Cientistas alemães conseguem medir massa de um elétron

Física

Enviado por:

Postado em:24/02/2014

Cientistas na Alemanha anunciaram nesta quarta-feira (19) ter feito a medição mais precisa até agora da massa do elétron, um dos elementos fundamentais que compõem a matéria. A façanha deve fornecer uma ferramenta útil para cientistas que testam o 'Modelo Padrão' da Física - a teoria mais amplamente aceita sobre as partículas e forças que compreendem o Universo -, afirmaram. Elétrons são partículas com carga elétrica negativa que orbitam o núcleo de um átomo. Eles foram descobertos em 1897 pelo britânico Joseph John ('J.J.') Thomson, que os apelidou de 'corpúsculos', um nome que depois foi mudado para 'elétron' por causa de sua conexão com a carga elétrica. Uma equipe de cientistas chefiada por Sven Sturm, do Instituto Max Planck de Física Nuclear, em Heidelberg, 'pesou' os elétrons, usando um dispositivo denominado de armadilha Penning. Esse dispositivo armazena partículas carregadas em uma combinação de campos magnético e elétrico. Eles mediram um único elétron, ligado a um núcleo de carbono, cuja massa já era conhecida. Segundo o cálculo, que se decompõe em variáveis para estatística e incertezas experimentais, o elétron tem 0,000548579909067 de uma unidade de massa atômica, a unidade de medição das partículas. A estimativa representou um aprimoramento 13 vezes maior nas tentativas anteriores de determinar a massa dos elétrons. "O resultado estabelece a fundamentação para experimentos físicos fundamentais futuros e testes de precisão do Modelo Padrão", segundo o estudo publicado na revista britânica 'Nature'. Esta notícia foi publicada em 21/02/2014 no site http://www.olhardireto.com.br. Todas as informações são responsabilidade do autor.