

# **CONSTRUINDO UMA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL COM ALUNOS DO 8º ANO ATRAVÉS DA PRODUÇÃO DE PRODUTOS RECICLÁVEIS.**

Ana Karoline Gomes Evangelista

[karolgomes94@yahoo.com.br](mailto:karolgomes94@yahoo.com.br)

Colégio Militar do Corpo de Bombeiros – CE. Bolsista ICJúnior – FUNCAP

Amanda Gaspar SILVA;

Matheus Gouveia OLIVEIRA;

Colégio Militar do Corpo de Bombeiros – CE. Bolsistas ICJúnior – FUNCAP

Enoe Cristina Barreto da Silva

Profa./ Orientadora - Colégio Militar do Corpo de Bombeiros - CE

## **INTRODUÇÃO**

A principal característica da sociedade moderna é a vocação para a produção e o acúmulo de riquezas, o que ocasiona uma exploração dos recursos naturais transformando-os em instrumentos para o acréscimo de capital.

Com a evolução tecnológica a nível mundial, a produção industrial, que funcionam geralmente através de energias não renováveis, aumentou. Esta revolução tecnológica encontra-se assim diretamente ligada ao aumento do nível de poluição, que é relativa aos gases liberados para a atmosfera terrestre, e também provoca contaminação das águas e do solo.

Ao longo dos anos uma grande quantidade de materiais não biodegradáveis passou a ser lançadas nos cursos de água. Tais materiais, como: plásticos, a maioria dos detergentes, petróleo e os pesticidas, vão se acumulando nos rios, lagos e oceanos, diminuindo a capacidade de retenção de oxigênio destes recursos e, conseqüentemente, prejudicando a vida aquática.

Durabilidade, resistência a desintegração e estabilidade são propriedades que fazem do plástico um dos produtos com maiores utilidades ao consumidor, porém também o torna um dos maiores vilões ambientais.

No oceano Pacífico e Índico existe uma área de aproximadamente 2,7 km<sup>2</sup> ocupada por cerca de 100 milhões de toneladas de plástico, destacando-se: pedaços de garrafas pet, tampas, sacolas dentre outros. A presença desse tipo de poluente nos oceanos causa problemas como a morte de golfinhos, tartarugas marinhas, aves e peixes que ao confundirem o plástico com peixes terminam ingerindo-os o que provoca sua morte e contaminação, causando desequilíbrio no ecossistema.

Com base nessas informações, observamos que muitos alunos do Colégio Militar do Corpo de Bombeiros do Estado do Ceará (CMCB-CE) não possuem amplo conhecimento sobre essas questões e a partir disso, começamos a desenvolver esse trabalho com o objetivo de despertar uma consciência ecológica nos mesmos.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A atual sociedade capitalista de consumo veio colocar em evidência os limites da natureza em nosso planeta, mostrando o quanto ela é sensível as interferências humanas. Prova disso é, por exemplo, o grave desequilíbrio ocorrido no ecossistema terrestre pela contaminação da água, ar e do solo por defensivos agrícolas, pela emissão de gases e de fuligem na atmosfera, pela deposição do lixo doméstico e industrial em áreas impróprias, pelo desmatamento de formações naturais entre outros. Esses problemas ambientais extrapolaram nas últimas décadas, os limites territoriais dos países tornando-se preocupantes tanto para as nações ricas quanto para as nações pobres.

Vista do espaço, a água predomina, cobrindo 71% da superfície terrestre, os oceanos, por exemplo, apresentam profundidade média de 3.795 metros. Todas as elevações de terra expostas poderiam facilmente ser escondidas nas profundezas dos mares. É difícil acreditar que a população humana seja capaz de ameaçar tal imensidão. (SHELP, 2008) Segundo estimativas de oceanógrafos, há ainda dois milhões de espécies desconhecidas nas profundezas dos mares. Por ironia, as notícias mais frequentes produzidas pelas pesquisas científicas relatam não a descoberta de novos seres ou fronteiras marinhas, mas a alarmante escalada das agressões impingidas aos oceanos pela ação humana. (NEIVA, 2008)

Quase todos os problemas ambientais observados nos oceanos começam na terra. Estas ameaças vêm dos dejetos sem tratamento das fabricas; das lavouras que liberam pesticidas e fertilizantes em rios e que acabam escoando para o mar; das partículas de poluentes emitidas por veículos e exautores de indústrias que são levadas aos oceanos pelos ventos; e até o lixo que deixamos em nossas praias. Todo esse material põe em risco estruturas sensíveis como corais, estuários, manguezais e banco de algas podendo provocar mudanças drásticas na biodiversidade e no ambiente marinho, impedindo que o oceano continue a desempenhar o papel de regulador e amenizador do clima do planeta. (GONÇALVES, 2009)

A face mais conhecida dos resíduos lançados ao mar são os 4,5 milhões de toneladas de petróleo que vazam por ano nos oceanos. Os danos causados pelos resíduos sólidos são igualmente intensos. : Entre os poluentes encontrados nos oceanos, cerca de 70% é constituído de embalagens plásticas, latas, garrafas pet, pneus que se depositam tanto na superfície quanto no fundo dos mares, além disso, ainda são lançados cerca de 4,5 milhões de toneladas de petróleo. Esses lixões são devastadores para a vida marinha. (SHELP, 2008). No Pacífico Norte, por exemplo, foi descoberta uma área que parece estar permanentemente coberta por uma camada de lixo flutuante possuindo uma extensão estimada similar à do Estado do Amazonas, o maior Estado brasileiro. (REDAÇÃO ÉPOCA, 2009)

