

# FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

## **CARLA MARINHO ZARRANZ**

# A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE ENSINO BÁSICO

#### Carla Marinho Zarranz

# A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE ENSINO BÁSICO

Artigo Científico apresentado ao curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Instrumentalização para o Ensino de Ciências e Matemática (Química, Física e Biologia) da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, como requisito parcial a obtenção do título de especialista.

Prof.<sup>a</sup> Orientador (a): Ms. Filomena Maria Minetto Brondani

Prof.° Co-Orientador (a): Esp. Leonardo Silva Pereira

Ariquemes – RO 2017

# A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE ENSINO BÁSICO<sup>1</sup>

Carla Marinho Zarranz <sup>2</sup>
Prof<sup>a</sup>. Orientador (a) Ms. Filomena Maria Minetto Brondani<sup>3</sup>
Prof<sup>a</sup>. Co- orientador (a) Esp. Leonardo Silva Pereira<sup>4</sup>

#### **RESUMO**

Em função dos grandes problemas enfrentados em relação ao meio ambiente, que vem causando transtornos à população, há necessidade de inserir a educação ambiental no ambiente escolar, de maneira que todos se mobilizem de forma efetiva para a melhoria da qualidade de vida, e para que novas gerações possam ter um lugar seguro para se viver. E isso, só acontecerá com o ensino e prática da educação ambiental, para que assim cada indivíduo sinta-se responsável em fazer algo para conter o avanço da degradação ambiental. A escola é o ambiente ideal para transformar crianças sem informações necessárias sobre o meio ambiente, em adultos responsáveis e conscientes, e que estes sejam agentes transmissores de atitudes e saberes sustentáveis. O ser humano deve aprender desde cedo, que precisa preservar e cuidar do meio ambiente, pois o futuro do planeta e a sua sobrevivência depende do equilíbrio entre homem e natureza e do uso racional dos recursos naturais. Este artigo tem como objetivo ressaltar a importância da educação ambiental nas escolas, como forma de conscientizar os alunos desde as séries iniciais até o ensino médio, para que estes se tornem adultos conscientes e multipliquem essa sabedoria para futuras gerações, a fim de mudar o quadro atual, extremamente insatisfatório sobre o mau uso dos recursos naturais.

Palavras-chave: educação ambiental, meio ambiente, escola, conscientização.

#### **ABSTRACT**

Due to the great problems faced in relation to the environment, which has caused disruption to the population, there is a need to introduce environmental education into the school environment, so that everyone mobilizes effectively to improve the quality of life and new generations can have a safe place to live. And this will only happen with the teaching and practice of environmental education, so that each individual feels responsible to do something to contain the advance of environmental degradation. The school is the ideal environment to transform children with no necessary information about the environment into responsible and conscious adults and that these are transmitters of sustainable attitudes and knowledge. The human being must learn from an early age, who must preserve and care for the environment, because the future of the planet and its survival depends on the balance between man and nature and the rational use of natural resources. This article aims to highlight the importance of environmental education in schools, as a way to raise awareness among students from the beginning to high school, so that they become conscious adults and multiply this wisdom for future generations, in order to change the picture extremely unsatisfactory on the misuse of natural resources.

**Keywords:** ambient education, environment, school, awareness.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Artigo Científico apresentado ao curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Instrumentalização para Ensino de Ciências e Matemática (Química Física e Biologia) da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial à obtenção do Título de Especialista.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Graduada em Ciências Biológicas Bacharelado pela Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Prof. Orientadora: Coordenadora do curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática (Química. Física e Biologia) da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA – Ariquemes – RO.]

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Prof. Co-orientador, docente da FAEMA.

### 1. INTRODUÇÃO

A Educação é vista como algo que faz os cidadãos avançarem, progredirem. É considerada uma arma de alta potência e valor, onde o sucesso da população está relacionado à educação. (UTZIG, 2010).

Segundo Dias (2004), a educação ambiental intercede gerando mudanças de hábitos e de comportamentos que prejudicam o meio ambiente, sendo o método mais adequado para sensibilizar a sociedade quanto aos problemas ambientais.

A Educação Ambiental é de extrema importância para nossas vidas, uma vez que percebemos a necessidade de uma melhoria no mundo que habitamos, pois é perceptível o quanto nossa qualidade de vida está em decadência, devido a nossa falta de tempo, e muitas obrigações diárias para serem feitas (GUEDES, 2006).

