



EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE NO CONSUMO CONSCIENTE E O DESCARTE DE RESÍDUOS – UMA EXPERIÊNCIA DA EDUCAÇÃO FORMAL

BORGES, Elaine Araújo ¹
OLIVEIRA, Matheus Alves de ²

Resumo

Este é um trabalho de educação ambiental voltado para o consumo consciente e o descarte correto dos resíduos, mostrando a importância de ações locais de preservação ambiental envolvendo os alunos do 6º ano da Escola Municipal Professora Amélia Fernandes Martins em Goiânia – GO. O objetivo deste programa foi sensibilizar os alunos quanto à problemática do consumo desenfreado, colocando em prática a política dos 3 “Rs” (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) e formar discentes para atuar na teoria e prática da educação ambiental, além de desenvolver alternativas ecologicamente corretas no descarte dos resíduos. Como suporte na elaboração das propostas, foi feito um diagnóstico com aplicação de questionários aos alunos. Para auxiliar no processo educativo foram feitos cartazes, mural, exibido um filme e ministrada uma palestra. Ao final das atividades, foi possível perceber a facilidade com que os alunos assimilaram novos conhecimentos e suas mudanças de atitudes em relação ao meio ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Consumo Consciente; Descarte de Resíduos.

Introdução

Um dos grandes problemas ambientais na atualidade está voltado para o consumo desenfreado da população e a conseqüente geração de resíduos. Estima-se em cerca de trinta bilhões de toneladas o total de resíduos sólidos anuais gerados pelos seres humanos (COSTA, 2007). Tanto o governo como a sociedade necessitam de mudanças de atitudes para que mudem sua forma de consumo, minimizando os resíduos que são gerados diariamente e alterando a forma de descarte dos mesmos no meio ambiente. Esta necessidade de mudança é discutida por SCARLATO e PONTIN (1994, p.53) que afirmam:

As modernas populações produzem dejetos em tal quantidade que torna impossível para os sistemas naturais decompor esses “refugos” da civilização na velocidade necessária a torná-los inócuos e, assim, não comprometê-las... O lixo talvez seja o principal gênese da poluição ambiental.

¹ Acadêmica do Curso de Gestão Ambiental. Faculdade de Tecnologia SENAC Goiás
naninhaaborges@hotmail.com

² Acadêmico do Curso de Gestão Ambiental. Faculdade de Tecnologia SENAC Goiás
matheusalves_88@hotmail.com



Uma das formas de se alterar este contexto ocorre através da implementação da política dos “3 Rs” (Reduzir, Reutilizar e Reciclar), que contribui para a redução da quantidade de resíduos gerados, consumo de energia e da extração de recursos naturais. Para que isso aconteça é necessário que a sociedade colabore e participe da construção de mudanças de atitudes e valores em relação à problemática ambiental. A Educação Ambiental deve ser vista como um processo permanente de aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária (JACOBI, 2003). Embora a Educação Ambiental sozinha não seja suficiente para resolver os problemas ambientais, é peça fundamental, pois contribui para a conscientização do cidadão quanto ao seu papel na preservação do meio ambiente.

Conforme WEID (1997, p.73) temos:

A educação tem como papel fundamental à formação de consciências individuais e coletivas. Quando se trata de Educação Ambiental falamos de uma consciência que, sensibilizada com os problemas socioambientais, se volta para uma nova lógica social: a de uma sociedade sustentável, onde a partir de uma compreensão da interdependência dos fenômenos socioambientais, humanidade e natureza se reconciliem e busquem uma forma de vida mais harmônica e compartilhada.

Este artigo aborda o projeto realizado na Escola Municipal Professora Amélia Fernandes Martins em Goiânia – GO, tendo como tema principal a questão do lixo e a educação voltada para o consumo consciente, visando desenvolver em cada aluno uma visão crítica e responsável de seu papel enquanto cidadão e consumidor.

As Figuras 1 e 2 mostram o local de execução desse projeto. Para subsidiar sua realização foi feito um diagnóstico através de uma pesquisa exploratória e descritiva, que contou com o apoio de uma pesquisa bibliográfica e documental, com coleta de dados e um questionário aplicado aos alunos.



Figura 1: Vista aérea da Esc. Mun. Profª Amélia F. Martins, Goiânia (GO). **Fonte:** Google imagem (2010).



Figura 2: Espaço interno da Escola. **Fonte:** Os autores (2010).



