

## PROJETO EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

### PROJECT ENVIRONMENTAL EDUCATION SCHOOL IN CONTEXT

Silvana Rodrigues<sup>1</sup>  
Álex Sander Batista da Silveira<sup>2</sup>  
Isabelita Pereira Portela<sup>3</sup>  
Ana Lucia Stefani Leão<sup>4</sup>

#### RESUMO

A Educação Ambiental é aceita, cada vez mais, como sinônimo de educação para o desenvolvimento sustentável e, por esse motivo, é imprescindível a inserção de um projeto em que cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais, comportamentos sociais construtivos, colaborando para a construção de uma sociedade socialmente justa, em um ambiente saudável. O presente trabalho teve como objetivo discutir conceitos básicos sobre lixo, reciclagem e meio ambiente, visando a dar aos alunos uma compreensão fundamental dos problemas existentes no meio ambiente. A metodologia aplicada foi quantitativa, com a aplicação de questionários em turmas de 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> série, em escola municipal de ensino fundamental, em Bagé/RS. Os resultados mostram que os alunos possuem pouca noção sobre o impacto que o lixo causa no meio, quando este é jogado na natureza. Foram considerados bons resultados obtidos quanto ao tipo de lixo que pode ser reciclado e a prática incorreta de queimar o lixo. Podemos concluir que houve uma conscientização dos alunos sobre o meio ambiente, que devemos deste já preservar para as gerações futuras. Sabemos que as mudanças de valores ocorrem lentamente e a obtenção de um resultado positivo depende do envolvimento de todos em um exercício de cidadania.

**Palavras-Chave:** Educação Ambiental; reciclagem; conscientização.

#### ABSTRACT

Environmental education is accepted, increasingly, as synonymous with education for sustainable development and for this reason it is essential to insert a Project where each student develops their potential and to adopt personal attitudes, behaviors, social construction, contributing to building a socially just society in a healthy environment. This study aimed to discuss basic concepts about garbage, recycling and environment, aiming to give students a fundamental understanding of the problems of the environment. The methodology was quantitatively evaluated with the use of questionnaires in classes of 6th, 7th and 8th grade in public school elementary school in Bage, RS. The results show that students have little idea about the impact that the garbage in the middle when it is played in nature. Were considered good results regarding the type of trash that can be recycled and wrong practice of burning garbage. We can conclude that there was an awareness of students about the environment that we have to preserve this for future generations. We know the value changes occur slowly and getting a positive result depends on the involvement of everyone in an exercise of citizenship.

**Keywords:** Environmental Education; recycling; awareness.

<sup>1</sup>Especialista em Educação em Ciência e Tecnologia. E-mail: [silvana.rodriguesb@gmail.com](mailto:silvana.rodriguesb@gmail.com).

<sup>2</sup>Graduando em Ciências Biológicas na Universidade da Região da Campanha. E-mail: [alex.batista.9@hotmail.com](mailto:alex.batista.9@hotmail.com).

<sup>3</sup>Mestranda na Universidade Federal de Pelotas. E-mail: [isaportella@hotmail.com](mailto:isaportella@hotmail.com).

<sup>4</sup>Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas da Universidade da Região da Campanha. E-mail: [analeao2@yahoo.com.br](mailto:analeao2@yahoo.com.br).

## INTRODUÇÃO

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus biofísicos, estando também relacionada com a prática e a ética, que conduzem para a melhoria da qualidade de vida (GUARIM, 2002).

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, artigo 1º, 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 o meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A escola é um dos locais mais indicados de promover a conscientização ambiental a partir da conjugação das questões ambientais com as questões socioculturais. As disciplinas são os recursos didáticos através dos quais os conhecimentos científicos de que a sociedade já dispõe são colocados ao alcance dos alunos (PENTEADO, 1994). Sua aplicação tem o intuito de auxiliar na formação dos alunos, desenvolvendo hábitos e atitudes sadias de conservação e respeito ambiental, transformando-os em cidadãos conscientes, de maneira que rompe com o ensino tradicional, pela sua abrangência, e incrementa a participação de todos: professores, alunos e a comunidade. A escola é um dos locais mais indicados para promover a conscientização ambiental a partir da conjugação das questões ambientais com as questões socioculturais. As disciplinas são os recursos didáticos através dos quais os conhecimentos científicos de que a sociedade já dispõe são colocados ao alcance dos alunos (PENTEADO, 1994).

Educação Ambiental aplicada no âmbito escolar, além de ser um processo educacional das questões ambientais, deve alcançar os problemas socioeconômicos, políticos, culturais e históricos pela sua interação com o meio ambiente. Sua aplicação tem a extensão de auxiliar na formação dos alunos, desenvolvendo hábitos e atitudes sadias de conservação e respeito ambiental, transformando-os em cidadãos conscientes, de maneira que rompe com o ensino tradicional, pela sua abrangência, e incrementa a participação de todos: professores, alunos e a comunidade.