É essencial que as escolas trabalhem a Educação Ambiental de maneira mais prática, passando além de conceitos e informações, atitudes e valores, para que o aluno aprenda a amar e ter respeito com o meio ambiente, desenvolvendo atitudes que conservem o mesmo, formando assim cidadãos conscientes e comprometidos com tais questões, para o bem estar de cada um e da comunidade (MEDEIROS et al., 2011).

A gravidade dos problemas ambientais exige cada vez mais que estejamos em alerta, para que a Educação Ambiental se transforme numa ferramenta para sensibilização e capacitação da população sobre tais problemas. O aumento do interesse pelas questões ambientais faz com que conheçamos cada vez mais sobre os problemas ambientais, aumentando também os avanços científicos e tecnológicos, porém não tem sido suficiente para impedir o processo de degradação ambiental (MARCATTO, 2002)

É de extrema importância que educadores conheçam e compreendam a área da educação ambiental, e assim possam avançar em relação aos ensinamentos referentes problemas ambientais, de modo que saibam optar pela tendência político-pedagógica de educação ambiental que satisfaça suas necessidades (LIMA, 2005).

Professores, funcionários e alunos, juntamente com a comunidade através da mediação da escola, devem ser incentivados a participarem de fóruns, debates e produção de projetos realizados no espaço da própria escola. Desafios como o

problema dos recursos hídricos, faz com que seja essencial na escola, a criação de projetos relacionados a educação ambiental, com intuito de tentar minimizar tais problemas (JACOBI; TRISTÃO; FRANCO, 2009).

O ensino de Educação Ambiental incluído da sala de aula terá sucesso de acordo com a forma em que o professor conduz as atividades. Tais atividades deverão estar adequadas às necessidades dos alunos e do seu cotidiano. A criação de uma prática educativa nomeada Educação Ambiental, e a identidade profissional de um educador associado a ela, formam parte dos movimentos de estruturação do campo ambiental (CARVALHO et al., 2005).

É na escola que os alunos vão estabelecer vínculos e noções em relação à educação ambiental, servindo como uma das possibilidades para que possam criar condições que os estimulem a se tornarem cidadãos conscientes e responsáveis, e se sentirem parte do meio ambiente. A educação formal ainda é um importante espaço para o crescimento de valores e atitudes vinculadas com a sustentabilidade ecológica e social (LIMA, 2004).

De origem latina, a palavra sustentabilidade vem de *Sustentare*, que quer dizer sustentar, proteger, conservar e manter em equilíbrio. De acordo com Kato (2007), existe um consentimento entre os pesquisadores em relação ao conceito, que deve ser tratado de forma ampla, pois se trata de uma questão profunda com diversas abordagens.

Assim, com o aparecimento e crescimento da Educação Ambiental como forma de ensino, que está relacionado ao movimento ambientalista, pois é fruto da conscientização sobre os problemas ambientais, o conteúdo programático da Ecologia nos levou à apreensão em relação aos problemas ambientais, manifestando a necessidade e importância de se educar no espírito de defender o ecossistema (SANTOS, 2007).

Este artigo tem pretende salientar a importância da educação ambiental nas escolas, como um meio de conscientizar os alunos a partir das séries iniciais até o ensino médio, para que estes se tornem adultos conscientes e multipliquem essa sabedoria para futuras gerações, a fim de mudar o quadro atual, extremamente insatisfatório sobre o mau uso dos recursos naturais.

#### 2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho foi a realização de uma revisão bibliográfica, com busca de materiais bibliográficos utilizando artigos em bases de dados eletrônicos como Google Acadêmico (pesquisa avançada) e Scientific Eletronic Library Online – SciELO e livros da Biblioteca "Júlio Bordignon".

Os dados retirados dos referenciais teóricos foram organizados e selecionados de acordo com seus assuntos conforme o propósito do tema. A separação dos materiais bibliográficos foi feito de maneira que facilite ao leitor o entendimento da proposta.

Os temas abordados buscaram trazer a compreensão da importância da Educação Ambiental nas escolas.

#### 3. REVISÃO DE LITERATURA

## 3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com Souza (2011), o homem primitivo dependia do meio ambiente para sua sobrevivência, pois seu sustento era retirado do meio em que viviam. Os pais transmitiam para os filhos todo conhecimento e cuidado que os mesmos deveriam ter em relação ao meio ambiente, sendo que esses cuidados nomeamos de educação ambiental atualmente.

