

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

NATHALIA FADEL

**ECOPEDAGOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE  
CIÊNCIAS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

NATHALIA FADEL



**ECOPELAGOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE  
CIÊNCIAS**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências – Polo de Araras, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

**EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA** Orientador(a): Prof. Dr Fernando Periotto

MEDIANEIRA

2014



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

Ecopedagogia e educação ambiental no ensino de ciências.

Por

**Nathalia Fadel**

Esta monografia foi apresentada às 16:30 h do dia 29 de novembro de 2014 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências - Polo de Araras, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho .....

---

Prof<sup>a</sup>. Dr. Fernando Periotto  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(orientador)

---

Prof. Me. Elias Lira dos Santos Junior  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof. Me. Henry Charles A. D. N. T. de Mendonça Brandão  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof<sup>a</sup>. Me. Neusa Idick Scherpinski  
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

*Ao meu esposo, filha, pais, irmãos e sogros por serem pacientes e por me apoiar e incentivar, por terem aceitado se privar da minha companhia pelos estudos, me concedendo a oportunidade de me aprimorar cada vez mais.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus por nos trazer sabedoria e perseverança para a realização deste trabalho e em toda nossa caminhada durante o curso.

Ao meu esposo pela ajuda e compreensão, sem o qual não teria conseguido, a minha filha que embora seja pequena e não compreenda a vida por me dar forças para lutar e vencer mais essa etapa de minha vida.

Aos meus pais, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

A minha orientador professor Dr. Fernando Periotto pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. (Paulo Freire).

## RESUMO

FADEL, Nathalia. **Ecopedagogia e educação ambiental no ensino de ciências**. 2014. 45 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

Os discursos sobre a degradação ambiental, a globalização, a sociedade, política e cultura se mostra cada vez mais presente nos ambientes de ensino, com a pretensão de desenvolver maneiras de formar cidadãos mais capazes e conscientes, portanto o presente trabalho tem como objetivo refletir e evidenciar a importância da ecopedagogia e da educação ambiental no ensino de ciências e compreender o conceito da teoria/movimento ecopedagogia. A educação ambiental se faz presente na educação desde os primórdios, a ecopedagogia surgiu no final do século 20 como um movimento a partir das ideias de Moacir Gadotti com base na obra de Francisco Gutiérrez que atualmente é gerenciado pelo Instituto Paulo Freire, ela veio com o intuito de se aliar a educação ambiental para na formação de um cidadão preocupado com as questões ambientais, sociais e culturais, no qual os três fatores se juntam para que o planeta seja sustentável de maneira que todos tenham os mesmos direitos e que saibam se respeitar bem como o respeitar planeta. Para que a ecopedagogia e a educação ambiental ganhem força na educação e no ensino de ciências se faz necessário uma reorientação dos currículos e uma preparação dos educadores e da escola a fim de repensar suas práticas para que a transmissão do conhecimento não seja mecanizada e que possa contribuir para a formação de um cidadão planetário. O estudo mostra que a educação é a ferramenta para difundir o pressuposto da ecopedagogia e da educação ambiental através do ensino de ciências, e que a ecopedagogia complementa a educação ambiental de maneira a contribuir com a formação dos educandos.

**Palavra chave:** Educação planetária, desenvolvimento sustentável, meio ambiente.

## ABSTRACT

FADEL, Nathalia. **Ecopedagogy and environmental education in science education**. 2014. 45 paper. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

The discourse on environmental degradation, globalization, society, politics and culture is increasingly present in educational environments, with the intention to developing ways to educate citizens more able and aware, so the present work aims to reflect and highlight the importance of ecopedagogy and environmental education in science education and understand the concept of theory/movement ecopedagogy. Environmental education is present in education since the early days, ecopedagogy emerged at the end of 20th century as a movement based on the ideas of Moacir Gadotti based on work of Francisco Gutiérrez that today is managed by Paulo Freire Institute, she came with the intention of combining the environmental education for the formation of a citizen concerned about environmental issues, social and cultural rights, in which the three factors come together so that the planet is sustainable so that everyone has the same rights and respect as well as you know whether the respect planet. For the ecopedagogy and environmental education and gain strength in education and in science education necessary to reorientation of curriculum and preparation of educators and the school in order to rethink their practices transmission of knowledge is not mechanized and that can contribute to the formation of a planetary citizen. The study shows that education is the tool to spread the presupposition of ecopedagogy and environmental education through the teaching of science, and that the ecopedagogy complements the environmental education in order to contribute to the training of students.

**Keyword:** Education planetary, sustainable development, environment.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 – Evolução do Ensino de Ciências.....      | 16 |
| Quadro 1 – Objetivos para o Ensino de Ciências..... | 17 |
| Quadro 2 – Princípios da carta da terra.....        | 30 |
| Quadro 3 – Aspectos do Processo Educativo.....      | 33 |

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>                                  | <b>10</b> |
| <b>2 PROCECEDIMENTOS METODOLOGICOS DA PESQUISA.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRAFICA.....</b>   | <b>13</b> |
| 3.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS.....                             | 13        |
| 3.1.1 Educação Ambiental no Ensino de Ciências            | 18        |
| 3.2 ECOPEDAGOGIA.....                                     | 22        |
| 3.2.1 A Carta da Terra.....                               | 28        |
| 3.2.2 Educação Planetária.....                            | 31        |
| 3.3 A ECOPEDAGOGIA E A EDUCÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO..... | 33        |
| <b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                        | <b>39</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                   | <b>40</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas se tem discutido sobre a degradação ao meio ambiente, sobre a globalização e consumismo desenfreado da nossa sociedade, da falta de respeito que os seres humanos tratamos o meio ambiente e as formas de vida do planeta bem como as desigualdades sociais e culturais e como lidamos com elas.

O assunto vem sendo discutido na sociedade contemporânea por diversas organizações, no qual diversas conferências nacionais e internacionais foram realizadas com o intuito de difundir a ideia de desenvolvimento sustentável.

Torna-se inegável que a educação tem um papel fundamental na disseminação da ideia do desenvolvimento sustentável para que o homem possa evoluir em harmonia com o meio ambiente. A educação também tem o papel de formar cidadãos mais justos e críticos que saibam respeitar ao outro e a si mesmo.

O ensino de ciências aborda em seu conteúdo diversas questões que casam com a temática ambiental e a conservação do meio ambiente bem como questões sociais de condizem com a teoria da ecopedagogia, portanto se caracteriza como a disciplina do currículo escolar que pode abordar e trabalhar em seus conteúdos os preceitos da ecopedagogia e da educação ambiental.

A educação ambiental e a ecopedagogia visam por meio da educação a formação de um cidadão planetário, de maneira interdisciplinar e da transdisciplinar e com o conhecimento prévio do educando, o que infelizmente ainda não faz parte da realidade do processo de ensino aprendizagem do país.

O trabalho se justifica pelas inúmeras discussões a respeito da preservação ambiental e as ações a serem tomadas para que ela seja efetiva, tendo a educação um papel fundamental perante essas ações. A teoria da Ecopedagogia é um conceito novo e pouco conhecido que merece ser estudado mais a fundo, por se tratar de conceitos de cunho ambiental e social que visa o pleno desenvolvimento do ser humano associado à sustentabilidade.

Para tanto o presente trabalho tem como objetivo o levantamento dos diversos pontos de vista em relação à problemática, compreender o conceito da nova teoria, refletir e evidenciar a importância da Ecopedagogia e da Educação ambiental no ensino de ciências, contribuindo para a prática docente, uma vez que a educação exerce um papel fundamental na formação do cidadão mais crítico e

capaz, que sabe lutar pelos seus direitos, por uma sociedade mais justa e pelo desenvolvimento de maneira sustentável.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

O trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica através de materiais já elaborados cientificamente por autores que tenham produzido sobre a temática proposta e que esclareçam a problemática com artigos científicos, dissertações, teses, livros e sites oficiais, ou seja, consistiu na elaboração de um estudo por meio da busca e da construção do conhecimento através da pesquisa e dos conhecimentos disponibilizados por outros autores, a fim de expor as principais ideias e discuti-las.

A coleta de material da pesquisa bibliográfica se deu através de materiais disponíveis para consulta nas bibliotecas da cidade de Araras sendo a da biblioteca municipal e das universidades UNIARARAS e UFSCar. As demais fontes foram coletadas através da pesquisa em sites especializados e científicos colaborando com a construção da pesquisa bibliográfica e enriquecendo o trabalho monográfico.

Após a pesquisa e a leitura do material coletado, foram estabelecidos os pontos centrais, a fim de fazer o fichamento do material coletado, no qual foram selecionadas as fontes que mais condizem com o assunto estudado, possibilitando o desenvolvimento da pesquisa e a produção do texto com as principais ideias dos diversos autores pontuando os pontos mais importantes para a construção deste trabalho monográfico.

Portanto através do referencial teórico que possibilitou a construção de uma teia de relações para a melhor compreensão da temática estudada foi construído o trabalho monográfico.

### 3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS

Os processos educacionais, o currículo bem como o ensino de ciências, estão amplamente conectados ao desenvolvimento da civilização, ao desenvolvimento tecnológico, aos processos de urbanização, ao desenvolvimento industrial, a globalização e ao desenvolvimento científico.

Como se pode observar diversos autores como Salles, (2007) e Krasilchik, (1988) em seus trabalhos enfatizam o período após a Segunda Guerra Mundial nas décadas de 50 e 60 como um momento marcado de grande produção científica, industrialização e desenvolvimento tecnológico, situação que reflete no currículo escolar e no ensino de ciências. Segundo Dalzoto, (2014) na década de 1950, a educação era pautada pelo ensino tradicional, no qual a lógica prevalecia sobre o senso comum, predominando a repetição e memorização de conteúdos, separando-se conteúdo e forma, teoria e prática, influenciando na formação de professores que deixa de lado os saberes pedagógicos e foca nos conhecimentos específicos.