Nesse contexto, o projeto procurou despertar, nos alunos, a consciência ambiental necessária, para que eles passassem a gerenciar, adequadamente, os resíduos orgânicos e inorgânicos, produzidos diariamente em sua comunidade.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

A Revolução Industrial contribuiu diretamente para os inúmeros problemas apresentados nas cidades com relação aos resíduos sólidos urbanos e tem chegado a tal grau de degradação e caos que se torna cada vez mais difícil equacioná-lo. Com a produção em larga escala, impulsionou a sociedade a consumir cada vez mais produtos, aumentando a produção e a diversidade de resíduos gerados nas áreas urbana e rural. Esse fator, aliado ao intenso crescimento e inchaço das cidades, tornou insuficientes as áreas para colocação do lixo, gerando, assim, problemas devido ao acúmulo e ao despejo indevido do lixo, provocando poluição e degradando os recursos naturais ainda disponíveis (LIMA *et al*, 2007).

A maioria das residências tem o seu lixo coletado pelo serviço de limpeza, o qual leva esse lixo para os aterros sanitários. Nesse contexto, vale ressaltar que o trabalho de coleta do lixo, na área rural e em outros locais afastados dos grandes centros urbanos, ainda é insuficiente, atingindo apenas 13,3% dos domicílios brasileiros (IBGE, 2000). A coleta, nessas áreas, é difícil e cara, levando a população a enterrar ou queimar o lixo, atividade essa bastante comum (LIMA *et al*, 2007).

Para tentar mudar essa realidade, as escolas são um espaço mais indicado para a discussão e o aprendizado de vários temas urgentes e de atualidades, entre outros tantos, é nela que ocorre a formação de cidadãos conscientes e aptos para decidir e atuar na gestão da realidade socioambiental de modo comprometido com a vida e com o bem-estar de cada um e da sociedade que integram.

A melhoria da qualidade de vida e sua sustentação são os principais desafios de uma escola. Para garantir uma vida digna às atuais e futuras gerações, é preciso formar um novo cidadão dedicado às questões ambientais. Atualmente, as práticas de Educação Ambiental têm sido propostas por vários autores. De uma forma bastante abrangente, percebemos que essas categorizações geralmente partem de uma concepção mais ligada aos aspectos naturais, até chegar a uma concepção relacionada a uma visão mais integrada do meio ambiente, incluindo questões culturais, sociais, históricas, entre outras (CARVALHO, 2002).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), lançados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) entre 1997 e 1999, são uma referência curricular nacional a ser discutida e traduzida em propostas regionais e municipais, sendo importante contribuição para a inserção da educação formal como não formal nas escolas, a partir de temas transversais, sendo que as pessoas passam a disseminar o conhecimento dentro e fora da escola, com isso, mudam a forma de pensar dos indivíduos, ou seja, a educação ambiental sai do espaço formal e começa

a influenciar e mudar a comunidade como um todo na procura de alternativas para a resolução da problemática ambiental. Segundo Travassos (2001), educar é uma tarefa de dedicação e envolve criação de planos de ação considerando conceitos, teorias, reflexões e o uso do bom senso, incluindo também o repensar dos currículos escolares.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida mediante a análise do conteúdo de entrevistas semiestruturadas realizadas com os referidos alunos, em turmas de 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> série, em escola municipal de ensino fundamental, em Bagé/RS, que atende a uma comunidade carente, a qual precisa ser sensibilizada para as práticas ambientais relacionadas à reciclagem. O questionário foi respondido por 80 alunos, com faixa de idade entre 11 a 15 anos. As entrevistas foram realizadas entre agosto e setembro de 2009.

O roteiro da entrevista semiestruturada, utilizada com os alunos consistiu de sete questões prévias, nas quais foram discutidos conceitos básicos sobre lixo, reciclagem e meio ambiente, visando a dar aos alunos uma compreensão fundamental dos problemas existentes do meio ambiente.

Durante o projeto, foram realizadas cinco palestras, que abordaram temas como a história do lixo, doenças relacionadas ao lixo, consumismo, reciclagem e degradação ambiental, tendo como intuito inserir, no contexto escolar, uma discussão complementar sobre o assunto.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na primeira questão, os alunos definiram o lixo em função de sua utilidade, da sua disposição final e da sua relação com a saúde (se causa ou não doenças). A definição mais usada pelos estudantes foi de que "lixo é tudo aquilo que não serve para ser utilizado e que jogamos fora". Alguns produtos classificados como lixo eram também considerados aproveitáveis ou recicláveis pelos entrevistados.