O questionário foi feito no dia 12 de março de 2010, com 36 alunos com faixa etária entre 9 e 11 anos do 6º ano do ensino fundamental. Foram feitas, a partir de um formulário, 14 perguntas fechadas. Após análise dos dados, concluiu-se que o descarte de resíduos nesta instituição não está de acordo com os parâmetros de sustentabilidade. Portanto, foram realizadas ações para reverter essa situação, mobilizando os alunos através de atividades educativas visando aproximá-los das questões ambientais que envolvem a temática do lixo, consumo consciente e meio ambiente, dando ênfase na importância da conservação dos recursos naturais, além de permitir o questionamento sobre ações e meio ambiente, apoiados em mudanças de hábitos e atitudes.

Metodologia

Sensibilização

Foi realizada uma palestra com tema: “Meio Ambiente: O que eu tenho a ver com isso?” ministrada pelos pesquisadores como forma de expor a problemática do meio ambiente e despertar o interesse e participação de cada aluno em prol de um mundo melhor. Várias fotos e frases impactantes foram mostradas além de conceitos como a importância de um consumo consciente e a política dos 3 Rs. Ao final da palestra, houve um momento de reflexão onde os alunos tiveram a oportunidade de se posicionar em relação a mudança de atitude quanto ao meio ambiente, dando exemplos do que poderia ser feito para ajudar a natureza. Na figura 3, os alunos estão se organizando para o início da programação.



Figuras 3: Palestra: “Meio Ambiente” Esc. Mun. Profª Amélia F. Martins.
Fonte: Os autores (2010).



Fixação do conteúdo

Os pesquisadores confeccionaram um mural com cartazes sobre os temas abordados. A figura 4 expõe algumas dicas sobre o consumo consciente e, a figura 5, descarte correto de resíduos. Foi um momento ideal para um debate em busca de soluções para os problemas ambientais encontrados.



Figuras 4: Dicas para um consumo consciente
Fonte: Os autores (2010)



Figura 5: Descarte correto do lixo
Fonte: Os autores (2010)

Mudança de atitude

Nesta etapa, os alunos foram motivados a mudanças de hábitos e ter comprometimento com o meio ambiente. A escolha do filme não foi muito fácil devido a classe ser heterogênea quanto a idade dos alunos (9 a 11 anos) e também por fazer parte desta classe 5 alunos com necessidades especiais. A seleção do filme foi feita pela internet e após algumas horas de trabalho, os pesquisadores escolheram um filme da Rede Novo Tempo – “Lixo é no lixo”. Os alunos constataram a dificuldade de degradação do lixo no meio ambiente e a importância do descarte correto dos resíduos, conforme a figura 6. Foi demonstrado que se cada um contribuir jogando um simples papel de bala no lixo pode-se evitar problemas futuros como, por exemplo, alagamentos.



Figura 6: Filme: “Lixo é no lixo” Esc. Mun. Profª Amélia F. Martins.
Fonte: Os autores (2010).

Avaliação de aprendizagem

Foi aplicado um questionário elaborado pelos pesquisadores, com 4 perguntas fechadas e 2 abertas, abrangendo o que foi trabalhado com os alunos durante as aulas, com o intuito de avaliar o conhecimento adquirido pelos mesmos. As perguntas fechadas foram direcionadas aos assuntos abordados, ou seja, consumo consciente, descarte de resíduos, política dos 3 Rs e responsabilidade ambiental; as perguntas abertas levavam a respostas pessoais, ou seja, cada um fazendo sua parte com mudanças de atitudes na escola e na sociedade.

Educação Ambiental, Meio Ambiente e Escola

As relações de consumo, nos dias de hoje, geram os nossos valores, as nossas preocupações com a sociedade em que vivemos e com meio ambiente. A crescente oferta de produtos e serviços interfere direta ou indiretamente nos hábitos e nas decisões do consumidor e cria, assim, novos valores e necessidades através da mídia, entre outros. O consumidor passou a definir seus valores e necessidades pelo que lhe é "oferecido" e não pelas suas necessidades. O consumo consciente tem como objetivo capacitar os alunos/consumidores para que saibam discernir o que realmente necessitam, ou seja, tenham consciência de seus direitos e responsabilidades.

A escola é um bom lugar para unir teoria e prática. A temática ambiental deve permear todas as disciplinas do currículo, pois é uma necessidade social e uma



determinação legal. O educando, através da teoria e da prática, é preparado para atuar como agente transformador de sua realidade, buscando uma melhor qualidade de vida com um consumo justo, solidário e responsável. A lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, artigo 2º, afirma que: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999)

O trabalho educacional é urgente e necessário para sensibilizar a comunidade e reverter ou estabilizar os danos já causados ao meio ambiente. Grande parte dos desequilíbrios ambientais resulta do desperdício e do uso inadequado dos bens da natureza e através de instituições de ensino podemos mudar nossos hábitos e atitudes, levando à formação de sujeitos ecológicos (FELIX, 2007).

