

# MATEMÁTICA E O CONSUMO DE ÁGUA: INTERDISCIPLINANDO CONTEÚDOS

---

## RESUMO

Luciana F. B. Oliveira<sup>1</sup>, Paula R. Miranda<sup>2</sup>, Thaís A. Pacheco<sup>3</sup>, Thamiriz M. Teixeira<sup>4</sup>

### **Introdução**

Este trabalho foi motivado por uma preocupação ecológica mundial: a diminuição de água potável no planeta. Apesar dos problemas ambientais serem uma realidade atual acredita-se que é por meio da educação que se pode mudar esta realidade. A disciplina da Matemática é normalmente trabalhada de forma isolada, sem vínculo com outras disciplinas e às suas aplicações práticas. Relacionar os conteúdos matemáticos com a realidade sócio-ambiental do aluno não é fácil, mas é possível.

### **Objetivos**

O objetivo da atividade elaborada pelos licenciandos em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas-Campus Rio Pomba seria interdisciplinar a Matemática com o consumo e desperdício de água, propondo novas práticas para serem trabalhadas em sala de aula.

### **Metodologia**

A atividade investigativa foi desenvolvida com a turma do 1º ano do Ensino Médio, integrado ao curso Técnico em Floresta, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas-Campus Rio Pomba. A turma foi dividida em seis grupos com cinco alunos cada e foi distribuído a cada grupo, envelopes contendo um texto tratando do tema

água, uma folha de atividades sobre o texto, um demonstrativo de uma conta de água, uma folha denominada “Desafio” e uma folha de papel milimetrado. Os alunos teriam que relacionar gráficos, tabelas e elaborar um modelo matemático para calcular o valor final da conta de água.

### **Conclusões**

Os resultados obtidos foram os mais variados. A atividade apresentando um demonstrativo de uma conta de água gerou muita curiosidade na turma, principalmente por se tratar de algo visualmente com aos adolescentes, porém nunca investigado por eles, visto que não sabiam quais cálculos seriam necessários para se obter o preço a pagar. Com essa investigação percebeu-se que relacionar a Matemática a outras áreas do conhecimento é uma boa estratégia de ensino, pois permite perceber a presença da Matemática nos mais variados campos de estudo e da vida humana. Interdisciplinar a Matemática, o consumo de água, o meio ambiente, gráficos, tabelas e contas pode ser uma iniciativa para investigar (DAVID e TOMAZ, 2008) e até modelar (BASSANEZI, 2002) o consumo futuro da água em função do crescimento populacional e as diversas formas de economizar esse bem natural. Ao final dessa experiência se percebe a possibilidade de rompimento da passividade nas aulas de Matemática, propiciando ao aluno situações investigativas, dando-lhes a oportunidade de analisar e refletir criticamente sobre problemas reais que interferem em sua vida.

---

1Inst. Fed. de Ed., Ciência e Tecn. do Sudeste de MG - DMAFE, [lucianafboliver@gmail.com](mailto:lucianafboliver@gmail.com)

2Inst. Fed. de Ed., Ciência e Tecn. do Sudeste de MG - DMAFE, [aluap\\_rm@yahoo.com.br](mailto:aluap_rm@yahoo.com.br)

3Inst. Fed. de Ed., Ciência e Tecn. do Sudeste de MG - DMAFE, [thaispacheco11@yahoo.com.br](mailto:thaispacheco11@yahoo.com.br)

4Inst. Fed. de Ed., Ciência e Tecn. do Sudeste de MG - DMAFE, [thamiteixeira@yahoo.com.br](mailto:thamiteixeira@yahoo.com.br)

## Referências

- [1] BASSANEZI, R. C. - “Ensino-aprendizagem com modelagem matemática”, São Paulo, 2002.
- [2] DAVID, M. M. M. e TOMAZ, V.- “Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula”, Belo Horizonte, 2008.