;
- b) TV por assinatura: Discovery – a programação cria um elo positivo entre os eventos filmados e o espectador; TV aberta – há uma lacuna grande, pois não gera audiência, exceto quando algo ruim já aconteceu;
- c) discordam da eficiência dos meios de comunicação, pois não estão fazendo sua parte, pelo contrário, estão ajudando a destruir e deixando muito a desejar;
- d) desmatamento da Mata Atlântica; Preservação da água - questões de sobrevivência.

Uma parte significativa discordou da eficiência dos meios de comunicação, quando afirmou que não estão contribuindo, pelo contrário, estão ajudando a destruir.

Alguns enfocaram documentários como os da TVE, Globo Repórter, TV por assinatura, como o Discovery Chanel, que criam um elo positivo entre os eventos filmados e o espectador, ao mesmo tempo em que colocam a falta de audiência nestes assuntos. O pessoal só *se liga* quando algo ruim já aconteceu e mais nada pode ser feito.

As campanhas *Jogue o lixo no lixo e as de reciclagem* foram muito lembradas, mas *oneraram* as prefeituras... O desmatamento da Mata Atlântica e a preservação da água foram assinalados por se tratarem de uma questão de sobrevivência.

3) A educação atual possibilita avanços significativos na participação e interação dos cidadãos com os problemas ambientais? Cite 2 idéias:

- a) A separação do lixo em seco e orgânico deve ser feita em todos os lugares, principalmente nos colégios, com o objetivo de efetivar a reciclagem;

- b) a Educação Ambiental precisa ser intensificada e abordada desde as séries iniciais.

Muitos opinaram que houve avanços, principalmente na separação do lixo, com a “coleta seletiva” e a reciclagem, através de campanhas e principalmente em escolas.

Acredita-se que a Educação Ambiental deve ser enfatizada e vivenciada por todos. A família deveria priorizar esse tipo de educação e cobrar atitudes condizentes com seus princípios, porém o desrespeito e o mau exemplo vêm dos pais ou de pessoas culturalmente mais instruídas. Por isso, a formação deve ser desenvolvida desde as séries iniciais, com os pequenos.

As escolas necessitam executar projetos e campanhas voltados para as questões ambientais, bem como oficinas de materiais recicláveis, reflorestamento, entre outras atividades feitas por estudantes e moradores, mas sempre com o apoio da família e da comunidade, possibilitando ao indivíduo, agir de maneira eficaz, consciente e crítica no seu meio.

Concordando com o pensamento da maioria das pessoas da amostra da pesquisa, em seus diferentes segmentos, a Conferência de Estocolmo, em 1971, (DIAS, 1992), abordou que a Educação Ambiental e a educação em geral, deveriam se unir e proporcionar uma prática que possibilitasse uma melhor organização da sociedade.

Isto possibilitaria uma sociedade mais consciente, capaz de gerenciar seus recursos naturais, de maneira a permitir uma melhor utilização e até mesmo a perpetuação dos recursos naturais.

Apenas uma pequena parte da amostra opinou que os avanços não possibilitaram muitas mudanças e que deveriam existir mais campanhas de conscientização, principalmente sobre reciclagem de lixo.

4) No seu entendimento, você acha que o Brasil tem condições de adequar seus estabelecimentos de ensino (em geral) para oferecer disciplinas voltadas para a prática em Educação Ambiental?

- a) Incluir nos programas de ensino, obrigatoriamente vários itens sobre controles e medidas ambientais, assim como aulas específicas de Educação Ambiental gerando uma disciplina, a qual possa ocorrer desde os primeiros anos de escola até as universidades;
- b) no RS é possível, principalmente no ensino fundamental. Pode-se trabalhar em todas as séries, com todas as disciplinas existentes, sem criar uma disciplina específica de Educação Ambiental, pois é considerada como conteúdo interdisciplinar;
- c) as empresas deveriam ter cursos obrigatórios sobre Educação Ambiental, previstos em lei para todo seu corpo funcional;
- d) palestras e programas sobre meio ambiente; outras atividades como gincanas, peças de teatro e reciclagem para todas as idades;

Uma pequena parte da amostra acredita que a Educação Ambiental é obrigação do professor de Ciências, Biologia e áreas afins, ou então que deve constituir-se numa disciplina específica, o que demonstra falta de entendimento e limitação no assunto.

Mas a maior parte da amostra acredita que a Educação Ambiental, não é apenas obrigação do professor de Ciências e áreas afins. É uma questão ampla, interdisciplinar e *interinstitucional*, ou seja, um processo no qual duas ou mais disciplinas são expressas em termos de inter-relação (UNESCO/INEP, 1985). Esta só é possível através da cooperação ativa e do intercâmbio entre as diferentes disciplinas com um mesmo tema, no qual cada uma aborda o mesmo assunto, com um enfoque voltado para a sua

disciplina. Promove-se, dessa forma, um enriquecimento para educador e educando. A amostra, na sua maioria, provou ter conhecimento da complexidade desse assunto, de caráter eminentemente interdisciplinar, e que pode ser executado através de Projetos interdisciplinares que envolvam escola e comunidade. A Educação Ambiental deve ser iniciada desde os primeiros anos, com programa de ensino sobre controle ambiental e reciclagem, para que, ao chegar à fase adulta, o indivíduo tenha consciência de que é necessário preservar e proteger a natureza e os recursos naturais para a garantia de sua própria sobrevivência, como espécie humana.

