

## REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL

**Autora:** Rosimeire Oliveira Amorim França

**Coautora:** Geralda Fátima de Souza Rodrigues

### RESUMO

A questão ambiental é um assunto importante sobre o qual devemos refletir, pois o futuro da humanidade depende da relação entre homem e natureza, portanto, depende que o homem use, conscientemente, os recursos naturais disponíveis. Neste sentido, a educação ambiental representa um instrumento essencial para superar os atuais conflitos da nossa sociedade sobre a preservação do meio ambiente. A principal função do trabalho, com esse tema, é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidirem e atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global, além de incentivar a Educação Ambiental para alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental.

**Palavras-chave:** conscientização; educação ambiental; cidadania; educação.

### ABSTRACT

The environmental question is an important subject in which we shall reflect, thus, the future of human kind depends upon the relationship between man and the environment. Therefore, people in general need to be aware on how to use available natural resources. This way, the environmental education seems like an essential tool to overcome the actual conflicts in our society about the natural environmental preservation. The main function of our work with this thesis is to contribute to the awareness of citizens, able to decide and act upon the reality of the social environmental compromised with life, well being of everyone in a local or global society, besides incentives to environment education to all grade students from elementary to high school.

**Keywords:** awareness, environment education, citizenship, education

## 1. INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental, no contexto da gestão ambiental pública, caracteriza-se por 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. Este conceito consta no artigo 1º da lei 9.795, de 1999 que define a Política Nacional de Educação Ambiental. O Brasil é um dos poucos países onde o processo de educação ambiental encontra-se sistematizado em colegiados, nos quais são definidos: objetivos, políticas, princípios e recomendações. O PRONEA (Programa Nacional de Educação Ambiental) é definido como eixo orientador à perspectiva de sustentabilidade pelos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação (DIAS, 2004).

A atual legislação exige práticas preventivas na preservação ambiental, tais como investimentos em tecnologia e desenvolvimento de projetos que visem à preservação ambiental, porém, se o dano já ocorreu, são aplicadas multas e medidas reparadoras. No que tange à educação e de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (doravante PCNs), a Educação Ambiental está presente nas escolas em todos os níveis de ensino como tema transversal, sem constituir disciplina específica, mas como uma prática educativa integrada, assim, envolve todos os professores que deverão estar capacitados para incluir o tema nos diversos assuntos tratados em sala de aula (PCNs, 2000).

Ainda que recomendada por todas as conferências internacionais exigidas pela Constituição e declarada como prioritária por todas as instâncias de poder, a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida por implicar mudanças profundas e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes consequências sociais ( PCN, 1998).

Portanto, sabe-se que a educação ambiental é condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental, mas ela ainda não é suficiente, verifica-se isto nas palavras de Tamaio (2000) ao refletir que é necessário “[...] mais uma ferramenta de mediação necessária entre culturas, comportamentos diferenciados e interesses de grupos sociais para a construção das transformações desejadas”.

## **2. METODOLOGIA**

Este estudo foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica de cunho exploratório a partir da leitura de livros e artigos relacionados ao assunto. Dentre os autores e documentos citados estão: Dias (2000, 2004), MEC/Secretaria de Educação Fundamental (2000), Parâmetros Curriculares Nacionais (2000).

## **3. MARCO TEÓRICO**

A Educação Ambiental (EA) iniciou-se com a preocupação dos movimentos ecológicos na prática de uma conscientização capaz de chamar a atenção para a finalidade e má distribuição do acesso aos recursos naturais e, assim, envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas.

De acordo com a literatura, a primeira grande catástrofe ambiental viria a acontecer em 1952 quando o ar densamente poluído de Londres provocou a morte de 1600 pessoas. Desencadeou-se, assim, a preocupação não só da Inglaterra, mas de vários países com relação à qualidade ambiental<sup>1</sup>.

A Educação Ambiental começa a ser objeto de discussão das políticas públicas e, com isso, iniciam-se os grandes encontros e conferências entre vários países para discutirem sobre a Preservação do Meio Ambiente. Dentre estes, estão a Conferência de Estocolmo (Suécia), a de Belgrado (Sérvia), a de Tbilisi (EUA), a do Rio de Janeiro (Brasil) dentre outros (DIAS,2004).

---

<sup>1</sup> Cf. Revista Faculdade Montes Belos, v.4, n.1, set. 2011.

Percebe-se, então, que a educação ambiental, quando aplicada de forma correta, atinge todas as dimensões do mundo, alcança todos os âmbitos sociais, econômico e ambiental, assim sendo, a Conferência sub-regional de Educação Ambiental, no Peru (1976), afirma que:

A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de tais relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação.