Notou-se uma distinção de conceitos entre o que é considerado "velho" e o que "não presta". Vários produtos foram considerados lixo: resíduos domésticos, cascas de frutas e verduras, latas e vidros usados, pilhas de rádio descarregadas, plásticos usados, eletrodomésticos velhos, ferro velho, restos de construções. Para Oliveira *et al.* (2004), "o lixo

pode ser definido como todos os tipos de resíduos sólidos resultantes das diversas atividades humanas ou de material considerado imprestável ou irrecuperável pelo usuário”.

Alguns alunos responderam que o resíduo recolhido em um dado momento e que serve para ser vendido se constitui como um meio de sobrevivência, mas, quando essa atividade deixa de existir, passa a ser considerado como um produto descartável. Notou-se que a maioria dos alunos já tinha noção de que existem diferenças entre o lixo produzido por cada indivíduo.

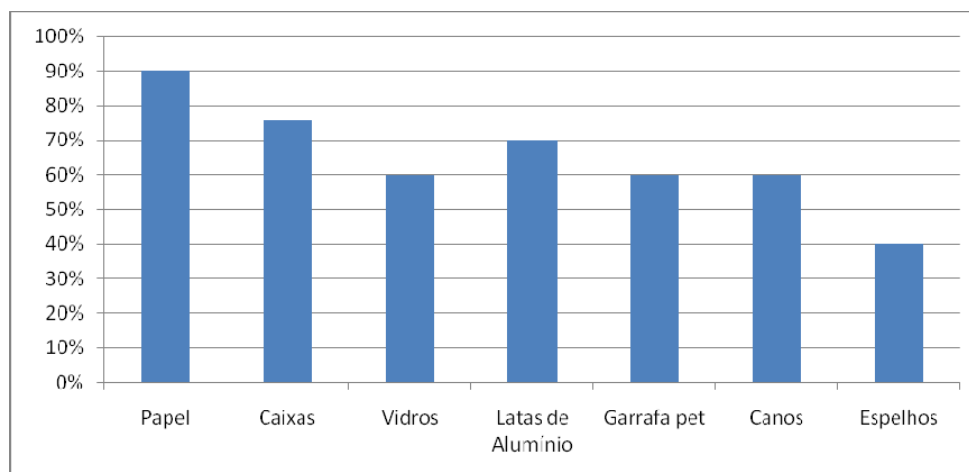
De acordo com as respostas dos alunos por que o lixo é um problema (segunda questão), estes observam que, à medida que é acumulado no ambiente, é capaz de produzir odor desagradável, contribuindo com os mecanismos que provocam desastres, como enchentes e alagamentos, bem como serve como foco de atração de animais (gatos, cães, ratos, baratas, cobras, insetos) e provoca doenças em crianças e adultos das imediações.

Na terceira questão, perguntou-se sobre os processos de separação do lixo e percebeu-se que todos os alunos sabem da existência do processo da separação do lixo por reciclagem e que sabem definir o que é lixo reciclável. De acordo com a totalidade das respostas, jornal, caixas, folhas de caderno, provas e compostos de papel foram amplamente indicados como recicláveis (75% a 95%), resultado que, provavelmente, se relaciona com a difusão dessa informação na mídia e também com o contato com o símbolo da reciclagem em materiais escolares (fig.1).

Segundo Valle (1995), “reciclar o lixo significa refazer o ciclo, permite trazer de volta, à origem, sob a forma de matéria-prima aqueles materiais que não se degradam facilmente e que podem ser reprocessados, mantendo as suas características básicas”. Assim, em uma escala menor, poderíamos dizer que a reciclagem se concretiza sempre que se encontra um novo uso para alguma coisa que, até então, já não teria nenhuma utilidade.

A reciclagem é altamente viável para reduzir a quantidade de lixo nos aterros sanitários, pois trata o lixo como matéria-prima a ser reaproveitada para fazer novos produtos e traz vários benefícios para a população, como: diminuir o consumo de energia e de poluição nos recursos hídricos, no solo; contribuir para a limpeza da cidade e pode gerar empregos.

Dentre os demais itens, metal, cano, vidros de janela e espelhos foram os que obtiveram menor indicação como material reciclável (60%).



**Figura 1 - Porcentagens (%) de indicações de itens - produtos recicláveis - citados pelos alunos do Ensino Fundamental. Bagé/RS.**

Na quarta questão, perguntou-se aos alunos qual é o tipo de lixo mais consumido em casa. Para os estudantes, a maior parte do lixo produzido diariamente pela família é orgânico, constituído por restos de alimentos, cascas de frutas e de verduras. Eles relataram o reaproveitamento de certos produtos antes do acondicionamento do lixo em sacos plásticos. Alguns afirmaram: “separar os materiais como papel, metal, vidros para facilitar a reciclagem” ou que “existem elementos como as baterias de celular que afetam a atmosfera e o ser humano, por isso devem ser enterrados”. Percebeu-se que há uma preocupação dos alunos com a necessidade de se fazer uma coleta seletiva dos resíduos sólidos como medida para se evitar que as pessoas mantenham contato com esses elementos considerados prejudiciais à saúde.