No período que antecede a década de 50, as grandes maiorias dos professores não possuíam formação específica bem como treinamento, sendo este talvez um dos pontos cruciais para a transformação do processo de ensino. Com isso o Ministério da Educação organizou a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário a fim de qualificar os professores. (KRASILCHIK, 1995). Krasilchik, (1987) ressalta que em sua grande maioria esses cursos serviam para dar títulos a professores improvisados, as aulas ficavam a cargo de profissionais como médicos, engenheiros e bacharéis.

Um grande marco nesse período foi em 1957 com o lançamento do Sputnik pelos soviéticos. Na época os cientistas estavam em evidência, e viam na educação uma grande aliada para novas mudanças, o Sputnik teve forte influencia na economia e na política dos Estados Unidos e da Europa refletindo conseqüentemente na educação (SALLES, 2007), e como conseqüência isso repercutiu nos demais países que sofriam influencia da didática europeia e norte-americana.

O período pós-segunda guerra mundial impactou em grandes mudanças sobre a economia e a política mundial não ficando excluída as políticas educacionais, sendo as décadas de 50 e 60 marcos desse período de transição, quando as grandes revoluções do sistema mundial e nacional de ensino tomaram força.

Na década de 60 que foi marcada pela Guerra Fria ocorreu diversas mudanças sócio-políticas, o que teve forte influencia sobre a educação, ocorreram notáveis transformações na estrutura curricular de ensino, nesse sentido o professor passa a ser visto como parte do processo de ensino e aprendizagem, e não como antes que era considerado um mero transmissor do conhecimento já pronto, criados pelos notáveis cientistas. Para combater as influencias tecnicistas que ainda eram bem fortes surge à psicologia cognitivista com os pensamentos de Bruner e Piaget que exerceram grande influencia sobre o ensino de ciências da época com concepções, objetivos e metodologias diferentes. Nessa época surgiram diversos projetos curriculares para a melhora do ensino que não se limitavam apenas ao ensino de ciências, atingindo a educação como um todo, com ações de diversas instituições internacionais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (SALLES, 2007 e DALZOTO, 2014).

Segundo Krasilchik, (1995) a quantidade de professores capacitados para ministrar aulas de Ciências foi aumentando progressivamente, a partir da criação das Faculdades de Filosofia na década de 60 e a criação dos cursos de emergência-licenciatura curta e licenciatura parcelada nos anos 70, em algumas regiões do país, porém em outras regiões o ensino ainda em grande parte é ministrado por estudantes universitários e por professores leigos.

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 4.024, de 21 de dezembro de 1961, ficou se entendido que a disciplina de Ciências se estenderia em obrigatoriedade a todas as séries do curso ginasial, que antes se restringia somente as ultimas séries.

Segundo Brasil, (1998) antes da promulgação a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961, o ensino era pautado pelo modelo tradicional, ainda que houvesse esforços para a mudança e renovação, era função do professor transmitir os conhecimentos acumulados e os alunos a reprodução, por meio de aulas expositivas, sendo a qualidade do ensino medida pela quantidade de conteúdos trabalhados, e o conhecimento científico considerado um saber neutro e isento.

Em 1964 o país passa por uma reestruturação política pelo regime militar, então o sistema de educação por consequência passou por uma nova transformação, cujos objetivos eram modernizar e desenvolver o país através deste contexto, “o ensino de Ciências passou a ser valorizado como contribuinte a formação de mão de obra qualificada, intenção que acabou se cristalizando na Lei nº 5.692, de Diretrizes e Bases da Educação, promulgada em 1971”. (KRASILCHIK, 1987, p. 28).

O ensino de ciências a partir Lei nº 5.692, de Diretrizes e Bases da Educação de 1971, passou a ser de caráter obrigatório no ensino de 1º grau, ou seja, em suas 8 séries. (BRASIL, 1998).

As décadas de 70 e 80 foram marcadas por crises sociais e econômicas proveniente de países subdesenvolvidos, marcados por agressões ao meio ambiente como consequência do desenvolvimento industrial, levando o ensino de ciências incluírem em seus objetivos as questões sociais do desenvolvimento científico e também a repensar seus objetivos como disciplina do currículo. (DALZOTO, 2014)

A partir dos anos 80 as propostas de democratização do país, influenciaram fortemente o ensino de ciências, que passou a se preocupar com as implicações sociais em virtude do desenvolvimento científico e tecnológico no âmbito educacional, sendo denominado de Ciência, Tecnologia e Sociedade. (AZEVEDO, 2008).

Ainda na década de 1980 segundo Dalzoto, (2014) a ciência se sobrepôs aos acontecimentos da natureza e tiveram início diversos debates sobre as condições da natureza, como o uso dos recursos renováveis, assim surgiu a educação ambiental com o paradigma de que a ciência deve contribuir para a preservação da natureza por meio previsão e controle das transformações que nela acontece e também discussões relacionadas à noção de ciência voltada com uma postura para o holístico, ou seja, leve em consideração a totalidade do ser humano aos aspectos históricos, as dimensões do ambiente bem como sua postura ética e política. Uma vez que a ciência é parte integrante da cultura dos povos ela se lança com o intuito de melhorar as relações interpessoais do homem com a natureza diante do exposto se faz necessário lembrar o poder do ser humano em face do conhecimento científico, no que se refere à melhoria da qualidade de vida e à preservação dos recursos naturais.



A autora Myriam Krasilchik em sua obra O professor e o Currículo das Ciências faz um resumo histórico dos principais fatos que interferiram de forma significativa para a educação brasileira bem como para o ensino de ciências conforme o Figura 1.

| Fator  | 1950  | 1960   | 1970   | 1980  |
|--|---|--|--|---|
| Situação mundial   | Guerra Fria   | Crise energética                                     | Problemas ambientais   | Competição tecnológica  |
| Situação brasileira  | industrialização/<br>democratização                                 |  | ditadura   | Transição política  |
| Objetivos do ensino de 1.º e 2.º Graus                                   | Formar elite  | Formar cidadão                                       | Preparar trabalhador   | Formar cidadão-trabalhador  |
| Influências preponderantes no ensino                                     | Escola nova   | Comportamentalismo                                   | Comportamentalismo mais cognitivismo                                       | Cognitivismo  |
| Objetivos da renovação do ensino de Ciências                             | Transmitir informações atualizadas                                  | Vivenciar o método científico                        | Pensar lógica e criticamente   | Analisar implicações sociais do desenvolvimento científico e tecnológico  |
| Visão da Ciência no currículo da escola de 1.º e 2.º Graus               | Atividade neutra enfatizando produtos                               | Evolução histórica enfatizando o processo            | Produto do contexto econômico, político, social e de movimento intrínsecos |   |
| Metodologia recomendada dominante  | Laboratório   | Laboratório mais discussões de pesquisa              | Jogos e simulações. Resolução de problemas                                 |   |
| Instituições que influem na proposição de mudanças a nível internacional | Associações profissionais científicas e instituições governamentais | Projetos curriculares Organizacionais internacionais | Centros de Ciências Universidades  | Organizacionais profissionais, científicas e de professores Universidades |

Figura 1 - Evolução do Ensino de Ciências.  
Fonte : Krasilchik, (1987, p. 33)

Atualmente no Brasil as expectativas formais que existem a respeito da formação científica e tecnológica dos educandos, estão expressas nos Parâmetros Curriculares Nacionais, que se caracterizam por documentos elaborados e publicados pelo Ministério da Educação a fim de explicitar os conteúdos, competências e conhecimentos que os estudantes devem adquirir ao longo de sua formação, porém não menciona os conteúdos específicos de cada nível. (SCHWARTZMAN, 2014).

Em 1997 o Ministério da Educação publica em caráter de recomendação os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de Ciências Naturais para o ensino fundamental de 5º a 8º série que tem como objetivo que o estudante ao final desenvolva as seguintes competências conforme descrito no quadro 1

|  |
|--|
| 1. compreender a natureza como um todo dinâmico e o ser humano, em sociedade, como agente de transformações do mundo em que vive, em relação essencial com os demais seres vivos e outros componentes do ambiente.   |
| 2. compreender a Ciência como um processo de produção de conhecimento e uma atividade humana, histórica, associada a aspectos de ordem social, econômica, política e cultural.   |
| 3. identificar relações entre conhecimento científico, produção de tecnologia e condições de vida, no mundo de hoje e em sua evolução histórica, e compreender a tecnologia como meio para suprir necessidades humanas, sabendo elaborar juízo sobre riscos e benefícios das práticas científico-tecnológicas. |
| 4. compreender a saúde pessoal, social e ambiental como bens individuais e coletivos que devem ser promovidos pela ação de diferentes agentes.   |
| 5. formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais a partir de elementos das Ciências Naturais, colocando em prática conceitos, procedimentos e atitudes desenvolvidos no aprendizado escolar.  |
| 6. saber utilizar conceitos científicos básicos, associados a energia, matéria, transformação, espaço, tempo, sistema, equilíbrio e vida.  |
| 7. saber combinar leituras, observações, experimentações e registros para coleta, comparação entre explicações, organização, comunicação e discussão de fatos e informações.   |
| 8. valorizar o trabalho em grupo, sendo capaz de ação crítica e cooperativa para a construção coletiva do conhecimento.  |

Quadro 1 – Objetivos para o ensino de Ciências.  
 Fonte: Adaptado de Brasil, (1998, P. 33).

