



Esta edição é inteiramente dedicada ao Património, apresentando-se igualmente mais um artigo de celebração do Ano Internacional da Luz (em boa verdade são dois – veja-se “Pintar com Luz”!).

Quando iniciei as funções de editor deste boletim, um amigo aconselhou-me a não privilegiar a ocupação do espaço do editorial com *comptes-rendus* da temporada passada. Disse-me ainda para aproveitar esta coluna para escrever sobre algum tema que tivesse achado interessante e terminou acrescentando que se não tivesse nenhum assunto na manga mais valeria deixá-la vazia. Dou toda a razão ao meu amigo mas mesmo assim tenho resistido, como posso, a deixar a coluna em branco – é uma espécie de horror ao vazio. Tal como a natureza!

Na filosofia, de Aristóteles (séc. IV a.C.) a Descartes (séc. XVII), a ideia de espaço vazio não passava de uma contradição lógica ou de um contra-senso. Para o primeiro, a existir o vácuo este seria logo preenchido – daí os Gregos terem inventado o *éter* para encher o espaço sideral. Parménides de Eleia (séc. V a.C.), também não acreditando no vazio, defendia que “se o vazio é, então não é nada; portanto não pode ser o vazio”. Por sua vez, para Lucrécio (séc. I a.C.), o atomista, onde existia matéria não podia haver vácuo, pelo que imaginou um átomo desprovido de vazio, exactamente ao contrário do que a teoria atómica moderna veio a demonstrar – a experiência de Rutherford de irradiação de uma folha de ouro com partículas alfa, em 1909, e pouco depois, em 1913, os estudos de difracção de raios X por cristais, efectuados pelos Bragg. A grande machadada experimental na crença de que o vácuo não existia tinha, no entanto, já sido dada em 1654 com a célebre demonstração dos hemisférios de Magdeburgo.

A questão da ocupação do espaço, mesmo o celestial, preocupou sempre as mentes mais iluminadas. A mais enternecedora destas inquietações veio de São Tomás de Aquino (séc. XIII), que deu voltas à cabeça para saber se dois anjos podiam ocupar simultaneamente a mesma nuvem – assunto já abordado por Jorge Calado neste boletim (QUÍMICA n.º 60). A resposta encontrada pelo teólogo medieval foi negativa e, indo mais longe, concluiu também que cada anjo seria único: “como os anjos não são compostos de matéria e forma, segue-se que não pode haver dois anjos da mesma espécie, e cada um tem de ser único”. Calado, indo também mais além, remata: “Os anjos são como os electrões [...] – parecidos mas únicos, isto é, diferindo no número quântico do spin... Por outras palavras, os anjos seguem o Princípio de Exclusão de Pauli.”.

Dei agora conta que já ocupei o espaço todo!

João Paulo André

BOLETIM DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE QUÍMICA

Propriedade de

Sociedade Portuguesa de Química
ISSN 0870 – 1180
Registo na ERC n.º 125 525
Depósito Legal n.º 51 420/91
Publicação Trimestral
N.º 137, Abril – Junho 2015

Redacção e Administração

Av. da República, 45 - 3.º Esq. – 1050-187 Lisboa
Tel.: 217 934 637 ▪ Fax: 217 952 349
bquimica@quimica.uminho.pt
www.spq.pt

Editor

João Paulo André

Editores-Adjuntos

Ana Paula Esteves, António Mendonça,
Carlos Baleizão, Paulo Mendes

Comissão Editorial

A. Nunes dos Santos, Ana Lobo, Helder Gomes,
Hugh Burrows, Joaquim L. Faria,
Jorge Morgado, M. N. Berberan e Santos

Publicidade

Leonardo Mendes
Tel.: 217 934 637 ▪ Fax: 217 952 349
leonardo.mendes@spq.pt

Design Gráfico e Paginação

Paula Martins

Impressão e Acabamento

Tipografia Lousanense
Rua Júlio Ribeiro dos Santos – Apartado 6
3200-901 Lousã – Portugal
Tel.: 239 990 260 ▪ Fax: 239 990 279
geral@tipografialousanense.pt

Tiragem

1 500 exemplares

Preço avulso

€ 5,00
Assinatura anual – quatro números
€ 18,00
(Continente, Açores e Madeira)
Distribuição gratuita aos sócios da SPQ

As colaborações assinadas são da exclusiva responsabilidade dos seus autores, não vinculando de forma alguma a SPQ, nem a Direcção do QUÍMICA.

São autorizadas e estimuladas todas as citações e transcrições, desde que seja indicada a fonte, sem prejuízo da necessária autorização por parte do(s) autor(es) quando se trate de colaborações assinadas.

A Orientação Editorial e as Normas de Colaboração podem ser encontradas no fascículo de Outubro-Dezembro de cada ano e no sítio web da SPQ.

Publicação subsidiada pela

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Apoio do Programa Operacional Ciência,
Tecnologia, Inovação do Quadro Comunitário de Apoio III