



ANAIS



# III CEPIAL

---

CONGRESSO DE CULTURA  
E EDUCAÇÃO PARA A INTEGRAÇÃO  
DA AMÉRICA LATINA

---

Semeando Novos Rumos

[www.cepial.org.br](http://www.cepial.org.br)  
15 a 20 de julho de 2012  
Curitiba - Brasil



ANAIS



# III CEPIAL

CONGRESSO DE CULTURA  
E EDUCAÇÃO PARA A INTEGRAÇÃO  
DA AMÉRICA LATINA

Semeando Novos Rumos

## Eixos Temáticos:

1. INTEGRAÇÃO DAS SOCIEDADES NA AMÉRICA LATINA
2. EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO LATINO-AMERICANO:  
SUAS MÚLTIPLAS FACES
3. PARTICIPAÇÃO: DIREITOS HUMANOS, POLÍTICA E CIDADANIA
4. CULTURA E IDENTIDADE NA AMÉRICA LATINA
5. MEIO-AMBIENTE: QUALIDADE, CONDIÇÕES E SITUAÇÕES DE VIDA
6. CIÊNCIA E TECNOLOGIA: PRODUÇÃO, DIFUSÃO E APROPRIAÇÃO
7. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL
8. MIGRAÇÕES NO CONTEXTO ATUAL: DA AUSÊNCIA DE POLÍTICAS  
ÀS REAIS NECESSIDADES DOS MIGRANTES
9. MÍDIA, NOVAS TECNOLOGIAS E COMUNICAÇÃO

[www.cepial.org.br](http://www.cepial.org.br)  
15 a 20 de julho 2012  
Curitiba - Brasil

# ANAIS



**III CEPIAL**

CONGRESSO DE CULTURA  
E EDUCAÇÃO PARA INTEGRAÇÃO  
DA AMÉRICA LATINA

Semeando Novos Rumos

## Eixo 5

**“MEIO-AMBIENTE: QUALIDADE,  
CONDIÇÕES E SITUAÇÕES DE VIDA”**

[www.cepial.org.br](http://www.cepial.org.br)  
15 a 20 de julho de 2012  
Curitiba - Brasil

## EIXO 5. MEIO-AMBIENTE: QUALIDADE, CONDIÇÕES E SITUAÇÕES DE VIDA

### MR5.1.- Mudanças Globais, Mudanças Climáticas e impactos socioambientais

EMENTA O modelo de desenvolvimento econômico e as formas de apropriação da natureza estão na gênese das crises socioambientais contemporâneas e, portanto, das mudanças climáticas globais (MC). Mesmo eivada de fortes controvérsias, donde alta complexidade, as MC podem levar a humanidade a conviver com impactos em diferentes escalas e profundidades sobre a biosfera, os biomas, os diversos ecossistemas terrestres e as próprias sociedades humanas. Contudo, ainda que considerados os importantes avanços das ciências da atmosfera sobre o tema, pairam ainda importantes e desconcertantes questões sobre o futuro do clima e, portanto, sobre o futuro das sociedades.

Coordenador: Francisco Mendonça – Universidade Federal do Paraná - (UFPR – BRASIL)

Hugo Romero: Universidad de Chile - (CHILE)

Paulo Artaxo: Instituto de Física da Universidade de São Paulo - (USP - BRASIL)

Luiz Carlos Molion: Meteorologista e professor da Universidade Federal de Alagoas - (UFAL - BRASIL)

German Palácio: Universidad Nacional de Colômbia - (UNC - COLÔMBIA)

#### RESUMOS APROVADOS

RESPONSABILIDADE CIVIL DAS USINAS NUCLEARES NO CASO DE ACIDENTES NUCLEARES CAUSADOS POR CATÁSTROFES NATURAIS (autor(es/as): **Ana Carolina Rosseto Rossetti**)

AQUECIMENTO GLOBAL NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DO RISCO: MITO OU REALIDADE? (autor(es/as): **ELIAS MARCOS GONÇALVES DOS SANTOS**)

INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS PARTICIPATIVOS: CONTRIBUIÇÕES NA PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS NA MICROBACIA DO RIO SAGRADO, MORRETES (PR). (autor(es/as): **Isabel Jurema Grimm**)

### MR5.2.- Cidades: qualidade, condições e situações de vida

#### EMENTA

O conceito de Meio Ambiente e qualidade de vida pressupõe um lugar ou um espaço humanizado, não hostil, onde se possa pensar uma concepção humanista subjacente à construção da subjetividade que seja capaz de nos conduzir a uma sociedade mais amorosa, mais solidária e mais humana. A partir desse paradigma, o conceito de espaço social se reveste de grande importância pois é o locus onde se produz a vida em todas as suas dimensões e a qualidade de vida se coloca nessa perspectiva. Partindo da premissa de que todo o ser humano tem direito aos bens materiais e imateriais, a qualidade de vida coloca-se como uma referência no estabelecimento de estratégias para o entendimento e planejamento dos ambientes onde vivem os seres humanos.

Coordenadores: Geraldo Milioli e Teresinha Maria Gonçalves – Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina - (UNESC – BRASIL)

Milena Rincon Castellanos: Pontificia Universidad Javeriana – (PUJ - COLÔMBIA)

Izês Regina de Oliveira: Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina (UNESC – BRASIL)

Flávio Gomes Ferreira: Universidade federal de Santa Catarina - (UFSC – BRASIL)

#### RESUMOS APROVADOS

Os problemas socioambientais de uma cidade amazônica (autor(es/as): **Adriana Ramos dos Santos**)

Turismo nos espaços urbanos: implicações nas dimensões sociais do lazer e da cultura. (autor(es/as): **Aline Dornelles Madrid**)

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E OS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NA REGIÃO CARBONÍFERA CATARINENSE: O CASO DO BAIRRO FORQUILHA, TREVISO – SC (autor(es/as): **Amanda Bellettini Munari**)

OS CATADORES DE MATÉRIAS RECICLÁVEIS: ENTRE A PANACEIA DO DISCURSO ECOLÓGICO E A SIMPLES SOBREVIVÊNCIA (autor(es/as): **ERICA PELLUCCI BARRETO MAROTTA**)

DIREITOS HUMANOS, MEIO AMBIENTE E DIREITO DAS CIDADES: uma interrelação necessária para o desenvolvimento de uma urbanização sustentável (autor(es/as): **Fátima Fagundes Barasuol Hammarstron**)

CONCENTRAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO BORO EM ESPÉCIES FLORESTAIS DO SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ E SUA INFLUÊNCIA NO AMBIENTE LOCAL (autoes(es/as): **GIOVANNO RADEL DE VARGAS**)

EDUCAÇÃO ECOLÓGICA CONTRIBUINDO NO DESENVOLVIMENTO DE CIDADES MAIS SEGURAS (autor(es/as): **Joamara Mota Borges**)

AValiação DO TEOR DE FERRO NAS FOLHAS DE CINCO ESPÉCIES FLO-RESTAIS, COMO INDICADOR DA QUALIDADE DO AR (autor(es/as): **Jonas Eduardo Bianchin**)

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NAS “MARGENS” DA CIDADE DE CURITIBA: ANÁLISE DOS CASOS “ITAQUI”, “ILHA” E “GRACIOSA” (autor(es/as): **Kenneth Dias dos Santos, Leandro Franklin Gorsdorf**)

INDICADORES SOCIOCULTURAIS E SUSTENTABILIDADE: SITUAÇÕES DE VIDA E SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO NO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL/BRASIL (autor(es/as): **Valdir Jose Morigi**)

PLANEJAMENTO URBANO E AMBIENTAL DAS PEQUENAS CIDADES, UM ESTUDO DE CASO DE BELA VISTA DO TOLDO, SC (autor(es/as): **Vanessa Maria Ludka**)

RECURSOS HÍDRICOS E O URBANO. RELAÇÃO PROBLEMÁTICA E SOLUÇÕES PROPOSTAS (autor(es/as): **Yasmin Viana Ribeiro de Almeida**)

ÁGUA COMO DIREITO FUNDAMENTAL: REFLEXÃO ACERCA DA NECESSIDADE DE REGULAÇÃO E GESTÃO TRANSNACIONAL (autor(es/as): **FERNANDA SERRER SCHERER e MARCOS PAULO SCHERER**)