Só 5% do plástico produzido pela indústria petroquímica mundial desde os anos 1930 foram incinerados. O restante continua sendo depositado em algum lugar do planeta formando, dezenas de bilhões de toneladas de lixo, que levarão séculos para se decompor. Grande parte desses resíduos se acumula em aterros sanitários e lixões. Outra parte cai nos bueiros, é arrastada pelos rios até os oceanos, onde se acumula em bizarras ilhas flutuantes. Espécies ameaçadas como as tartarugas marinhas confundem o plástico com algas e, ao comê-lo, morrem asfixiadas. (FERREIRA, 2009)

Com isso podemos afirmar que a poluição também pode chegar a nossa mesa, por meio de peixes ou moluscos contaminados. Segundo estudos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e de um grupo de cientistas das Nações Unidas para a Proteção do Meio Ambiente Marinho, o consumo cru de ostras, camarões e mariscos de ambientes marinhos causa cerca de 2,5 milhões de casos de doenças infecciosas por ano, ao custo aproximado de US\$ 10 bilhões. (GONÇALVES, 2009)

Os oceanos desempenham papel importante na formação do clima global e, ao mesmo tempo, oferecem grande potencial de energia renovável através da movimentação das marés, cooperando para a diminuição do aquecimento global substituindo fontes convencionais

contribuindo para a redução do acúmulo de resíduos nucleares, dois dos maiores problemas decorrentes das atuais formas de geração de energia. (HARARI, 2009). Porém, a contaminação provocada pela atividade humana já produziu espaços marinhos quase sem vida, chamados zonas mortas. Existem aproximadamente 400 zonas mortas nos oceanos, ocupando área total superior a 254 mil km<sup>2</sup>, encontra-se no Brasil, a baía de Guanabara, o único espaço caracterizado com essa denominação. (GONÇALVES, 2009)

Todo esse processo de degradação vem interferindo diretamente na biodiversidade do Planeta, levando a Terra a um desequilíbrio.

## **METODOLOGIA**

Com o intuito de despertar nos alunos do 8º ano do ensino fundamental II do CMCB a consciência ambiental através da reutilização do que consideramos lixo, foram realizadas como atividades das aulas de ciências e geografia, palestras e oficinas nos dias 29 e 30 de março e no dia 01 de abril de 2011, no turno da manhã.

Inicialmente foi feita uma campanha de arrecadação de garrafas pets com os alunos do fundamental I e II, posteriormente foram realizadas oficinas onde se desenvolveu atividades de fabricação de puffs, poltronas e brinquedos utilizando-se os materiais arrecadados.

Durante a palestra, foram feitas apresentações orais com uso de recursos áudio visuais como: apresentações de diversos slides, objetivando despertar nos alunos a preocupação com a problemática ambiental.

## **ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS**

Os resultados obtidos na palestra foram satisfatórios, sendo possível perceber a compreensão dos alunos sobre a importância dos oceanos e do trabalho de reciclagem. Os mesmos mostraram-se muito interessados em aprender a fabricar os objetos para posteriormente divulgar para seus familiares e amigos.



## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mesmo tendo acesso a essas informações muitas pessoas não relacionam seus atos com os processos de degradação, esse ponto merece atenção sendo necessário identificar porque os alunos não põem em prática seus conhecimentos sobre consumo responsável, cooperando assim para a diminuição no volume de lixo produzido.

A partir das atividades desenvolvidas pode-se perceber a importância do conhecimento como forma de mudar posturas

Portanto o acesso ao conhecimento pode gerar resultados aceitáveis, pois é através desse conhecimento que os mesmos vão ampliar seus horizontes para que possam mudar o presente e construir um futuro melhor.

**Palavras-chave:** Oceanos, Poluição, Reciclagem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLIGIAN, L. ALVES, A. **Geografia Espaço e vivência**. 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2007.

GONÇALVES, L. R. Coleção Oceanos, origens transformações e o futuro; vol.:4. **Petróleo, poluição e energias alternativas**. São Paulo: Dueto, pág. 41 e 45, 2009.

HARARI, J. CAMARGO R. e Emmanuel Gama. Coleção Oceanos, origens transformações e o futuro; vol.: 4. **Petróleo, poluição e energias alternativas**. São Paulo: Dueto, pág. 33, 2009.

SHELP, D. **O lixão dos mares revista veja**. Edição 2071, nº 30, 30 de julho de 2008. Disponível em: [http://veja.abril.com.br/300708/p\\_130.shtml](http://veja.abril.com.br/300708/p_130.shtml) Acesso em: 14 de maio de 2011

NEIVA, P. ABREU R. **Oceano de plástico**. 05 de março de 2008. Disponível em: [http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/conteudo\\_272127.shtml](http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/conteudo_272127.shtml) Acesso em: 14 de maio de 2011

Redação Época. **Restos de plástico liberam substâncias tóxicas no oceano** 20 de agosto de 2009. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI88933-15224,00.html> Acesso em: 14 de maio de 2011

FERREIRA, T., **Os plásticos biodegradáveis podem resolver o problema da poluição?** 23 de janeiro de 2009. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI24849-15223,00.html> Acesso em: 14 de maio de 2011