Segundo Schwartzman, (2014) no Brasil os projetos em ciências dão atenção para os aspectos motivacionais e para o desenvolvimento de atitudes de observação e manipulação de materiais na transmissão de conhecimentos científicos iniciais, no qual os estudantes são estimulados a levantar questões e respostas próximas de seu cotidiano, manipular matérias e instrumentos, discutir em grupo e registrar de forma escrita os resultados, a interação dos professores para com o aluno muitas vezes é mínima, onde o educador já tem uma ideia clara dos resultados, dos conceitos e teorias que o aluno deve alcançar, outros utilizam o livro didático que demonstram os procedimentos e os resultados a serem alcançados bem como as explicações para os fatos.

Na atualidade o ensino de ciências também não pode ficar inerte a influencia das novas tecnologias que estão disponíveis, hoje os educandos estão expostos a

uma gama de conhecimento e só vem incorporar e cabe ao sistema de ensino se adaptar e fazer tirar proveito.

Azevedo, (2008) diz que neste terceiro milênio é notório a necessidade de incorporar discussões relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, por em decorrência dos avanços das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação, sendo um exemplo claro de mudanças na sociedade o computador e a internet, particularmente em sala de aula, sendo uma das mudanças necessárias o tratamento tradicional ainda dado aos conteúdos, e a formação de professores mais preparados a fim de formar estudantes mais críticos e participativos, para lidar com as novas exigências da sociedade.

### 3.1.1 Educação Ambiental no Ensino de Ciências.

Segundo Gutiérrez,(2013) desde os tempos remotos, o ser humano se relaciona com o meio natural, no qual para alguns povos essa relação foi e continua sendo de respeito, no entanto para outros que se dizem progressistas o respeito foi substituído por um aproveitamento dos recursos naturais, o que resultou na atual realidade a crise ambiental, de enormes proporções e consequências imprevisíveis.

Inicialmente o avanço tecnológico parecia um bem inegável a todos, contudo com o passar dos tempos se revelou outras facetas, perante o uso abusivo, os problemas ambientais foram se tornando visíveis, fazendo com que a concepção da Ciência e da Tecnologia a fim de explorar a natureza em prol ao homem fosse questionada por muitos. (ANGOTTI, 2001).

Em virtude das preocupações com o meio ambiente surgiram diversos movimentos e lutas a favor da preservação e do uso consciente dos recursos naturais.

Amaral, (2001) diz que a partir dos anos 50 a preocupação com o meio ambiente, o crescimento e fortalecimento da ecologia e o desenvolvimento da educação ambiental caminharam juntos, já na década de 60 mais conturbada pelos conflitos bélicos, o perigo que a energia nuclear representava, o crescimento populacional responsável pela fome mundial e outros diversos fatores propiciaram o extravasamento da questão ambiental que motivou no ano de 1968 a criação do

chamado Clube de Roma.

Segundo Angotti, (2001) na década de 60 se tornam bem expressivos os questionamentos sobre os impactos da intervenção dos seres humanos no ambiente, tema este discutido por diversos movimentos de contestação, como o da contracultura e o ecologista/ambientalista.

No século 20 a revisão dos conceitos sobre o meio ambiente foi requerida tendo como fato o agravamento da crise ambiental, mediante a percepção dos danos causados pela modernização à natureza, sendo considerados como agentes responsáveis pelos novos padrões de consumo o estilo de vida moderno e urbanizado, os fenômenos técnicos/industriais, as corporações, o estado e os meios de comunicação em massa. (PELEGRINI, 2011). Segundo Amaral, (2001) em meados no mesmo século surgiram inquietações sobre o impacto ambiental causado pelas ações humanas e a partir da explosão nuclear em Hiroshima e o lançamento da obra de Rachel Carson Primavera silenciosa, em 1962, se tornando um marco na literatura ambiental.

Angotti, (2001) diz que a década de 70 foi palco de varias atitudes a favor da preservação do meio ambiente, no qual de um lado estavam os superpreocupados/cautelosos e do outro os despreocupados/agressivos, no Brasil a ordem era crescimento intensivo, ou seja, desenvolvimento a qualquer custo, como em vários países do terceiro mundo, onde as empresas globalizadas demonstram interesse em instalar suas unidades, pois esses países apresentam legislação pouco rígida, salários baixos e infraestrutura.

O ano de 1972 foi marcado pela Conferência de Estocolmo sobre Meio Ambiente que fez com que diversos países começassem a repensar e estruturar suas legislações visando às questões ambientais.

Segundo Moradillo, (2004) a Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura, nas décadas de 70 e 80 promoveu três conferencias internacionais após a Conferencia de Estocolmo com o intuito de entender as recomendações feitas durante o encontro, que resultaram em três importantes declarações para o meio ambiente bem como para a educação ambiental, sendo elas a Conferencia de Belgrado em 1975 que resultou na Carta de Belgrado, a Conferencia de Tbilisi em 1977 que resultou em uma declaração com objetivos, estratégias, princípios e recomendações para a educação ambiental sendo uma delas para que ela aconteça tanto em nível formal quanto informal da educação,

envolvendo pessoas de todas as idades. E a Conferencia realizada em Moscou em agosto de 1987 que se destacou pela criação de um quadro teórico-metodológico para a concretização da Educação Ambiental, para a reorientação dos processos educacionais também entre outros objetivos a implementação da Educação Ambiental para a década de 90.

No Brasil um marco para a educação ambiental na década de 80 foi a criação no ano de 1981 da Política Nacional do Meio Ambiente através da lei federal 6.938 sancionada em 31 de agosto, que trás em seu artigo 2º inciso X “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.”

Para a educação ambiental é essencial à compreensão dos resultados do relatório resultante da Assembleia Geral das Nações Unidas em 1989, perante a resolução 44/228 que remete a Conferência das Nações Unidas sobre ambiente e desenvolvimento, no Rio de Janeiro em 1992, onde aconteceu a aprovação da agenda 21, no qual se encontram propostas de ações para combater os processos de degradação ambiental, no entanto os resultados alcançados após a Cúpula da Terra não correspondem à importância dada aos problemas ambiental. (NAVAS, 2008)

O conceito de educação ambiental com o passar dos tempos passou por mudanças, o que tradicionalmente eram abordados os aspectos físicos e naturais estreitos com as ciências naturais, sendo que de modo geral os conceitos estavam ligados a conservação e utilização racional dos recursos naturais e a proteção da fauna e biodiversidade, nos dias de hoje se reconhece a importância desses conceitos, porém se reconhece a importância das dimensões social e cultural na prevenção dos problemas ambientais.( SARMIENTO MEDINA, 2013).

No ano de 1996 foi lançada a Lei 9.394, em 20 de dezembro que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que colocou a educação ambiental nos currículos do ensino fundamental e médio como mostra o artigo 26 inciso 7º “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios”.

O Ministério da Educação e Cultura lançou no ano de 1997 os Parâmetros Curriculares Nacionais que por sua vez inclui o tema Meio Ambiente como sendo um dos temas transversais que traz em seus textos:

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. (BRASIL, 1997, p.25).

No ano de 1999 o Ministério do Meio Ambiente criou a Lei nº 9.795 a qual, dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, oficializando a educação ambiental no sistema brasileiro de ensino, que traz em seu artigo primeiro:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Para Navas, (2008) a definição de educação ambiental como sendo um processo planejado para fornecer informações e instruções, a fim de orientar os cidadãos para proteger, preservar, conservar e dar suporte para manter a vida no planeta, sendo assim a educação ambiental deve contextualizar a fim de responder de forma abrangente às necessidades do meio ambiente para que os alunos produzam conhecimento para compreender os problemas ambientais, e desenvolver habilidades para investigar, identificar e participar ativamente na resolução de problemas atuais e prevenir problemas futuros.

Segundo Amorim, (2013) no ano de 2012, aconteceu no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável, conhecida como Rio+20 que gerou o documento “O futuro que queremos” com o discurso direcionado para as questões da sustentabilidade e uma visão crítica que valorize identidade e a diversidade cultural, voltado para a coletividade e solidariedade, portanto o enfoque se pauta no reconhecimento da educação formal como sendo fundamental para se atingir os objetivos da economia verde, e do desenvolvimento sustentável.

Mediante aos problemas sociais e ambientais vivenciados e a necessidade de uma sociedade mais justa, solidária e humana, se faz importante ampliar a concepção ambiental de uma dimensão estritamente biológica para uma mais ampla

englobando as dimensões sociais e culturais, o mundo das humanidades, construindo um novo ideário ambiental, com uma nova visão perante as relações do mundo social e o ambiente. (CAVALCANTI NETO, 2011).

A educação ambiental se caracteriza por ser um processo dinâmico no qual muitas pessoas e instituições buscam sensibilizar e informar a sociedade sobre as questões ambientais no âmbito global e local, tendo como objetivo a promoção do relacionamento harmonioso do homem com a natureza, visando atingir a cultura da conservação. (SARMIENTO MEDINA, 2013).

A problemática ambiental se dá através das atividades humanas, então se acredita que novas concepções devem ser introduzidas e acompanhadas de subsídios para que possam compreender as suas próprias concepções e confrontá-las com as de outros, uma vez que conquistar novas mudanças implica em estabelecer novos padrões de atitudes e valores, o que possibilita abrir caminho para outras possibilidades, no qual muitos indivíduos escolarizados ao compreenderem que o mundo não lhe é de direito exclusivo, poderão abandonar a pretensão de estar entre os privilegiados. (ANGOTTI, 2001).

Perante a problemática apresentada, considera-se importante refletir sobre as questões ambientais que tanto se discute na atualidade, e que representa grandes desafios à sobrevivência da vida no planeta, em virtude dos grandes debates em todas as esferas científica, econômica, social e política, haja vista que a sustentabilidade ambiental esteja acompanhada das discussões sobre desigualdades sociais, culturais, injustiça social, econômica e violência. (CAVALCANTI NETO, 2011).

