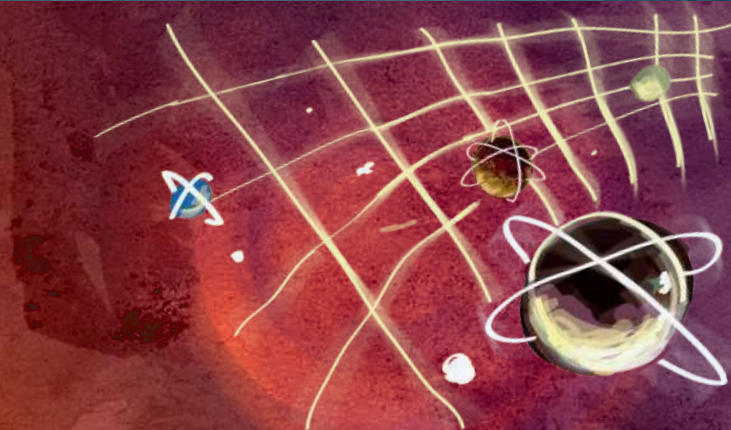


Ciência paratodos

Agradecemos sua ajuda para conservar este texto que também está disponível em:
www.ufmg.br/cienciaparatodos



O Que É Física Quântica?

*Quanta do latim
Plural de quantum
Quando quase não há
Quantidade que se medir
Qualidade que se expressar
Gilberto Gil*

Com um belo trocadilho, Gilberto Gil se atreve a escrever sobre Física Quântica. Vai de quanta em quanta e transita entre a arte e a ciência.

Apesar de não ser popular, a Física Quântica é capaz de explicar desde os equipamentos eletrônicos de última geração até o brilho das estrelas. Ela teve origem no início do século passado, com trabalhos de Max Planck e Albert Einstein.

Einstein ficou famoso por vários motivos, mas é em seu trabalho sobre o efeito fotoelétrico que ele propôs o conceito de fóton e foi o primeiro a utilizar o termo quantum. Ele defendia que a energia é absorvida ou emitida pelos átomos em pequenas quantidades. Deste modo, a energia só pode ser encontrada em valores múltiplos e inteiros de um certo valor.

Sendo assim, a energia não é gerada nem absorvida continuamente, mas sim em quantidades específicas, de pouco em pouco. Por isso os físicos falam que a energia é quantizada.

Para entender melhor pense que, na verdade, muitas coisas do nosso cotidiano são quantizadas: por exemplo, o dinheiro. Em nossa moeda, o menor valor encontrado é 1 centavo. Todas as outras quantidades são múltiplos inteiros desse valor fundamental. Por exemplo: R\$2,45 é 245 vezes o valor fundamental que é 1 centavo. Agora você pode dizer que entende um quantum sobre Física Quântica!

Texto originalmente escrito por Guilherme Lima para o programa Ritmos da Ciência, da **Rádio UFMG Educativa FM 104,5** e adaptado por Adlane Vilas-Boas.



Projeto realizado com o apoio do PROEXT 2014 - MEC/SESu.

31 | 3409 2980
www.ufmg.br/ciencianoar
www.teiadetextos.com.br
teiadetextos@gmail.com