

A história do magnetismo remonta a milhares de anos e envolveu a pesquisa e a compreensão gradual dos fenômenos magnéticos e das propriedades magnéticas dos materiais. Desde a descoberta da magnetite pelos antigos gregos e chineses, os materiais magnéticos têm-se revelado muito interessantes para utilização em diversas atividades humanas. Quem não conhece a bússola magnética, tão usada desde tempos imemoriais em sistemas de navegação?

Atualmente os materiais magnéticos são muito importantes numa vasta gama de aplicações com impacto no nosso dia-a-dia, nomeadamente, em memórias de computador, motores elétricos, sistemas de navegação, cartões de identificação, sistemas de segurança ou em instrumentação médica, como ressonância magnética nuclear ou magneto-encefalografia, entre outras. Dada a sua importância para a sociedade e a vasta gama de aplicações envolvidas, são feitos esforços permanentes para o desenvolvimento de novos compostos e novas classes de materiais magnéticos que permitam melhorar e vencer as limitações dos atualmente existentes. É, nesse âmbito que surgem os novos materiais magnéticos baseados em compostos moleculares. Eles abrem a possibilidade de promover a miniaturização dos componentes dos dispositivos de memória, de modo a aumentar a capacidade de armazenamento de informação. No artigo dedicado ao magnetismo molecular apresentado neste número, são discutidos os compostos, as suas propriedades e os avanços recentes no estudo destes materiais. É dado também ênfase à sua aplicação em dispositivos de memória.

Novos tempos trazem também novas tecnologias, novos desafios e novas oportunidades, que têm o poten-

cial de mudar o mundo e a maneira como fazemos as coisas. Lançado em novembro de 2022, o programa de conversação online ChatGPT desenvolvido pela OpenAI com o apoio da Microsoft, implementa um modelo de linguagem com inteligência artificial (IA) que foi rapidamente “agarrado” pela comunidade e cuja utilização se encontra atualmente em franca expansão. Por exemplo, quem trabalha no ensino, nos seus diversos graus, sabe bem que os nossos estudantes já estão familiarizados e usam esta nova tecnologia. Sendo uma ferramenta nova, com grande potencial de apoiar o estudo dos alunos, ela traz também novos desafios, seja na aprendizagem, seja nas avaliações, assuntos que iremos debater nos próximos números da Gazeta. Para lá do ensino, muitos programas de IA semelhantes e muitas outras aplicações foram já desenvolvidos e a concorrência é grande. Neste número, na sua Crónica, Carlos Herdeiro explora as capacidades do ChatGPT apresentando uma discussão sobre a Gazeta de Física e, em particular, da disseminação dos seus artigos. Nesse âmbito, aproveitamos para divulgar as páginas do Facebook (<https://www.facebook.com/Gazeta.de.Fisica/>) e do Instagram (@gazetadefisica) da Gazeta. cremos que elas nos ajudarão a atingir mais diretamente os nossos leitores, a chamar a atenção para os artigos publicados, a levar a Gazeta a novos públicos, em particular os mais jovens, e a promover o interesse pela Física.

Boas leituras



## Ficha Técnica

### Estatuto Editorial

<http://www.spf.pt/gazeta/editorial>

### Propriedade | Sede | Redação | Editor

Sociedade Portuguesa de Física

Av. da República, 45 – 3º Esq.

1050-187 Lisboa

Telefone: 217 993 665

### Director

Bernardo Almeida

### Editores

Francisco Macedo

Olivier Pellegrino

### Secretariado

Maria José Couceiro - [mjose@spf.pt](mailto:mjose@spf.pt)

### Comissão Editorial

José António Paixão - Presidente da SPF

Gonçalo Figueira - Anterior Diretor Editorial

Teresa Peña - Anterior Diretor Editorial

Carlos Fiolhais - Anterior Diretor Editorial

Ana Luísa Silva - Física Atómica e Molecular

Ana Rita Figueira - Física Médica

Augusto Fitas - Grupo História da Física

Carlos Portela - Educação

Carlos Silva - Física dos Plasmas

Constança Providência - Física Nuclear

Joaquim Moreira - Física da Matéria Condensada

José Marques - Física Atómica e Molecular

Luís Matias - Geofísica, Oceanografia e Meteorologia

Manuel Marques - Óptica e Laser, Universidade do

Nuno Castro - Física Partículas

Rui Agostinho - Astronomia e Astrofísica

Sofia Andringa - Física Partículas

### Correspondentes

André Pereira - Delegação Norte

Fernando Amaro - Delegação Centro

José Marques - Delegação Sul e Ilhas

### Design / Produção Gráfica

FR Absolut Graphic Lda.

[frabsolutg@gmail.com](mailto:frabsolutg@gmail.com)

NIPC 501094628

ISSN 0396-3561

Tiragem 1 000 Ex.

Registo ERC 110856

Depósito Legal 51419/91

Periodicidade: 3 x Ano

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.