Portanto a educação ambiental vai além do conservacionismo, caracterizada pela mudança de pensamentos em relação a qualidade de vida, que está diretamente relacionada com a relação que mantemos com a natureza o que implica em atitudes, valores e ações, ou seja, uma opção de vida em harmonia com os outros e com o meio ambiente a começar pelo ambiente de trabalho e o ambiente doméstico.(GADOTTI, 2001).

### 3.2 ECOPEDAGOGIA

A relação do ser humano com o seu meio natural sempre se mostrou positiva desde os tempos remotos, contudo as sociedades se modificaram e essa relação tomou rumos diferentes, no qual se converteu em exploração excessiva o que vem causando sérios danos ao meio ambiente. (TROIL, 2009).

Nas últimas década no deparamos com uma ameaça à vida humana, no qual os movimentos que lutam pela proteção ambiental demarcam um período de mudanças comportamentais como a forma de ver a natureza e sua relação com ela levando a sociedade a ter um olhar diferente para as questões ambientais, essas mudanças geradas a partir da necessidade e da busca pela sobrevivência e pela qualidade de vida, ou seja, da compreensão de que o ser humano é parte integrante da natureza, portanto, negligenciá-la é negligenciar a si próprio, gerando uma sensibilidade ecológica e uma noção de responsabilidade colocando o meio ambiente no plano de preocupações da sociedade. (ALVES, 2011)

Como podemos ver, o direito ao meio ambiente equilibrado é de todos e está garantido na Constituição Federal da República Federativa do Brasil, que traz em seu artigo 225.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O Movimento pela Ecopedagogia começou quando em julho de 1999, Moacir Gadotti tendo como referência a obra de Francisco Gutiérrez e consulta com membros do Instituto Paulo Freire, elaborou a primeira minuta da “Carta da Ecopedagogia”, que agradou muito a Francisco Gutiérrez, sendo submetida no encontro organizado pelo Instituto Paulo Freire e apoiado pelo Conselho da Terra e da UNESCO denominado de Primeiro Encontro Internacional da Carta da Terra na Perspectiva da Educação, depois então saiu uma nova versão, após três dias de debate a partir da nova versão da Carta, surgiram muitas sugestões e foi criado o “Movimento pela Ecopedagogia”, indicando o Instituto Paulo Freire para secretariá-lo, por indicação dos participantes a minuta da “Carta da Ecopedagogia”, continua como um documento aberto, sendo um instrumento de trabalho para a construção de uma pedagogia da Terra. (GADOTTI, 2001)



Para Gutiérrez, (2013) o desenvolvimento sustentável só será viável dentro de um profundo respeito das diferentes etnias e culturas, no qual cada um deve buscar seu próprio confronto para resolver um desenvolvimento ecologicamente sustentável.

Segundo Gadotti, (2010 p.42) “A palavra *pedagogia* vem do grego e significa, literalmente, *guia para conduzir crianças*. Na Grécia, o pedagogo era o escravo que levava para a escola as crianças das elites.” A palavra pedagogia tem sentido antropocêntrico, ou seja, o homem é o centro de tudo diferentemente da ecopedagogia que parte de uma consciência planetária ampliando o nosso ponto de vista para uma nova referencia ética e social.

O tema Ecopedagogia sugere a sustentabilidade, que se originou na economia e na ecologia, no qual se inseriu definitivamente no campo da educação, sintetizando um lema que é “uma educação sustentável para sobrevivência do planeta”, que foi difundindo pelo movimento pela Carta da Terra na perspectiva da educação e pela Ecopedagogia. (VARGAS, 2013).

Medeiros, (2012) diz que a ecopedagogia se desenvolve como um movimento pedagógico ou como abordagem curricular e também relaciona o conceito de ecopedagogia com o da sustentabilidade para além da economia e da ecologia, com abordagens de educação para o futuro, cidadania planetária e virtualidade, enfatiza também a necessidade de se educar o sistema a fim de introduzir a cultura de sustentabilidade, diz ainda que seu surgimento se deu no contexto das transformações sociais, a fim de se pensar em uma educação voltada para o futuro tendo seus princípios mais amplos que os da educação ambiental incluindo debates de sobre a cultura de sustentabilidade, dentro e fora das escolas. (MEDEIROS, 2012).

Segundo Gadotti, (2010) o movimento da Ecopedagogia ganhou força e não pode mais ser considerada uma pedagogia entre tantas outras que podemos e devemos construir, no qual a preocupação não deve somente estar ligada na preservação da natureza ou no impacto das sociedades ao meio ambiente, mais sim em um modelo de civilização voltado para a sustentabilidade, que necessita de mudanças econômicas, sociais e culturais, portanto, ligada a um projeto utópico de mudar as relações sociais e ambientais que o ser humano tem hoje.

As discussões sobre ecopedagogia ganharam forma a partir do encontro organizado pelo Instituto Paulo Freire com apoio do Conselho da Terra e da

UNESCO, denominado de Encontro Internacional da Carta da Terra na Perspectiva da Educação realizado em 23 a 26 de agosto de 1999. (MAGALHÃES, 2006)

O movimento da ecopedagogia surge em meio à sociedade civil, nas organizações, partindo de educadores, ecologistas, de trabalhadores e empresários preocupados com o meio ambiente, que assumem a responsabilidade pela degradação. Também vem sendo lançado um alerta aos governos e sociedade através dos movimentos sociais e populares e das organizações sobre os danos causados ao meio ambiente por políticas públicas anti-sustentáveis, pois nos últimos anos as organizações não governamentais estão a frente das iniciativas e movimentos em busca da pedagogia para o desenvolvimento sustentável, entendendo que, sem uma ação pedagógica de nada adiantará os grandes projetos de preservação ao meio ambiente. (GADOTTI, 2001)

Navas, (2008) diz que em meio ao contexto global, no qual a educação deve permitir a formação de uma perspectiva ecológica para a economia, o pedagógico, a ciência, a pesquisa e demais áreas, destaca-se a ecopedagogia cujos princípios orientadores se baseiam na planetariedade, a sustentabilidade, a virtualidade e transdisciplinaridade no enfoque da transculturação, transversalidade e multiculturalismo.

Segundo Lima, (2005) o movimento da ecopedagogia também visa a ecoformação, no qual se fundamenta nas relações com o mundo por meio das experiências cotidianas com o meio ambiente, sendo caracterizando expressão ecológica do movimento, onde o sentido de vida se liga ao sentido do planeta. (LIMA, 2005).

A ecopedagogia defende a diversidade cultural, a fim de assegurar as manifestações ético-político e cultural das minorias étnicas, religiosas e políticas para que todas usufruam dos bens culturais da humanidade, sendo assim a ecopedagogia também é uma pedagogia de educação multicultural. (GADOTTI, 2001)

Albanus, (2012) diz que se deve promover a educação na ecopedagogia por meio do olhar das pessoas, como elas observam o meio ambiente e interagem com ele, proporcionando uma formação do homem como parceiro do meio ambiente, com atitudes que contribuem para a redução dos impactos ambientais e que dissemine a importância da ecopedagogia. Deve conscientizar de que todos pertencem à única comunidade e promover a solidariedade, e proporcionando a cidadania planetária.

Apesar das exigências do novo paradigma do cenário mundial, no qual a prática social continua manipulando dois discursos, sendo o discurso proclamado rigorosamente estruturado, racional, linear e lógico e o vivencial que é intuitivo e dinâmico. Sendo o discurso manifestado com sentido único e dominante geralmente obedece a causas distantes do cotidiano dos grandes setores e do discurso do processo de demanda, no qual a formulação depende das necessidades sociais, relacionado com cada pessoa, comunidade, grupos, povos, culturas e etnias. Mediante o confronto dos discursos se faz necessário estabelecer estratégias e procedimentos pedagógicos que possibilitem a inter-relação e complementaridade bem como a sua auto-organização. (GUTIÉRREZ, 2013).

A fundamentação da ecopedagogia se pauta pela teoria da cidadania planetária, no qual a “ideia é dar sentido para a ação dos homens enquanto seres vivos que compartilham com as demais vidas experiências do planeta Terra”, sendo assim o objetivo do projeto é mudar as relações dos seres humanos, nos aspectos sociais e ambientais através da educação, dessa forma a consciência ecológica e a sustentabilidade dependem da educação. (CARVALHO, 2012, p. 8).

Pode se dizer que em termos gerais, a Ecopedagogia fala a mesma língua dos novos paradigmas da Educação, propondo a junção da teoria e da prática, dentre outros elementos largamente discutidos dentro do paradigma emancipatório. (MAGALHÃES, 2006)

Os espaços não formais de educação podem ser diversos, como a comunidade ou cidade em que os alunos estão inseridos, este por sua vez contribuem de forma a complementar a formação do educando na aprendizagem e assimilação dos conteúdos com experiências que fogem das vividas em sala de aula somente com conteúdo esquematizados.

Segundo Pereira, (2013) a Ecopedagogia mostra a necessidade de se repensar novas metodologias de ensino que incorporem problemas relativos às relações escola e sociedade o que se inclui os espaços não formais de estudo como forma de enriquecimento. Magalhães, (2006) e Vargas, (2013) também discutem em seus trabalhos que a Ecopedagogia não se restringe ao espaço escolar propriamente dito e também não se dirige apenas aos educadores, na verdade, ela se destina à formação da comunidade em geral, ou seja, a todos os cidadãos do planeta. Ela está intimamente ligada a um processo de mudanças, das relações humanas sociais e ambientais no sentido de promover a eco educação se

embasando no pensamento crítico e inovador, com o propósito de formar cidadãos com consciência global e planetária.