### MR5.3.- Educação socioambiental: natureza, cultura e teorias sociais

#### EMENTA

Filosofia da Natureza. Diversidade cultural Possibilidades e desafios de uma Educação Socioambiental. Diálogo das Ciências Sociais com a Educação Socioambiental. Cultura e Práticas socioeducativas ambientais.

www.cepial.org.br

15 a 20 de julho de 2012

Curitiba - Brasil

## EIXO 5. MEIO-AMBIENTE: QUALIDADE, CONDIÇÕES E SITUAÇÕES DE VIDA

Coordenadora: Maria do Rosário Knechtel – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente da Universidade Federal do Paraná - (UFPR – BRASIL)  
Ana Teresa dos Reis: Universidade de Brasília - (UNB – BRASIL)  
Christian Henrique Zuñiga: Universidad Austral de Chile – (UAC - CHILE)  
José Edmilson de Souza Lima: Faculdades Associadas de Ensino (FAE – BRASIL)  
Antonio Guerra: Universidade Vale do Itajaí - (UNIVALI – BRASIL)

### RESUMOS APROVADOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ENFOQUE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM UMA COMUNIDADE RURAL (autor(es/as): ANA KARLA PAZDA)  
HISTÓRIA AMBIENTAL-OLHARES SOBRE AMÉRICA LATINA (autor(es/as): Carlos Odilon da Costa)  
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O EGRESSO EM ENGENHARIA AMBIENTAL: UM ESTUDO DE SUA CONTRIBUIÇÃO NO ÂMBITO DA REGIÃO SUL CARBONÍFERA CATARINENSE (autor(es/as): Gláucia Cardoso de Souza)  
APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DE NASCENTES EM PEQUENAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE CAMPO MOURÃO – PR. (autor(es/as): Jefferson de Queiroz Crispim)  
IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS ECOLÓGICAMENTE ADEQUADAS NA CASA FAMILIAR RURAL DE IRETAMA – PR (autor(es/as): Jose Antonio da Rocha)  
RELAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO MUNDO CONTEMPORÂNEO (autor(es/as): Luiz Arthur Conceição e Girolamo Filippo Variola)  
METODOLOGIAS PARA O ENSINO DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NA EDUCAÇÃO BÁSICA (autor(es/as): Ramon de Oliveira Bieco Braga)  
UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO (autor(es/as): Ramon de Oliveira Bieco Braga)  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PARTICIPAÇÃO DE ATORES SOCIAIS NA CONSTRUÇÃO DE RACIONALIDADE PAUTADA NA ÉTICA AMBIENTAL (autor(es/as): Rosana Cristina Biral Leme)  
ANÁLISE DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO E GESTÃO DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS DO MUNICÍPIO DE MAMBORÊ-PR (autor(es/as): SILVANA DE JESUS GALDINO)  
O USO DE TECNOLOGIAS PARA UMA EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL (autor(es/as): Valkiria Trindade de Almeida Santos)

### 5.4. Conhecimento Local e Meio Ambiente: Abordagens Participativas e pluralistas da diversidade Socioespacial

A abordagem complexa dos saberes locais, isto é, das compreensões e práticas distintas sobre o mundo natural (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2010), emerge do contexto de crise paradigmática da ciência moderna e da necessidade de abertura ao diálogo com outros saberes. Incluímos nessa categoria o patrimônio material e imaterial de coletividades que, desde seus territórios, buscam resistir e reafirmar suas identidades frente à modernização e racionalização de suas realidades. Parte-se, portanto, da necessidade de abertura ao diálogo com outros saberes. Nesse contexto dialógico, questiona-se “até que ponto é possível chegar a reconstruir cientificamente um sistema de pensamento ou de classificação da natureza de indivíduos pertencentes a sociedades culturais diferentes?” (VIERTLER, 2002: 21); trata-se, talvez, de um método interpretativo do discurso e das práticas sociais, tal como são os saberes científicos e não científicos (FLORIANI, 2010). Fala-se, então, na necessidade de um método para abordar a ciência do “OUTRO”, isto é, de uma ciência possuída por uma cultura específica, ou melhor, de etnociência baseada em uma densa descrição da ciência do outro, construída a partir do referencial da academia (CAMPOS, 2002); Assim sendo, a abordagem complexa deve possibilitar a interpretação acadêmica do saberes locais sobre o mundo natural apoiando-se em na união de métodos e técnicas oriundos de outros ramos científicos (da psicologia, da antropologia, da sociologia, da linguística, da ecologia, da geografia, etc.) de forma a permitir a interpretação das narrativas (da ciência e dos saberes locais) acerca dos fenômenos espacial (o território da comunidade) e temporal (o tempo social e biológico) que configuram a sociogeobiodiversidade latino-americana.

### RESUMOS APROVADOS

A TEMÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DO COLÉGIO ESTADUAL BOM JESUS NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DO SUL-PR (autor(es/as): ALCIMAR PAULO FREISLEBEN)  
ESTUDO DO PATRIMÔNIO COGNITIVO AGRÍCOLA E ECOLÓGICO NO FAXINAL TAQUARI DOS RIBEIROS, RIO AZUL, PARANÁ: ABORDAGENS ETNOCIENTÍFICA E GEOGRÁFICA (autor(es/as): Andrea Aparecida Inacio da Silva)  
TERRITÓRIO, TRABALHO, MEIO AMBIENTE E A GARANTIA DA ALIMENTAÇÃO NA PERCEPÇÃO DOS QUILOMBOLAS DE JOÃO SURÁ (autor(es/as): ANDRÉIA OLIVEIRA SANCHO CAMBUY)  
CÓDIGO FLORESTAL AMBIENTAL FEDERAL E ESTADUAL: UM ESTUDO DOS IMPACTOS ECONÔMICOS ADEQUADOS NO ESPAÇO GEOGRÁFICO DE IRINEÓPOLIS-SC (autor(es/as): CARLOS ROBERTO RODRIGUES DA SILVA)  
PRÁTICAS, TÉCNICAS E GEOSÍMBOLOS DA CULTURA DA PESCAAMADORA NA PAISAGEM FLUVIAL DO PITANGUI-JOTUVA - REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS, PARANÁ (autor(es/as): Carlos Roberto Scheibel)  
PROGRAMA DE EXTENSÃO FORTALECIMENTO DOS MODOS DE VIDA DO CAMPO: EXPERIÊNCIAS DE ABORDAGENS PARTICIPATIVAS (autor(es/as): Cristiane Mansur de Moraes Souza)  
ABORDAGEM ETNOPEDELOLÓGICA ACERCA DOS SOLOS DO SUBSISTEMA 'TERRA DE PLANTAR' NO FAXINAL TAQUARI DOS RIBEIROS, RIO AZUL – PR (autor(es/as): Juliano Strachulski)  
*Las transformaciones socio-espaciales de la integración suramericana en territorios amazónicos de frontera: formas de producción de exclusión, dominación y pobreza* (autor(es/as): Milson Betancourt)  
Controvérsias socio-ambientais na criação do Parque Nacional da Serra do Itajaí. (autor(es/as): Sandy Rafaela Krambeck)

### 5.5. A questão ambiental na América Latina: Produção discursiva e conhecimento científico

Nas últimas décadas, as instituições acadêmicas, atores governamentais e não governamentais latino-americanos tem incrementado sua produção de conhecimento sobre os mais diversos aspectos atinentes ao debate das questões ambientais da América Latina. O debate sobre o conteúdo desta produção científica e discursiva vem interessando alguns dos pesquisadores e analistas sobre algumas dessas questões, tais como biodiversidade, energia, produção de alimentos, usos dos recursos naturais, conflitos socio-ambientais, políticas públicas, educação ambiental, governabilidade e gestão ambiental, práticas sustentáveis, legislação ambiental, gestão dos territórios, agroecologia, produção familiar e agricultura sustentável, políticas industriais e sustentabilidade, planejamento urbano e conflitos ambientais, etc. Fazer um balanço dessa produção de conhecimento, bem como os usos sociais e as diferentes concepções que emergem daquela produção é um dos principais objetivos desta mesa redonda.

www.cepial.org.br

15 a 20 de julho de 2012

Curitiba - Brasil

## RESUMOS APROVADOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: estratégia para auxiliar a reduzir os impactos ambientais decorrentes dos diversos tipos de poluição (autor(es/as): **Ana Cristina Schirlo**)

