



EDUCAÇÃO AMBIENTAL RUMO A SUSTENTABILIDADE

Aline Alves da Silva (IC)¹

Aline Viana (IC)²

Fabiana Brandelero (IC)³

Mariane Zelinski (IC)⁴

Gustavo Henrique dos Reis (IC)⁵

Laysa da S. Pereira (IC)⁶

Resumo: A pesquisa em Educação Ambiental faz parte de um processo educativo que tem por objetivo mudar valores, para que sejam alcançadas atitudes condizentes com o atual quadro ambiental em que nos encontramos. Sensibilizando os cidadãos acerca de seus deveres em relação à sustentabilidade ambiental. Dessa forma, a escola torna-se um ambiente propício para o exercício do ato político voltado para a transformação social tendo assim a perspectiva de buscar um meio que relacione o homem, a natureza e o universo, com a consciência de que os recursos naturais não são renováveis e que um dia acabam, sendo o homem o principal responsável pela sua degradação. Este artigo foi realizado através de pesquisa qualitativa com alunos de 3º ano do ensino médio de um colégio público, localizado no município de Cascavel – PR. Para a coleta dos dados foi aplicado um questionário e em seguida os resultados foram analisados de acordo com os pressupostos teóricos de Bardin (1977). O estudo traz considerações acerca das mudanças de atitudes que devem ocorrer para que se diminuam os impactos ambientais causados pelo ser humano.

Palavras chave: *Educação Básica, Sustentabilidade e Educação Ambiental.*

Abstract: The environmental education research is included on a educative process wich purpose change values, in order to be catch attitudes consistent with environmental status that we added. Sensitizing the citizens around theirs obligations relation of the environmental sustainability. This way, the school being a propitious place for the political act exercises turned to social transformation and, like this, have the perspective to search a way to connect man, nature and universe, with the consciousness of naturals resources are not replaceable and one day they are over and a man is the principal responsible about this degradation. This article was realized through a research with 3º year medium education students of a public school in Cascavel –PR. To collect the data a questionnaire was applied and after analyzed according theoric presupposed of Bardin (1977). The study bring considerations arrounding changes attitudes that have to happens to decrease of environmental impacts caused by humans.

Keywords: *Basic Education, sustainability and Environmental Education.*

¹ Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – nyne_alves@hotmail.com

² Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – alineee_viana@hotmail.com

³ Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – fabianabrandelero@yahoo.com.br

⁴ Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – male_zelinski@hotmail.com

⁵ Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – gustah_reis@hotmail.com

⁶ Graduanda de Ciências Biológicas – Licenciatura, UNIOESTE, Campus Cascavel –PR, laysaa_ysa@hotmail.com



INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a temática aquecimento global vem sendo alvo de muitas discussões, onde a falta de conhecimento de nossos antepassados, que não contavam com as conseqüências da utilização sem medida dos recursos naturais, pode ser um grande agente influenciador do atual panorama ambiental.

Na atualidade os problemas ambientais vêm preocupando desde os países desenvolvidos até os subdesenvolvidos. Mas, infelizmente esses problemas são muitos e atingem a todos sem distinção de classe econômica, raça, ou religião (JESUS *ET. AL.*, 2007).

Segundo Procópio (2001; p. 117):

[...] os Estados Unidos da América, pelo consumismo de sua população é o país que, ecologicamente falando, mais custa ao mundo. Nações da periferia mundial, amarradas pelas burocracias que deixam de incrementar as conhecidas alternativas de sustentabilidade, correm igualmente perigo. No caso brasileiro, os privilégios de suas elites, a generalizada corrupção e a perversa distribuição da renda sob o patrocínio do próprio Estado, proporcionalmente tinge de sangue, mais que noutros países, a natureza e o tecido social da nação. Dai a degradação ambiental associada à baixíssima qualidade de vida do povo[...].

Com isso, pode-se dizer que a espécie humana é a que mais destrói o planeta Terra, pois foi a busca desenfreada de sucesso econômico que gerou uma enorme devastação dos recursos naturais. Como conseqüência disso, vem ocorrendo grandes desastres como terremotos, furacões, tempestades, estiagem prolongada, poluição atmosférica, destruição das matas, enchentes, falta de água potável, epidemias, dentre outros (CANGLIERO, 2009).

