

**SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA: UM ESTUDO DE SEU ENTENDIMENTO POR  
PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO \***

**CASTRO, Reginaldo & FERRACIOLI, Laércio**

Laboratório de Tecnologias Aplicadas à Modelagem Cognitiva  
Departamento de Física  
Universidade Federal do Espírito Santo  
**[<http://www.modelab.ufes.br>]**

A Segunda Lei da Termodinâmica está intrinsecamente relacionada a fenômenos do cotidiano tais como um gás em expansão, a geração de calor pelo atrito ou um objeto quente esfriando ao ar livre. No entanto, como mostra a literatura, alunos e professores nem sempre têm o real entendimento desta Lei.

Desta forma, este trabalho relata uma investigação de como a Segunda Lei da Termodinâmica é entendida por professores de Ensino Médio. O estudo foi realizado através da aplicação de um questionário que consistia de 7 questões e que foram aplicados a professores participantes do programa Pró-Ciências/ES no segundo semestre de 2001.

A análise dos resultados revela que a Segunda Lei da Termodinâmica, enquanto princípio da Física, é articulada de forma restrita nas explicações dos professores participantes deste estudo. Este resultado é constatado através do elevado número de respostas em branco e respostas que afirmavam o desconhecimento desta Lei.

Notando que os dados referentes à pesquisa foram coletados de professores de Ensino Médio, que são os responsáveis pelo ensino deste tópico, o estudo revela a realidade do ensino de ciências com relação à este assunto.

**Trabalho parcialmente financiado pelo CNPq, CAPES e pelo FACITEC –  
Fundo de Apoio à Ciência e Tecnologia do Conselho Municipal de Ciência  
e Tecnologia do Município de Vitória, ES.**

Endereços eletrônicos por ordem de autor:  
rcaastro@cce.ufes.br  
laercio@npd.ufes.br