O lixo gerado em nossas casas, bares, lanchonetes, restaurantes, repartições públicas, lojas, supermercados e feiras são chamados de Resíduo Domiciliar ou Urbano. Compõem-se principalmente de sobras de alimentos, embalagens, papéis, papelões, plásticos, vidros, trapos, entre outros, dividindo-se em duas classes: orgânico e inorgânico (AMBIENTE BRASIL, 2010). Conforme o gráfico 1, 60% dos resíduos domiciliares em Goiânia vem de material orgânico, ou seja, sobras de alimentos.

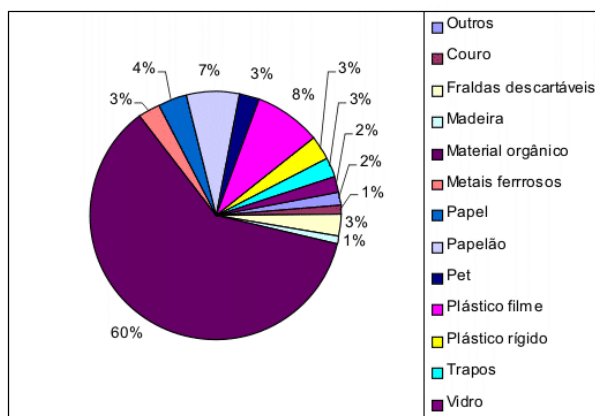


Gráfico 1 - Composição Física dos Resíduos Domiciliares de Goiânia
Fonte: COMURG (2010)

Todo material é jogado normalmente em lixões³ sem qualquer tipo de tratamento, provocando danos ambientais. Quando são levados para os aterros sanitários⁴ os resíduos são depositados em camadas onde são compactados e cobertos com argila ao término de

³ Área de disposição final de resíduos sólidos exposto sem nenhum procedimento que evite as conseqüências ambientais e sociais negativas.

⁴ É um espaço destinado à deposição final de resíduos sólidos gerados pela atividade humana.



cada dia de trabalho para evitar odor desagradável e pragas urbanas. A compostagem⁵ é uma solução para os resíduos orgânicos, pois é um processo de reciclagem formando um composto. Esse processo propicia um destino útil aos resíduos, evitando sua acumulação em aterros e melhorando a estrutura dos solos, destruindo os organismos indesejáveis, retendo nutrientes e originando um material rico em nutrientes que é usado como adubo. Garante também a possibilidade do aproveitamento econômico, geração de renda e comercializando os produtos recicláveis. Outra possibilidade seria a coleta seletiva que é o recolhimento dos materiais recicláveis como, papéis, vidros e plásticos, que previamente separados e preparados podem ser reciclados e reutilizados. Essa separação dos resíduos não é uma tarefa fácil de realizar, exige dedicação e empenho, pois engloba pelo menos três etapas: planejamento, implantação e manutenção.

Deixar de gerar resíduos é impossível, mas podemos mitigá-los colocando em prática a política dos 3 “Rs” - reduzir, reutilizar e reciclar, que é um conjunto de medidas criadas para melhorar a gestão de resíduos ambientais que pressupõe a *redução* do uso de matéria-prima e energia, a *reutilização* direta dos produtos e a *reciclagem* dos materiais através da separação do lixo e coleta seletiva entre outros, com o objetivo de transformar materiais aparentemente inúteis em matéria-prima ou produtos novos, economizando energia e recursos naturais e diminuindo a quantidade de lixo (PÉ NA ESTRADA, 2010).

Pensando nesta problemática, este trabalho teve como objetivo estimular os discentes do 6º ano do ensino fundamental a se tornarem cidadãos conscientes com responsabilidade social, envolvendo o consumo consciente e o descarte dos resíduos gerados pelos mesmos.

Resultados e Discussão

Durante o período de execução do projeto, por mais simples que fossem as atividades, os alunos estavam motivados e bem receptivos.