Segundo Meirelles, Santo, (2005), o desafio de um projeto de educação ambiental na escola é incentivar os alunos a se reconhecerem capazes de tomar atitudes e transformar a realidade a seu entorno.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795 de 27 de Abril de 1999), entende-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.

No que diz respeito às leis, a legislação ambiental brasileira é uma das mais completas do mundo, apesar de não serem cumpridas da maneira adequada, as dezessete leis ambientais mais importantes podem garantir a preservação do grande patrimônio ambiental do país.

Em relação às escolas, o desafio com a Educação Ambiental ainda se confunde Ecologia com Educação Ambiental. Com isso, os professores são estimulados a desenvolverem atividades reducionistas com seus alunos ou, então, insistirem sobre a poluição, o “desmatamento”, o efeito estufa, a camada de ozônio, “catação” de latinhas de alumínio e reciclagem de papel com fins artesanais. Portanto, a ingenuidade ainda é muito grande. Para a reversão dessa situação, são necessários esforços em muitas áreas, além da educacional. Transcende o Brasil e toma por todo o planeta e até mesmo fora dele. Contudo, poucas sociedades estão se dando

conta do que está acontecendo: um mundo repleto de sociedades que consomem mais do que são capazes de produzir e mais do que o planeta pode sustentar é uma “catástrofe” ecológica (MEC,2007).

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os educadores têm um papel fundamental na inserção da Educação Ambiental por ser parte integrante da sociedade e corresponsável pela sua transformação, por isso, torna-se necessário que a escola ofereça meios para que seus alunos participem e se manifestem, criando a sua consciência crítica e comprometida com o meio ambiente. Porém, identifica-se que a falta de consciência ambiental dos alunos origina-se da estrutura educacional com métodos defasados, sem sintonia com a realidade, o que gera cidadãos com hábitos e comportamentos prejudiciais ao meio ambiente. Isto acontece não porque pretendiam ser assim e, sim, por não terem recebido uma educação com métodos que se adéquem à realidade devido ao cotidiano ser muito difícil, pois as salas de aula são sempre lotadas, com muito conteúdo para ser lecionados durante o ano letivo.

Faz-se necessário enfrentar as dificuldades, que são grandes, quando se quer trabalhar na íntegra a educação ambiental nas escolas, promovendo uma consciência ética que questione o atual modelo de desenvolvimento, marcado pelo caráter predatório e pelo reforço das desigualdades socioambientais.

O volume nove dos PCNs, denominado Meio Ambiente e Saúde, explicita a importância da temática ambiental e ressalta a necessidade de o professor conhecer o assunto, além de buscar com seus alunos informações em publicações ou com especialistas. Conforme consta deste volume, a principal função do trabalho escolar com o tema meio ambiente é:

[...] contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem 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 a aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação (PCN, 2000, p. 29).

Percebe-se que os professores têm o conhecimento sobre o tema, mas não são oferecidas capacitações referentes a ele, além disso, não incluem o tema Educação Ambiental como tema transversal em seus planos de aula. Outra dificuldade é que os professores questionam ausência do assunto sobre a questão ambiental nos livros didáticos. É importante que o tema sobre meio ambiente seja trabalhado com grande frequência na escola porque é um lugar por onde passam os futuros cidadãos e, quando se é criança, há mais facilidade em aprender.

Um tema como a Educação Ambiental, que tem como objetivo formar cidadãos conscientes das suas responsabilidades na relação com o meio ambiente, constitui uma importante ferramenta para o ensino e a conscientização das novas gerações. As ações de Educação Ambiental, que envolvem a interação homem-natureza, são necessárias entre as disciplinas existentes. Sua importância consiste na aproximação da questão ambiental e dos conhecimentos escolares à realidade social com o intuito de cuidar das questões do cotidiano do aluno, além de estimular os professores em suas práticas didáticas a se envolverem com questões da vida.

Tendo o enfoque da criança como agente multiplicador, temos quatro elementos-chave para a inserção da Educação ambiental no ensino fundamental. Estes são: a) a escola como espaço físico da instituição de ensino e da inserção da EA no ensino fundamental, por oferecer a possibilidade de ser o centro e replicação desse aprendizado; b) a pedagogia, dedicada ao envolvimento do estudante com a atividade a ser desenvolvida e educadores que saibam como dela se utilizarem adequadamente; c) os estímulos que se baseiam na interação familiar, são esses estímulos que as crianças recebem na escola através das atividades pedagógicas, como também aqueles que recebem dos pais ou responsáveis por meio das atividades propostas na escola realizadas em casa; e, d) a própria casa do indivíduo, que através de atividades corriqueiras como: a separação de resíduos para a coleta seletiva e, eventualmente, plantação de horta, propiciam que se cultive, desde cedo, nas crianças a responsabilidade na tarefa de educar a si e de ajudar a desenvolver a consciência ambiental no próprio meio em que se vive (MENEZES, 2012).