O ensino da educação ambiental faz com que seja possível a mudança de olhar da população em relação ao meio ambiente, que estes o vejam de forma diferente, e passem a ser propulsores de ações sobre conservação ambiental (MEDEIROS et al., 2011).

Com o passar dos tempos, os seres humanos vêm a cada vez mais, modificando a natureza para sua utilização. Cada dia mais surge novas necessidades e o homem cria novas técnicas para supri-lás, e muitas dessas técnicas derivadas da produção e do consumo (SANTOS; FARIA, 2004).

É muito importante que se tenha investimentos na educação ambiental, de modo que futuras gerações tenham maior compromisso com meio ambiente, pois com o decorrer do tempo, obtemos aumento na tecnologia, o que traz benefícios à sociedade, contudo, o homem utiliza de forma irresponsável matéria prima do meio ambiente, o que lhes causa danos (SOUZA, 2014).

Ações de educação ambiental são conhecidas como essenciais para incentivar a consciência da comunidade (NEVES; LIBEL; FREITAS, 2016).

A educação ambiental tem potencial para promover reflexão sobre os problemas relacionados com o meio ambiente e a população, e conscientizar os indivíduos sobre o mau uso dos recursos naturais, que precisam de um direcionamento e de mudanças necessárias (LIMA, 2005).

Segundo Carvalho (2012), a maioria dos desequilíbrios ecológicos está ligada a maneiras inadequadas dos homens, que são extremamente consumistas e capitalistas, e que geram muito desperdício ao usarem os bens da natureza de

maneira descontrolada, tornando-se de caráter emergencial, necessário e essencial, o trabalho educacional com toda a população.

É preciso que a sociedade traga para seu cotidiano os conhecimentos mostrados nas práticas de educação ambiental, para que modifiquem seus hábitos e pensamentos através da compreensão apropriada sobre as práticas de degradação ambiental, e se sensibilizem quanto ao sentimento de responsabilidade em relação ao lugar onde vivem. A comunidade também precisa receber essas informações para que sejam misturadas com a cultura dessas pessoas, e haja então essa troca de conhecimentos e a importância de enriquecer o pensamento de cada indivíduo, buscando soluções para os desafios ambientais (ZAKRZEVSKI 2003).

A Educação Ambiental é parte do movimento ecológico. Surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações. Nesse sentido, podemos dizer que a EA é herdeira direta do debate ecológico e está entre as alternativas que visam construir novas maneiras de os grupos se relacionarem com o meio ambiente. A formulação da problemática ambiental foi consolidada primeiramente pelos movimentos ecológicos. Estes foram os principais responsáveis pela compreensão da crise como uma questão de interesse público, isto é, que afeta a todos e da qual depende o futuro das sociedades. (CARVALHO, 2012, p. 51).

O planeta vem sendo agredido por muitos anos, o que vem causando diversos problemas ambientais como, por exemplo, o aquecimento global, que foi adiantado, devido as atitudes irresponsáveis dos seres humanos. O aquecimento global segundo cientistas é um sinal de que o planeta está doente, então há necessidade de tomarmos medidas ambientais para que seja nosso planeta seja curado. Esse aquecimento tem gerado mudanças climáticas que causam catástrofes devastadoras, sendo necessárias as tomadas de providências em esfera internacional, regional, municipal, escolar, comunitário e pessoal (MEDEIROS et al., 2011).

Para que a espécie humana sobreviva, o meio ambiente precisa estar saudável, certificando assim o equilíbrio das vidas em todas as suas formas (SILVA, 1994). De acordo com Diegues (2004), a terra não é do homem, o homem é que é parte acessória da terra.

## 3.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS

A Educação Ambiental no Brasil se fortificou através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). É considerada como um dos temas transversais onde salienta as particularidades sociais, políticos, econômicos e ecológicos, e desse modo, ela precisa ser debatida junto com as demais disciplinas, com o intuito de tornar os alunos mais conscientes, promovendo entendimentos em relação aos quesitos socioambientais (DIAS; LEAL; JUNIOR; 2016).

A Educação Ambiental teve um avanço quando a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que constituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, fazendo com que seja obrigatório o ensino de Educação Ambiental de forma acertada, em todos os níveis e modos do regime de educação, em natureza formal e não-formal. (BRASIL, 1999).

Trabalhar de forma transversal significa buscar a transformação dos conceitos, a explicitação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo que obtenha cidadãos mais participantes. Cada professor, dentro da especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar a Educação Ambiental, estes devem permear todas as disciplinas do currículo e contextualizá-los com a realidade da comunidade. A escola ajudará o aluno a perceber a correlação dos fatos e ter uma visão holística, ou seja, integral do mundo em que vive (SEDUC-RO, p. 327).