De modo geral incluir os espaços não formais para o ensino da Ecopedagogia faz com que o educando amplie sua formação para além da sala de aula, a fim de se tornar um cidadão crítico, lhe dando a oportunidade de trabalhar com um número maior de pessoas ao seu redor, aprendendo a lidar com as diferenças, o respeito mútuo e as diferentes culturas, tendo a educação não formal o papel contribuir para na formação profissional, a lidar com outras pessoas, a se portar, a repensar suas atitudes com o mundo e com o ambiente em que vive. (PEREIRA, 2013)

A proposta da Ecopedagogia vem ao encontro da questão educação sustentável que visa à mudança das relações humanas com o meio social e ambiental, ou seja, uma proposta de conscientização dos cidadãos. (VARGAS, 2013).

É a hora e a vez da ecopedagogia de agir e do sentir ambiental, da tomada de consciência e de decisões, pois o Planeta não pode esperar mais, e os riscos que colocam em perigo as futuras gerações já não são prenúncios, mas realidade. (ALVES, 2011 p.92)

A ecopedagogia por meio da educação ambiental deve promover uma mudança de mentalidade e de comportamento em relação ao meio ambiente, tendo então o papel de favorecer e de fazer valer os estudos dos métodos e práticas pedagógicas, formando cidadãos conscientes, críticos e ambientalmente envolvidos. (ALBANUS, 2012)

Tal mudança nos obriga a desenvolver num espaço curto de tempo a partir da vida cotidiana, uma sociedade que condiz com as potencialidades do ser humano e as exigências da natureza. (GUTIÉRREZ, 2013).

Se tratando de um assunto da atualidade a ecopedagogia se faz importante, quando bem aplicados seus objetivos mostram resultados proveitosos para a educação ambiental na escola e no dia-a-dia dos educandos. Os educadores devem se engajar a fim de melhorar a qualidade do ensino em sala de aula quando se fala em educação ambiental, pois os educandos precisam de professores que saibam orientar e auxiliar para o bom desenvolvimento do processo de ensino, daí a importância do currículo escolar bem elaborado e da viabilização dos resultados e das experiências vividas pela escola, o que inclui os espaços não formais de educação. (PEREIRA, 2013).

### 3.2.1 A Carta da Terra.

*Para Sarmatz, (2013) a carta da Terra é considerada como um código de ética planetário e pode ser comparada à Declaração Universal dos Direitos Humanos, porém voltado à sustentabilidade, à paz e à justiça socioeconômica. Sendo idealizada no ano de 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas.*

Segundo Gadotti, (2001) o projeto da Carta da Terra se inspira além das declarações e tratados intergovernamentais e não governamentais, numa variedade de fontes, como na ecologia, nas tradições religiosas e filosóficas do mundo, na literatura, no meio ambiente e no desenvolvimento, na experiência dos povos que vivem de maneira sustentável.

Aprovada por representantes de todos os povos por meio de um fórum A carta da Terra ganhou o status de documento da cidadania planetária conceito este criado por Francisco Gutierrez a partir do pensamento de Paulo Freire, a Carta da Terra foi anunciada durante a Conferencia das Nações Unidas realizada no Rio de Janeiro em 1992 contando com a participação de mais de 100 lideres de estado, com o propósito de estabelecer meios para o desenvolvimento social e econômico em consonância com a conservação e proteção do meio ambiente. (CARVALHO, 2012)

Somente após 13 anos o documento ficou pronto no ano 2000, sendo traduzido para 40 idiomas e atualmente é apoiado por 4,6 mil organizações ao redor do mundo, inclusive no Brasil. (SARMATZ, 2013).

A Carta da Terra consiste em uma declaração de princípios éticos globais para orientar a questão do meio ambiente e do desenvolvimento, fundamentais para a construção, de uma sociedade globalmente justa, sustentável e pacífica no século 21, no qual está descrito os princípios básicos que devem reger o comportamento da economia e do meio ambiente da sociedade, ela busca conscientizar e inspirar todos os povos para um novo sentido de interdependência global e responsabilidade compartilhada voltada para o bem-estar e da qualidade de vida de toda a família humana, e das futuras gerações. É uma visão de esperança e um chamado à ação. (LIMA, 2005, A CARTA, 2013, PEREIRA, 2013).

O texto da Carta da Terra sem dúvida é um ponto de referência oportuno e necessário para o consenso mundial, pelo compromisso político para que se faça possível às fundamentações de ações e estratégia que deve ser seguida, pela responsabilidade assumida pelos governos e organismos não governamentais, a fim de ressaltar a responsabilidade de todos, tanto no plano individual como institucional e organizacional. (GUTIÉRREZ, 2013).

Moreira Neto, (2010) diz que a carta da Terra deve ser vista como um código de ética planetário, com princípios e valores comuns que devem reger planeta como um todo, sendo a prioridade garantir sustentabilidade e qualidade de vida às gerações futuras, defendendo a cidadania planetária, ela pretende conscientizar as pessoas para que consultem, estudem e colaborem nas decisões respeitando os objetivos abordados na carta, sendo o seu pressuposto, que as pessoas se vejam parte integrantes do planeta e ignoram assim as barreiras que os dividem, como preconceito, exclusão social, a rivalidade entre os povos, sendo um exemplo clássico o desperdício de alimentos e recursos em alguns países, e a fome, a miséria em outros, sendo o principal objetivo a igualdade entre os povos para que seja possível olhar para o planeta como um todo e para as necessidades deste e das pessoas que o povoam.

A carta da terra propõe que os Estados deixem de lado os padrões de consumo que hoje são insustentáveis e promovam políticas adequadas, para que se consiga chegar até o desenvolvimento sustentável e melhorar qualidade de vida dos povos (GADOTTI, 2001)

Deve se ter em mente que os discursos, manifestos e declarações são um primeiro passo desse longo processo, pois a história mostra que os discursos dos documentos estão longe da realidade atual, no qual “a Reunião do Rio 92+5 e a Cúpula das Nações Unidas de 1997 atestam com toda evidência que prática, em nível micro e macro, continua divergindo das declarações e dos documentos”. (GUTIÉRREZ, 2013, p.52).

No documento A Carta da Terra foram descritos 16 princípios (Quadro 2) que tem como principal objetivo a sustentabilidade, a fim de guiar nós seres humanos para que possamos viver de maneira a nos respeitarmos e a respeitar o próximo e o planeta.

|  |
|--|
| <b>I. RESPEITAR E CUIDAR DA COMUNIDADE DA VIDA</b>   |
| <p>1. Respeitar a Terra e a vida em toda sua diversidade.</p> <p>2. Cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor.</p> <p>3. Construir sociedades democráticas que sejam justas, participativas, sustentáveis e pacíficas.</p> <p>4. Garantir as dádivas e a beleza da Terra para as atuais e as futuras gerações.</p>  |
| <b>II. INTEGRIDADE ECOLÓGICA</b>   |
| <p>5. Proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos da Terra, com especial preocupação pela diversidade biológica e pelos processos naturais que sustentam a vida.</p> <p>6. Prevenir o dano ao ambiente como o melhor método de proteção ambiental e, quando o conhecimento for limitado, assumir uma postura de precaução.</p> <p>7. Adotar padrões de produção, consumo e reprodução que protejam as capacidades regenerativas da Terra, os direitos humanos e o bem-estar comunitário.</p> <p>8. Avançar o estudo da sustentabilidade ecológica e promover a troca aberta e a ampla aplicação do conhecimento adquirido.</p>  |
| <b>III. JUSTIÇA SOCIAL E ECONÔMICA</b>   |
| <p>9. Erradicar a pobreza como um imperativo ético, social e ambiental.</p> <p>10. Garantir que as atividades e instituições econômicas em todos os níveis promovam o desenvolvimento humano de forma equitativa e sustentável.</p> <p>11. Afirmar a igualdade e a equidade de gênero como pré-requisitos para o desenvolvimento sustentável e assegurar o acesso universal à educação, assistência de saúde e às oportunidades econômicas.</p> <p>12. Defender, sem discriminação, os direitos de todas as pessoas a um ambiente natural e social, capaz de assegurar a dignidade humana, a saúde corporal e o bem-estar espiritual, concedendo especial atenção aos direitos dos povos indígenas e minorias.</p> |
| <b>IV. DEMOCRACIA, NÃO VIOLÊNCIA E PAZ</b>   |
| <p>13. Fortalecer as instituições democráticas em todos os níveis e proporcionar-lhes transparência e prestação de contas no exercício do governo, participação inclusiva na tomada de decisões, e acesso à justiça.</p> <p>14. Integrar, na educação formal e na aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, valores e habilidades necessárias para um modo de vida sustentável.</p> <p>15. Tratar todos os seres vivos com respeito e consideração.</p> <p>16. Promover uma cultura de tolerância, não violência e paz.</p>   |

Quadro 2: Princípios da carta da terra.

Fonte: Adaptado de A CARTA DA TERRA, (2014, p.2-6)

Portanto os princípios da Carta da Terra se tornam fundamentais para a construção sociedade mais justa, sustentável e pacífica, ela conduz os povos para a interdependência global e responsabilidade compartilhada e também a examinar nossos valores e princípios éticos. (GADOTTI, 2010)

### 3.2.2 Educação Planetária.

Segundo Magalhães, (2006) as terminologias "nossa humanidade comum", "unidade na diversidade", "nosso futuro comum", "nossa pátria comum" e "cidadania planetária" nos remetem a mesma utopia, a da integração, novas utopias que se insinuam como desejo não apenas na Ecopedagogia, mas sim que está presente em todas as discussões das diversas áreas de conhecimento, no centro dessa ideia está a interação dos seres humanos com a terra, nosso bem comum. "Trata-se de uma nova consciência telúrica, que procura resgatar, a partir de uma nova relação com a Terra, o sentido da existência humana". (MAGALHÃES, 2006 p.264).