A palestra foi um recurso usado e bem aceito, mas gerou algumas dificuldades mediante uma sala cheia e sem microfone, exigindo dos palestrantes uma entonação de voz mais alta. O filme demonstrou ser um método muito eficiente, pois, prendeu a atenção dos alunos e provocou questionamentos. Dentre os métodos empregados o mural talvez tenha sido o que menos envolveu os alunos devido ao pouco tempo que a escola destinou a esta

⁵ É o conjunto de técnicas aplicadas para controlar a decomposição de materiais orgânicos, com a finalidade de obter, no menor tempo possível, um material estável, rico em húmus e nutrientes minerais.



atividade. O interessante seria que os alunos procurassem figuras relativas ao tema abordado em suas casas e montassem o mural no colégio, mas infelizmente só houve um debate já com o mural montado pelos pesquisadores. Notou-se através das perguntas feitas pelos alunos, que esse projeto gerou uma disposição quanto a mudanças de atitudes em relação ao meio ambiente não só no meio escolar, como também na família e na sua comunidade.

Bigliardi e Cruz (2008) enfatizam que a inserção da Educação Ambiental nos currículos escolares, desde os primeiros anos do ensino formal, é de vital importância na formação do novo sujeito. É mais fácil sensibilizar uma criança do que um adulto. A criança ainda está em formação e é mais fácil moldá-la com conceitos ecologicamente corretos.

Uma campanha de Educação Ambiental bem elaborada com a comunidade escolar é importante para estimular um processo de reeducação do ser humano para uma mudança de postura em relação às escolhas de consumo, aos resíduos que produz e ao meio ambiente.

Para comprovar que o trabalho de Educação Ambiental na escola é eficaz, fez-se uma comparação dos dados obtidos através dos questionários aplicados aos alunos envolvidos nas atividades no início e no final do projeto como mostra o gráfico 2, ficando evidente o quanto é importante a educação ambiental e como é possível a sensibilização dos alunos em relação ao

meio ambiente, gerando comprometimento e respeito à natureza.

Quando perguntados a respeito de consumo consciente, conforme o gráfico 2, dos 36 alunos envolvidos neste trabalho, no início do projeto apenas 17% já tinham ouvido falar e após a implantação do projeto, 86% souberam explicar teoricamente a definição deste termo e dar exemplos práticos vividos no dia-a-dia. Entenderam que mudanças de hábitos não implicam na diminuição do padrão de vida, mas em um reordenamento no consumo cotidiano, pois, o que está em jogo não é só o presente, mas também o futuro de cada cidadão. No final do projeto esses 14% restantes ainda ficaram inseguros para explicar como se tornar um consumidor consciente.

Consumo consciente é uma maneira de consumir levando em consideração os impactos provocados pelo consumo. Com isso, o consumidor pode, por meio de suas escolhas, maximizar os impactos positivos e minimizar os negativos dos seus atos de consumo, e desta forma contribuir com seu poder de consumo para construir um mundo melhor (INSTITUTO AKATU, 2010).

Sobre o descarte correto dos resíduos e sua importância para o meio ambiente, o gráfico 2 demonstra que inicialmente 64% dos alunos não sabiam dos impactos negativos



causados pelo descarte incorreto dos resíduos na natureza e com a realização das atividades do projeto esse número caiu para 30%. A Educação Ambiental sensibilizou 70% dos 36 alunos no que diz respeito à preservação do local em que vivem mostrando que a adoção de pequenas ações faz uma grande diferença.

No gráfico 2, na implantação do projeto, verificou-se que apenas 14% dos alunos envolvidos conseguiram falar sobre a política dos 3 Rs e que 86% restante nunca tinham ouvido esta expressão. Os pesquisadores direcionaram as atividades como, por exemplo, o filme “Lixo é no Lixo” e a palestra para focar nesse tema mostrando a importância destes conceitos. No questionário final 70% dos alunos sabiam o que significava os 3 Rs e a necessidade de colocar em prática essa política. Os outros 30% tiveram dificuldade de expor corretamente o que foi questionado.



Gráfico 2: Comparação de resultados entre os questionários aplicados aos alunos no início e no fim do projeto. **Fonte:** Os autores (2010).

A política dos 3 Rs, conforme comentado anteriormente, consiste num conjunto de medidas de ações adotadas em 1992, por ocasião de Conferência da Terra realizada no Rio de Janeiro. Esta política é válida para todo o tipo de resíduos sólidos, líquidos e gasosos (BARROS, 2007).

Na questão onde se tratou da responsabilidade ambiental de cada um, ao final do projeto, 28% dos 36 alunos não se manifestaram quanto a mudanças de atitudes, porém 72% dos alunos foram motivados a tomar uma postura positiva em relação ao meio em que vivem, fazendo o uso correto dos recursos naturais que possui, e contribuindo para sua própria qualidade de vida, além de outros benefícios, funcionando também como um



instrumento de transformação social para atingir a tão sonhada mudança ambiental. Esta motivação é importante, pois, de acordo com MININI (2000 apud DIAS, p. 99, 1998):

A EA é um processo que consiste em propiciar as pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa, a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e eliminação da pobreza extrema e do consumo desenfreado.

