

RESUMO

O Paradoxo de Galileu e suas Variações

Mariana Faria Brito Francisquini

Orientadores:
Alexandre Carlos Tort
Vitorvani Soares

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.

O estudo dos movimentos é reconhecidamente uma parte da física pouco atrativa a maioria dos alunos. Ironicamente, este é o primeiro contato que estes têm com esta ciência. Embora seu domínio e história sejam repletos de detalhes e discussões de alto valor pedagógico, os alunos são quase que instantaneamente expostos a problemas abstratos que exigem apenas a manipulação algébrica de fórmulas. Além disso, a ausência de situações concretas neste estudo, só acaba acentuando as inúmeras dificuldades conceituais que os alunos demonstram ter. Este trabalho nasceu, de certa forma, com a finalidade de tentar oferecer uma modesta contribuição para a solução de algumas destas dificuldades. Para isto, iremos apresentar a concretização de algumas situações idealizadas por Galileu em seu livro *Duas Novas Ciências*. A exposição dos alunos a estas situações, a nosso ver, fornece ao aluno uma oportunidade de refletir sobre o movimento de queda de corpos em contextos diferentes daqueles nos quais os problemas tradicionais de cinemática são apresentados. Neste trabalho, esperamos apresentar este assunto em cenários desafiadores e conceitualmente ricos.

Palavras chave: Ensino de Física, Cinemática, Paradoxo de Galileu.

Rio de Janeiro
Junho de 2015