É possível observar a importância do aprendizado da Educação Ambiental já nos primeiros anos do ensino fundamental visto que a sua contribuição para a conscientização das causas ambientais e a formação do futuro cidadão são importantes para a formação da consciência de preservação desse indivíduo. Segundo a UNESCO (1973),

[...] uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes.

Essa percepção ambiental pode ser definida como uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido aprende a proteger e a cuidar do mesmo.

A Educação Ambiental se desenvolve mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, com valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido à transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para sua transformação (MENEZES, 2012).

A política dos 3R's é muito utilizada na Educação Ambiental e, para atingir seus objetivos, é necessário adotar a prática comumente condensada sob a denominação 3 R's que significa: Reduzir, Reutilizar e Reciclar.<sup>2</sup>

A corrida desenfreada na produção de bens de consumo pelo ser humano, associado à escassez de recursos não renováveis e a contaminação do meio ambiente, leva-o a ser o maior predador do universo. Este problema tem despertado no ser humano a reflexão sobre a reciclagem e reutilização de produtos que simplesmente seriam considerados inúteis.

A reutilização e a reciclagem estão sendo vistas como duas importantes alternativas para a redução de quantidade de lixo no futuro, criando bons hábitos de preservação

---

<sup>2</sup> Cf. Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária - Belo Horizonte – set. 2004.

do meio ambiente. Em países desenvolvidos, como o Japão, a reciclagem e reutilização já vêm sendo incentivadas e realizadas há vários anos, com resultados positivos. No Brasil, já existem grupos que estão atentos aos problemas mencionados e que buscam alternativas para resolvê-los. Indústrias nacionais e subsidiárias estrangeiras já iniciaram programas de substituição de embalagens descartáveis para dar lugar a materiais recicláveis.

Os resíduos sólidos são materiais de difícil decomposição e precisam ser geridos de modo adequado, pois somente assim ocorrerá o desenvolvimento sustentável. Após a produção de qualquer material sólido, tanto em nível urbano quanto industrial ou agrícola, sobram resíduos, especialmente em locais menos desenvolvidos. Esses resíduos são descartados aleatoriamente, apenas em alguns casos, o descarte obedece a um tratamento regular tal como nos países mais avançados (ANGELFIRE, 2011).

De posse da conscientização e do conhecimento sobre EA, é possível proporcionar às pessoas a possibilidade de atuarem em trabalhos que tem por objetivos resolver ou amenizar os problemas ambientais, portanto, faz-se necessário o conhecimento de símbolos e/ou figuras relacionadas à EA.

FIGURA 1 – Cores da Coleta Seletiva



Fonte: Recicla Ambiental

A primeira seta da figura que corresponde à reciclagem representa os produtores, as empresas que fazem o produto. Eles vendem o produto para o consumidor, que representa a segunda seta; após o produto ser usado, ele pode ser reciclado. A terceira seta representa as companhias de reciclagem que coletam os produtos recicláveis e, através do mercado, vendem de volta o material usado para o produtor transformá-lo em novo produto.

FIGURA 2 – Símbolo da Reciclagem



Fonte: Portal da Educação

Segundo o IBAMA (2011), reciclagem e artesanato geram benefícios do ponto de vista ambiental, econômico e social, pois ambos contribuem para a diminuição da pressão antrópica sobre os recursos naturais e o aumento da renda familiar. Para Bonelli (2005), reduzindo e reutilizando evitar-se-á que maiores quantidades de produtos se transformem em lixo. A reciclagem prolonga a utilidade de recursos naturais, além de reduzir o volume de lixo, assim, foram criados os 3Rs que são a base para a conscientização acerca da relevância de se preservar o meio ambiente. Abaixo, tem-se os conceitos dos 3rs:

i) reduzir o lixo em nossas casas implica reduzir o consumo de tudo que não é realmente necessário a nós. Isto significa rejeitar produtos com embalagens plásticas e isopor e, de preferência, as de papelão que são recicláveis, que não poluem o ambiente e não desperdiçam energia;

ii) reutilizar significa usar um produto de várias maneiras. Como exemplo: reutilizar depósitos de plásticos ou vidro para outros fins, como plantar, fazer brinquedos, reutilizar envelopes, colocando etiquetas adesivas sobre o endereço do remetente e destinatário etc;

iii) reciclar é uma maneira de lidar com o lixo de forma a reduzir e reusar. Este processo consiste em fazer coisas novas a partir de coisas usadas. A reciclagem reduz o volume do lixo, o que contribui para diminuir a poluição e a contaminação, bem como na recuperação natural do meio ambiente, portanto economiza os materiais e a energia usada para fabricação de outros produtos.