Dados do IDEC (2005, p. 01) nos levam a conclusão de que:

[...] O aumento no consumo de energia, água, mineral e elementos da biodiversidade vêm causando sérios problemas ambientais, como a poluição da água e do ar, a contaminação e os desgastes do solo, o desaparecimento de espécies animais e vegetais e as mudanças climáticas [...].

No relatório “Nosso Futuro Comum” da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, encontram-se propostas para promover o desenvolvimento do nosso planeta assegurando que os processos de desenvolvimento da humanidade não levem a destruição os recursos naturais das próximas gerações (JESUS *ET. AL.*, 2007).

De acordo com Bursztyn (2001; p.11):

O pessimismo geral em relação ao futuro guarda estreita relação com o crescente grau de consciência de que a busca do progresso, que se anunciava como vetor da construção de uma utopia de bem-estar e felicidade, revelou-se como ameaça.

Reverter essa situação da problemática ambiental, para que haja um efeito desejável em uma sociedade sustentável, requer um trabalho árduo entre todos os tipos de intervenção ambiental, incluindo as ações em educação ambiental (ProNEA, 2005).



A Educação Ambiental é um apelo à seriedade do conhecimento em busca de propostas coerentes de aplicação do estudo de ciências. Esse processo é muito complicado e envolve um grande esforço de recuperação das realidades ambientais. Uma missão utópica, cujo destino seria reformular o comportamento humano e recriar os valores perdidos ou nunca alcançados. Uma reflexão permanente sobre o destino do homem em harmonia com as condições naturais pensando no futuro do planeta. Uma longa jornada de educação de qualidade que se comprometa com o futuro e garanta uma nova filosofia de vida e um novo ideário comportamental, tanto individual quanto coletivamente (AB'SABER, 1991).

De acordo com o ProNEA (2005), devemos pensar em um contexto, em que os sistemas socioeconômicos atuam na promoção da mudança no meio ambiente, a educação assume um importante papel na formulação de fundamentos para a construção de uma sociedade sustentável, propondo que haja mudanças culturais em direção à instauração de uma consciência ecológica e de mudanças sociais em direção a ação comunitária dos seres humanos.

Nesse contexto deve-se lembrar que a educação ambiental formal implica em diversas abordagens e formas de estratégias em diferentes níveis da sociedade, assim como no contexto de cada país e cada região do planeta. A educação voltada para o desenvolvimento sustentável requer novas práticas de ensino e conteúdos; novas estratégias pedagógicas, nas quais se tome consciência das relações de produção de conhecimento e os processos de circulação, construção e disseminação do saber a respeito da degradação ambiental (LEFF, 1999).

A escola tem um papel importante na sensibilização de seus alunos, objetivando buscar valores para que esses tenham uma convivência harmoniosa com o planeta e os outros seres vivos que nele habitam, pois assim poderá haver a sensibilização e a reflexão crítica sobre os princípios que tem levado a destruições inquestionáveis dos recursos naturais e de várias espécies. Sendo assim, é de fundamental importância que os professores tenham materiais teórico-metodológicos para que ocorra o desenvolvimento de trabalhos na área da Educação ambiental (CANGLIERO, 2009).

Segundo Loureiro (2004; p. 73):

[..] A finalidade primordial da educação ambiental é revolucionar os indivíduos em suas subjetividades e práticas nas estruturas sociais-naturais existentes. Ou seja, estabelecer processos educativos que favoreçam a realização do movimento de constante construção do nosso ser na dinâmica da vida como um todo e de modo emancipado. Em termos concretos, isso significa atuar criticamente na superação das relações sociais vigentes, na conformação de uma ética que possa se afirmar como “ecológica” e na objetivação de um patamar societário que seja a expressão da ruptura com os padrões dominadores que caracterizam a contemporaneidade. Assim posto, privilegiar somente um dos aspectos que formam a nossa espécie (seja o ético, o estético, o sensível, o prático, o comportamental, o político ou o econômico, enfim, separar o social do ecológico e o todo das partes) é reducionismo, o que pouco contribui para uma visão da educação integradora e complexa de mundo.

O Brasil é um dos grandes países do mundo e conseqüentemente também possui uma das maiores biodiversidade do planeta sendo assim uma das preocupações do momento e a forma como esses recursos naturais vêm sendo tratados. Os produtores sabem muito pouco sobre o ambiente em que trabalham, por isso acabam retirando produtos de grandes valores



para produzir outros de menor valor, como por exemplo, desmatar para plantar pasto. Diante disso, podemos concluir a importância de se educar os futuros cidadãos para uma consciência ecológica (JESUS *ET. AL.*, 2007).