A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO NO CINEMA (autor(es/as): **Clarissa Corrêa Henning**)

ECONOMIA E MEIO AMBIENTE: ANÁLISE QUANTITATIVA NOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DE ECONOMIA NO BRASIL (autor(es/as): **Francisco Salau Brasil**)

PERCEPÇÃO E REPRESENTAÇÃO: INSTRUMENTO PARA ENTENDER A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL (autor(es/as): **Nilva Giane Trajano Gonçalves**)

O MERCOSUL E UNASUL: UM OLHAR SOBRE A AGENDA AMBIENTAL LATINO-AMERICANA (autor(es/as): **Sigrid de Mendonça Andersen**)  
TECNOLOGIAS AMBIENTAIS, SISTEMAS REGIONAIS DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL. (autor(es/as): **Thierry Molnar Prates**)

Socioambiental: O Discurso presente na política e no mercado (autor(es/as): **Gabriel Ferreira carvalho**)

POLÍTICAS DE TURISMO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL (autor(es/as): **Isabel Jurema Grimm**)

### MR5.6. – Ruralidades, Meio Ambiente e Novos Atores

As dinâmicas dos processos sociais vinculadas à problemática socioambiental, no que se refere à constituição de um novo campo de abordagem sobre a agricultura, tem sido interpretadas à luz de teorias e métodos interdisciplinares. Assim, as novas ruralidades permitem interpretar novos espaços de confluência entre atores que constroem suas estratégias de ação, levando em conta uma outra ressignificação da natureza, da cultura e das práticas materiais.

Coordenador: Osvaldo Heller da Silva – Universidade Federal do Paraná - (UFPR – BRASIL)

Álfo Brandenburg: Universidade Federal do Paraná - (UFPR – BRASIL)

Horacio Machado Araújo: Unión de Asambleas Ciudadanas (UAC - ARGENTINA)

Arlson Favareto: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do ABC – (CECS/UFABC - BRASIL)

Juan Sánchez: Universidad de Lagos - (UNILAG – CHILE)

## RESUMOS APROVADOS

RISCOS E VULNERABILIDADES EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO ESTADO DA PARAÍBA (autor(es/as): **Alan Ripoll Alves**)

DA MATA NATURAL AO EUCALIPTO: ARACRUZ CELULOSE/FIBRIA (autor(es/as): **BRENA DE CASTRO COSTA**)

CONTEXTUALIZANDO A ESCOLA LATINO AMERICANA DE AGRONECOLOGIA E SUA INTERFACE COM GÊNERO E EDUCAÇÃO (autor(es/as): **Tereza Lopes Miranda**)

O DIREITO DE TER DIREITOS: PRÁTICAS DE CIDADANIA EM COMUNIDADES RURAIS DE RONDÔNIA (autor(es/as): **ELISANGELA FERREIRA MENEZES**)

CAMPONESES E RELIGIOSIDADE: A TERRITORIALIDADE DOS GRUPOS DE EVANGELIZAÇÃO NA COMUNIDADE DO CRAVO (autor(es/as): **RAFAEL BENEVIDES DE SOUSA**)



## MEIO AMBIENTE: A DEFICIÊNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MEIO RURAL

Carlos Roberto Rodrigues da Silva<sup>1</sup>

### Resumo

Existem muitas probabilidades de entender conceitos que acompanham à educação ambiental, decorrentes das diferentes visões de mundo que se formaram ao longo da história e da pluralidade de perspectivas pedagógicas essenciais à sua prática. Ao analisar a trajetória da educação no meio rural, visualizamos a negligência e a carência de pesquisas e intervenções em Educação Ambiental (EA) voltados à população do campo, uma população que de certa maneira é esquecida, desta forma vem sofrendo os impactos na implantação de alguns programas de desenvolvimento rural. Com essa carência dá início a inúmeros problemas econômicos, sociais e ecológicos. O objetivo deste estudo é analisar algumas dificuldades, destacar alguns desses conceitos, com especial ênfase nas categorias educação, conhecimento e mudança na realidade da história em que se apresenta o cenário contemporâneo, e refletir sobre os desafios da EA nas escolas do meio rural. Quando se busca entendimentos dos termos em um posicionamento teórico, as matérias apresentadas reafirmam a importância de uma abordagem ambientalista e pedagógica emancipatória ao meio rural, voltada para o exercício da cidadania na problematização e transformação das condições de vida e na ressignificação de nossa inclusão no ambiente.

### INTRODUÇÃO

Entidades educacionais que buscam preparar a sociedade com conhecimento e ações sociais deveriam preocupar-se com educação denominada questão ambiental, principalmente no meio rural, que se compreender a importância da preservação irá cuidar e defender dos predadores ambientais, muitas ações são interpostas por um conjunto de classes conceituais que, em função das lógicas estabelecidas entre elas e do sentido adotado para cada conceito, conformam tendências de perspectivas políticas e teorias de diferentes metodologias, quando pensamos na educação ambiental. São poucas as

---

<sup>1</sup> Universidade do Contestado - UnC – Campus Canoinhas – SC. Email: [crrdasilva@yahoo.com.br](mailto:crrdasilva@yahoo.com.br)



análises e influências voltadas à população do campo, uma população esquecida, que vem sofrendo os impactos do modelo de desenvolvimento rural brasileiro causador de inúmeros problemas econômicos, sociais e ecológicos. A maioria das pesquisas retrata ainda a forma passiva da contemplação, sem demonstrar uma ação metodológica que possa contribuir com muitas teorias que são discutidas uma delas o meio ambiente. Tais hipóteses teóricas orientadoras foram assumidas e ratificadas na década de 1970, entre os interessados no cenário nacional e internacional. Diante do exposto o objetivo deste estudo é estender o entendimento de alguns dos conceitos que determinam educação ambiental, e a situação da educação rural no cenário nacional e nas escolas do meio rural.

A importância dessa consciência já está sendo abordada nas instituições escolares e muitas iniciativas já têm sido tomadas em torno dessa questão por educadores conscientes e ligadas ao meio ambiente em todo mundo. O ambiente escolar pode se transformar no espaço onde o aluno poderá enxergar a natureza por um ponto de vista vital dentro de um contexto complexo e multifacetado. Diante do exposto vê-se a necessidade de incluir o tema meio ambiente na educação formal e informal de nossa sociedade, principalmente no meio rural, pois toda a prática sobre o meio ambiente tem sua partida no meio rural, diante do exposto é necessário um sistema educacional, que é de fundamental importância na abordagem de temas relacionados ao ambiente e que discutam modo de interação do ser humano com os recursos naturais suas relações sociais, do trabalho, das ciências, da arte e da tecnologia. Neste sentido, através desse enfoque o eixo da presente pesquisa consiste em discutir a importância de buscar e desenvolver nos alunos uma postura crítica no entendimento da realidade ambiental.

A interdisciplinaridade proposta nas diretrizes curriculares possibilitará a efetivação da integração metodológica entre as áreas do ensino sobre o meio ambiente, propondo ao educando associar as áreas do conhecimento ao problema da sociedade e ao meio ecológico. Este estudo não pode ser feito de forma fragmentada, mas possibilitando uma junção das diversas ciências, tornando possível ao aluno abordar o conceito na totalidade fazendo uma análise do passado, presente e futuro para que haja uma sensibilização do homem no que diz respeito à melhoria de vida tanto para si quanto para a biodiversidade e para o meio no qual está inserido proporcionando assim a aplicabilidade da sustentabilidade nessa sociedade.

Assim, podemos afirmar que um dos avanços obtidos na versão do pró-NEA de 2004, em relação à primeira aprovada em 1994, é a ênfase no caráter educativo da educação ambiental. No Brasil a história da educação ambiental esteve muito mais associada aos setores técnicos do tema ambiental, tanto no plano institucional privado



quanto na ostentação de Estado. Que na maioria das vezes são portadores de reduzido conhecimento de conteúdos e metodologias pedagógicas, fundamentais ao fazer educativo, por motivos relacionados basicamente à formação e à função desempenhada pelas instituições públicas, que tem pouco aprofundamento teórico como: a) como se dá o processo ensino/aprendizagem e as mediações entre esferas individuais e coletivas, subjetivas e objetivas; b) como se constrói o processo social e de poder que conformam currículos e projetos pedagógicos; c) o que representa a escola e os demais espaços pedagógicos em determinados contextos societários; d) como educador/educando se inserem na educação, reproduzindo as relações sociais e de poder ou transformando-as. Além disso, no plano das tendências ambientalistas dominantes, o jeito educativo ficou em grande medida dependente à resolução de problemas ambientais vistos como finalidades de regras, e como resultado prático a educação ambiental teve um real desequilíbrio entre o educacional e o ambiental, decorrentes dos processos sociais instaurados. Caso que preocupa por ocorrer também nas instituições governamentais diretamente responsáveis por tais programas e políticas públicas.

