

A Palavra das Coisas ou a Linguagem da Química

A Química no Presente, no Pretérito e no Futuro



A Palavra das Coisas ou a Linguagem da Química é o título do livro de Pierre Laszlo, editado pela Gradiva na sua prestigiada Coleção Ciência Aberta (74).

- Quem é Pierre Laszlo?
- Porquê a Linguagem da Química?
- Porquê, também, A Palavra das Coisas?

QUEM É PIERRE LASZLO?

Pierre Laszlo doutorou-se em Química na Sorbone. Em 1965 estagiou em Princeton e foi professor na Universidade Paris-Orsay. Foi professor-visitante em muitas instituições de ensino superior, como sejam, as Universidades de Chicago, Cornell, Berkeley, Colorado, Lausanne ou o Instituto de Okazaki, no Japão. É membro do comité editorial de várias revistas da especialidade e consultor de edições científicas. Nas suas distinções científicas contam-se a medalha Randolph T. Major da Universidade do Connecticut, um prémio especial da Academia das Ciências de França e o prémio trienal da Sociedade Química da Bélgica. É autor de mais de uma dezena de livros e as suas publicações originais ultrapassam as duas centenas.

Pierre Laszlo é, actualmente, professor de Química da prestigiada Escola Politécnica em Palaiseau (França) e na Universidade de Liège. Aí o encontraremos investigando propriedades de sólidos minerais que servem de catalisadores e de suporte

nas grandes reacções da Química Orgânica, tema de interesse fundamental e, principalmente, industrial, devido aos elevados rendimentos assim alcançados.

Mas, *Le Gentilhomme Chimiste* - assim cognominado pelo bem conhecido jornal *Liberation* - também pode ser encontrado no *Department of Romance Language*, na Universidade Johns-Hopkins, ou no *Department of Linguistics*, na Universidade de Chicago.

Tão à vontade entre análises de moléculas químicas como entre análises gramaticais.

Os leitores do Boletim SPQ têm o privilégio de conhecer Pierre Laszlo nesta sua dupla faceta: vários artigos do químico francês entrecruzando a Química com a Literatura, a Alquimia, a Filosofia e a História, foram traduzidos para português e publicados no nosso Boletim. Com uma lógica fascinante e inédita, Laszlo falou-nos sobre o *Tratado do Sal* de Jean Béguin, os sólidos de Platão e *A Procura do Absoluto*, *Do Amor e As Aflições Electivas* de Balzac, Stendhal e Goethe.

Pierre Laszlo é, pois, um grande químico, aliado a um grande contador de histórias. Histórias sobre a Química de hoje, as suas linhas de acção e desenvolvimento; a ética do futuro; a sua responsabilidade para com a herança do passado. Histórias saborosas entre mestres da Química, prémios Nobel alguns, com quem trabalha e convive. De tudo isto, e mais, fala na sua obra recentemente divulgada.

PORQUÊ A LINGUAGEM DA QUÍMICA?

A Química tem uma linguagem própria, uma simbólica própria, propriedades ocultas e transformações. Uma escrita decifrável, fórmulas, grafismos, insuficiências e níveis de significância.

Os símbolos da Química são manipuláveis, metafóricos, regrados e

A PALAVRA DAS COISAS OU A LINGUAGEM DA QUÍMICA

Pierre Laszlo



CIÊNCIA ABERTA

autónomos. Existe um bem-falar (e um bem-escrever) químico.

Mas, como toda a representação, tem limites, utopias e problemas de tradução.

Partindo do "postulado": *Tal como as palavras são arranjos de fonemas, as moléculas são arranjos de átomos*, Laszlo propõe-nos uma viagem ao longo das nomenclaturas comparadas, das classificações linguísticas e químicas, do léxico alquímico, da proposta de Diderot, do nascimento da Química: da explicação do visível pelo invisível.

A totalidade da Química, dividida-se ela em orgânica e inorgânica, micro e macro, é sempre a soma das suas partes. Esta unidade estrutural da Química é explorada segundo conceitos tão diversos como os de Hoffmann e Corey, ambos prémio Nobel da Química nas últimas décadas.

Pela fórmula escrita, a Química pode desenvolver-se livremente. E já ninguém duvida que assim é.

PORQUÊ, TAMBÉM, A PALAVRA DAS COISAS?

A Química são as coisas e, neste livro a palavra foi dada às coisas. O catião norbornilo-2 é um dos "objectos moleculares" mais citados. É "o" exemplo; exemplo do poder da escrita, *nome ← fórmula ← objecto*, que em bola de neve conduziu Olah ao prémio Nobel em 1994.

E os ionóforos, as bases nucleicas e as hormonas; os vinhos, os perfumes e as especiarias; os polímeros, os fármacos e os detergentes.

