

# Carta do Editor

**E**sta edição retorna a seção Carta dos Leitores, que esteve ausente nessa nova fase da FnE. Trata-se de um instrumento de comunicação essencial ao permitir a interação do leitor com a revista ao expor seu ponto de vista sobre temas abordados, propor discussões, apresentar sugestões e fazer críticas, elogios e reclamações. Aqui, Marcel Novaes traz uma reflexão curta sobre determinismo e aleatoriedade com analogias entre a visão estatística da mecânica e a visão de sociedade. São muito bem-vindas as cartas ao Editor.

Tratamos, nesse número, da educação inclusiva que é tema do XXIII SNEF a ser realizado em Salvador, em janeiro de 2019. Há dois artigos que apresentam material didático para deficientes visuais e videntes que facilitam a aprendizagem de astronomia e óptica de deficientes visuais. Um deles descreve o material produzido por um grupo de professores e alunos do IFSC-USP, UFSCar, e Unesp (confira a lista de autores) para a exposição “Luz ao alcance de todos” que contém recursos táteis para explicar fenômenos da óptica e que podem ser desenvolvidos por professores no ensino inclusivo de física. Samara Azevedo, Delson Schramm e Marcelo Souza sugerem a construção de duas maquetes táteis para serem utilizadas em sala de aula para tratar do modelo geocêntrico e do modelo heliocêntrico.

O movimento cubista tem sido relacionado, em geral, a aspectos da relatividade

geral. Por exemplo, o historiador Arthur Miller explora as novas concepções de espaço e tempo e a introdução da geometria na arte em seu biografia paralela *Einstein and Picasso: Two Worlds as One*. No entanto, Jakelyne Reis, Indianara Silva e Andrade-Neto retomam a relação entre ciência e arte, sempre presente na FnE, por meio de uma proposta didática que visa aproximar a relatividade restrita do movimento cubista nas aulas de física.

A história no ensino de física, tema recorrente nesta revista, aparece em dois artigos. O primeiro, de Ingrid Pinto e Ana Paula Bispo, discute o papel de Sadi Carnot e as transformações sociais, alertando que as inter-relações entre ciência, tecnologia e sociedade devem ser exploradas no ensino das leis da termodinâmica, que, em geral, são apresentadas em livros didáticos de forma descontextualizada. No segundo, de Ronaldo de Oliveira e Márcia Pereira, é proposta a realização de atividade experimental para o aluno determinar experimentalmente a lei de Coulomb usando um aparato histórico do século XVI, o versório de Gilbert.

À guisa de complementação, sugiro a leitura do livro de André Assis, *Os Fundamentos Experimentais e Históricos da Eletricidade* (Apeiron, 2010).

Metodologias inovadoras e o uso de tecnologias na ensinagem de física estão presentes neste número. O método de Instrução Pelos Colegas (*Peer Instruction*) apresentado ao leitor brasileiro no seminal artigo de Ives Araújo e Eric Mazur, no

CBEF (2013), foi usado por Wagner Jardim, Mary Anne da Silva e Marina Barros para ensinar interferência e difração na mesma linha dos trabalhos do Grupo de Ensino de Física do IF-UFRGS. Tiago Ribeiro, Clarice Senra e Mateus Resende propõem o uso do conhecido *software Audacity*, um programa de gravação e edição de áudio, em uma série de atividades para a ensinagem de conceitos de ondas sonoras como intensidade e altura do som, interferência construtiva e interferência destrutiva e ressonância.

Uma área de conhecimentos interdisciplinares ainda pouco conhecida do professor de física, a astrogeologia, divulgada por Bruno Nascimento-Dias neste número, pode contribuir para despertar a curiosidade os alunos sobre questões como a origem da vida na Terra, a possível existência de vida em Marte, a possibilidade de que meteoritos possam dar pistas acerca de nossas origens, entre outras instigantes questões. Na linha de popularização da ciência, Artur Galamba divulga o vasto trabalho humanista do professor de física e química português Rómulo de Carvalho, que numa época de repressão fascista escreveu livros de divulgação da ciência e que com o pseudônimo de Antônio Gedeão comunicou conhecimento por meio da poesia.

Na seção Faça Você Mesmo, Francisco Catelli Gabriele Molon e Laurete Zanol Sauer revisitam o simples e interessante experimento-desafio proposto por Helder de Fiqueredo e Paul no site Ponto Ciência apresentando mais detalhes sobre a confecção do dispositivo para mostrar como é possível manter um balão inflado mesmo com a entrada de ar aberta. O objetivo é discutir os conceitos como pressão e equilíbrio de pressões.

**A seção Carta dos Leitores é um instrumento de comunicação essencial ao permitir a interação do leitor com a revista ao expor seu ponto de vista sobre temas abordados, propor discussões, apresentar sugestões e fazer críticas, elogios e reclamações**