O ProNEA de 2004, teve como procedimento democrático de discussão e interlocução entre Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente, e destes com universidades e organizações da sociedade civil, já na definição dos objetivos, marca claramente para um novo espaço de compreensão do método educativo, onde se busca mudanças de percepção e conhecimento no aprendizado das mudanças sociais, nas quais devem se inserir, a intenção básica da educação e em gerar novos comportamentos, fundamentalmente compreender com exclusividade os grupos sociais, o modo como vivem, como criam condutas e se colocam na sociedade, para que se institua processos coletivos, regularizados no diálogo, na transformação das dificuldades do mundo e na busca de ação.

O ProNEA 2004 permite que se retome uma intenção da educação, em busca da transformação simultânea das condições individuais e coletivas, objetivas e subjetivas, materiais e simbólicas, que tem como ato educativo na superação das formas alienadas de existência e das dicotomias entre sociedade/natureza, originadas do capitalismo e potencializadas em sua expressão contemporânea globalizada.

Na exposição (ProNEA, 2004 p.)

[...] alguns se referem a um entendimento pedagógico crítico e democrático da educação ambiental: respeito à liberdade e apreço à tolerância; vinculação entre ética, estética, educação, trabalho e práticas sociais; liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o



saber; compromisso com a cidadania ambiental ativa; transversalidade construída a partir de uma perspectiva inter e transdisciplinar; estes e outros conceitos igualmente importantes que apontam para a vinculação da educação na construção da cidadania.

Destaca-se um último elemento norteador do documento governamental federal, que é o reconhecimento de que a definição dos sujeitos do método educativo passa pela identificação dos grupos sociais em condições de vulnerabilidade ambiental, decorrentes dos riscos a que estão submetidos em função de preconceitos ou desigualdade econômica na sociedade. (LOUREIRO, AZAZIEL & FRANCA, 2003) [...]“vulnerabilidade ambiental é termo ainda pouco presente em educação ambiental, resultando em práticas que ignoram a dinâmica societária na qual estamos imersos”.

A educação não é o único, mas certamente é um dos meios de ação pelos quais os seres se realizam em uma sociedade, onde se busca os melhores caminhos para a sustentabilidade da vida, e é quando se tem a produção de novos conhecimentos que nos permitam refletir criticamente sobre o que fazemos no cotidiano. A educação não é o único, mas seguramente é um dos meios de atuar o que realizamos como seres em sociedade ao exercitarmos nossa capacidade para a sustentabilidade da vida. (Duarte, 2002), se assim é entendida, e não como processo unidirecional de uns para outros ou exclusivamente pessoal (sem o outro), a educação a que nos referimos ocorre quando estabelecemos meios de superação da dominação e exclusão, tanto em relação a nossos grupos sociais quanto em relação aos demais seres vivos e à natureza enquanto totalidade.

A educação ambiental que reúne a expectativa dos sujeitos sociais permite estabelecer uma prática pedagógica contextualizada e crítica, que especifica os problemas na estrutura da sociedade, e na utilização do patrimônio natural. Desta forma atuando coletiva e individualmente, na intervenção do funcionamento excludente e desigual da EA no meio rural. [...] invertem o processo de exclusão social e de degradação das bases vitais do planeta, com novos padrões culturais cujos valores propiciem repensarmos-nos na natureza e nos realizarmos em sociedade (GOULD, 2004). Com isso demonstra-se nosso amadurecimento enquanto cidadãos e amplia-se nossa condição de educadores/educandos e agimos em permanente transformação, criando um novo espaço societário integrando sociedade rural, sociedade e natureza, em comunhão com o mundo. [...] assim podemos avaliar a capacidade da sociedade reverter a atual lógica produtiva, portadora de injustiças “ambientais” (ACSELRAD et al., 2004).



## CONCEITOS DE EDUCAÇÃO

Quando o assunto é educação, no Brasil é sempre oportuno reaver Paulo Freire, pela grandeza e coerência de suas formulações e pela conquistada entre educadores, militantes de movimentos sociais, inclusive ambientalistas, e governantes aprimorados com ideais democráticos.

“O que nos parece indiscutível é que, se pretendemos a libertação dos homens não podemos começar por aliená-los ou mantê-los alienados. A libertação autêntica, que é a humanização em processo, não é uma coisa que se deposita nos homens. Não é uma palavra a mais, oca, mitificante. É práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (Freire, 1988, p.67).

Freire, (1988) busca em seu conceito de educação, algo compatível com o de educação ambiental, menciona precisamente à ação simultaneamente reflexiva e dialógica, que de imediato é necessário espalhar pelo mundo, responsável pela transformação permanente das condições de vida, tanto objetivas quanto simbólicas, e o meio para a conscientização, o aprender a saber, e agir de educadores educandos.

Educar é transformar pela teoria em comparação com a prática e vice-versa, com consciência adquirida na relação entre o eu e o outro, a sociedade e o mundo. É dedicar-se a realidade e trabalhar com os sujeitos reais, localizados no espaço e na história, para exercer a autonomia para uma vida completa, modificando as ações conjuntas para conduzir às transformações nas estruturas. Já, educar não se acaba em processos individuais e transpessoais, mas vincula-as às práticas coletivas, habituais e comunitárias que nos dão sentido de pertencer à sociedade. Na perspectiva freireana educar, é emancipar-se, exercer ativamente a cidadania, levantar de acordo com a democracia as alternativas possíveis e desejadas. Para isso é necessário contrapor-se às formas identificadas como educativas que se consomem ao passar conteúdos vazios de sentido prático e fora de contexto, deve se afirmar adequadas condutas normatizadas e padrões culturais a serem seguidos pela sociedade.

Vale ressaltar alguns princípios da pedagogia freireana que promovem a compreensão da intensidade e complexidade do conceito da educação, considerando alguns conceitos de Gadotti (2003).



– Educar é saber ler o mundo, conhecê-lo para transformá-lo e, ao transformá-lo, conhecê-lo. Tal movimento envolve metodologias participativas e dialógicas associadas a conteúdos transmitidos, assimilados e reconstruídos coletivamente.

– Educar é promover uma racionalidade dialógica, comunicativa, emancipatória, não ignorando o vetor racional instrumental da educação, mas subordinando-o ao primeiro.

– Educar é sentir, interpretar, conhecer e agir. Conhecer é estabelecer relações lógicas (formais e dialéticas), definir nexos e explicar fenômenos. A veracidade do conhecimento, além de ser transitória e histórica, está condicionada à sua possibilidade prática de realizar-se e de ser apropriada para fins emancipatórios. Logo, saber não é possuir uma forma, um conteúdo prévio e universal que se aplica na sociedade, mas formar-se, construir o conteúdo que vira forma no processo e que nos permite pensar o mundo.

Aprender está para além do acumular conhecimentos. É conseguir racionalmente relacioná-los e contextualizá-los para saber “como os seres humanos fizeram a história para fazermos história.” (Gadotti, 2003 op. cit., p. 117).

Quando se busca a educação pode-se dizer que está se reconhecendo que os diferentes conhecimentos são válidos na construção de algo democrático aceito como mais perfeito, respeitando as idéias e posicionamentos, no diálogo, na clareza de conflitos e na busca de novas sínteses. Outro elemento importante é a participação que é a essência da aprendizagem, da gerencia democrática de uma escola, um lar, uma comunidade, de um ambiente. A participação vincula a educação à cidadania e estabelece as ligações para formulações transdisciplinares e estendidas acerca da realidade. A participação tem conceito tão utilizado e pouco compreendido e praticado. Participar é dividir poder, respeitar o outro, garantir igualdade na decisão, propiciar acesso justo aos bens socialmente produzidos.

Nos procedimentos educativos participativos não há uma exclusiva relação apropriada, mas relações possíveis, ou seja, territórios organizados culturalmente com uma história social a ser conhecida e transformada. Trata-se, portanto, de um movimento durável de redefinição e aperfeiçoamento das nossas afinidades sociais na natureza.

