

## COLABORANDO COM A DESPOLUIÇÃO DA PRAIA DO ITARARÉ DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE/SP

Ana Paula Gonçalves Pita <sup>1</sup>

Célia Regina Roncato <sup>2</sup>

Michel da Costa <sup>3</sup>

Mariangela Camba <sup>4</sup>

### RESUMO

A poluição de vales, rios e praias representou uma ameaça significativa ao meio ambiente e à saúde da população. Em São Vicente, município da Baixada Santista (SP), cinco das seis praias foram classificadas como impróprias para banho, segundo dados da CETESB (2023). A Praia do Itararé, a mais frequentada por moradores e turistas, esteve entre as mais contaminadas, expondo os frequentadores a doenças como gastroenterite, hepatite A, disenteria, cólera e febre tifoide. Diante desse cenário, idealizamos um projeto com foco na despoluição da Praia do Itararé, utilizando a Modelagem Matemática como metodologia (Bassanezi, 2002). A proposta surgiu da vivência direta com a realidade local e da necessidade de envolver os estudantes em um processo formativo que unisse matemática, consciência ambiental e cidadania. As variáveis analisadas incluíram esgoto, resíduos sólidos e lixo doméstico. Durante o desenvolvimento do projeto, pudemos perceber uma mudança na consciência ambiental de todos os envolvidos. A resolução desse problema estimulou os estudantes a refletirem sobre a preservação da praia. Além da aprendizagem de conceitos sobre meio ambiente, poluição e doenças, houve o desabrochar da consciência crítica quanto ao descarte indevido de resíduos sólidos. Esse pensamento crítico sobre a quantidade de resíduos descartados na Praia do Itararé orientou a construção de um modelo matemático que, além de promover a consciência ambiental, também poderia colaborar com o orçamento doméstico, pois, conforme Campos, Wodewotzki e Jacobini (2013), o ensino e a aprendizagem por meio da Modelagem Matemática formam cidadãos críticos e conscientes. Buscamos uma solução que não apenas atuasse sobre o problema dos resíduos, mas fomentasse uma ação social, demonstrando como a reciclagem pode gerar renda para comunidades carentes. Assim, o projeto promoveu uma aprendizagem contextualizada, crítica e socialmente engajada, integrando educação matemática, meio ambiente e transformação social.

**Palavras-chave:** Modelagem Matemática, Projeto, Educação Matemática, Meio Ambiente.

<sup>1</sup> Doutora em Educação Matemática pela UNESP - SP, [anapaulagpita@gmail.com](mailto:anapaulagpita@gmail.com);

<sup>2</sup> Doutora em Educação Matemática pela UNESP – SP, [celia.roncato@yahoo.com.br](mailto:celia.roncato@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Doutor em Educação Matemática pela UNIAN - SP, [michel.costa@unimes.br](mailto:michel.costa@unimes.br)

<sup>4</sup> Doutora em Educação pela PUC - SP, [mariangela.camba@unimes.br](mailto:mariangela.camba@unimes.br)

