

Carta do Editor

Richard Philips Feynman é homenageado, nesta edição, pelo centenário de seu nascimento. Considerado o mais importante físico americano do século XX, Feynman deixou relevantes contribuições ao ensino de física, com destaque para o três livros vermelhos *The Feynman Lectures on Physics*, originários de suas aulas para calouros no Instituto de Tecnologia da Califórnia (Caltech) no início da década de 60. Um personagem curioso, o “Grande Explicador” foi um mágico da ciência, notável conferencista e *showman*, envolvendo em aulas e palestras atraentes e inovadoras, não apenas os alunos, mas também os colegas. Como cientista, avançou o conhecimento físico em várias áreas. Teve muita afinidade com o Brasil que visitou inúmeras vezes de 1949 a 1966 quando deu aulas e palestras na universidade e na Academia Brasileira de Ciências, interagiu com a comunidade de físicos, participou de reuniões da SBPC, falou francamente sobre nosso modo de ensinar e aprender física, e aproveitou para se divertir no carnaval carioca. A homenagem começa com a reprodução do artigo *O que é Ciência*, oriundo de uma palestra na reunião da Associação Americana de Professores de Ciências. Nesta, demonstra seu profundo respeito pelos professores, reverencia o pai por despertar sua curiosidade pela ciência, discorre sobre a produção do conhecimento científico e conclui: “A ciência é a crença na ignorância dos especialistas”. O leitor perceberá quão atuais são suas ideias sobre a ciência. A seguir, o Editor aborda algumas de suas incursões no campo da ensinagem, como proponente de metodologias inovadoras e crítico feroz da aprendizagem mecânica e do ensino para testagem, como denunciou em suas palestras no Brasil.

A física quântica contemporânea está presente com um belo exemplo de aplicação de um protocolo de teleporte no contexto do Ensino Médio, descrito por Matheus Lobo e seus colaboradores. Quem disse que não se pode ensinar mecânica quântica no EM?

A história da ciência é contemplada na análise de Breno Moura das contribuições de Benjamin Franklin que vão

muito além da mítica experiência da pipa e nas experiências históricas replicadas com material de baixo custo, com ênfase na garrafa de Leiden, descritas no artigo de Wagner Jardim e Andrea Guerra.

Um olhar nos princípios físicos envolvidos em aparelhos usados no método Pilates é feito por Márcia Lucchese, Guilherme Marranghello e Fábio da Rocha. Diogo de Magalhães e Pinho Alves, em inspirado artigo, relatam a aplicação em sala de aula de uma sequência que usa aplicativos gratuitos para calcular as amplitudes de oscilação das moléculas de ar devido à propagação do som.

A física térmica é abordada em dois artigos. O primeiro, por Wagner Cavalcanti, Karolayne Azevedo e Glaydson de Oliveira, propõe medir a temperatura de lâmpadas incandescentes usando LDR e a placa Arduino. O outro, de uma equipe de estudantes do do Acre, descreve o uso de um jogo de tabuleiro para estudo de termometria.

As ideias de Paulo Freire estão presentes em uma atividade investigativa de Itabuna, BA, descrita por Kamila Fonseca e colaboradores, para o ensino fundamental tendo como tema gerador a feira livre.

M. Lopim e equipe apresentam o luxímetro LÚDICO voltado para comparar lâmpadas quanto à sua eficiência energética, mas que pode também se tornar um instrumento didático visualmente atrativo para ensino de diversos conceitos físicos.

A seção Faça Você Mesmo traz dois artigos. No primeiro, Thiago Costa e Usley Cherpinski apresentam um *kit* de baixo custo para medir a eficiência de células fotovoltaicas, desenvolvido para uma atividade de ensino. Por último, Diogo Soga, Doris Kohatsu e Mikiya Muramatsu revisitam os prismas caseiros usados no estudo da refração da luz e propõem novo modelo que descarta as lâminas de vidro e indicam novas fontes de luz e condições propícias que melhoram a visualização do espectro visível da luz.

Uma boa leitura e bom proveito.

Nelson Studart