

Os alunos apinham-se no auditório da escola. Alguns têm um ar de quem está genuinamente interessado na apresentação; outros, de quem não teve alternativa e está ali obrigado. Neste dia, o orador sou eu, e o tema é lasers na vida moderna, uma das palestras que dei com frequência durante o último ano.

Começo por explicar que a luz laser tem um conjunto de propriedades interessantes e invulgares. Dentro de momentos irei falar-lhes de coisas como multiplicação de fótons e emissão estimulada, mas para já apenas vou desvendando algumas das características que exibe, por exemplo, o brilhante feixe de luz verde do laser que uso como apontador.

É uma forma de luz extremamente direcional, digo. Exemplifico apontando para uma parede próxima, e depois para outra parede distante: o minúsculo ponto de luz mantém praticamente o mesmo tamanho, o que é uma das qualidades mais extraordinárias e úteis dos lasers. O público, composto por miúdos que já nasceram num século em que a internet de alta velocidade e o *wifi* são dados adquiridos, não parece muito impressionado.

“Reparem que, para aparecer naquela parede, a luz do laser tem que viajar toooda esta distância pelo ar”, digo com ar casual, acompanhando com um gesto do braço, antes de fazer uma pausa. “Toda a gente sabe isso, certo?” O facto é óbvio, mas o ar de surpresa em algumas caras parece dizer o contrário...

Peço então a ajuda dum voluntário da plateia para realizar uma simples experiência. O meu jovem assistente segura o apontador laser ligado e orientado para a tal parede distante, enquanto eu pego num apagador de quadro de ardósia – previamente preparado para estar o mais sujo possível de giz – e raspo-o para espalhar uma nuvem de pó fino no percurso do feixe. Como por

magia, um fio de luz verde surge no meio do ar, tornando-se perfeitamente visível para dezenas de olhos. Ouvem-se expressões de espanto e admiração, que culminam num aplauso! Agradeço ao voluntário e retomo a palestra, normalmente com o público mais interessado do que no início.

Esta história repetiu-se comigo em diversas escolas básicas e secundárias durante as palestras do programa *Haja Luz nas Escolas*, uma das iniciativas levadas a cabo durante o Ano Internacional da Luz 2015. Conto-a porque me parece uma excelente metáfora da nossa relação habitual com a luz e de como o AIL2015 veio despertar consciências.

Para nós, também a luz é um dado adquirido, um bem em que podemos confiar e que certamente é parte fundamental da nossa vida, só que raramente paramos para pensar nisso. Ela “está lá” a ligar dois pontos da nossa existência, mas ignoramos a parte invisível do seu percurso. Com o AIL2015, procurámos mostrar como a luz está presente, cada vez mais, em muitos aspectos diferentes da nossa vida presente, celebrando o passado e abrindo caminho para o futuro.

Uma das iniciativas previstas desde o começo do AIL2015 foi a edição deste número especial da *Gazeta de Física*, integralmente dedicado à luz. Mantivemo-nos fiéis à intenção original: sair do mundo da física e convidar outras vozes, não só na ciência, mas também nas artes, na história, na literatura... o que deu origem à (literalmente) grande edição que agora chega aos leitores. Não sei se será a maior *Gazeta* nos seus setenta anos que história – que comemoraremos este ano – mas é certamente uma das mais extensas e variadas. Tenho também a certeza que foi uma das que me deu mais prazer editar: foi uma honra poder contar com os contributos dos autores presentes nesta edição. Em nome da Sociedade Portuguesa de Física, agradeço profundamente a todos.

Gonçalo Figueira

Por opção 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

Gonçalo 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

Maria Conceição Abreu, Paulo André, Ricardo André, Luís M. Bernardo, Orfeu Bertolami, Miguel C. Brito, Carlos da Camara, Paulo Simeão Carvalho, Luís Coelho, André David, Rosa Doran, Ana M. Eiró, Nuno C. Ferreira, Carlos Fiolhais, Raquel Forca, Sara Freitas, Francisco Gil, Maria José R. Gomes, Paula Lagarto, Ilídio Lopes, Katharina Lorenz, Clarisse Magarreiro, José G. Marques, José Tito Mendonça, Teresa Monteiro, Teresa Paiva, Luís Peralta, Pedro Pombo, José Manuel Rebordão, Pedro Redol, Ana Rita Ribeiro, Patrícia Santos, Fernanda Saraiva, Carlos Serpa, Adriano Sampaio e Sousa, Sylvie de Sousa, Gonçalo M. Tavares

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 Eng^a 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

Fid'algo - printgraphicdesign
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.