A sociedade globalizada se caracteriza pela falta de atividades e ações permeadas de coletividade é em si um ato antiético, egoísta que e próprio dessa sociedade homogeneizadora, que promove um só tipo de pensamento e se baseia num só modo de produção (o capitalismo), as consequências são claras, e se expressa na má qualidade de vida nos âmbitos sociais, culturais e ambientais. (LESSA et. al., 2005).

"Um aspecto básico da planetariedade é sentir e viver o fato de que fazemos parte constitutiva da Terra: esse ser vivo e inteligente que pede de nós relações planetárias, dinâmicas e sinérgicas". (GUTIÉRREZ, 2013, p.40).

Murad, (2013) define a visão planetária como sendo a redescoberta de um mundo em sua totalidade, no qual o ser humano é membro integrante da terra e assume sua responsabilidade no futuro do planeta, ou seja, a compreensão de que nós seres humanos temos de nós mesmo e de nossas relações, com postura, gestos, iniciativa, políticas voltados para sustentabilidade, no qual, alcançar a visão planetária expressa uma significativa e ainda minoritária etapa da evolução da humanidade. (MURAD, 2013)

Para Gadotti, (2001) o foco da cidadania planetária deve ser a superação das desigualdades, a exclusão das diferenças econômicas e a integração da diversidade cultural, não podendo se falar em cidadania planetária sem mencionar a esfera local e nacional, sendo planetária por essência se torna integral, portanto não devem considerar somente os direitos sociais, políticos, culturais, mas também econômico-financeiro.



A cidadania planetária implica uma democracia planetária, portanto estamos longe de alcançar uma efetiva cidadania planetária, no qual a democracia permanece como um projeto inalcançável quando se estreita apenas ao desenvolvimento tecnológico, sendo assim ela precisa fazer parte do projeto da humanidade como um todo, pois só assim não será apenas resultado da tecnologia ou da globalização econômica. (GADOTTI, 2001).

A dimensão planetária demanda uma consciência ecológica, sendo a formação da consciência espiritual como requisito, no qual podemos e devemos fundamentar o caminho que nos leva ao novo paradigma, não podendo excluir a dimensão social do desenvolvimento sustentável quando se preocupa com cidadania ambiental. (GUTIÉRREZ, 2013).

A Agenda 21 Global e a Carta da Terra apontam que educação para a cidadania planetária deverá ter como princípios básicos a integração da multiplicidade cultural e a instauração da igualdade social e econômica, pois não há como falar em integração e preservação sem que as desigualdades sociais sejam superadas, os dois documentos sugerem uma democracia planetária, talvez a grande utopia do século que se inicia. (MAGALHÃES, 2006).

“A planetariedade deve nos levar a sentir e viver nossa cotidianidade em relação harmônica com os outros seres do planeta Terra.” (GUTIÉRREZ, 2013, p.39).

Embora a Declaração do Rio de Janeiro seja um elemento de grande importância para a transformação do ser humano, dentro das exigências do novo entorno ecológico ela se dá a partir da cotidianidade e devem ser aprendidas e promovidas pedagogicamente. (GUTIÉRREZ, 2013).

Na nova perspectiva a educação deve procurar sempre construir um presente capaz de projetar um futuro melhor, pois se faz impossível caminhar para um futuro melhor sem partir do presente perturbado e deteriorado que nos encontramos. (GUTIÉRREZ, 2013)

O processo educativo tem quatro aspectos, com ênfases diferentes dimensões que devem estar sempre presente no processo de ensino aprendizagem, para que ele seja pautado no desenvolvimento sustentável e na formação de um cidadão planetário (quadro 3).

|  |
|--|
| <p><b>dimensão sociopolítica</b> – o desenvolvimento sustentável deve ser visto a partir de sua dimensão sociopolítica. Na formulação das demandas está implícita a participação popular que, no melhor de seus sentidos, corresponde à democracia participativa, com base em que todo sujeito individual ou coletivo, empenhado na direção de sua própria vida, adquire poder político e, por conseguinte, participa da construção da sociedade civil;</p>  |
| <p><b>dimensão técnico-científico</b> – não se pode elaborar uma demanda para o desenvolvimento sustentável que não esteja fundamentada científica e tecnicamente. A busca de soluções e de satisfações viáveis e possíveis requer de cada participante no processo não só saber, mas saber fazer, não só querer fazer, mas conhecer na prática os instrumentos adequados que levam à consecução das metas propostas;</p>  |
| <p><b>dimensão pedagógica</b> - deve ser interpretada como um afazer que nasce na cotidianidade em quatro momentos diferenciados: a) sentir a necessidade e perceber o problema; b) objetivar a realidade para conhece-la e atribuir-lhe significado; c) analisar as causas e consequências; d) propor os elementos de satisfação;</p>   |
| <p><b>dimensão espaço-temporal</b> - não há processo sem tempo. A Educação é um processo consumidor de tempo. Na Mediação Pedagógica insiste-se uma e outra vez em: a) “saber esperar” visto que o processo educativo implica ritmos diferentes que devem ser respeitados; b) “não forçar ninguém”, pois não devemos confundir os propósitos institucionais com o fazer a partir da cotidianidade; c) “não há pressa”, já que não interessa tanto a acumulação da informação e dos produtos programados, e sim os processos que se abrem à reflexão, inerente ao imprevisível.</p> |

Quadro 3: Aspectos do Processo Educativo.  
 Fonte: Adaptado de GUTIÉRREZ, (2013, p.55-56).

Os quatro aspectos do processo de educação devem estar presentes na formação e capacitação dos responsáveis e coordenadores de grupos, instituições e organizações, que estão envolvidas para concretizar a formação do cidadão planetário. (GUTIÉRREZ, 2013).

### 3.3 A ECOPELAGOGIA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO.

A base para o desenvolvimento e transformação de uma sociedade está relacionada na forma como a sociedade trata o meio ambiente, ou seja, como o homem se relaciona com a natureza, então o ensino de ciências como uma

disciplina que tradicionalmente aborda diferentes elementos e fenômenos da natureza, pode contribuir para a transformação da forma com que os seres humanos se relacionam consigo e com a natureza. (MAKNAMARA, 2009).

Segundo Dalzoto, (2014) no ensino de ciências, os educadores devem conduzir o educando a uma aprendizagem significativa, sendo que sua figura como professor se destaca principalmente no ensino fundamental, portanto deve ter domínio sobre os conhecimentos específicos da disciplina e ser dinâmico a fim de que os educandos desenvolvam a aprendizagem nos âmbitos pessoal e social.

A inserção da educação ambiental e da ecopedagogia em sala de aula deve acontecer de maneira interdisciplinar, contextualizando com outros conteúdos, pois a escola precisa desse processo, como diz a lei nº 9.795/99 o educando deve vivenciar situações que ele possa interagir com meio, adquirir e construir o conhecimento para que possa se tornar um cidadão que sabe ser crítico e ser um agente transformador da sociedade. (CARVALHO, 2012)

Maknamara, (2009) revela a necessidade de uma ambientalização no processo pedagógico de alfabetização científica, dos problemas ambientais através da disciplina ensino de ciências, não somente por questão de adequação e por resolução de problemas ambientais como reciclagem e desmatamento, mas sim para tornar explícitos que todos os conteúdos desta disciplina são ambientais e fazem parte do ambiente e podem contribuir no combate a crise a qual enfrentamos, porém devem estar bem compreendidos e aceitos dentro deste contexto.

O educador tem o papel de mediador de facilitador da aprendizagem para que a ecopedagogia e a educação ambiental aconteça de forma efetiva dentro da disciplina ensino de ciências, o professor que ela leciona deve fazer com que o aluno associe os conteúdos aprendidos em sala de aula com as teorias da ecopedagogia e da educação ambiental, para que se possa compreender a problemática ambiental que vivemos hoje.

Sabemos que quando o professor considera que o aluno não chega à escola desprovido de conceitos e conhecimentos a aprendizagem se torna efetiva e significativa para o educando, ou seja, o aluno leva consigo estruturas cognitivas e conceitos já aprendidos, e quando entra em contato com o que vai ser aprendido aciona os conhecimentos já existentes em sua estrutura cognitiva. (DALZOTO, 2014) A ecopedagogia trabalha a partir do conhecimento do dia a dia do educando,

ou seja, ela considera que o aluno já possui um conhecimento prévio e utiliza-se deste para ele se desenvolva no processo de ensino aprendizagem.

A escola desenvolve o papel de articuladora das questões ambientais, no intuito de superar a crise ambiental, pois elas precisam fazer parte da vida do aluno, pois as experiências de vida são determinantes na construção do conhecimento e podem influenciar o modo de conhecer, de agir, de sentir e de pensar. (MOREIRA NETO, 2010)

Moreira Neto, (2010) enfatiza a necessidade de rever o sistema de ensino, para que seja possível acontecer a ecoepedagogia com uma abordagem sistêmica, complexa e dinâmica, então se pressupõe uma renovação no sistema de ensino, bem como dos conteúdos curriculares, por meio da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade e também uma mudança no modo de pensar dos educadores que se preocupam com o ensino do conteúdo, não fazendo relação entre conteúdo e realidade, sem uma aprendizagem significativa, aprendendo por aprender.

