

191

**ELABORAÇÃO DE EXPERIMENTOS DIDÁTICOS DE FÍSICA UTILIZANDO O CONJUNTO MODULAR DE SUSTENTAÇÃO DESENVOLVIDO NO LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO DA FAFIS.***Cristiane Eberli Wasiliew, João Bernardes da Rocha Filho (orient.)* (Física Teórica e Aplicada, Faculdade de Física, PUCRS).

Este projeto de pesquisa objetiva a criação de experimentos didáticos de física de nível médio a partir de um conjunto modular de peças de madeira e metal desenvolvido no Laboratório de Instrumentação da Faculdade de Física da PUCRS, visando sua disseminação entre os professores desta matéria. O conjunto modular representa uma solução eficaz para o desenvolvimento e para a sustentação mecânica de experimentos de física no ensino médio, em contraposição aos caros produtos comerciais. Constituído de peças modulares simples, de madeira, executáveis com baixo custo e pouca mão-de-obra mesmo por marceneiros que dispõem de escassos recursos instrumentais, somado a uma porção de parafusos, porcas, arruelas e morsas, componentes baratos que podem ser encontrados na maioria das lojas de ferragens ou peças para automóveis, o conjunto serve de apoio às aulas experimentais de física. Com ele o professor e seus alunos tanto podem sustentar molas, dinamômetros, interruptores, recipientes, fios, termômetros, lâmpadas, régua, lentes, tubos e outros instrumentos de ensino em experimentos tradicionais, como podem construir dispositivos próprios para certos experimentos, como carrinhos, balanças, roldanas e alavancas, entre outros. Este projeto de pesquisa visa produzir material instrucional que será apresentado como subsídio aos professores que o utilizarão no ensino médio e também em futuras publicações de divulgação. Serão adaptados para a utilização do conjunto os experimentos de física básica que constituem apoio experimental ao currículo do ensino médio, incluindo mecânica, termologia, óptica, ondas e eletricidade.