Dentro dos conceitos, há concordância de que a vida no planeta e a história da nossa espécie que aí se estabelece é movimento dialético, a intenção educativa cidadã tem na transformação social, articulando a dimensão ética e reflexiva ao agir, uma intenção intrínseca.



## A ORGANIZAÇÃO DO MEIO RURAL NO BRASIL

A propriedade entre nós brasileiros sofreu forte influência do colonizador. Nasceu ela sob o signo do capitalismo europeu. O Brasil passou, então, a fazer parte das colônias que forneciam matérias primas às metrópoles europeias. O colonizador queria tão somente aquele produto que lhe proporcionasse grandes lucros, como forma de justificar e consolidar sua permanência e a posse das terras da colônia. Como não encontraram de imediato, as riquezas minerais que ambicionavam e procuravam como o ouro, a prata e as pedras preciosas, a partir de 1530 introduziram aqui o cultivo da cana-de-açúcar, e isto porque Portugal já possuía grande experiência no cultivo e na industrialização dessa planta tropical, mercê de sua atividade nas ilhas da Madeira e de Cabo Verde e, também, pelo alto valor comercial do açúcar no mercado europeu, acenando-lhe com grandes lucros e acumulação de capital.

Portugal experimentou dias nebulosos com a profunda recessão que sobre ele se abateu, e a fórmula mágica encontrada seria, a exploração sucro-açucareira da Colônia e a exploração mineral em todo o seu território, a fim de que a Metrópole pudesse sair do imbróglio em que se encontrava, sem o que não pagaria suas dívidas e a recessão lusitana não seria espancada. A experiência brasileira, que se iniciara com a implantação do primeiro engenho de cana-de-açúcar em 1506, era deveras insipiente, somente se desenvolvendo depois da implantação dos engenhos de São Vicente em 1532, fundada que fora a Vila em 22 de janeiro daquele ano. Em 1535, fundada a Vila de Olinda, em Pernambuco, nasce aí o primeiro engenho para produção em escala comercial, fazendo explodir maravilhosamente o comércio para a Colônia, superando em muito e admiravelmente o que produziam os engenhos de São Vicente. Essa exploração comercial do solo brasileiro criou outros tantos problemas, merecendo destaque a fuga de indígenas para as terras da Amazônia, provocando rebelião sangrenta em várias partes, como em Ilhéus com os Tupinambás.

O indígena não concebia ser expulso de suas terras para deixá-las ocupar pelo braço escravo trazido pelo colonizador alienígena. Em 1652 registra-se o pico da exportação de açúcar, em decorrência de uma produção jamais verificada em todo o período colonial. Isso provocou euforia na órbita governamental, entretanto, no seio do povo, a fome despontava como o mais assustador de todos os fantasmas a ponto de forçar o Governo, oito anos mais tarde, através de Carta Régia, proibir a instalação de novos engenhos no território da colônia e em 1701, para que houvesse um ameno



combate a esse horrível fantasma, Carta Régia concede aos escravos o sábado livre para que possam cuidar do seu sustento, trabalhando na lavoura de subsistência sem o tacão do seu senhor e dono. Em que pese tais providências, Goiás registra, em 1730, a pior crise de fome de toda a sua história. A legislação da época, toda ela calcada no Direito Canônico, pouco regravava ou disciplinava a posse e o uso da terra, daí a força do direito consuetudinário herdado do conquistador romano, de quem Portugal guardou fortes reminiscências.

Privilégios somente a Igreja Católica e o Estado possuíam, ainda que contra isso alguns Reis tenha se rebelado a ponto de serem diminuídos sensivelmente após a codificação do processo criminal nos reinados posteriores ao de D. Manuel. A legislação regulava o instituto da compra e venda, tanto dos bens de raiz quanto dos escravos e demais bens móveis e semoventes, consoante se poderá ver do Livro IV das Ordenações Filipinas. Para a compra e venda dos bens de raiz muito pouco se regravava, exigindo-se, apenas, que se estipulassem de modo expresse a condição, a cautela e o pacto, sob pena de nulificação. Exigência maior, no entanto, se fazia quando à compra e venda de escravos, em cujos documentos o vendedor poderia deixar estipulado que o comprador optasse ou não em conceder liberdade ao escravo bem como vende-lo para fora do Império, condições que somente foram supressas a partir de 1769 em virtude da pressão religiosa e política que contra isso se arquitetou. A avidez do lucro levou à preocupação incessante de somente se plantar cana-de-açúcar, deixando para plano secundário a produção de gêneros alimentícios de subsistência, que eram produzidos por pequenos agricultores em terras arrendadas e pelos escravos em seus tempos livres, ou seja, nos feriados, domingos e após o trabalho diário e obrigatório na lavoura canavieira. À medida que, o preço do açúcar aumentava no mercado internacional, a lavoura de subsistência diminuía, já que toda a força de trabalho era concentrada na lavoura canavieira, daí a produção de gêneros de subsistência rarear e a fome graçar assustadoramente, sobretudo no seio da população escrava. A agricultura de subsistência, nesse período, atingiu tão graves proporções que a metrópole teve de intervir através de uma legislação que tornava obrigatório ao proprietário de terras destinar uma parte de seu domínio ao plantio de gêneros alimentícios de subsistência. É nessa época que surgem os pequenos produtores dedicados à agricultura de subsistência praticada em terras não doadas pela Coroa, mas cuja posse dentro dos critérios oficiais era ilegal. Nasce, assim, a pequena propriedade rural no Brasil, como autênticos apêndices da grande propriedade.



## EDUCAÇÃO RURAL NO PANORAMA NACIONAL

No decorrer do século XX foram muitos os programas e projetos lançados pelos governos, dedicados ao procedimento de educação formal no meio rural, que ocorreram em diferentes momentos históricos da realidade brasileira, e essas escolas rurais continuam a existir em todos os cantos do país, mesmo em locais de difícil acesso, onde não existe estradas ou energia elétrica e dificuldades na formação de docente e salário digno.

Com a falta de planejamento de uma política educacional para acompanhar as revoluções científicas ou as atualidades sociais, a inserção da escola muitas vezes se dá em espaços de vegetação em APP, asilada à beira de um rio, ou funcionando ao lado da casa do professor. Diante disso reconhecemos que não são necessárias análises intensas para compreender que as políticas e programas educacionais para o meio rural não surgiram para atender os interesses sociais de trabalhadores assalariados, pequenos produtores e suas famílias. A influência destes projetos nas pretensões e necessidades da população rural, bem como a sua exclusão na gestão destas proposições, aliada à experiência de provocar mudanças culturais e sociais no meio rural determinaram a inadequação e o aborto da maioria dos projetos planejados em nosso país.

[...] definiu o termo “empoderamento” como “a criação de poder nos sem-poder ou a socialização do poder entre todos os cidadãos e reforço da cidadania ativa junto aos movimentos sociais”. Isso implica dizer que sempre haverá uma parcela das minorias que se sentirá ameaçada, especialmente pela divisão do poder político. (BOFF, 1999, p. 195)

Quando se busca na prática, observamos que não existe uma política educacional para o meio rural, pelas deficiências financeira, humana e material, mais existem em pequena proporção alguns municípios que apresentam um trabalho mais aprofundado e eficiente. A grade curricular e o calendário escolar que desconsideram a realidade do campo desvalorizam a cultura local, gerando alterações nos valores socioculturais da população do meio rural em prejuízo aos valores urbanos. Na maioria das vezes as escolas rurais são recebidas por professores com um espectro de mundo urbano, ou com visão de agricultura patronal, sem formação especial para trabalhar com a realidade rural. Com salário baixo e assumindo inúmeras funções na escola, pouco apoio pedagógico e material. Além de que a extensa maioria dos livros didáticos, soluções fortes nas salas de



aulas do mundo inteiro, advêm de grandes centros urbanos e são autores que desconhecem outras realidades.

