



SABERÁS TU... *Pedro Ferreira, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa / Centro de Física Teórica e Computacional, Universidade de Lisboa*

AFINAL O GATO DE SCHRÖDINGER ESTÁ VIVO OU MORTO?

Schrödinger, físico austríaco, propôs em 1935 a seguinte experiência: um gato fechado numa caixa com uma fonte radioactiva, um contador Geiger e um frasco de veneno debaixo de um martelo. Se o contador Geiger detectar um declínio radioactivo da fonte, acciona o martelo e o veneno libertado mata o gato. Como a emissão de radioactividade é um acontecimento aleatório, só é possível saber se o gato está vivo ou morto abrindo a caixa. Se o comportamento do gato fosse quântico (em analogia com o comportamento de átomos e partículas subatómicas), até se abrir a caixa ele não estaria nem vivo nem morto, mas sim numa mistura de ambos os estados! Esta experiência conceptual (nenhum gato foi sujeito a tal situação!) pretende ilustrar o que a mecânica quântica prevê acontecer à escala quântica. Outras experiências, reais e realizadas em laboratório, mostram que as partículas não ocupam estados bem definidos até serem observadas. O gato de Schrödinger está vivo e morto ao mesmo tempo!

Parceria com:

CIÊNCIA VIVA
www.cienciviva.pt

Quer fazer-nos uma pergunta?
Envie email que nós respondemos
saberastu@cienciviva.pt