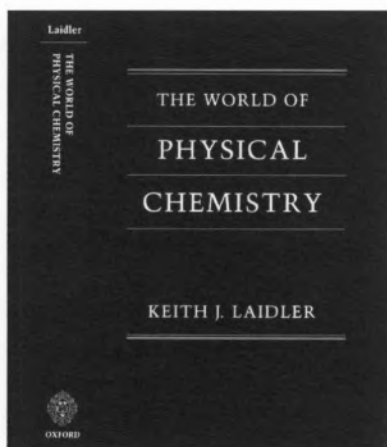


# The World of Physical Chemistry

Keith J. Laidler, 1993

SEBASTIÃO FORMOSINHO\*



Keith Laidler publicou em 1993 (com correcções em 1995) *The World of Physical Chemistry*, Oxford University Press. Trata-se de uma obra que, em mais de 470 páginas, nos transporta desde Robert Boyle até aos nossos dias, atravessando a data "oficial" de nascimento da Química-Física em 1887. Uma história das ideias e da evolução dos conceitos científicos neste domínio, que abarca a termodinâmica, a teoria cinético-molecular, a mecânica estatística, a electroquímica, a cinética química (a especialidade do autor), a química coloidal e de superfícies, a química quântica. A química física não é dos campos científicos que possam ser ensinados exclusivamente através da caminhada histórica, porque padeceu de conflitos, de retrocessos; também foram calcorreados becos sem saída. Ora o aluno não tem necessariamente que percorrer todos estes rastros pedregosos, pelo menos na primeira vez que apreende os conceitos e as metodologias fundamentais, e se exercita mediante "questões exemplificativas". Mas se o professor

dispuser de factos históricos interessantes pode enriquecer o seu ensino, torná-lo mais motivador e mais humanista. Pois a ciência é construída por homens e por mulheres e não por robots. E é salutar que os alunos de química se comecem a aperceber desta "humanização da ciência". Por exemplo, Lord Kelvin que foi um dos pioneiros na formulação da 2.<sup>a</sup> lei da termodinâmica, nunca entendeu o conceito de entropia. Facetas deste género poderão contribuir para reconhecermos as dificuldades dos estudantes em assimilar novos conceitos, mas paralelamente disparar neles a imaginação criativa para, com esforço, exercê-los de forma correcta.

Michael Polanyi, ele mesmo um químico-físico, reflectiu sobre as teorias cognitivas do tempo racionalistas que representavam erradamente o conhecimento como um ideal puramente explícito e apreendido por mentes neutras de uma sociedade ideal, que rejeita a autoridade de uma qualquer tradição. O seu pensamento científico e filosófico

pode ser resumido do seguinte modo: "O acordo tácito e as paixões intelectuais, a partilha de uma língua e de uma herança cultural, a filiação a uma comunidade que pensa do mesmo modo: tais são os impulsos que moldam a nossa visão da natureza das coisas em que nos apoiamos para dominarmos as próprias coisas. Nenhuma inteligência, mesmo crítica e original, não pode operar fora de tal quadro fiduciário." Nesta linha de pensamento, a presente obra reflecte o ambiente cultural e científico que influenciou a construção e a evolução das ideias nos diferentes campos acima referidos. Trata-se de uma visão diacrónica que é complementada pela perspectiva anacrónica, porque as ideias científicas têm de ser filtradas pelo seu interesse no presente e no futuro, e não tão-só pelo seu valor passado. A obra vem enriquecida com extensas notas biográficas de muitas das figuras eminentes da Física e da Química, com fotografias algumas delas fornecidas pelos próprios biografados.

\*Departamento de Química da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

# Agora em Português!

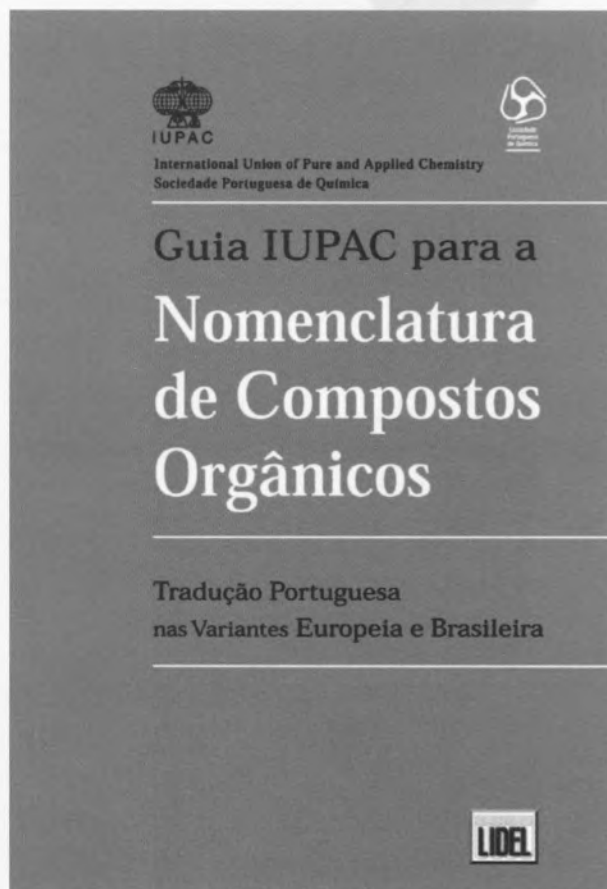
## Um livro de referência para todos os Químicos!

Porque é necessário saber identificar uma espécie química por meio de uma palavra escrita ou pronunciada;

Para que o leitor, ou simplesmente o ouvinte, possa deduzir a estrutura a partir do nome, os nomes dos compostos devem ter tanta relação quanto possível com as suas estruturas;

E como tudo isto requer um sistema de princípios e de regras, cuja aplicação dá origem a uma nomenclatura sistemática,

Aparece, agora em PORTUGUÊS, o Guia IUPAC para a Nomenclatura de Compostos Orgânicos que actualiza o conjunto de regras contidas na última edição de *Nomenclature of Organic Chemistry* e permite ao utilizador criar nomes correctos, na nossa língua, adaptados a cada caso particular.



RESULTADO DE UM EXAUSTIVO  
TRABALHO DE CONSULTA

REVISTO POR INÚMERO  
ESPECIALISTAS NACIONAIS

### Tradutores

- Ana Cristina Fernandes - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa
- Bernardo Herold - Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa
- Hernâni Maia - Universidade do Minho
- Amélia Pilar Rauter - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
- José Augusto Rosário Rodrigues - Universidade Estadual de Campinas do Estado de São Paulo

ADAPTADO À LÍNGUA PORTUGUESA

Inclui referência à variante brasileira sempre que esta seja diferente da europeia