

A NOVA DEFINIÇÃO DO QUILOGRAMA

XXVIII Encontro de Iniciação à Docência

Antonio Alyson da Silva Xavier, Marcos Antonio Araujo Silva

Como bolsista de Iniciação à Docência apresento nesse trabalho minha pequena contribuição para a melhoria do ensino de física atendendo às aulas experimentais dos cursos de licenciatura e bacharelado em Física e dos diversos cursos de engenharia da UFC. Neste trabalho, abordarei um pouco a nova definição do quilograma que foi redefinida a partir deste ano de 2019. Com isso, a unidade de massa do Sistema Internacional de Unidades (SI), o quilograma, terá sua definição modificada. A definição de massa deixará de ser o artefato metálico (um cilindro de platino-irídio que pesa um quilograma-padrão) guardado na sede do BIPM (Birô Internacional de Pesos e Medidas, em português), em um cofre trancado a três chaves no porão do Pavilhão de Breteuil, localizado nos arredores de Paris. Na verdade, o cilindro é “o” um quilo, o Protótipo Internacional do Quilograma (IPK, em inglês), usado para calibrar todos os padrões oficiais a unidade de massa. Após 129 anos de serviços prestados, porém, o protótipo teve sua aposentadoria anunciada durante a 26ª Conferência Geral de Pesos e Medidas. Nela, os 60 Estados membros votaram de forma unânime a favor de que, a partir do ano que vem, 2019, a unidade de massa seja um valor derivado de uma constante da natureza, a constante de Planck (h). O quilograma era a última unidade fundamental cuja definição ainda dependia da comparação com um objeto físico. Qual é a necessidade desta mudança? E como as medidas são realizadas? São algumas das perguntas que fazemos e nesse trabalho serão respondidas. O tópico é de interesse de todos, mas em especial para alunos que recebem aulas de física em qualquer uma das áreas de formação.

Palavras-chave: FÍSICA EXPERIMENTAL. SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDA. NOVA UNIDADE DE MASSA. QUILOGRAMA.