Jacobi (2003, p. 192) ressalta que “a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora”. A percepção e compreensão de que o ser humano é parte integrante do meio ambiente fez com que a maioria dos alunos entendesse a relação entre as nossas ações e o que ocorre no meio ambiente, provocando reavaliação do modo de vida destes alunos.

Considerações Finais

A Educação Ambiental é fundamental na formação do cidadão consciente e responsável. A teoria aliada à prática sensibiliza os educandos e estimula a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente e à sociedade.

Neste trabalho o objetivo foi alcançado, não com 100% de alunos sensibilizados, mas com a mudança de atitude da maioria deles. O projeto terminou, mas isso não quer dizer que acabou, pois a Educação Ambiental é um processo contínuo na busca da conscientização de cada um. Os alunos que foram sensibilizados entenderam a importância da relação homem e meio ambiente, diagnosticaram os problemas ambientais como o uso excessivo dos recursos naturais e o descarte incorreto dos resíduos degradando o meio ambiente. Com o conhecimento adquirido buscaram soluções para o consumo desenfreado e a geração de resíduos citando a incorporação da política dos 3Rs na vida das pessoas e a necessidade de conscientização de que o meio ambiente precisa ser respeitado para voltar ao seu equilíbrio.

Portanto, cabe aos educadores não deixar esses conhecimentos esquecidos e motivar seus alunos a vivenciarem no dia-a-dia esses valores adquiridos, ressaltando sempre que o homem faz parte da natureza e esta não suporta mais as ações antrópicas de degradação que vem sofrendo ao longo dos anos.



Referência Bibliográfica

AMBIENTE BRASIL. **Resíduos Sólidos**. Disponível em: <www.ambientebrasil.com.br>
Acesso em: 19 de mar. 2010.

BARROS, Olga. **Política dos 3 R's - O que é?** Disponível em:
<<http://politicados3rs.blogspot.com/2007/01/politica-dos-3-rs-o-que.html>> Acesso em: 10 de mar de 2010

BIGLIARDI, R. V.; CRUZ, R. G. Currículo Escolar, Pensamento Crítico e Educação Ambiental. **Revista eletrônica mestrado em educação ambiental**. Rio Grande do Sul. v.21. jul./dez. 2008.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27.04.99. **Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=20&idConteudo=967>>. Acesso em: 21 mai 2010.

COMURG. **Resíduos Sólidos**. Disponível em:
<<http://www.goiania.go.gov.br/shtml/comurg1/colresiduossolidos.shtml>> Acesso em: 10 de mar de 2010.

COSTA, Silvia de Souza. **Lixo Mínimo: Uma Proposta Ecológica para Hotelaria**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. Editora Gaia, São Paulo, 1998. (p. 99)

FELIX, R. A. Z. **Coleta Seletiva em Ambiente Escolar**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande do Sul, v. 18, p. 56-71. 2007.

GOOGLE IMAGEM. **Esc. Mun. Profª Amélia F. Martins**. Disponível em:
<<http://maps.google.com.br/maps?q=escola%20municipal%20prof%C2%AA%20am%C3%A9lia%20fernandes%20martins%20em%20goi%C3%A2nia&um=1&hl=pt-BR&safe=off&gbv=2&ndsp=20&ie=UTF-8&sa=N&tab=il>>. Acesso em: 19 de mai. 2010.

INSTITUTO AKATU. **Consumo Consciente**. Disponível em:
<http://www.akatu.org.br/consumo_consciente/oque> Acesso em: 10 de mar. de 2010

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Caderno de pesquisa, vol. 113: p. 192. São Paulo: Fundação Carlos Chagas: março 2003.

PÉ NA ESTRADA. **Educação para o Consumo Consciente**. Disponível em:
<http://www.penaestrada.org/consumo_art03.html> Acesso em: 19 de mar. 2010.

SCARLATO, Francisco Capuano & PONTIN, Joel Arnaldo. **Do Nicho ao Lixo Ambiente, Sociedade e Educação**. Ed. Atual, 1994.



WEID, N V D. A Formação de Professores em Educação Ambiental à Luz da Agenda 21. In. TABANEZ, M. F.; PADUA, S.M. (org.) **Educação Ambiental Caminhos Trilhados no Brasil**, Brasília: IP, 1997. (p. 73-88)