

LABORATÓRIOS: VOLTA ÀS ORIGENS DE GALILEU E DO EMPREGO EMPÍRICO NA OBSERVAÇÃO DO MUNDO

Robson Ferrari Muniz (DFI/MUDI-UEM), Pedro Julio Batista de Oliveira Nishiyama (MUDI/DFI-UEM), Marcos Fernando Soares Alves (MUDI/DFI-UEM), Ely de Souza Agudo (MUDI/DFI-UEM), Vinicius Martins Cornieri (MUDI/DFI-UEM), Regis Rocha Lourenço (MUDI/DFI-UEM), Alice Sizuko Iramina (Coordenadora do projeto MUDI/DFI-UEM), e-mail: robsonfmuniz@yahoo.com.br

Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Física/Museu Dinâmico Interdisciplinar – Maringá – PR.

Área temática: (Educação)

Palavras-chave: Método Experimental, Galileu Galilei, ensino de Física

No Laboratório de Física os alunos podem aplicar um método científico a diferentes situações, combinar raciocínio dedutivo a dados experimentais, operar instrumentos de pesquisa, explicar fenômenos e leis físicas, ao invés de, apenas, descrevê-los e organizar um procedimento científico elaborando relatórios de pesquisa. O pensamento de Galileu Galilei se torna essencial no contexto, pois procede da ideia que não há nada no intelecto que não estivesse antes nos órgãos dos sentidos. Essa afirmação é consistente com o empirismo, concepção a qual fundamenta que o conhecimento é construído na experiência e vivência dos fatos e sentidos. Nessa perspectiva, discute-se o papel que a experimentação desempenhou desde as origens dos experimentos de Galileu: episódio de Pisa, plano inclinado e telescópio, até os experimentos realizados nas salas de aula visando um melhor método ensino-aprendizagem. Comumente, a Física é vista como um objeto abstrato, longe da realidade dos alunos, o qual gera um desinteresse total pelo trabalho escolar. Diante disso, o método defendido então por Galileu é visto, neste trabalho, como uma ferramenta para o desbloqueio do raciocínio lógico de maneira satisfatória e conveniente. Apura-se que o uso de atividades experimentais como estratégia de ensino de Física tem sido apontado por professores e alunos como uma das maneiras favoráveis de se minimizar as dificuldades no entendimento da ciência, em especial da Física. Observam-se, também, várias metodologias e tendências na sua prática. O trabalho defendido é abalizado em métodos de investigação com emprego de atividades demonstrativas e interativas, que de modo ativo ilustraram os aspectos dos fenômenos físicos abordados, tornando-os de alguma forma perceptíveis e proporcionando elaboração de representações concretas e adequadas. Apesar de pouco utilizado, às vezes de maneira errônea, o método experimental é de importância fundamental no aprendizado, principalmente, tratando-se de Ciências. Tal método não é novo, pois tem sua origem ligada ao início das Ciências, sendo Galileu Galilei seu principal expositor. No entanto, atualmente a experimentação tem sido deixada de lado. Este trabalho não tem por objetivo revolucionar a metodologia de ensino atual, uma vez que se apresenta aqui um método muito utilizado para

despertar o fascínio e o interesse de grande número de pessoas pela Física, sem que seja necessária a utilização de uma linguagem excessivamente matemática.