



Modelagem matemática na problemática do lixo: você conhece o destino dos resíduos que produz?

Jordana Marasca, André Luiz Moterle, Barbara Cristina Costa

Escola de Educação Básica Benjamim Carvalho de Oliveira

Área: Matemática - Licenciatura

E-mail para contato: andremoterle@hotmail.com

A Matemática é base de quase todas as áreas do aprendizado humano, desenvolve os níveis de conhecimento e de criatividade. Hoje, o grande desafio é fazer o aluno compreender o seu papel na sociedade, de agente ativo e transformador da sua realidade, e a importância da Matemática no seu dia a dia. A resposta para esse desafio é incluir a modelagem matemática, com todo seu “poder”, como meio efetivo de aprendizagem nas problemáticas mundiais. Vincular a matemática à preocupante questão ambiental do lixo é o meio que leva os alunos a um entendimento mais autêntico e verossímil sobre importância de conhecer o destino de seus resíduos. Conhecer o processo é a chave para respeitá-lo e contribuir com ele. Desse modo, os alunos do Ensino Médio Inovador realizaram uma pesquisa, junto ao Centro de Reciclagem de Ipumirim, com o objetivo de, aliados a Modelagem Matemática, demonstrarem à comunidade em geral as estatísticas locais sobre o destino do lixo. Sabemos que a maioria das pessoas tem conhecimento de que a quantidade de lixo gerado diariamente no planeta é enorme, e que esse assunto é constantemente reforçado, inclusive nos meios de comunicação. Porém, descobrir que a própria cidade produz quase duas toneladas de resíduos por dia e ter ciência de que cada habitante é responsável pelo acúmulo desses resíduos, é um tanto quanto alarmante, e proporcionar à comunidade o conhecimento de informações como essa, resulta certamente, na sua conscientização. Parece-nos que é mais fácil conscientizar as pessoas, apresentando estimativas, em vez de apenas apontar exemplos. Mais importante que tabular dados, a pesquisa também levou aos alunos conhecimentos sobre reciclagem, acidentes com resíduos mal destinados, prolongamento de vida útil de aterros sanitários, lixos infectantes e emissão de gases poluentes, além de conhecimentos da realidade ambiental e ecológica da cidade. O resultado final foi um enriquecimento interdisciplinar palpável, tanto para os educandos como para os educadores e comunidade em geral. Por meio do projeto, a escola passou a se preocupar mais com o destino de seus resíduos, e principalmente, com a educação ambiental dos alunos, introduzindo no ambiente escolar, medidas que promovam a formação crítica e ativa dos estudantes no meio social.

Palavras-chave: Conscientização. Lixo. Modelagem Matemática.