

# PROPOSTA DE PRÁTICA SOBRE O DISCO DE MAXWELL

## XXVIII Encontro de Iniciação à Docência

Francisco Cassimiro de Sousa Albuquerque, Nildo Loiola Dias

Visando a melhoria do ensino de física em aulas experimentais dos cursos de licenciatura e bacharelado em Física e dos vários cursos de engenharia da Universidade Federal do Ceará, apresento minha contribuição como bolsista de iniciação à docência por meio desse trabalho. Neste trabalho de Iniciação à Docência, abordarei, no formato de uma prática de laboratório, o objeto conhecido como disco de Maxwell, instrumento que apresenta comportamento semelhante ao brinquedo ioiô, pois o experimento é capaz de demonstrar o princípio da conservação de energia durante a transformação de energia potencial gravitacional em energia cinética de translação e rotação. O objeto é formado por um roda metálica suspensa em um suporte de madeira por dois fios enrolados em extensões laterais do eixo da roda que, ao ser largada, cairá desenrolando os fios de seu eixo, transformando gradativamente em energia cinética a energia potencial. Ressalta-se nessa prática a utilização de materiais acessíveis como madeira, uma roda metálica e fios (linhas) para a construção do experimento. Na prática abordada, são apresentados os fundamentos teóricos por trás do experimento e um guia de prática para que os alunos, utilizando o aparelho em questão, descubram seu momento de inércia, grandeza esta que em Mecânica, expressa o grau de dificuldade para se alterar o estado de repouso ou de movimento rotacional de um corpo.

Palavras-chave: Experimento de física. disco de Maxwell. ensino de física. Transformação de energia.