5) Como você relaciona a Educação Ambiental e a sociedade, considerando aspectos do passado, do presente e as perspectivas futuras?

- a) Conscientizar as pessoas da importância de cuidarmos dos rios, não jogando lixo, separando e reciclando com mais interesse e conscientização sobre os assuntos que envolvem o meio ambiente, como mudanças de valores;
- b) mais limpos o ar, a água e o ambiente no passado. Hoje está mais poluído e não se vê melhora. Num futuro próximo a água vai se escassa e custar muito dinheiro. Hoje tudo está deteriorando e a sociedade com sua “lei de Gerson”, o “Egoísmo”, isto é, “está bom para mim e basta, os outros não existem ou importam” não tem consciência das consequências do descaso com o ambiente em que vive;
- c) promover campanhas e propagandas nos principais meios de comunicação: televisão, jornais, rádios e revistas, com o objetivo de maior e melhor esclarecimento para as pessoas;
- d) no passado, as pessoas se preocupavam, valorizavam e respeitavam mais pois dependiam totalmente da natureza “in natura”; hoje esbanjam tecnologia, agredindo a natureza como tal de forma brusca e ameaçadora. As gerações futuras vão sofrer com essa atitude insensata.

Os aspectos do passado mostram uma preocupação, valorização e respeito com o ambiente, pois, se dependia diretamente da natureza, apesar de hoje ainda acontecer, devido à industrialização e à tecnologia que esbanjam de forma brusca os recursos naturais. As gerações futuras vão sofrer e haverá grandes problemas.

Porém, se na sociedade como um todo, houver conscientização da importância de cuidarmos dos rios, não jogando lixo, separando-o e reciclando-o e outras atitudes afins, dando maior importância aos assuntos que envolvem o meio ambiente, tais como: mudanças de valores, formação de uma nova consciência na prática diária, poder-se-á garantir a sobrevivência nesse planeta.

A Educação Ambiental seria mais bem trabalhada e efetiva se pudesse contar com o apoio e o uso correto dos meios de comunicação e estes fosse voltado incondicionalmente para as questões e campanhas ambientais.

Indicadores importantes para a educação ambiental

Foram destacados os seguintes indicadores para ações mais efetivas relacionadas com a Educação Ambiental, principalmente relacionada com a efetiva ação da sociedade em projetos interinstitucionais. Relacionamos os principais:

- a) divulgação constante e gratuita pelos meios de comunicação, pois a sobrevivência do planeta é uma questão que envolve a todos, sem exceção;

- b) nível de conhecimento por parte do poder público legislativo e executivo, e vontade política para efetivar ações de preservação ambiental;
- c) vivência da educação formal e familiar na busca da conscientização da preservação e isso deve ser enfatizado desde os primeiros anos de vida da pessoa;
- d) criação de Programas interinstitucionais de Educação Ambiental em todas as séries;
- e) integração dos currículos, com caráter interdisciplinar permanente em escolas até a universidade e a organização de grupos voluntários para a divulgação das ações, pois a sociedade poderá fazer muito mais pelo meio ambiente do que o governo sozinho;
- f) a Educação Ambiental é necessária para educar nossos jovens a cuidar do planeta Terra, preservando-o para as gerações futuras.

As respostas da questão 6 foram confirmações das outras já mencionadas nas questões anteriores, onde houve maior enfoque.

Referências

- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação- LDB N.º 9394, 20 de dezembro de 1996. Ministério da Educação e do Desporto.
- BRASIL. Lei N.º 9795 de 27 de abril de 1999. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- DIAS, G.F. **Educação Ambiental, princípios e prática**. São Paulo: Gaia, 1992. 399p.
- DIAS, G.F. . **Educação Ambiental, princípios e prática**. 5.ed. São Paulo: Gaia, 1993. 400p.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. Ed.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- LUQUE, 1992. Educação Ambiental como processo socializador: A TV venezuelana como agente do processo. Em **WIEZZE, M. & SABIA, I. R. 1992. Comunicações e Ambiente. Ser. Seminários e Debates**. São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. 77 p.
- MEDINA, Nana. **Formação de Multiplicadores para Educação Ambiental**. In Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental-FURG. Vol. 1., Out.- Dez. / 1999. 16p.
- MINAYO, M. C. S. 1994. **Pesquisa Social Teoria, Método e Criatividade**. Ed. Vozes.
- MÜLLER, J. **Educação Ambiental – Diretrizes da prática pedagógica**. Edição 146 p.
- OAIGEN, E. D. 1996. **Atividades extraclasse e não-formais, uma política para a formação do pesquisador**. Memória científica 4; grifos. Ed. Universitária UNOESC-Chapecó. 161 p.
- PEREIRA, A . B. 1993. **Aprendendo Ecologia através da Educação Ambiental**. Porto Alegre. Ed. Sagra- DC Luzatto. 94 p.
- PEREIRA, A . B. OAIGEN, E. R & HENNING, G. J. 1997. **Feira de Ciências do planejamento a execução**. Ed. da ULBRA no prelo.
- PEREIRA, A .B. & PUTZKE, J. 1986. **Proposta metodológica para o ensino de Botânica e Ecologia**, Porto Alegre. Ed. Sagra- DC Luzatto.184 p.
- SANTOS, Antônio S. R. dos. **A Importância da Educação Ambiental**. Jornal A Tribuna-Santos –SP, 31.5.99.
- TEITELBAUM, A . 1978. **El papel de la Educacion Ambiental en America Latina**. UNESCO. 120 p.