Os professores rurais, mesmo que com pouco poder social de tomadas de decisões, têm sido ao longo dos anos culpabilizados pela baixa qualidade da educação no meio rural. Na mudança de valores, o neoliberalismo também vem definir a qualidade na educação como consequência empresarial. No campo governamental, ressalta a lógica capitalista na maioria dos municípios, com teorias simplesmente economicistas e perversas, que vêm sugerir medidas simplistas para o desenvolvimento profissional de professores, que situam o educador fora das decisões, das reestruturações curriculares, do repensar a escola, concebem os educadores como meros executores de idéias sugeridas por outros

Sendo assim, a escola rural aparece como uma instituição social fraca no processo de organização de conhecimentos. Renunciada e fadada ao fracasso, a escola rural pulsa entre sua própria luta de manutenção de identidades e culturas, e sua condição ontológica de baixo empoderamento social. Incluímos que empoderamento significa a oferta de oportunidades para que uma dada região ou grupo social fracassado consiga romper com a pena do silêncio, possibilitando que as inúmeras vozes ausentes, inclusive aquelas jamais esquecidas, possam ser ouvidas.

Neste sentido, é necessário que a escola rural seja vista com mais atenção e carinho, e que fortalecida em seus embasamentos políticos, possa contribuir com a construção de uma sociedade mais justa e com responsabilidade ecológica, através do olhar inovador para a EA.

A Educação Ambiental, como componente essencial no processo de formação e educação permanente, com uma abordagem direcionada para a resolução de problemas, contribui para o envolvimento ativo do público, torna o sistema educativo mais relevante e mais realista e estabelece uma maior interdependência entre estes sistemas e o ambiente natural e social, com o objetivo de um crescente bem estar das comunidades humanas.

Se existem inúmeros problemas que dizem respeito ao ambiente, isto se devem, em parte, ao fato das pessoas não serem sensibilizadas para a compreensão do frágil equilíbrio da biosfera e dos problemas da gestão dos recursos naturais. Elas não estão e não foram preparadas para delimitar e resolver de um modo eficaz os problemas concretos do seu ambiente imediato, isto porque, a educação para o ambiente como abordagem didática ou pedagógica, apenas aparece nos anos 80. A partir desta data os alunos têm a possibilidade de tomar consciência das situações que acarretam problemas



no seu ambiente próximo ou para a biosfera em geral, refletindo sobre as suas causas e determinar os meios ou as ações apropriadas na tentativa de resolvê-los.

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA**

A escola é o ambiente social e o local onde o aluno dará encadeamento ao seu processo de socialização. O que nela se faz se diz e se valoriza representa um exemplo daquilo que a sociedade deseja e aprova. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, colaborando para a formação de cidadãos responsáveis.

Considerando a importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo, no tempo e no espaço, a escola deverá oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e sua consequência para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente. É fundamental que cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a construção de uma sociedade socialmente justa, em um ambiente saudável.

Com os conteúdos ambientais permeando todas as disciplinas do currículo e contextualizados com a realidade da comunidade, a escola ajudará o aluno a perceber a correlação dos fatos e a ter uma visão holística, ou seja, integral do mundo em que vive.

Sendo assim a Educação Ambiental deve ser abordada de forma sistemática e transversal, em todos os níveis de ensino, assegurando a presença da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nos currículos das diversas disciplinas e das atividades escolares.

A fundamentação teórico/prática dos projetos ocorrerá por intermédio do estudo de temas geradores que englobam palestras, oficinas e saídas a campo. Esse processo oferece subsídios aos professores para atuarem de maneira a englobar toda a comunidade escolar e do bairro na coleta de dados para resgatar a história da área para, enfim, conhecer seu meio e levantar os problemas ambientais.

Os conteúdos trabalhados serão necessários para o entendimento dos problemas e, a partir da coleta de dados, à elaboração de pequenos projetos de intervenção.

Considerando a Educação Ambiental um processo contínuo e cíclico, o método utilizado pelo Programa de Educação Ambiental para desenvolver os projetos e os cursos capacitação de professores conjuga os princípios gerais básicos da Educação Ambiental (Smith, apud Sato, 1995).



As finalidades desta educação para o ambiente foram determinadas pela UNESCO, logo após a Conferência de Belgrado (1975) e são as seguintes:

***"Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas com ele relacionados, uma população que tenha conhecimento, competências, estado de espírito, motivações e sentido de empenhamento que lhe permitam trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais, e para impedir que eles se repitam".***

O primeiro passo para alcançar o pensamento sistêmico em Educação Ambiental é a sensibilização, pois trata de processo de alerta, ou seja, possibilita o envolvimento do grupo trabalhado, no sentido de prepará-lo para um mergulho real na problemática ambiental. O material de estudo de educação ambiental diz que as pessoas ambientalmente sensíveis, afetuosas à natureza estão em uma condição mais propícia para o desenvolvimento de sua cidadania ambiental, ou possuem a predisposição necessária para o aprender e o educar-se à cerca das questões ambientais.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA PÚBLICA**

A Educação Ambiental nas escolas públicas é de muita importância para a formação do sujeito porque vai possibilitar técnicas de mudança e o desenvolvimento de práticas sociais mais conscientes, procurando integrá-lo a sua realidade de modo eficaz. Vale a pena se questionar que tipo de escola se deseja e qual conhecimento deve fazer parte dela. O ambiente escolar pode se transformar no espaço onde o aluno poderá enxergar a natureza por um ponto de vista vital dentro de um contexto complexo e multifacetado. Existe a necessidade de evitar uma Educação Ambiental ingênua, reducionista e distante da realidade social de cada aluno. Cabe sempre separar a historicidade da concepção de natureza (CARVALHO, 2002), o que possibilita a construção de uma visão mais abrangente (comumente complexa, como é o caso das questões ambientais) e que consinta uma ampla ação em busca de alternativas e soluções para as problemáticas ambientais.

A escola é o ambiente social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização, onde se valoriza e representa um exemplo daquilo que a sociedade deseja e aprova. Procedimentos ambientalmente adequados devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, cooperando para a formação de cidadãos responsáveis, conscientes e atuantes.



É nas escolas onde podem ser encontradas estratégias e potencialidades para o desenvolvimento de campanhas públicas, pois os sujeitos que recebem as informações que lhes são transmitidas e, mais, que têm a possibilidade de colocarem em prática em seu dia-a-dia, seguramente estarão propagando ações ambientalmente ou ecologicamente corretas, onde poderão servir como exemplo para a sociedade. A Educação Ambiental acrescenta múltiplos conhecimentos. Bem como são diversas as formas de transmiti-los.

As substâncias existentes nos processos ambientais devem ser incorporadas a todas as disciplinas do currículo e abordadas de forma sistemática e transversal em todos os níveis de ensino e contextualizado com a realidade local, auxiliando o sujeito a entender melhor o mundo em que vive. Para se ter conhecimento dos problemas ambientais, faz-se necessário o levantamento de dados, e com os dados levantados, ajudarão no entendimento dos problemas existentes e, a partir daí minimizá-los com ações de intervenção. Assim, a Educação Ambiental como prática interpretativa, que revela e produz sentidos, estaria contribuindo à ampliação do horizonte compreensivo das relações sociedade-natureza (CARVALHO, 2003).

A Educação Ambiental além de modificar consideravelmente a realidade, ela se apresenta em vários discursos, atendendo a interesses e lógicas iguais, assim como a interesses e lógicas diferentes de acordo com quem ou o quê os define ou os praticam. Semelhante a essa ideia, Carvalho ressalta que:

[...] o campo ambiental inclui uma série de práticas e políticas, pedagógicas, religiosas e culturais, que se organizam de forma mais ou menos instituída, seja no âmbito de poder público, seja na esfera da organização coletiva dos grupos, associações ou movimentos da sociedade civil; reúne e forma um corpo de militantes, profissionais e especialistas; formula conceitos e adquire visibilidade através de um circuito de publicações, eventos, documentos e posições sobre os temas ambientais (CARVALHO, 2002, p. 19).

Diante do exposto é necessária uma definição pela ação concreta da Educação Ambiental, a que seja capaz de direcionar e construir saberes nesta área, a partir de gerências e resultados que possa transformar a realidade e da emancipação da consciência ambiental.

## **QUAL EDUCAÇÃO AMBIENTAL É IDEAL NA ESCOLA RURAL?**

A EA é uma difícil extensão da educação. Diferenciada por uma grande variedade de teorias e práticas, não pode ser entendida no singular. As diversas percepções de EA levam valores subjetivos profundos, pois se inscrevem em processos históricos,



espirituais, culturais ou informacionais, que se somam e se divorciam capazes de ousar a transformação educativa esperada.

