

## **RESUMO**

### **VARIAÇÕES DIURNAS NA PRESSÃO ATMOSFÉRICA: UM ESTUDO INVESTIGATIVO BASEADO NA UTILIZAÇÃO DA PLACA ARDUINO**

Luiz Raimundo Moreira de Carvalho

Orientador:  
Prof. Dr. Helio Salim de Amorim

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Física.

Este trabalho apresenta uma atividade experimental investigativa sobre as marés atmosféricas. O fenômeno é analisado a partir de medições automatizadas da pressão atmosférica, feitas com o uso de um sensor digital de pressão controlado por uma placa Arduino. Uma investigação comparativa é realizada entre as marés atmosféricas, produzidas pela ação térmica do Sol sobre a atmosfera terrestre, e as marés oceânicas, causadas pela ação gravitacional da Lua e do Sol. A atividade foi aplicada a estudantes do Ensino Médio da ETE Henrique Lage, durante as aulas de Física, a partir de um roteiro didático que compõe o produto educacional desta dissertação.

Palavras-chave: Física - ensino e aprendizagem; pressão atmosférica; atividade experimental investigativa.

Rio de Janeiro  
Fevereiro de 2014