

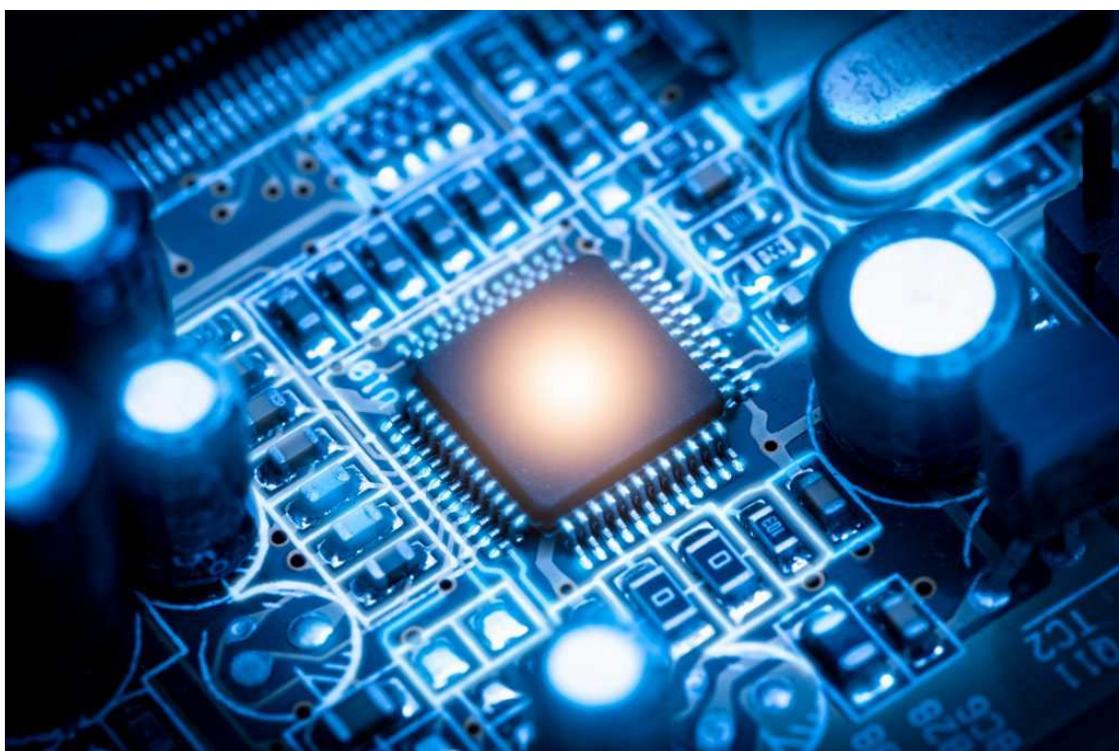
## CIÊNCIA

14.04.2021 às 09h44



SARA SÁ JORNALISTA

### Hoje é dia de compreender a Física Quântica



TimeStopper

No Dia Mundial Quântico, lançado pelo professor do Técnico Yasser Omar, cientistas de todo o mundo explicam os principais pontos desta área da Física. Porque não é fácil entendê-la, mas ela faz parte das nossas vidas

Já não se trata de um ‘se’, mas de um ‘quando’. A expressão funciona melhor em inglês, mas, mesmo assim, esta adaptação à língua de Camões parece uma boa forma de resumir a chegada da computação quântica. Esta é apenas a última grande aplicação dos conhecimentos da Física Quântica e que promete uma verdadeira transformação na forma de processamento dos computadores nas próximas duas décadas. Antes disso, esta área da Física, que parte da ideia de que a luz pode ser dividida em partículas, os quanta, mais tarde chamados de fótons, já cá estava. Na micro-electrónica que permitiu o desenvolvimento dos computadores, no laser que permite fazer cirurgias de enorme

precisão ou na internet e televisão por cabo em casa, ou a ressonância magnética que permite detetar doenças. É por isso que o físico e professor do Instituto Superior Técnico, Yasser Omar, se lembrou de criar um **Dia Mundial Quântico** para tentar “desmistificar a Física Quântica, um património científico e intelectual da humanidade que deve ser partilhado.”



Yasser Omar, professor no Técnico, lançou o Dia Mundial Quântico

Este ano a iniciativa deveria funcionar como uma espécie de ensaio geral para a verdadeira comemoração, a 14 de abril de 2022. Só que o entusiasmo e a adesão da comunidade de cientistas e professores da área foi tão grande e global – os físicos costumam ser pessoas dadas ao entusiasmo – que hoje já é a valer, com conferências de divulgação científica. Ao longo do dia, haverá palestras em diferentes línguas, em 65 países dos quatro continentes – todas destinadas ao público comum (no modelo remoto a que já nos habituamos, claro!).

**“A Física Quântica dá-nos a compreensão mais fundamental que temos sobre a natureza e o universo, das partículas que o constituem e das forças que as fazem interagir”**, sublinha o organizador do Dia Mundial Quântico. “Está na base de novas tecnologias emergentes e disruptivas, como a computação quântica, a criptografia quântica, e os sensores quânticos, que nos próximos anos poderão vir a transformar a sociedade da informação em que vivemos.” A conferência de lançamento acontece esta quarta-feira, às 16 horas, **no canal de Youtube**, com possibilidade de envio de perguntas por parte do público. Será proferida por Alain Aspect, um grande divulgador da Física Quântica e um dos primeiros físicos a demonstrar experimentalmente a existência do *entanglement* quântico (o fenómeno físico que está na base da computação quântica) e também pioneiro na emissão de fótons únicos. Nesta palestra, o professor da Université Paris-Saclay irá explicar estas descobertas e os aspetos mais misteriosos da Física Quântica de forma não técnica, acessível a qualquer audiência. Porque, como defende Yasser Omar, **“o conhecimento é poder e partilhá-lo é um ato de democracia.”**