A escola atuará desempenhando sua função social, trabalhando com os temas transversais como Saúde, Meio Ambiente, Ética, Orientação Sexual e Pluralidade Cultural, que foram escolhidos devido aos problemas enfrentados atualmente nas questões sociais que atingem o mundo todo (BRASIL, 1997)

É necessário que as escolas trabalhem mais sobre as questões ambientais, pois é lá que as crianças vão absorver conhecimentos sobre os problemas do meio ambiente, e para que no futuro se transformem em adultos conscientes, preocupados com o meio ambiente, além de serem transmissoras da informação para seus familiares, amigos e vizinhos. (MEDEIROS et al., 2011).

É importante a observação dos conhecimentos referente ao meio ambiente, juntamente com a maneira de comportamento dos educadores em sala de aula, pois

é na escola que será estabelecida as conexões e conhecimentos, como perspectivas de elaborar escolhas que irão estimular os alunos a melhorarem suas condutas e tornarem seus hábitos mais conscientes (AZEVEDO; FERNANDES, 2010)

Segundo KAWASAKI et al. (2009), trabalhos divulgados recentemente nas áreas de educação ambiental, apontam um enorme crescimento neste tipo de pesquisa, como também a emergência da Educação em Ciências na abordagem da Educação Ambiental dentro da sala de aula, está sendo constatada de maneira enfatizada nos últimos anos.

Na escola, a educação ambiental já se inicia com a limpeza da própria sala de aula, até o cuidado com o ambiente em que se encontra a comunidade escolar na sociedade, e o professor é o instrumento de ação para conscientização e educação dos alunos dentro da sua sala de aula. (MEDEIROS et al., 2011).

Segundo Brandão (2007), a educação ambiental nas escolas não necessita somente ser transmitida como matérias extracurriculares ou interdisciplinares, e sim que seja uma disciplina separada, pois assim o aluno vai adquirir saberes valiosos, e terá bons resultados no futuro, se tornando um cidadão ético e prudente com o ecossistema. Para que isso aconteça, a elaboração de ideias teóricas e praticas devem ser produzidas com coesão e eficiência. A consciência da sociedade será modificada com informações em relação a educação ambiental.

Cada vez mais cresce o número de cursos voltados para área ambiental nas universidades, como gestor, educador, analista, auditor, etc. E nos programas de pós-graduação stricto sensu, ou seja, em nível de mestrado e doutorado, vêm-se estruturando os programas de pós-graduação, com diferentes ênfases ambientais (ciências ambientais, desenvolvimento rural, desenvolvimento sustentável, etc.), formam hoje um conjunto de programas multidisciplinares, oferecendo formação para docentes e pesquisadores capazes de atuar nesse novo campo (CARVALHO, 2012).

A Educação ambiental é um acesso plausível para remodelar condutas e por decorrência o mundo. Ela permite que os alunos construam uma nova maneira de entender a realidade, e estimula a consciência ambiental, fazendo que o aluno

percorra um sentido que o mova a um mundo mais honesto, mais caridoso, com mais princípios morais, por fim, mais sustentável (GUEDES, 2006).

#### 3.2 SUSTENTABILIDADE

Os movimentos de preservação ao meio ambiente em sua grande maioria perderam suas perspectivas no que se refere às florestas. O crescimento do progresso causa impactos ao ecossistema. Entre as primeiras indústrias que oferecem energia e material, a indústria florestal é a mais sustentável. A madeira é o material mais renovável usado em grande escala para construir e manter nossa civilização. Os únicos substitutos viáveis são materiais não renováveis, tais como os combustíveis fósseis, o aço e o concreto – todos causam sérios impactos sobre o meio ambiente (MONTEIRO; REZENDE; HENRIQUES, 2012).

Torna-se necessário que se repense no estilo de vida com um parâmetro adequado com o mundo sustentável, onde cada atitude deve ser realizada de maneira racional (NALINI, 2004, p. 61-63).

Quando o consumidor não foca no meio de produção dos bens adquiridos, alimenta muito o surgimento de empresas que não são comprometidas com o ecossistema e com a comunidade. (LOUBET, 2007, p.247).