Quando se quer trabalhar a ecopedagogia a escola deve levar em consideração o capital cultural familiar e social, ou seja, as identidades socioculturais que o educando que por consequência leva para a escola, se o currículo é fechado e leva o aluno a assimilar a cultura dominante, diante disto se faz necessário uma reorientação dos currículos a fim de incorporar os princípios defendidos pela ecopedagogia, a escola deve se caracterizar como um espaço de negação da cultura de degradação que se encontra atualmente, agindo como agente transformador da sociedade com conteúdos significativos para os alunos e para a saúde do planeta. (SANTANA, 2009)

Como já mencionado por outros autores Gadotti, (2001) também defende a reorientação dos currículos para incorporação da ecopedagogia, por meio dos princípios defendidos por ela, estes por sua vez deveriam nortear os conteúdos e também a elaboração dos livros didáticos, pois segundo Piaget os currículos devem trazer o que é significativo para o aluno o que Gadotti complementa que também devem ser significativos para o planeta e para um contexto mais amplo.

A educação sempre deve buscar a construção de um presente capaz de projetar o presente para um futuro melhor. (GUTIÉRREZ, 2013).

Goldschmidt, (2014) em entrevista com a pedagoga especialista em gestão ambiental Lívia Lucina Ferreira Albanus, diz que a ecopedagogia em âmbito escolar deve ser de forma interdisciplinar e transversal que deve despertar nos cidadãos

consciência planetária de que todos vivemos em um mesmo ambiente e que necessitamos dele e que deve acontecer uma reeducação para convivermos de forma responsável e sustentável e que tudo começa pelas crianças, então se faz necessário começar sua aplicabilidade pelas escolas.

A complexidade em virtude da problemática ambiental é bem maior do que o entendimento que grande parte dos professores de ciências do ensino fundamental e médio tem sobre ela, sendo talvez uns dos motivos que a simples introdução de novas ideias fica a desejar (ANGOTTI, 2001). Para Santos, (2001) a informação científica é imprescindível, porém se desejamos ir além da mera alfabetização científica ela não é suficiente, sendo o letramento científico e tecnológico que prepara o cidadão para as mudanças de atitude e se tornar mais crítico para os rumos do desenvolvimento, o que exige uma mudança de postura dos educadores em ciências, incorporando em suas aulas discussões sobre os aspectos ambientais, sociais, culturais, econômicos, políticos e éticos relativos à ciência e tecnologia.

Na ecopedagogia são diversos os meios de transmissão do conhecimento que podem ser utilizados pelas escolas para facilitar a aprendizagem perante as questões ambientais, alguns exemplos são passeios pela cidade, feiras de ciências, museus, oficinas de reciclagem e palestras etc. O uso de metodologias que sensibilizem os educandos sobre a importância do meio ambiente é de extrema importância para a formação integral do educando, porém alguns educadores ainda não perceberam. A todo o momento nos deparamos com novas propostas com enfoque no meio ambiente, neste sentido a ecopedagogia oferece suporte para o entendimento e realização dessas práticas. (PEREIRA, 2013)

Diante do exposto, a ecopedagogia assume o papel de aprimorar e aplicar o ensino com o propósito de alcançar um desenvolvimento sustentável, no qual o objetivo é reeducar as pessoas, para evitar as agressões ao meio ambiente, sendo uma maneira de reconhecer ao outro e de se auto reconhecer. A ecopedagogia é considerada um movimento social e político que se originou através da sociedade civil, das organizações, dos educadores, dos ambientalistas e trabalhadores que procuram defender o meio ambiente. (NAVAS, 2008)

Para Gutiérrez, (2013) as chaves pedagógicas devem garantir que os processos educativos levem para a cidadania ambiental, para os novos referenciais ecológicos e para os espaços pedagógicos, que exigem uma proposta pedagógica flexível, processual e holística.

A ecopedagogia evidencia que a educação tem a responsabilidade na construção de um novo mundo, onde se estabeleça a importância da formação de um cidadão que pense de maneira planetária, que olhe para o planeta em sua totalidade e veja os outros como seus iguais, desaparecendo as desigualdades de raça, cultura econômica e social. (NAVAS, 2008).

Pereira, (2013) aponta uma necessidade vital de se repensar metodologias de ensino para que a ecopedagogia aconteça, portanto elas devem ter um enfoque amplo e englobar as relações escola e sociedade como meio de enriquecer e diferenciar o estudo, em sua pesquisa era possível realizar trabalhos fora de sala de aula, porém pode – se perceber que os professores quanto suas práticas não possuíam vontade de explorar o espaço.

Os espaços escolares hoje enfrentam uma grande dificuldade, pois os alunos estão expostos a diversos fatores que nada contribuem para o processo de ensino aprendizagem como as diferenças econômicas, sociais, culturais, a violência e as drogas, a ecopedagogia por sua vez trabalha para que aconteça a sustentabilidade, ou seja, para que o individuo conviva em harmonia consigo mesmo e com o meio ambiente, a fim de acabar com as diferenças e injustiças e proporcionar um mundo mais justo.

Para que a abordagem seja efetiva na ecopedagogia Silva, (2014) sugere que a relação entre professores e alunos seja intensa e bem estabelecida, para que o educando participe de maneira efetiva do processo de ensino e aprendizagem sem uma resistência às atividades ecopedagógicas, sendo o aluno o foco central das atividades escolares, uma vez que a as instituições de ensino o aperfeiçoamento na formação de cidadãos conscientes, tendo os educadores que refletir e avaliar suas ações diariamente, pois ele tem a missão de propiciar novas práticas que englobem o homem com o meio ambiente para a formação da consciência ambiental nos educandos e não somente formar profissionais para o mercado de trabalho, dessa forma irá acontecer a promoção de uma visão de mundo mais sustentável. (SILVA, 2014)

Os professores por sua vez na prática docente não devem somente ter o domínio dos conteúdos de forma positivista, mais sim uma visão global, holística e transdisciplinar no contexto geral não somente de sua disciplina, e também desenvolver um olhar atento para o currículo oculto, considerando conteúdo os

gestos e olhares para a construção de um novo mundo, no qual se deve resultar no retorno da ternura, do amor e do companheirismo. (SANTANA, 2009)

As normas preestabelecidas de nada servirão se não readequadas às novas exigências da atualidade, no qual os procedimentos e instrumentos pedagógicos devem ser criados e recriados diariamente, conforme as exigências da cultura de sustentabilidade. As estratégias, procedimentos e atividades devem estar inseridos em chaves pedagógicas para garantir a intencionalidade, no qual de nada servirá os trabalhos desenvolvidos se não atingirem a dimensão educativa ficando reduzidos a meros passatempos sem pretensão e sentido. (GUTIÉRREZ, 2013)

Atualmente as propostas pedagógicas procuram atender as necessidades da sociedade e da educação contemporânea como a da educação ambiental, a educação para o desenvolvimento sustentável, educação para a sustentabilidade, entre outros, suscitando uma nova visão pedagógica, que deve ser reorientada tendo como princípio norteador, a sustentabilidade do ser e do planeta, contudo nos deparamos com uma gama de possibilidades tecnológicas, portanto a escola deve aprender a utiliza-los e inserir em seu projeto político pedagógico e no planejamento escolar, objetivos, curriculares e conteúdos que sejam oriundos da prática cotidiana dos educandos, assim sabemos que por meio da reflexão as pessoas adquirem os saberes necessários para aprenderem a conhecer, aprenderem a ser, aprenderem a fazer e aprenderem a conviver, esses saberes servem de base para subsidio para permitir perceber o outro, a garantir o respeito e a harmonia consigo mesmo, com o outro, com as nações, com a natureza e com o planeta. (PEREIRA, 2007).

A ecopedagogia como contribuição para o processo de ensino aprendizagem vem com uma proposta de educação problematizadora, pautado por valores como a convivência harmoniosa, o respeito e a tolerância com próximo, que hoje são esquecidos, voltada para o despertar das incoerências e injustiças e propor mudanças e alternativas na formação de pessoas mais capazes a dialogar harmoniosamente com diferentes povos e culturas. (SANTANA, 2009)

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação é o berço da evolução e das grandes mudanças, portanto nada melhor que difundir através dela as ideias da ecopedagogia através da educação ambiental que consiste no respeito ao meio ambiente e bem como dos que vivem nele, então deve-se começar desde as séries iniciais até o ensino fundamental e médio, pois a educação ambiental é uma poderosa ferramenta para a melhora da crise que o meio ambiente sofre atualmente.

Como pode-se perceber nos textos, a ecopedagogia não se opõe a educação ambiental, mais sim a complementa, para a construção de um mundo mais justo e preocupado com as questões ecológicas. Para tanto se faz necessário uma reorientação dos currículos escolares e na maneira com que é transmitido o conhecimento para o aluno, que o educador saiba usar o conhecimento prévio do aluno para que ele possa assimilar o conhecimento de maneira significativa.

O ensino de ciências por sua vez tem um papel fundamental na disseminação do conhecimento e na formação de um cidadão planetário, pois aborda assuntos como saúde pública e meio ambiente entre outros que tudo se interliga com as teorias da educação ambiental e da ecopedagogia.

Sabe-se que educar/ensinar não é fácil espera-se que este estudo contribua na prática dos educadores de ciências bem como das demais disciplinas do currículo, para que possam desenvolver suas práticas, e somente não transmitir conteúdos mecanizados, e sim formar cidadãos conscientes, críticos e que tratem o planeta e os seus de maneira correta.

Espera-se que não se repita com a ecopedagogia os grandes erros das diversas teorias, cartas e declarações que não conseguiram alcançar os resultados tão esperados, pois se trata de um movimento que tem o ser humano em equilíbrio com a natureza para o pleno desenvolvimento, e é disto que o planeta precisa para que se eliminem as desigualdades sociais e econômicas bem como o descaso com o meio ambiente.



