

## CATEGORIA

Notícias

## CITAÇÃO

Rev. Ciência Elem., V13(03):047.  
[doi.org/10.24927/rce2025.047](https://doi.org/10.24927/rce2025.047)

## EDITOR

João Nuno Tavares  
Universidade do Porto

## COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2025.  
Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

[rce.casadasciencias.org](https://www.rce.casadasciencias.org)



## XI Encontro anual da Casa das Ciências. “Por Cidades de um só Planeta: Mobilidade, Sustentabilidade, Recursos e Governança no Contexto Educativo” Guimarães, Capital Verde 2026



FIGURA 1. Paço-dos-Duques-de-Bragança.  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Guimaraes-Portugal\\_Paço-dos-Duques-de-Bragança-02\\_\(cropped\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Guimaraes-Portugal_Paço-dos-Duques-de-Bragança-02_(cropped).jpg)

A Casa das Ciências vai realizar o XI Encontro, subordinado ao tema “Por Cidades de um só Planeta: Mobilidade, Sustentabilidade, Recursos e Governança no Contexto Educativo”, na cidade de Guimarães, de 7 a 9 de julho de 2026, no âmbito das comemorações Guimarães – Capital Verde 2026. O evento destina-se essencialmente a professores do ensino básico e secundário e pretende capacitar docentes para integrar práticas de Economia Verde nos currículos e na vida escolar, promovendo projetos locais de impacto ambiental, social e económico.

O contexto da distinção de Guimarães como Capital Verde Europeia em 2026 constitui um momento catalisador e um desígnio coletivo que visa sensibilizar cada cidadão para a promoção de hábitos e práticas de gestão sustentável de recursos. Reconhecendo que, na atualidade, a nossa pegada ecológica exige recursos que excedem a capacidade de regeneração do planeta – e que seriam necessários vários planetas para sustentar os padrões atuais de consumo –, a transição para modelos de vida

sustentáveis requer uma mobilização educativa profunda e duradoura. Esta transformação exige décadas de educação intencional e focada para que as mudanças comportamentais e as práticas ajustadas se efetivem.

Neste enquadramento, a temática da “Cidade Sustentável” – que engloba as dimensões cruciais da mobilidade, da sustentabilidade ambiental, da economia verde e da governança – deve emergir como um pilar fundamental da prática docente.

Este encontro, que tem um forte componente de formação acreditada, propõe, assim, que a educação para a cidadania global, o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as exigências curriculares vigentes sejam elementos centrais e articulados em todas as salas de aula.

## Confirmada teoria central da mecânica quântica



FIGURA 1. Teoria central da Mecânica Quântica.  
Imagem de Pixabay.

Físicos chineses conseguiram reproduzir, com uma precisão inédita, um teste proposto por Albert Einstein em 1927, confirmando que duas propriedades fundamentais de uma partícula não podem ser medidas simultaneamente sem interferência mútua.

A experiência, agora descrita na *Physical Review Letters*, reforça de forma rigorosa o princípio da complementaridade formulado por Niels Bohr, que sustentava que a medição do caminho de um fóton e a observação do seu padrão de interferência são mutuamente exclusivas.

Segundo os revisores da publicação, o estudo representa “uma contribuição significativa” e constitui mesmo “uma realização de manual”, por demonstrar experimentalmente uma ideia que durante décadas permaneceu apenas no domínio conceptual. A equipa responsável, liderada pelo físico Pan Jianwei, uma das figuras centrais da investigação quântica na China, desenvolveu um sistema suficientemente sensível para detetar o impulso microscópico que um único fóton transmite ao atravessar uma dupla fenda — ponto crucial do argumento de Einstein, que nunca havia sido medido diretamente.

De acordo com o South China Morning Post, os investigadores utilizaram um átomo de rubídio, arrefecido até temperaturas próximas do zero absoluto e suspenso por luz laser para simular uma parede móvel. Quando o átomo estava pouco confinado, deslocava-se ligeiramente ao passar o fóton, permitindo deduzir a sua trajetória, mas destruindo o padrão de interferência. Quando o átomo era mantido firmemente preso, o padrão reaparecia, mas a trajetória tornava-se impossível de determinar.

O resultado confirma de forma clara a visão de Bohr: conhecer o caminho exato elimina o comportamento ondulatório, e preservar a interferência significa abdicar dessa informação. Embora princípios semelhantes já tivessem sido observados noutras experiências, os autores destacam a precisão excepcional do novo sistema, que poderá abrir caminho ao estudo de fenómenos pouco explorados, como a interação entre entrelaçamento e medição, com aplicações possíveis em tecnologias quânticas mais estáveis.

Pan Jianwei tem desempenhado um papel decisivo no avanço da física quântica chine-

sa, estando associado ao primeiro satélite de comunicações quânticas do país, a protótipos de computadores quânticos e a relógios óticos de alta precisão. O novo estudo não resolve as questões interpretativas da mecânica quântica, mas constitui uma verificação experimental particularmente rigorosa da impossibilidade de observar simultaneamente o caminho e o padrão de interferência de um fóton.