Muito provavelmente, uma das principais razões pelas quais o tema do meio ambiente adentrou as agendas políticas das nações advém de sua percepção e entendimento no âmbito da segurança. Se tomarmos como modelo a conferência "Rio + 20", para renovar os compromissos até então firmados para o desenvolvimento sustentável e seus novos desafios, devese notar como se concebe tal conceito: "Desenvolvimento sustentável é o modelo que prevê a integração entre economia, sociedade e meio ambiente. Em outras palavras, é a noção de que o crescimento econômico deve levar em consideração a inclusão social e a proteção ambiental" (RIO + 20, 2012).

O aumento da produção tem ocasionado o uso em excesso dos recursos naturais, aumentando a pressão sobre o uso desses recursos. Ainda não obtiveram êxito em propagar modelos de inovação revertidos para a sustentabilidade com habilidade de tornar compatível a extensão do sistema econômico e os limites dos ecossistemas. Precisamos considerar a limitação dos ecossistemas e a diminuição das injustiças nos pareceres econômicos públicos e privados (ABRAMOVAY, 2012).

O Brasil possui riqueza em suas reservas naturais, o que facilita a sustentabilidade. Como ainda está em desenvolvimento, pode adotar inovações nas áreas tecnológicas para satisfazer os requisitos da sustentabilidade (KRUGLIANSKAS; PINSKY, 2014).

Nesse cenário, é preciso que obtenhamos soluções para ao menos diminuir os problemas ambientais, se faz necessário que administradores tomem novas atitudes, a fim de prestigiar o meio ambiente em seus pareceres e aderir princípios administrativos e tecnológicos que colaborem para aumentar a eficiência de subsistência do mundo (BARBIERI, 2011).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após a revisão de literatura, percebeu-se que é de extrema importância o ensino de Educação Ambiental nas escolas, para que crianças e adolescentes se tornem cidadãos conscientes e responsáveis com o meio ambiente, e que estes, transmitam seus conhecimentos aos familiares, amigos e vizinhos, para que possamos deixar o meio ambiente favorável a novas gerações, pois a cada dia que se passa mais problemas ambientais enfrentamos.

Todos nós devemos repensar nas atitudes do nosso próprio cotidiano, romper nossa rotina e sempre tentarmos agir de maneira racional, colhendo a cada dia um avanço para o meio ambiente, tomando medidas sustentáveis. Se cada uma fizer um pouco, até mesmo dentro se sua própria casa, já melhorará a situação atual que é de total descaso e uso em excesso dos bens naturais.

Propõe-se que as escolas trabalhem a Educação Ambiental de maneira individual, pois se trata de um conteúdo de extrema importância, não sendo mais um conteúdo transversal, que se tenha um prazo maior para o ensino da Educação Ambiental fazendo com que esse tempo seja mais proveitoso, trabalhando com a conscientização da sociedade a partir da escola, envolvendo o aluno, pois dessa forma a aprendizagem será bem mais proveitosa, e o este se tornará multiplicador de atitudes sustentáveis.

Atualmente adotamos uma consciência maior em relação ao meio ambiente, diferente de tempos atrás, pois já entendemos o quão importante é a conservação e proteção do meio ambiente, e não existe outra forma, que não seja com a conscientização da população, e para que obtenhamos resultados positivos, o ensino da educação ambiental nas escolas se torna fundamental, incluindo projetos juntamente com a comunidade.

A função da educação ambiental é colaborar para que a sociedade adquira uma postura consciente relação ao meio ambiente, para que possamos mudar o quadro atual, de falta de respeito e de uso indiscriminado dos bens naturais.

#### **REFERÊNCIAS**

ABRAMOVAY, R. Desigualdades e limites deveriam estar no centro da Rio+20. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.26, n.74, p.21-33, 2012.

AZEVEDO, D. S.; FERNANDES, K. L. F. Educação Ambiental na Escola: um estudo sobre os saberes docentes. Educ. foco, Juiz de Fora, v. 14, n. 2, p. 95-119, set 2009/fev 2010.

BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BRANDÃO, C. R., 2007. Ainda há tempo? In: Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores. Luiz Antonio Ferraro Júnior (org.). Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental. Volume 2.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei n. 9.795/1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/L9795.htm >. Acesso em: 15 set. 2017.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais :** introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 126p.

CARVALHO, *et al.* **Educação ambiental: Pesquisa e desafios.** Artmed. Porto Alegre, 2005.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2012.

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, L. S.; LEAL, A. C.; JUNIOR, S. C. Educação Ambiental: conceitos, metodologia – Tupã: ANAP, 2016.

