

POLÍMEROS E MEIO AMBIENTE: CONCEPÇÃO E APLICAÇÃO DE PROJETO EM DOIS COLÉGIOS ESTADUAIS DO RIO DE JANEIRO NO QUAL OS TEMAS SE RELACIONAM COM ENSINO

Andrea Barbalho Ribeiro de Freitas^{1*} (PQ), Cássia Almeida Brito¹ (IC), Joyce Lima de Andrade Carvalho¹(IC). * E-mail: andreabarbalho@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Rua Lucio Tavares, 1045, Centro – Nilópolis.

Palavras-Chave: Polímeros, meio ambiente, cotidiano, experimentos químicos.

Introdução

Sociedades modernas têm plásticos presentes em quase todos os setores, pois eles substituíram outros materiais (metal, papel, etc), haja vista que possuem ótimas propriedades, como resistência á altas pressões e temperaturas, leveza e versatilidade de produção do artefato, como corroboram Mano e Mendes (1999). Com isso, seu consumo é elevado, o que constitui um problema seriíssimo para o meio ambiente se seu consumo não for realizado com parcimônia e comedidamente. O esclarecimento dessas questões assim como informação sobre seu descarte adequado é uma necessidade que esse trabalho busca esclarecer. Este Projeto, que correlaciona os eixos Polímeros, meio ambiente e educação, foi gerado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, sob elaboração da Professora Andrea B. R. de Freitas.

Resultados e Discussão

O Projeto cumpriu-se em parceria com duas escolas publicas estaduais do Rio de Janeiro, uma localizada em Nilópolis e outra em Madureira. Desenvolveu-se com a atuação de duas bolsistas de IC (bolsa IFRJ) cada uma em uma escola, mediando atividades em dois encontros (Tabela 1). As turmas foram do 3º ano, com 40 alunos, uma do Ensino Médio Regular (em Nilópolis - Escola 1) e outra na modalidade EJA (em Madureira - Escola 2). Inicialmente, as bolsistas apresentaram o projeto, explicando sua correlação com o cotidiano dos alunos, formulando questionamentos e argumentos simples a fim de saber o quanto os alunos conheciam sobre o tema Polímeros. Após, um questionário investigativo foi aplicado e seguiu-se mediação do conteúdo. Apenas na Escola 2 foi possível a aplicação de experimentos. Foi constatado com as informações colhidas que 90% dos alunos não sabiam a teoria polimérica. Mas sabiam sobre os malefícios de utilização e descartados incorretos. Não conseguiram também correlacionar a denominação plástico á polímero, mas citaram exemplos - garrafa PET (politereftalato de etileno), fralda de bebê, etc. Os experimentos aplicados na Escola 2 (Figura 1) foram feitos pelos próprios alunos.

Tabela 1. Atividades desenvolvidas nos encontros pelas bolsistas do projeto em cada escola

ENCONTRO	ATIVIDADES MEDIADAS
*Primeiro dia	Apresentação do Projeto, aplicação de questionário, abordagem mediadora dos conteúdos relacionados ao tema, aplicação de novo questionário, realização do 1º experimento enterro das sacolas plásticas (observação para saber se há biodegradabilidade polimérica)
*Segundo dia	Abordagem mediadora dos conteúdos relacionados ao tema, aplicação de novo questionário, realização do 2º experimento
**Primeiro dia	Apresentação do Projeto, aplicação de questionário, abordagem mediadora dos conteúdos relacionados ao tema,
**Segundo dia	Abordagem mediadora dos conteúdos relacionados ao tema,

*Escola 1 ** Escola 2



Figura 1. Aluno durante experimento “geleca” e momento em que aluno enterra sacola plástica

Conclusões

Os alunos se mostraram satisfeitos e entusiasmados com o projeto que mostrou excelentes resultados. Desconheciam o termo técnico para os plásticos, mas possuíam consciência ambiental de que o mau uso causaria impactos severos ao meio ambiente e da necessidade da reciclagem.

MANO, B. Eloisa; MENDES, C. Luís. **Introdução a Polímeros**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1999. 191p
SANTOS, W. L. P. MÔL, G. S., **Química Cidadã**. 1. ed. São Paulo: Nova Geração. 2010.