Segundo Carvalho, (1988):

Ao longo da história, a EA esteve associada a “diferentes matrizes de valores e interesses, gerando um quadro bastante complexo de educações ambientais com orientações metodológicas e políticas bastante variadas” (Carvalho, 1998, p. 124).

A EA tem sido atingida de diferentes maneiras: como um conteúdo, como um processo, como uma orientação curricular, como uma matéria, como um enfoque holístico, e também tem apresentado objetivos diversos: a conservação da natureza, o gerenciamento de recursos, a resolução de problemas ambientais, a compreensão do ecossistema, a melhoria dos espaços habitados pelo ser humano, a discussão das questões ambientais globais, e, ultimamente, foi negligenciada e substituída pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2002), que decretou o período de 2005-2014 como o decênio da educação para o desenvolvimento sustentável.

A EA nos dias de hoje caracteriza-se por um precário conceito associado aos numerosos problemas formados por sua prática. Segundo Sauvé (1999), quando os fundamentos da prática não estão claros, ocorre uma ruptura entre o discurso e a prática, que conduz a uma perda da efetividade. (LUKAS, 1980-1981, p.33) foi um dos primeiros pesquisadores em EA a apresentar uma tipologia sobre os estilos de fazer EA, que se tornou clássica internacionalmente: EA sobre o ambiente, EA no ambiente e EA para o ambiente. Segundo ele, a EA sobre o ambiente está preocupada em produzir compreensões cognitivas, incluindo o desenvolvimento de habilidades necessárias para obter esta compreensão, reconhecendo que o conhecimento sobre o ambiente   condi o para a a o. A EA para o ambiente   dirigida   preserva o ambiental e tem rela o com o desenvolvimento de atitudes e a EA no ambiente pode ser considerada como uma técnica de instru o, para o estudo do ambiente fora da sala de aula.

Robottom & Hart (1993), consideram que o conhecimento “sobre o ambiente” está relacionado com o positivismo, as “atividades no ambiente”, pautadas com o construtivismo e as “a es para o ambiente”, relacionadas com a teoria crítica da educa o. Quando falamos sobre e no, são aspectos necessários, mas não os objetivos finais, já que a EA deve, além de colaborar na constru o de conhecimentos, favorecer mecanismos de participa o das comunidades, com o intuito de possibilitar um diálogo reconstrutivista no processo educativo para o ambiente.



[..] “não implica uma mudança de paradigma epistemológico, ético e estratégico, mas representa uma forma progressiva de modernidade que propõe a preservação de seus valores e práticas, e privilegia a racionalidade instrumental mediante o saber científico e tecnológico” (Sauvé, 1999, p. 14).

Ainda Sato, (2003), propõem o termo “sociedades sustentáveis” em oposição clara ao afastamento do “nosso futuro em comum” para um “futuro ameaçado”.

Outra postura considera que os problemas ambientais são gerados por uma estrutura socioeconômica determinada e que a EA deve colaborar com mudanças estruturais na sociedade, centrada principalmente na resolução de problemas, no uso mais racional dos recursos naturais e na proteção dos mesmos, utilizando para isto estratégias de promoção do civismo e de gestão do meio ambiente. Estabelecendo a construção de um novo tipo de relação com o ambiente, onde a sociedade, como mediadora, desempenha um papel fundamental, buscando uma melhor qualidade de vida. Diante dos estudos faz-se necessário, que se empenhe na formação de um grupo-pesquisador que respeita e acolhe os múltiplos saberes, sem buscar a síntese autoritária, mas acatando a dialética do conflito estabelecida como interferência e na posição de uma educação mais crítica e emancipatória. O meio rural precisa de uma EA específica, diferenciada, isto é, alternativa, voltada aos interesses e ao desenvolvimento sociocultural e econômico da população que moram e trabalham no meio rural. Educação esta que atenda às diferenças históricas e culturais, contribuindo para que o povo viva de forma organizada, com dignidade e para que, resistam contra a expulsão e a expropriação.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E INDEPENDENTE NO MEIO RURAL**

Existe a necessidade de que a educação rural seja reconhecida em suas multiplicidades, necessidades e regionalidades. Necessita de um empoderamento social que permita suas mudanças e demonstre seus compromissos. A formação de um grupo-pesquisador entre a equipe de uma universidade e as comunidades rurais pode ser o início de uma EA sociopoética. Isso sugere dizer que esta EA respeita e valoriza os diferentes saberes, reconhecendo que todos são iguais por direito.

Neste aspecto será necessário reivindicar uma educação capaz de desfazer com a lógica da arrogante racionalidade, permitindo que os conceitos possam ser estabelecidos através dos afetos, da gratuidade, da emoção, da gestualidade e das emoções. Segundo



(Paulo Freire, 1988) era sábio em nos dizer que era indispensável temperar nossa racionalidade com boas doses de paixão. A utilização do corpo inteiro possibilitará, assim, novas buscas de significados, essências e imaginações criadoras num mundo que, muitas vezes massacrado pelas intolerâncias urbanas, busca desencadear o sentido educativo adormecido em cada sujeito.

O elemento do conhecimento, popular e acadêmico, tecido na trama de uma educação do campo, propõe uma rede interconectada entre ligação, nós e sentidos sob um desenho democrático e descentralizado de um único poder. Surgida nestes significados, a EA deve propor a existência de uma sociedade de aprendizagem, com renúncia de um “eu-isolado-periférico” para um “nós-coletivo-cooperativo”. A formação de um grupo pesquisador no interior reativa as potencialidades de participação, e compreender a idéia coletiva da cotidianidade rural, descriminado pelos desmontes econômicos e esquecidos pelas políticas públicas.

A EA do campo necessita, portanto, de uma maior força sinérgica, e necessita insurgir numa perspectiva revolucionária. Isso sugere dizer que a formação ambiental pode ser realizada pelo próprio grupo pesquisador. A concepção da consciência política e ambiental, portanto, deve ser interna, ter relação à própria cultura incorporada e desejada, e não ser pilotada sob o controle de verdades instituídas.

É desafiador à educação do campo estimular um desenvolvimento rural que sejam responsáveis, economicamente viáveis e socialmente aceitáveis, que reduza a pobreza, e se dedique na conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, para a resolução dos problemas ambientais, fortalecendo as comunidades rurais.

De nada adianta a EA estar inserida nos documentos oficiais da escola, mas ela deve estar vinculada às causas, aos desafios, aos sonhos, à história e à cultura dos povos que habitam no meio rural. É necessário encontrar um lugar apropriado para a EA dentro das políticas educacionais para as escolas rurais, e fortalecer as relações entre a EA e educação no campo. Ela é um componente nodal e não apenas um acessório da educação, pois envolve a reconstrução do sistema de relações entre as pessoas, a sociedade e o ambiente natural (Sauvé, 1999).

Uma EA crítica e independente no meio rural pode contribuir para que os indivíduos se compreendam como sujeitos ativos na apropriação e na elaboração do conhecimento, seja ele referente ao mundo natural ou ao cultural, e que aja compreensão de que são autores de mudanças da realidade em que vivem, e contribuir com sua transformação.



## ATÉ ONDE VAI A CONSEQUENCIA?

Quando falamos de efeitos ambientais, devido a deficiência de uma educação voltada ao meio rural, isso acaba sendo o resultado de algo que se faz contra a natureza, podemos citar dentre elas as consequências do desmatamento, que é a destruição e extinção de diferentes espécies. Onde muitas espécies podem ajudar na cura de doenças, usadas na alimentação ou como novas matérias-primas, que são desconhecidas do homem, podendo ter o risco de serem destruídas antes mesmo de experimentadas e estudadas. Tais espécies tratada como bem natural é conhecido por pesquisadores e pelos indígenas que vivem nas poucas florestas existentes, que hoje estão sofrendo à perda de seu patrimônio cultural. Como mostra Celso Antonio Pacheco Fiorillo apud Diogo de Freitas do Amaral: (2002, p.18), [...] A natureza carece de uma proteção pelos valores que ela representa em si mesma, proteção que, muitas vezes, terá de ser dirigida contra o próprio homem.

Com o desmatamento inicia-se outra preocupação, que é progresso dos processos de erosão. As árvores têm varias funções, e uma de grande importância é de proteger o solo, para que a água da chuva não passe pelo tronco e infiltre no subsolo. Elas diminuem a velocidade do escoamento superficial, e impedem o choque direto das chuvas, como o solo e suas raízes ajudam a retê-lo, evitando a sua desagregação.

