

A normalmente tranquila relação entre a ciência e a sociedade portuguesa tem andado agitada nas últimas semanas. Nos jornais e nas redes sociais, cientistas e cidadãos trocam cartas abertas em que discutem os seus pontos de vista e a racionalidade dos seus argumentos. Discute-se o que é ciência e pseudo-ciência, prova científica e mero acaso, revisão por pares e experiências com grupos de controlo, e por aí fora.

A polémica foi aparentemente despoletada por um artigo de opinião de Carlos Fiolhais (CF) no jornal Público, com o título “Ciência diluída” (5 de Novembro de 2014), onde ele criticava a recente portaria do Governo que atribuiu legitimidade terapêutica à homeopatia. Como CF bem explica, por mais voltas que se lhe dê esta forma de “medicina alternativa” carece de qualquer fundamento científico – basta saber fazer contas para perceber que nenhum princípio activo consegue sobreviver ao número de diluições que, paradoxalmente, a homeopatia afirma fortalecer os seus preparados. Por outras palavras, os medicamentos homeopáticos não fazem *nada*, excepto talvez estimular o efeito placebo. A bem da ciência, e numa eloquente demonstração do conselho *put your money where your mouth is*, CF já chegou ao ponto de deglutir uma embalagem inteira de um medicamento homeopático, para provar que o mesmo não tem qualquer efeito – excepto aliviar significativamente a carteira, tornando literal o conselho acima.

As reacções a este artigo dispararam de várias fontes, desde colegas cientistas, médicos encartados, jornalistas, testemunhas da “eficácia” dos tratamentos homeopáticos, e curiosos de um modo geral. Que sim, a homeopatia funciona, e há estudos de grandes universidades a provar isto. Que há países mais avançados que já reconheceram isto. Que há provas vivas de pacientes que foram homeopaticamente curados onde a medicina convencional falhou. Que, se os cientistas não percebem isto, são teimosos, arrogantes, reaccionários, fechados e ignorantes.

Não quero estar aqui a discutir a homeopatia, mas do ponto de vista da imagem pública da ciência as insinu-

ações do último tipo são relevantes e vale a pena serem analisadas. Tirando a parte da teimosia (que não andarão muito longe da verdade) sem dúvida que, para alguém que acredite em qualquer fenómeno que a ciência contemporânea não valide – desde a astrologia aos zombies – os cientistas devem parecer criaturas retrógradas, agarradas ao que conseguem medir, pesar, cortar às fatias e colocar num tubo de ensaio, e sem abertura para a existência de “realidades” alternativas. Em suma, desmancha-prazeres.

Acontece que os cientistas, como qualquer outro grupo profissional, não são um clube de pensamento único. Mas um bom cientista reconhece que há regras e princípios para definir o que é ciência e o que não é. Por exemplo, a astrologia não é ciência, mas isso não a impede de poder ser um tema histórico fascinante (já a homeopatia nem isso consegue ser).

E acontece que sim, de facto os cientistas têm que ser muito conservadores. Nem tudo passa com facilidade pelo crivo da ciência, e quanto mais exóticas forem as afirmações, mais fortes têm que ser as provas. Da próxima vez que chegar atrasado a uma reunião, em vez de dizer que a culpa foi do trânsito experimente dizer que foi raptado por extraterrestres, e perceberá a ideia.

Este conservadorismo é uma peça essencial da atitude científica, para o bem e para o mal. Importa perceber que não é defeito, mas feitio. Impede-nos de deixar entrar disparates pela porta da ciência (infelizmente, não pelas *portarias*...), mas às vezes também deixa ideias brilhantes do lado de fora. A diferença é que estas últimas acabam por convencer, mais cedo ou mais tarde; os disparates podem enganar, mas são rapidamente reconhecidos e expulsos.

Por fim, e apesar deste conservadorismo, os cientistas ainda conseguem ter abertura para imaginar ideias completamente originais e quase extravagantes – basta falar com um cosmólogo sobre as ideias contemporâneas da estrutura do espaço-tempo, por exemplo. Ou ter a humildade de responder “não sabemos”, quando, de facto, não sabem alguma coisa. Por mim, parece-me uma atitude muito mais fascinante do que querer ter respostas miraculosas para tudo, que por vezes não passam de água com açúcar.

Jonhãlo Figueira

*Por decisãõ pessoal, o autor do texto não escreve segundo o novo Acordo Ortográfico.*

## Ficha Técnica

### Propriedade

Sociedade Portuguesa de Física  
Av. da República, 45 – 3º Esq.  
1050-187 Lisboa  
Telefone: 217 993 665

### Equipa

Jonhãlo Figueira (Director Editorial)  
Filipe Moura (Editor)  
Olivier Pellegrino (Editor)

### Secretariado

Maria José Couceiro - mjose@spf.pt

### Colunistas e Colaboradores regulares

Ana Simões, Carlos Fiolhais, Constança Providência

### Colaboraram também neste número

Alexandre Andrade, Alfredo Barbosa Henriques, Ana Catarina Lopes, Bruno Amorim, Bruno Gonçalves, Carla Carmelo Rosa, Conceição Abreu, Cristina Pinho, Fábio Cruz, Francisco Nunes, João José Pedroso de Lima, João Penedones, Manuel Fiolhais, Maria João Santos, Pedro Martins, Pedro Providência, Senentxu Lanceros-Mendez

### Comissão editorial

Teresa Peña - Presidente da SPF e anterior director editorial  
Carlos Fiolhais - Anterior director editorial  
Ana Rita Figueira - Física Médica  
Carlos Portela - Educação  
Constança Providência e Costa - Física Nuclear  
Horácio Fernandes - Física dos Plasmas  
Joaquim Norberto Pires - Física Aplicada e Engª Física  
João Carvalho - Física das Partículas  
João Veloso - Física Atómica e Molecular  
José Luís Martins - Física da Matéria Condensada  
Luís Matias - Meteorologia, Geofísica e Ambiente  
Manuel Marques - Óptica  
Rui Agostinho - Astronomia e Astrofísica

### Correspondentes

Joaquim Moreira - Delegação Norte  
Rui Travasso - Delegação Centro  
Pedro Abreu - Delegação Sul e Ilhas

### Design / Produção Gráfica

Dossier, Comunicação e Imagem  
www.dossier.com.pt

NIPC 501094628

Registo ICS 110856

ISSN 0396-3561

Depósito Legal 51419/91

Tiragem 1.800 Ex.

Publicação Trimestral Subsidiada

As opiniões dos autores não representam necessariamente posições da SPF.

Preço N.º Avulso €5,00 (inclui I.V.A.)

Assinatura Anual €15,00 (inclui I.V.A.)  
Assinaturas Grátis aos Sócios da SPF.