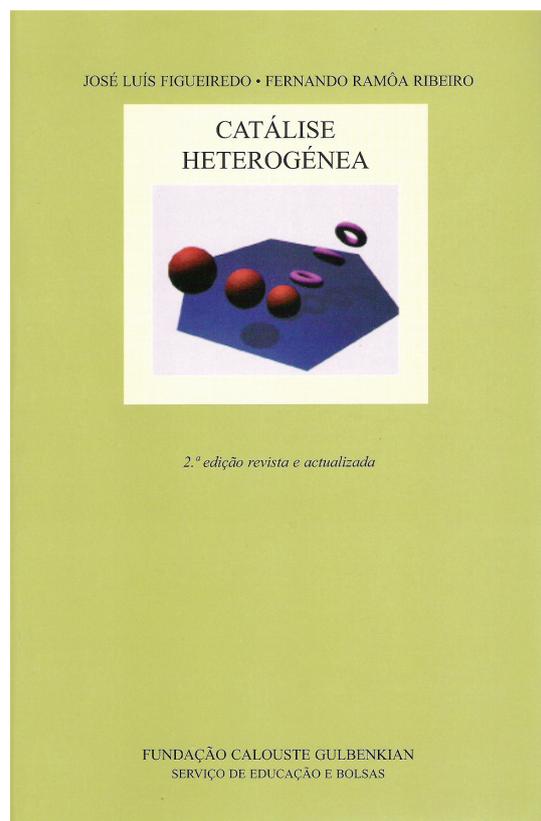


CATÁLISE HETEROGÉNEA

POR JOSÉ LUÍS FIGUEIREDO E FERNANDO RAMÔA RIBEIRO



Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2007,
548 pág. €21,00 ISBN 978-972-31-1204-7

Decorridos cerca de 20 anos sobre a primeira publicação, eis que surge agora a segunda edição revista e actualizada deste popular livro de texto sobre catálise heterogénea. Esta nova edição acrescenta à anterior dois novos capítulos e muito material novo, contemplando os mais recentes desenvolvimentos nesta área. Tem o mérito de ser uma obra escrita de raiz em português que aborda de maneira detalhada e ao mesmo tempo pedagógica uma matéria de natureza absolutamente fundamental e sobre a qual não abundam os textos na língua materna. Tal como referido na introdução a catálise (heterogénea) tem uma importância tremenda na economia dos países desenvolvidos, sendo utilizada em mais de 80% dos processos de indústria química. Por isso a investigação e desenvolvimento de novos catalisadores é actualmente um tópico de grande inte-

resse e actividade, ao qual os novos currículos de Química e Engenharia Química não podem fugir.

A organização dos capítulos é bastante linear, permitindo aos estudantes de graduação assimilarem de forma estruturada conceitos novos, logo contribuindo para a solidez da sua formação. A sua utilidade estende-se para além da aprendizagem universitária, já que pelo seu carácter descritivo constitui um compêndio de referência para reavivar conceitos, relembrar definições ou confirmar noções que a nossa memória vai esbatendo com o passar dos anos.

O livro inicia-se com um capítulo introdutório sobre a catálise heterogénea, revisto e expandido relativamente à edição original, como aliás foram também os capítulos subsequentes. Seguem-se os capítulos dedicados

à cinética dos processos catalíticos (Cap. 2), à preparação (Cap. 3) e caracterização (Cap. 4) de catalisadores. A actividade e selectividade (Cap. 5), difusão e reacção (Cap. 6) e desactivação de catalisadores (Cap. 7) são abordadas no seguimento. A aplicação industrial, embora sempre presente, é examinada explicitamente (se bem que de forma algo breve) no capítulo dedicado aos reactores catalíticos heterogéneos (Cap.8). Seguem-se os dois novos capítulos, um sobre zeólitos (Cap.9) e outro sobre uma metodologia para a sua caracterização (Cap.10) que, dada a especificidade para estes materiais, merece destaque do capítulo geral de caracterização anteriormente referido.

O livro termina com um anexo (Cap.11) em que estão coligidos vários exemplos e exercícios ilustrativos das matérias apresentadas e com uma lista de bibliografia complementar (Cap.12). As referências mais importantes para cada uma das matérias foram já incluídas no próprio texto e encontram-se em número suficiente. Contudo a sua identificação beneficiaria do agrupamento no fundo da página, ou no fim de cada capítulo.

A preferência dada à qualidade do texto em detrimento do arranjo e da qualidade gráfica limitou o resultado final de alguns esquemas e figuras. O resultado é sóbrio sem ser enfadonho e assim evita o excesso visual tão comum em algumas publicações recentes. Neste manual universitário, são sem dúvida o texto e o conteúdo que contam e, por isso, ele constitui uma ferramenta de estudo e de consulta, imprescindível e valiosa, para os alunos de graduação e pós graduação dispostos a entrar no mundo da catálise heterogénea.

Joaquim Luís Faria

Departamento de Engenharia Química,
Faculdade de Engenharia
da Universidade do Porto
jlfaria@fe.up.pt