A remoção da cobertura vegetal expõe o solo diretamente ao impacto das chuvas, trazendo muitas consequências, quase sempre causada pela interferência humana. Podemos citar algumas, o aumento do processo erosivo, que tem como resultado o empobrecimento do solo, devido à retirada de uma camada superficial e, muitas vezes, acaba prejudicando a produção na agricultura. Com a erosão temos o assoreamento de rios e lagos, como consequência da elevação da sedimentação, que provoca desequilíbrios nesses ecossistemas aquáticos, além de ocasionar enchentes, bem como a extinção de nascentes. O rebaixamento do lençol freático, que resulta da menor penetração da água das chuvas no subsolo, muitas vezes provoca problemas de abastecimento de água nas cidades e na agricultura. Um fenômeno que passa despercebido é o de evapotranspiração. Estima-se que metade das chuvas ocorridas sobre as florestas tropicais são resultantes da evapotranspiração, ou seja, da troca de água da floresta com a atmosfera.

O desmatamento tem como consequência maior irradiação de calor para a atmosfera, e com isso a elevação das temperaturas.

A combinação de todos os fenômenos citados até agora, tem como resultado o fim das atividades extrativas vegetais, muitas vezes de alto valor socioeconômico. É importante



perceber que, muitas vezes, compensa mais, em termos sociais, ambientais e mesmo econômicos, a preservação da floresta, que pode ser explorada de forma sustentável, do que sua substituição por outra atividade qualquer, principalmente agrícola. Com as mudanças no meio ambiente, pode ocorrer a proliferação de pragas e doenças, como resultado de desequilíbrios nas cadeias alimentares. Muitas espécies, geralmente insetos, antes em nenhuma nocividade, passam a proliferar exponencialmente com a eliminação de seus predadores, causando graves prejuízos, principalmente no meio agrícola.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos conteúdos expostos sobre os eixos principais do tema em exposição, a indagação inicial norteia agora esta reflexão. Os argumentos relacionados à categoria conceitual da educação ambiental no meio rural onde partimos de duas certezas. Uma, de que os educadores ambientais, em suas abrangências de conhecimentos e práticas, geraram experiências, teorias e metodologias de altíssimo valor e significado para a educação ambiental. A outra, que esta educação ambiental é, pelo que conhecemos em países latino-americanos e europeus, qualitativamente ressaltante para aqueles que pretendem ter nesta prática social um órgão de transformação do contemporâneo padrão societário em que vivemos.

Diante das dificuldades encontradas, procuramos contribuir com a reflexão existente e com o processo de maturidade teórica necessária para que tenhamos maior clareza conceitual do que aponta as múltiplas abordagens, partindo do pressuposto de que existem condições objetivas para isso, segundo as convicções apontadas no parágrafo anterior. Um grande obstáculo na aprendizagem é acreditar que já se sabe tudo, nos estagnarmos na mesmice discursiva e prática, esquecendo de que o processo que se busca alcançar depende de toda uma compilação, se há a necessidade de atingir a preservação do meio ambiente, trabalha-se a educação ambiental, dando ênfase a educação ambiental no meio rural iniciando nas escolas. A escola rural necessita de uma EA diferenciada que, baseada em um contexto próprio, conduza um saber significativo, crítico, historicamente contextualizado, do qual se extraem indicadores para os estudos, reforçando um projeto-político-pedagógico vinculado a uma cultura política libertária, baseada em valores como a solidariedade, a igualdade e a diversidade. Devendo incorporar dialeticamente os domínios cognitivos, afetivos e técnicos participativos, pois deste modo poderá promover oportunidades para que a comunidade esteja envolvida na construção de uma sociedade mais responsável. A EA no campo deve transcender a



simples lógica embutida pelo valor agrícola, mas deve ser comprometida com o empoderamento social. Isso permitirá que diversas vozes expressem a sonoridade do grito da liberdade, buscando a responsabilidade ambiental na construção de um mundo que valorize a diversidade biológica e a diferença cultural. A pesquisa mostra que a liberação e a libertação no interior de um grupo pesquisador reativam as potencialidades e democratiza espaços de participação, proporcionando a população do meio rural mais conhecimento espacial fazendo com que preserve e defenda o meio ambiente. Portanto, a EA pode colaborar na construção de uma proposta educacional no meio rural de forma alternativa, contribuindo no desenvolvimento de sociedades mais responsáveis.

Ainda a pesquisa coloca várias formas de pensar a questão ambiental e como foi discutida a educação ambiental até nos dias e ainda sugere maiores debates e soluções sobre os problemas entre a educação no meio rural e a educação ambiental à maneira do tratamento dessa educação que não é finda por aqui uma vez que este é um assunto com muitas indagações que precisam ser respondidas. Quando nos propomos a falar sobre o processo da educação e a problemática ambiental, analisamos que são dois assuntos bastante complexos em suas ações práticas, tanto a educação em si mesmo, como a educação ambiental que se relaciona de forma diferenciada no dia-a-dia do aluno e sabemos que para desenvolve-las satisfatoriamente precisaríamos envolver educação, gestão pública, comunidades e pessoas interessadas por uma luta conjunta para uma sensibilização das pessoas para um mundo mais justo e um planeta ambientalmente correto, e assim poder assumir o papel que deve andar junto à educação e o pensamentos de sustentabilidade para toda a humanidade.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (2004), (Org.). **Justiça ambiental e cidadania**. R.J.: Relume Dumará.

AGENDA 21. In: CNUMAD, (1992) - **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento** (Rio/92). Capítulo 36. Rio de Janeiro.

BOFF, L. (1999), **Saber cuidar : ética do humano compaixão pela Terra**. Petrópolis: Vozes.

CARVALHO, I.C. (1998) **As transformações na cultura e o debate ecológico: desafios políticos para a educação ambiental**. In: NOAL, F.O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V.H. (Org.) **Tendências na educação ambiental brasileira**. Santa Cruz do Sul: Edunisc.

CARVALHO, Isabel C.( 2002), de M. **A invenção ecológica**. 2 ed. Porto Alegre: UFRGS.



CARVALHO, I. (2003) “**Os sentidos do ‘ambiental’**: a contribuição da hermenêutica à pedagogia da complexidade”. Cortez Editora, São Paulo.

CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO, 1972. **DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO**. (1997) Brasília/DF. Senado Federal-Subsecretaria de Edições Técnicas.

DUARTE, R. (2002), Adorno/Horkheimer e a **dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

FREIRE, P. (1988), **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 18ª edição.

GADOTTI, M. (2003), **Saber aprender: um olhar sobre Paulo Freire e as perspectivas atuais da educação**. In: LINHARES, C. & TRINDADE, M. N. (Org.) Compartilhando o mundo com Paulo Freire. São Paulo: Cortez.

GOULD, K. A. (2004), Classe social, **justiça ambiental e conflito político**. In: ACSELRAD, H.; HERCULANO, S; PÁDUA, J. A. (Org.). Justiça ambiental e cidadania. R.J.: Relume Dumará.

LOUREIRO, C. F. B.; AZAZIEL, M. & FRANCA, N. (2003), **Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação**. Rio de Janeiro: Ibase/Ibama.

LOUREIRO, C. F. B. (2003a) **O movimento ambientalista e o pensamento crítico**: uma abordagem política. Rio de Janeiro: Quartet.

LUKAS, A. M. ( 1980), **The role of Science Education in Education for the Environmental**. Journal of Environmental Education, -1981, v. 12, n.2.

PRONEA, (2005), Programa nacional de educação ambiental - ProNEA / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. **Coordenação Geral de Educação Ambiental**. - 3. ed - Brasília : Ministério do Meio Ambiente.

ROBOTTOM, I.; HART, P. (1993), **Research in Environmental Education**. Victoria: Deakin University.

SAUVÉ, L. (1999), La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: **En busca de um marco de referencia educativo integrador**. Tópicos en Educación Ambiental, México.

SATO, M. (1995), **Educação Ambiental**. São Carlos. UFSCar/PPG-ERN.

SATO, Michèle; SANTOS, José Eduardo. (2003), Tendências nas pesquisas em educação ambiental. In NOAL, F.; BARCELOS, V.; REIGOTA, M. (Orgs.) **Construindo a Educação Ambiental**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, (no prelo).