Segundo Cangliero (2009) para que haja essa consciência a um outro grande problema a ser enfrentando pois os professores, em uma parcela considerável, não estão preparados, para desenvolver este tema mais profundamente, ou seja, de forma contínua, pois não tem uma formação compatível ao tamanho do problema a ser enfrentado, portanto há uma permanente e reflexiva crítica, visando realmente mudanças de comportamentos e atitudes com intuito de transformar a realidade existente na natureza que nos cerca. Uma educação transformadora envolve clareza da finalidade do ato educativo, uma posição política e competência técnica.

Contudo se faz necessário espalhar a idéia de que a Educação Ambiental é um processo contínuo de aprendizagem e conhecimento para que ocorra o exercício de cidadania em que o cidadão estará apto a desenvolver uma participação consciente no espaço social (JESUS *ET. AL.*, 2007).

Fazendo uma análise em relação às práticas sociais, na qual fica evidente a degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, precisa-se evidenciar a necessidade de uma articulação com a produção de sentidos em relação temática educação ambiental. A dimensão ambiental se estabelece como uma questão onde há um conjunto de representantes do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas onde houver conhecimento, a preparação de profissionais de qualidade e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar. A produção de conhecimento tem o dever de contemplar as relações entre o meio natural e o social, incluindo a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos participantes envolvidos e as formas organização da sociedade para que ocorra o aumento do poder das ações alternativas para um novo desenvolvimento, em uma perspectiva onde a prioridade seria um novo perfil de desenvolvimento, com destaque na sustentabilidade socioambiental (JACOBI, 2004).

Como foi dito por Leff (1999; p.119)

[...] a educação ambiental ainda está muito longe de penetrar e trazer novas visões de mundo ao sistema educativo formal. Os princípios e valores ambientais que promovem uma pedagogia do ambiente devem ser enriquecidos com uma *pedagogia da complexidade*, que induza os alunos a uma visão de multicausalidade e de inter-relações de seu mundo nas diferentes etapas do desenvolvimento psicogenético, que gerem um pensamento crítico e criativo baseado em novas capacidades cognitivas.

Assim fica evidente que a educação ambiental ainda tem um longo caminho a ser percorrido para que se consiga chegar ao desenvolvimento sustentável onde haja uma relação benéfica entre homem e meio ambiente. Portanto o objetivo desta pesquisa foi Sensibilizar os alunos acerca de seus deveres em relação à sustentabilidade ambiental.

METODOLOGIA

Este trabalho constitui-se em uma pesquisa escolar que foi realizada no segundo e terceiro ano do ensino médio em um colégio da rede pública de ensino, localizado na cidade

de Cascavel-PR, salientamos que o tratamento dos dados foi de caráter quanti-qualitativo. A pesquisa qualitativa, segundo Oliveira (1997), envolve uma descrição apurada dos fenômenos e dos cenários sociais pesquisados, já a metodologia quantitativa, de acordo com Lima (2004), apresenta regras de procedimentos de representatividade estatística. Neste trabalho as duas abordagens se complementam.

Para o desenvolvimento deste trabalho e coleta de dados foram realizadas as seguintes atividades

- I- Realização do levantamento e discussão acerca de dados teóricos com apoio bibliográfico e do orientador;
- II- Elaboração do questionário para a realização de coleta de dados;
- III- Diagnóstico as concepções dos alunos a respeito de educação ambiental voltada para a sustentabilidade através de questionário;
- IV- Acompanhamento do projeto de coleta de dados;
- V- Realização da transcrição e avaliação dos dados coletados na escola.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As informações analisadas neste trabalho foram realizadas por meio da técnica de análise de conteúdo (Bardim, 1977).

Dessa forma, pode-se concluir que os alunos têm visões diferenciadas a respeito de meio ambiente, podendo ser classificadas nas categorias: Antropocêntrica, naturalista e globalizante.

Conforme Reigota (1991), a representação naturalista entende o meio ambiente como sinônimo de natureza priorizando o lugar onde os seres vivos habitam bem como os fatores bióticos e abióticos; a antropocêntrica interpreta a natureza como fornecedora de vida ao homem entendendo-a como fonte de recursos e a globalizante representa onde o ser humano é mais um ser vivo que esta inserido no meio ambiente.

A tabela 1 demonstra as representações diagnosticadas.