E as feromonas, a palavra das coisas transportada por substâncias voláteis, o *signal*, a comunicação interindivíduo da mesma espécie, os atractores sexuais por excelência. Seja a formiga, a alga castanha, o bicho-da-seda, a traça ou a abelha.

A palavra das coisas é extremamente significante, principalmente quando respeita às coisas da vida.

O presente livro inscreve a Química na sua história. Insistindo, em primeiro lugar, no estatuto que herdou da alquimia, oferece uma perspectiva vasta e precisa da química contemporânea. Simultaneamente, vem mostrar que a Química é humana tanto nas aplicações práticas como nos passos conceptuais, tendo retirado da linguagem do quotidiano o próprio discurso. No auge de uma carreira docen-

te internacional, o autor deixa-nos admirar as belezas da sua ciência e a simplicidade fundamental da sua linguagem, dando numerosos exemplos concretos da eficácia universal da Química.

Raquel Gonçalves
Professora Catedrática

do Departamento de Química da Faculdade
de Ciências da Universidade de Lisboa

Energetics of Organic Free Radicals

de J.A.Simões,
Universidade de Lisboa,
Portugal;
J.F.Liebman, University
of Maryland at
Baltimore, USA;
A.Greenberg, University

of North Carolina at
Charlotte, USA.
Chapman & Hall (Editores)

Este livro apresenta
uma descrição crítica dos

métodos usados para determinar a energia de radicais livres orgânicos, incluindo métodos em fase gasosa e em solução, calorimetria fotoacústica, técnicas electroquímicas e cálculos teóricos. Possui ainda uma revisão actualizada dos dados presentemente disponíveis. Este livro é destinado sobretudo

do a investigadores e alunos de final de licenciatura/doutoramento em química orgânica e bioquímica, mas é também um importante livro de referência para cientistas alimentares, químicos medicinais, cientistas de catálise e de estudos de superfície, cientistas de combustíveis e engenheiros químicos.

c o r r e s p o n d ê n c i a

Exmo Senhor
Director do Boletim da SPQ
Av. da República, 37-4º
1050 Lisboa

18 de Março de 1996

Em primeiro lugar gostaria de felicitar a SPQ pela produção de um excelente Boletim, certamente ao nível do melhor — em organização, conteúdo e grafismo — que se produz por essa Europa. Nestes aspectos, a única sugestão que me ocorre é a utilização dum corpo de letra maior (ou mais carregado), de modo a atenuar a preferência microscópica do design.

O último número publicado (Outubro-Dezembro 1995, nº 59) levanta, no entanto, alguns problemas de copyright para os quais gostaria de chamar a atenção.

O prato forte é, muito justamente, um belíssimo artigo de Ana Carneiro e A. M. Nunes dos Santos comemorando o centenário da morte de Pasteur. O artigo é ilustrado com duas estampas — um retrato informal do jovem Pasteur, mais outro (que também serve a capa) do cientista maduro no laboratório. Ambos são, do ponto de vista ilustrativo, aquilo que em design se chama 'arte'; no entanto são apresentados como obras anónimas, sem proveniência!

Mais grave — por se tratar de autor vivo — parece-me ser o caso da fotografia que acompanha o artigo sobre o Departamento de Engenharia Química do Instituto Superior Técnico. Reconheci-a como parte do projecto fotográfico *ist*, sobre o Instituto Superior Técnico, de Augusto

Alves da Silva. Não foi pedida autorização ao autor e detentor do copyright para a sua publicação (1ª violação); o nome do fotógrafo não vem mencionado (2ª violação); a fotografia original é a cores e foi reproduzida a preto e branco (3ª violação); a fotografia foi cortada, destruindo por completo a sua estrutura gráfica e visual (4ª violação). Em qualquer país civilizado isto constitui um crime, punível por lei. Para mais, o nosso país tem a legislação mais avançada (isto é, mais apertada) em termos de direitos de autor! O que, aliás, não me surpreende, pois somos useiros e vezeiros a fazer legislação e estatutos que depois, na prática, ninguém aplica.

Assim como os nossos cientistas, novos e velhos, são muito ciosos em ver o

seu nome debaixo dos títulos dos artigos (e quantas vezes se geram tricas e melindres só por causa da ordem dos nomes dos autores!), e seria impensável que um artigo científico aparecesse na literatura sem autor, também as fotografias têm dono, por mais banais e despretenciosas que pareçam (o que não é o caso em discussão). Também já é tempo de os designers e gráficos aprenderem que não têm a liberdade nem o direito de enquadrar uma fotografia sem a autorização expressa do autor ou do detentor do copyright (a menos que a fotografia ou a obra de arte tenha caído no domínio público, o que é raro).

Com as minhas saudações científicas

Jorge Calado