Assim, reaproveita-se o material que está sendo desperdiçado no ambiente de trabalho, nas escolas públicas e em outras instituições dos municípios. O quadro 1 mostra alguns materiais recicláveis ou não.

**Quadro 1 : Materiais recicláveis e não recicláveis**

<b>RECICLÁVEL</b>	<b>NÃO RECICLÁVEL</b>
<b>PAPEL</b>	<b>PAPEL</b>
Jornais e revistas	Fitas adesivas
Folhas de caderno	Papel carbono
Caixas de papel	Papeis sanitários
Cartazes	Papel metalizado
	Guardanapos
	Fotografias
<b>PLÁSTICO</b>	<b>PLÁSTICO</b>
Garrafas de refrigerantes	Cabo de panela
Embalagens de produtos de limpeza	Tomadas
Copinho de café	Embalagem de biscoito
Embalagem de margarina, canos e tubos	Mistura de papel, plástico e metais
Sacos em geral	
<b>METAL</b>	<b>METAL</b>
Latinhas de aço (de óleo, de salsicha)	Pilhas
Latinha de alumínio (de refrigerante)	Esponja de aço (de lavar louças)
Panelas	Clips
Pregos	Grampos
Arames	
<b>VIDRO</b>	<b>VIDRO</b>
Garrafas de todos os tipos	Espelhos
Copos	Lâminas
Potes	Porcelana
Frascos	Cerâmica

Fonte: Portal São Francisco

De acordo com as informações coletadas e expostas, percebe-se que, com atitudes simples, muito se poder fazer em prol do meio ambiente. O auxílio da Educação Ambiental é importante, pois, de forma ampla, sensibiliza crianças e adultos a partir da prática dentro das escolas.

## 5. CONCLUSÕES PARCIAIS

Com o estudo realizado para a elaboração desse trabalho, evidenciou-se a necessidade da instituição escolar desenvolver ações voltadas para a Educação Ambiental em colaboração com a comunidade, uma vez que isso poderá influir positivamente em ambas as instâncias - escola e sociedade - e, como consequência, criar uma dinâmica de interferências positivas entre escola e comunidade, além de contribuir para formação de cidadãos conscientes.

Por intermédio de programas práticos escolares, o aluno passa a conhecer de forma efetiva e multiplicadora sua relação com o meio ambiente. Com isso, essa relação não será mais a mesma, pois ele tende a se tornar um agente multiplicador do conhecimento adquirido e vivenciado no ambiente escolar e fora dele, ou seja, quando o aluno entra em contato com a realidade do meio em que vive, é dada a ele a oportunidade de interferir neste meio ao qual está inserido.

## 6. REFERÊNCIAS

ANGELFIRE. Com. *Pedagogia dos 3 R's*, disponível em [http://www.angelfire.com / MA4/ meio-ambiente](http://www.angelfire.com/MA4/meio-ambiente) ,2011. Acessado em setembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura/ Secretaria de Educação Ambiental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e saúde*: Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura/ Secretaria de Educação Ambiental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e saúde*: Brasília, v. 9, 2000

BONELLI, Cláudio M.C., *Meio ambiente, poluição e reciclagem*. 2 ed., Blucher, São Paulo: 2005.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9ª ed.. São Paulo: GAIA, 2000.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9ª ed.. São Paulo: GAIA, 2004. 400 p.

IBAMA (2011) Sobre a educação ambiental no contexto da gestão ambiental pública. Disponível em: <http://ibama.gov.br/educacao-ambiental/sobre-a-educacao-ambiental-do-ibama>. Acesso em: 16 de maio de 2017.

MEC (2000) Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: UNESCO, 2007. 248 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 16 de out de 2016.

MEIRELES, Maria de Sousa; SANTOS, Marly Terezinh. *Educação Ambiental uma Construção Participativa*. 2ª ed.. São Paulo, 2005.

MENEZES, Cássia Maria Vieira Martins da Cunha. *Educação ambiental: a criança como um agente multiplicador*. 2012. 46 f. Monografia (especialização em Gestão Ambiental e Práticas de Sustentabilidade) – Escola de Engenharia Mauá, Centro Universitário do Instituto de Tecnologia, São Caetano do Sul, 2012. Disponível em: <http://maua.br/files/monografias/completo-educacao-ambiental-crianca-como-agente-multiplicador-280830.pdf>. Acesso em: 21 de nov de 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Política de Educação Ambiental*. Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária. Chosica/Peru, 1976. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>. Acesso agosto de 2017.

UNESCO. *Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014*: documento final do esquema internacional de implementação, Brasília, Brasil, 2005. 120 p.

TAMAIO, I. A mediação do professor na construção do conceito de natureza. Campinas, 2000. Dissertação de Mestrado FE- UNICAMP