## REFERÊNCIAS

A CARTA DA TERRA. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/carta\\_terra.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.pdf)> Acesso em: 01 ago. 2014.

A CARTA DA TERRA EM AÇÃO. **A INICIATIVA DA CARTA DA TERRA NO BRASIL.** Disponível em: <[http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/what\\_is.html#](http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/what_is.html#)> Acesso dia 15 de novembro 2013.

ALBANUS, Livia Lucina Ferreira; ZOUVI, Cristiane Lengler. Ecopedagogia: educação e meio ambiente. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

ALVES, Elizete L. Direito Ambiental na sociedade de risco: a hora e a vez da ecopedagogia. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, Caxias do Sul.v. 1, n. 1, p. 73-93 jan./jun. de 2011.

AMORIM Celeste D., CESTARI, Luiz Artur dos S. Discursos ambientalistas no campo educacional. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, v. 30, n. 1, p. 4 - 22, jan./ jun. 2013.

ANGOTTI, José André P., AUTH, Milton Antônio. Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação. **Ciência & Educação**, Bauru v.7, n.1, p.15-27, 2001.

AZEVEDO, Rosa Oliveira Marins. **Ensino de ciências e formação de professores: diagnóstico, análise e proposta.** 2008. 163 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências na Amazônia). Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Manaus, 2008.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamentoo/legislacao/federal/leis/1981\\_Lei\\_Fed\\_6938.pdf](http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamentoo/legislacao/federal/leis/1981_Lei_Fed_6938.pdf)> Acesso em: 11 ago. 2014.

BRASIL. **Constituição da Republica Federativa do Brasil (1988).** Sumário. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em: 22 jul. 2014.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)> Acesso em: 11 ago. 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente/ Saúde. Brasília: MEC/ SEF, 1997. 128p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros curriculares nacionais: *Ciências Naturais*. Brasília: MEC/SEF, 1998. 138p.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Sumário. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)> Acesso em: 22 jul. 2014.

CARVALHO, Ana Maria Caixeta de. **A ECOPELAGOGIA NO CONTEXTO EDUCACIONAL.** 2012. 23f. Monografia (Licenciatura em Biologia à distância) Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2012.

CAVALCANTI NETO, Ana Lucia Gomes, AMARAL, Edenia Maria Ribeiro do. Ensino de ciências e educação ambiental no nível fundamental: análise de algumas estratégias didáticas. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 17, n. 1, p. 129-144, mês, 2011.

DALZOTO, Gilsani. **Fundamentos e metodologia de ensino para as ciências biológicas.** Curitiba: Editora InterSaberes, 2014

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra: ecopedagogia e educação sustentável.** In. Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI . Buenos Aires, CLACSO, 2001.

GADOTTI, Moacir. **A Carta da Terra na educação.** São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010.

GOLDSCHMIDT, Christian L. Ecopedagogia: educação e meio ambiente. *Jornal Correio do Povo*. ano 116, n. 74 - Porto Alegre, segunda-feira, 13 de dezembro de 2010. Disponível em: <<http://www.correiodopovo.com.br/>>

Impresso/?Ano=116&Numero=74&Caderno=0&Editoria=108&Noticia=233841>  
Acesso em: 05 ago. 2014.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Editora Cortez, 3ªEd, 2013.

HALAL, Chistiane Y. Ecopedagogia: uma nova educação. **Revista de Educação**, Cidade v. XII, n. 14, p. 87-103, 2009.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo de ciências. Temas Básicos de educação e ensino**. São Paulo: Editora EPU, 1987.

KRASILCHIK, Myriam. **Ensino de ciências e a formação do cidadão**. Em Aberto, Brasília, ano 7, n. 40, p. 55-60, out./dez. 1988 .

KRASILCHIK, Myriam. **Inovação no ensino das ciências**. In: GARCIA, Walter E. (coord.) **Inovação Educacional no Brasil: Problemas e Perspectivas**. São Paulo: Cortez Autores Associados, Coleção Educação Contemporânea, 3ªed. 1995

LIMA, Vanessa Aparecida Alves de. **Ecologia e juízo moral: vozes da liderança ambiental de Rondônia**. 2005. 220f. Tese (Doutorado) - Instituto de Psicologia. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

LESSA, Temízia C. L. et. al. Novo olhar sobre a Educação Ambiental: Integridade Ecológica, Ética Planetária e Ecopedagogia – instrumentos para a busca da sustentabilidade. In. Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente. **Anais...** Londrina, 2005, p. 1-8.

MAGALHÃES, Hilda G. D. O conceito de gestão escolar na ecopedagogia. **Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, Rio Grande, v.17, p.262-273, jul./dez. de 2006.

MAKNAMARA, Marlécio. Educação Ambiental e ensino de ciências em escolas públicas alagoanas. **CONTRAPONTO**, Itajaí, v. 9 n.1 – p. 55-64, jan/abr 2009.

MEDEIROS, Janaina L. de, FARIAS, Mayara F. de. Ecopedagogia, educação ambiental e o turismo na formação de um mundo mais consciente. **Revista Querubim** – revista eletrônica de trabalhos científicos nas áreas de Letras, Ciências Humanas e Ciências Sociais, Niterói, v. 2, n.18, ano 08 p. 17-22, – 2012 Disponível

em: <[http://www.uff.br/feuffrevistaquerubim/images/arquivos/zquerubim\\_18\\_v\\_2.pdf](http://www.uff.br/feuffrevistaquerubim/images/arquivos/zquerubim_18_v_2.pdf)> Acesso em: 26 set. 2014.

MORA, Iara M. Pedagogia da sustentabilidade: algumas reflexões sobre a questão ambiental. **Revista Educação Popular**, Uberlândia, v. 7, p.80-85, jan./dez. 2008.

MORADILLO, Edilson F. de; OKI, Maria da C. M. Educação ambiental na universidade: construindo possibilidades. **Química Nova, cidade** v.27, n.2, p. 332-336, jan./fev. 2004.

MOREIRA NETO, Paula Cristina. Educação ambiental em uma perspectiva da ecopedagogia: análise de projetos desenvolvidos no programa agrinho em uma cidade do DF. 2010. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

MURAD, Afonso T. Consciência planetária, sustentabilidade e religião. Consensos e tarefas. **Horizonte**, Belo Horizonte, v. 11, n. 30, p. 443-475, abr./jun. 2013.

NAVAS, Olinda Suárez de. Un modelo de escuela ecopedagógica comunitaria que contribuya a la preservación del ambiente. **Investigacion Postgrado**, Cidade, v. 23, n.2, p.295-318, mês, 2008.

PELEGRINI, Djalma F., VLACH, Vânia R. F. As múltiplas dimensões da educação ambiental: por uma ampliação da abordagem **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, ano 23, n. 2, p.187-196, maio/ago. 2011.

PEREIRA, Waldileia do S. C.; JESUS, Franciane Gomes da Silva de. Ecopedagogia e espaços não formais como recurso pedagógico. **Ponto de Encontro/ Associação para o Desenvolvimento Coesivo da Amazônia**. Manaus. Volume. n 4, p. 5-16, out. 2013

PEREIRA, Cátia M. M. da C. et al. Ecopedagogia: Uma Nova Pedagogia Com Propostas Educacionais Para o Desenvolvimento Sustentável. **Educação Temática Digital**, v.8, n.2, p. 80-89, jun. 2007.

SALLES, Gilsani Dalzoto. **Metodologia do ensino de ciências biológicas e da natureza**. Curitiba: Editora Ibpex, 2007.

SANTANA, Joseane M. LIMA, Carlos César U. A inserção dos princípios da ecopedagogia no currículo escolar: uma proposta de educação para a

sustentabilidade. In. Seminário internacional Experiências de agendas 21: os desafios do nosso tempo. **Anais...** Ponta Grossa, 27-29 nov. 2009

SANTOS, Wildson Luiz P. dos, MORTIMER, Eduardo F. Tomada de decisão para ação social responsável no ensino de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v.7, n.1, p.95-111, mês, 2001

SARMATZ, Leandro; LACERDA, Mariana; VASCONCELOS, Yuri. **O que é a Carta da Terra?** . Disponível em: <[http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/conteudo\\_419509.shtml](http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/conteudo_419509.shtml)> Acesso dia 15 de novembro 2013.

SARMIENTO MEDINA, Pedro José. Bioética ambiental y ecopedagogía: una tarea pendiente. **Acta bioethica.**, Santiago , v. 19, n. 1, p.29-38, jun. 2013 .

SCHWARTZMAN, Simon; CHRISTOPHE Micheline. A educação em ciências no Brasil. Rio de Janeiro, Instituto do Estudo do Trabalho e Sociedade – IETS. Disponível em: < <http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-210.pdf>>. Acesso em: 19 de junho de 2014

SILVA, Fernanda T. da, AMARAL, Josiane C. S. R. do, FELISBERTO, Regina. Reflexão sobre a abordagem ecopedagógica empregada com os alunos de Ensino Técnico em Química. **ScientiaTec: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS**, Porto Alegre, v.1 n.1, p. 73-87, jan./jun. 2014.

TROIL, Gabriel. Proposta de diálogo com professores de ciências: construção de uma metodologia de conscientização socioambiental e ação cultural de prática de liberdade. **VII Enpec. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, 8 nov. 2009.

VARGAS, Alessandra, CHISTOFOLINI, Gloria M. A. F. **Ecopedagogia e Nutrição Humana**. Disponível em: <[http://siaibib01.univali.br/pdf/Alessandra% 20Vargas.pdf](http://siaibib01.univali.br/pdf/Alessandra%20Vargas.pdf)> Acesso dia 15 novembro 2013.