Categoria	Subcategorias	
1 - Representação de meio ambiente	1. Antropocêntrica	2
	2. Naturalista	3
	3. Globalizante	12

De acordo com a tabela 1, subcategoria 1, verifica-se que dois alunos representam o meio ambiente com aspectos antropocêntricos, representação que pode ser observada com a fala abaixo:



“Acredito que tudo que é necessário para nos manter é derivado do meio ambiente, o espaço que habitamos vive em contato direto com o espaço natural que vivemos. Os alimentos que consumimos são produzidos nas lavouras que são irrigadas com a água que bebemos” (A9).

Tal representação nos leva a crença cega de que o meio ambiente está a favor do ser humano, nos servindo como recurso.

Recorrendo a Reigota (1991), a visão antropocêntrica interpreta a natureza como fornecedora de vida ao homem entendendo-a como fonte de recursos naturais.

Observando a subcategoria 2, percebemos que três alunos, representam o meio ambiente como sendo naturalista, conforme a fala a seguir:

“É todo o meio natural constituído por litosfera, hidrosfera e atmosfera” (A 10).

Para Reigota (1991), essa visão entende o meio ambiente como sinônimo de natureza priorizando o lugar onde os seres vivos habitam bem como os fatores bióticos e abióticos

Ainda de acordo com a tabela 1, subcategoria 3, 12 alunos demonstraram compreender o conceito de meio ambiente como algo globalizante, onde existe a interação do ser humano de forma indissociável aos outros elementos da natureza. Conforme a fala emitida, abaixo:

“O meio ambiente, eu entendo é um local onde vivemos em interação com a fauna e flora” (A11).

De acordo com Reigota (1991), na visão globalizante o ser humano é mais um ser vivo que está inserido no meio ambiente sem que o último tenha que, necessariamente, ter utilidade para o homem.

A segunda questão teve por objetivo compreender se os alunos tinham alguma ideia do que se deve ser feito para que se diminuam os impactos ambientais causados pelo homem por conta de seu consumismo desenfreado.

Diante dos dados analisados, verificou-se que 8 alunos, compreendem diversos princípios para uma cidadania planetária. Dados que podem ser observados nas falas abaixo:

“Primeiro temos que tirar as idéias do papel e por em prática pequenas atitudes fazem grandes mudanças” (A 14).

“A destinação correta dos materiais tóxicos, reaproveitar os materiais, reciclar, conscientizar as pessoas quanto ao meio ambiente” (A 9).



“Não jogando lixo nas florestas e lotes onde não tem casas e não queimando as árvores e desmatando as florestas” (A 4).

De acordo com Panarotto (2007; p. 4):

Devido ao consumismo exagerado junto ao aumento populacional no planeta, ocorre o aumento das grandes indústrias as quais tem um grande gasto de energia elétrica e matérias prima, causando o aumento no lixo e prejudicando o meio ambiente. Com o aumento das indústrias gera o esgotamento das matérias primas não renováveis, como o petróleo e os minérios, e também acabando com as florestas para a utilização da madeira. Uma forma de resolver este problema seria desenvolvimento sustentável, pensando em um meio de sustentar o planeta ,porém sem comprometer as gerações futuras.

A tabela 2 abaixo relaciona as subcategorias referentes à concepção de sustentabilidade.

Categoria	Subcategorias	Nº Alunos
1. Concepção de sustentabilidade	1. Desenvolvimento sem causar danos ao ambiente	5
	2. Reciclar para não desmatar	7
	3. Conservação de plantas e ao mesmo tempo manutenção do lucro	5

Os dados acima demonstram que conforme a subcategoria um, cinco alunos representam sustentabilidade como sendo desenvolvimento sem causar danos ao meio ambiente. Segundo Leff (2002), para que ocorresse um desenvolvimento sem causar danos ao meio ambiente seria necessária a implantação de um desenvolvimento que integrasse os processos históricos, econômicos, sociais e políticos visando gerar um aproveitamento produtivo e sustentável dos recursos.

Conforme a subcategoria dois, sete alunos representam sustentabilidade em uma visão onde visa reciclar para não desmatar. Segundo o MEC “Qualquer campanha referente ao lixo precisa ultrapassar os muros da escola e levar em conta a comunidade escolar e a comunidade na qual a escola está inserida” (BRASIL, 2001; p. 106), ou seja, a educação ambiental deve alcançar as comunidades para que com isso se obtenha resultados, que conseqüentemente, se houver a reciclagem, ocorrerá menos necessidade de matéria prima para a fabricação dos produtos que podem ser reutilizados, com isso diminui-se o desmatamento.