Conforme Carvalho (2004), a coleta seletiva, a reciclagem e o reaproveitamento de resíduos, para as mesmas finalidades ou em usos diferenciados, são soluções encontradas para aumentar a vida útil dos aterros e para se promover um uso mais inteligente de nossos recursos naturais.

Na quinta questão, perguntou-se onde o lixo era depositado, e 98% dos alunos entrevistados responderam que o lixo é posto em sacolas para o “lixeiro levar”, sendo que 2% disseram que o lixo é depositado no fundo do pátio.

Na sexta questão, foram questionados sobre a separação do lixo orgânico e inorgânico. Dos alunos entrevistados, 60% responderam que separam o lixo em suas casas, e 14% responderam que não o fazem.

Quanto às saídas para a diminuição do lixo (sétima questão), observou-se que todos os estudantes reconhecem a reciclagem como uma das soluções para evitar o acúmulo de lixo

no planeta. De acordo com Rouquayrol *et al.* (1999), “a reciclagem consiste em submeter produtos existentes no lixo a processos de transformação, de forma a gerar um novo produto”. No entanto, muitos materiais não são passíveis de reciclagem, como espelhos, baterias de celular, pilhas etc., para os quais não há destino apropriado. A melhor solução, nesse caso, é a diminuição do consumo, gerando uma menor quantidade de lixo. Uma parcela razoável dos entrevistados admite que “diminuir o consumo” e “gerar menos lixo” (25% e 35%, respectivamente) são boas alternativas. Apenas 10% dos entrevistados recomendam “enterrar o lixo” como solução, provavelmente, pelo mau cheiro que o material enterrado pode provocar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostram que os alunos possuem noção sobre o impacto que o lixo causa ao ser lançado no meio ambiente. A pesquisa revela ainda que, nas residências, os alunos sabem separar o lixo orgânico do inorgânico. Foram considerados bons os resultados obtidos quanto ao tipo de lixo que pode ser reciclado.

Também se ressalta a relevância da reciclagem do lixo para o meio ambiente, tema que despertou muito interesse nos estudantes participantes e que ajudou a desenvolver neles a percepção de que podem ser atuantes no que diz respeito às questões ambientais.

O ensino e a prática de Educação Ambiental devem ser desenvolvidos em todas as disciplinas de forma interdisciplinar, promovendo maior assimilação dos conceitos relacionados ao lixo e ao meio ambiente, contribuindo para a formação de um cidadão consciente, que colabore com a preservação do meio ambiente.

As escolas devem proporcionar ao indivíduo uma educação para a cidadania que represente a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformarem as diversas formas de participação em potenciais caminhos de dinamização da sociedade e da concretização de uma proposta de sociedade baseada na educação para a participação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. **Apresentação dos temas transversais e ética**. Brasília, v. 8, p. 61, 1997.

CARVALHO, I. C. de M. “Ambiental” como valor substantivo: uma reflexão sobre a identidade da educação ambiental. In: SAUVÉ, L.; ORELLANA, I.; SATO, M. **Textos escolhidos de educação ambiental: De uma América a Outra**. Montreal, Publications ERE – UQAM, 2002, Tomo I, pp. 85-90 (versão em português).

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

GUARIM, Vera Lucia M. S. **Barranco Alto: Uma experiência em Educação Ambiental**. Cuiabá: UFMT, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 07 out. 2009.

LIMA, A. É. F.; SILVA, D. R.; FARIAS, D. P. **Educação Ambiental: O Lixo em Questão**, 2007. Texto disponível em: <<http://www.guiabioagri.com.br>>. Acesso em: 07 out. 2009.

OLIVEIRA, M. V. de C; CARVALHO, A. de R. **Princípios básicos do saneamento do meio**. 4. ed. São Paulo: Senac, 2004.

PENTEADO, H. D. **Meio Ambiente e Formação dos professores**. São Paulo: Cortez, 1994.

ROUQUAYROL, M. Z; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

TRAVASSOS, Edson Gomes. **A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios**. Artigo 2001. Disponível em: <http://www.uepb.edu.br/eduep/rbct/sumarios/pdf/educamb.pdf> Acesso em: 01 out. 2009.

VALLE, Cyro Eyer. **Qualidade ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente**. São Paulo: Pioneira, 1995.