DIEGUES, A. C. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 2004.

GUEDES, José Carlos de Souza. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental**: estudo de caso. Garanhuns: Ed. do autor, 2006.

JACOBI, P. R., TRISTÃO M., FRANCO, M. I. G. C. **A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento.** Cad. Cedes, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 63-79, jan./abr. 2009 Disponível em <a href="http://www.cedes.unicamp.br">http://www.cedes.unicamp.br</a>

KATO, C. A. **Arquitetura e sustentabilidade:** projetar com ciência da energia. 2007. 94 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2007.

KAWASAKI, C. S. *et al.* A pesquisa em educação ambiental nos ENPEC: contextos educacionais e focos temáticos. In: **VII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS (ENPEC)**. Florianópolis, Anais, 2009.

KRUGLIANSKAS, I.; PINSKY, V. C. (Org.) **Gestão estratégica da** sustentabilidade: experiências brasileiras. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

LIMA, G. F. C. Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil: emergência, identidades, desafios. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual de Campinas – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, 2005.

LIMA, Waldyr. Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos. **Fórum Crítico da Educação**: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004. Disponível em: <a href="http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf">http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf</a>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

LOUBET, L. F. Contornos Jurídicos da Responsabilidade Pós-Consumo. In: FREITAS, V. P. (Coord.). **Direito Ambiental em Evolução.** 5 ed. Curitiba: Juruá, 2007.

MARCATTO, C. **Educação Ambiental: Conceitos e Princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002. 64 p. Gráfica e Editora Sigma Ltda. 1ª ed., set. 2002.

MEDEIROS, et al. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1**, set 2011.

MONTEIRO, L. C., REZENDE M. T., HENRIQUES, A. S. Desafios da sustentabilidade: CERFLOR – 10 anos: trabalhando em favor das florestas brasileiras. São Paulo: Essential Ideal Editora:Terra das Artes, 2012

NALINI, J. R. A Cidadania e o Protagonismo Ambiental. In: **Revista de Direito Ambiental.** São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 35, julho-setembro, 2004.

NEVES, P. O. LIBEL, C. FREITAS, L. A coleta seletiva solidária integrando Universidade, escola e catadores de material reciclável em São Gabriel (RS). Rev.bea, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 357-372, 2016.

RIO+20. (2012). Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. Acesso em 11 de set., 2017, em <a href="http://www.rio20.gov.br/sobre\_a\_rio\_mais\_20/desenvolvimento-sustentavel.html">http://www.rio20.gov.br/sobre\_a\_rio\_mais\_20/desenvolvimento-sustentavel.html</a>

RONDÔNIA. Secretaria de Estado da Educação. Referencial Curricular de Rondônia do Ensino Fundamental. 2012.

SANTOS, Edna Maria dos; FARIA, Lia Ciomar Macedo de. O educador e o olhar antropológico. **Fórum Crítico da Educação**: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004. Disponível em: <a href="http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf">http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf</a>>. Acesso em: 23 set.. 2017.

SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo dos. **Educação ambiental na escola**: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio. 2007. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2007.

SILVA, J. A. Direito ambiental constitucional. São Paulo: Malheiros, 1994.

SOUZA, S. L. **Meio Ambientee Sustentabilidade: uma reflexão com alunos do ensino fundamental II.** Monografia (Pós-Graduação em Gestão Ambiental em Municípios) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Medianeira, 2014

UTZIG, A. A. B. A complexidade da educação e a perspectiva ontológica de Paulo Freire, **Protestantismo em Revista**, São Leopoldo, RS, v. 22, p. 22-29 p. 26, 2010.

SOUZA, Maria das Graças Gomes de. **Histórico da Educação Ambiental no Brasil.** 2011. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Biologia A Distância, Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011. Disponível em: <a href="http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1929/1/2011\_MariadasGracasGomesdeSouza.p">http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1929/1/2011\_MariadasGracasGomesdeSouza.p</a> df>. Acesso em: 20 set. 2017.

ZAKRZEVSKI, S. B., 2003. **Cenários da Trajetória da Educação Ambiental. In: A Educação Ambiental na escola: abordagens conceituais**. Sônia Balvedi Zakrzevski (org.). Programa de Educação Ambiental Barra Grande. Laboratório de

Educação Ambiental /LEA – URI – Campus de Erechim. Série Caderno Temáticos de Educação Ambiental. Caderno Temático 1. Erechim/RS. Edifapes, 132 p.il.