Conforme a subcategoria três, cinco alunos representam a sustentabilidade como sendo a conservação de plantas e ao mesmo tempo manutenção dos lucros. Segundo Leff (2002; p. 63):

A problemática ambiental não é ideologicamente neutra nem é alheia a interesses econômicos e sociais. Sua gênese dá-se num processo histórico dominado pela expansão do modo de produção capitalista, pelos padrões tecnológicos gerados por uma racionalidade econômica guiada pelo propósito de maximizar os lucros e os excedentes econômicos em curto prazo.

Sendo assim pode-se chegar a conclusão de que para o meio de produção capitalista não importa o quanto determinada atitude vai prejudicar o meio ambiente, o importante é gerar lucros.

Considerando as respostas emitidas, chegou-se a conclusão de que o professor enquanto profissional da educação tem um grande desafio para com as futuras gerações, pois é ele através do exercício de sua função, que pode promover mudanças de atitudes e de caráter ambiental dos alunos, os quais são o futuro do planeta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho mostra a necessidade urgente de mudar hábitos seculares através de uma educação voltada para o meio ambiente e a sustentabilidade, sendo uma das grandes alternativas apresentadas em diversos trabalhos, a formação de um cidadão crítico que tome iniciativas relacionadas a uma nova relação entre homem e natureza.

A sustentabilidade e a Educação Ambiental devem ser incluídas nos currículos escolares e trabalhadas de modo a reverter o quadro que se tem, acabando com a ignorância dos cidadãos a respeito desses assuntos, onde quem mais sofre com isso é o planeta Terra.

É preciso reconhecer que devemos mudar e que tal mudança deve iniciar de modo individual para se mudar a coletividade, ou seja, é preciso agir localmente, para que assim possamos garantir o futuro das próximas gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB' SABER, Aziz Nacib; **(Re) Conceituando Educação Ambiental**; Rio de Janeiro; 1991.
- BARDIN, L. (1977). Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70.
- BRASIL; Ministério de Meio Ambiente; Ministério da Educação; **Programa nacional de educação ambiental – ProNEA**; 3. Ed; Brasília: 2005. 102p.
- BRASIL. **Ministério da Educação. Programa parâmetros em ação, meio ambiente na escola: guia para atividades em sala de aula. / Secretaria de Educação Fundamental.** - Brasília: MEC; SEF, 2001. 200 p.
- BURSZTYN, Marcel; **Ciência, Ética e Sustentabilidade Desafios ao novo século**; Introdução; 2 ed., ABDR; Brasília; 2001



CANGLIERO, Rosane Terezinha; **A Dimensão Ambiental na Formação de Professores da Educação Básica**; Cascavel; 2009.

CONSUMO SUSTENTÁVEL: **Manual de educação**. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005. 160 p.

JACOBI, Pedro; **Educação e Meio Ambiente**, in: Revista brasileira de educação ambiental . n. 0 (nov.2004). Brasília; 2004. 140 p.

JESUS, Ana Clara Silva de; SAMPAIO, Isabel; **Fundamentos da Educação Ambiental**; 1º Ed., SOMESB; Salvador; 2007.

LEFF, Herique; **Epistemologia Ambiental** – 3 ed. – São Paulo; Cortez, 2002.

LIMA M. C. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. São Paulo: Saraiva, 2002.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação Ambiental Transformadora*. In LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004 (p.65-84).

OLIVEIRA, M. **Monografia. Dissertação e teses**. São Paulo: Ática, 1997.

PANAROTTO, Cíntia; **O Meio Ambiente e o Consumo Sustentável: Alguns Hábitos que Podem Fazer a Diferença**; in: Revista das Relações de Consumo; 2008.

PROCÓPIO, Argemiro; **Segurança Humana, Educação e sustentabilidade**; in: Ciência, ética e sustentabilidade. – 2. Ed – Cortez; Brasília, 2001.

REIGORA, Marcos; **O meio ambiente e suas representações no ensino em São Paulo, Brasil**. *Uniambiente*. Brasília, 1991.

LEFF, Enrique. *Educação ambiental e desenvolvimento sustentável*. In REIGOTA, Marcos (org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999 (p.111-129).