

O Nobel da química roubado a Henri Kagan, por Didier Astruc*

Grande foi a consternação sentida pelos químicos franceses, a 10 de Outubro, após o anúncio do prémio Nobel. Com efeito, o prémio 2001, atribuído pela descoberta da catálise assimétrica a dois químicos americanos, William Knowles e Barry Sharpless, e ao químico japonês Ryoji Noyori, lesa consideravelmente o célebre químico francês Henri Kagan, professor na universidade de Paris-Sud (Orsay).

Este último demonstrou pela primeira vez, com uma publicação bem conhecida saída em 1971 numa revista inglesa (*Chem. Comm.* (1971) 481; patente U.S.: 1970), que era possível catalisar a hidrogenação assimétrica de olefinas num produto opticamente activo com eficácia, ou seja, com um largo excesso de formação de um enantiómero em relação ao outro enantiómero. Esta descoberta de Henri Kagan era tão mais fantástica quanto se baseava num produto muito eficaz também obtido por este químico, o famoso DIOP, facilmente disponível a partir do ácido tartárico, um composto comum. A utilização deste "fermento" para catalisar a formação de derivados opticamente activos era muito astuciosa dado que se baseava em di-

versas ideias inovadoras, sendo a mais importante a utilização de uma fosfina quiral e quelante, com o objectivo de manter na posição correcta o centro metálico catalítico durante todo o processo; este factor é o responsável crucial pela eficiência do processo. Este princípio foi a partir de então utilizado em todas as aplicações.

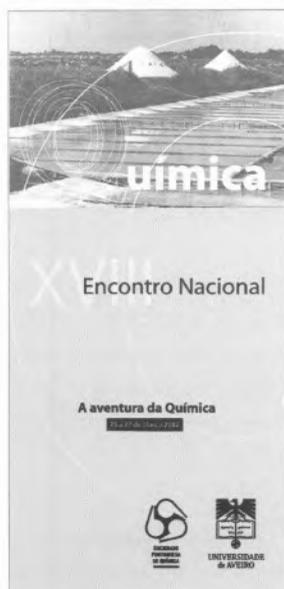
Todas as tentativas que tinham precedido as de Henri Kagan, ao utilizarem ideias clássicas, tinham conduzido a efeitos demasiado fracos para poderem constituir novos desenvolvimentos. A descoberta da catálise assimétrica é de um alcance considerável tanto no plano fundamental como no aplicado, dado que permite a síntese fácil de uma multidão de novos medicamentos.

A França esperava pois desde há muito tempo este prémio Nobel para Henri Kagan, já galardoado com numerosas distinções. Apesar dos três laureados com o prémio Nobel da química 2001 serem químicos de grande valor, tendo contribuído na investigação neste domínio e possuírem também uma grande reputação, do prémio Nobel espera-se que recompense o primeiro descobridor e não os que aplicam abundantemente as ideias e descobertas efectuadas pelo pioneiro. Podemos agora interrogar-nos verdadeiramente sobre a idoneidade do

processo de atribuição do prémio Nobel. Este baseia-se em parte numa consulta internacional, mas sobretudo sobre as propostas dos laureados de anteriores prémios Nobel. Ora, em química, estes são em 80% americanos, e é sabido que existe uma grande solidariedade além-Atlântico para propor químicos americanos.

A atribuição do prémio Nobel deste ano reveste-se de uma importância particular, dado que consagra um domínio verdadeiramente central da química e um dos conceitos mais poderosos do século XX pelo seu alcance e suas aplicações. A tendência hegemónica americana, que se vislumbra aliás nos manuais de química organometálica d'além-Atlântico, é tanto mais grave quanto lamentável. Ela prejudica não só Henri Kagan, mas também as comunidades químicas francesa e europeia, e mesmo a própria reputação do prémio Nobel.

* artigo publicado no jornal francês *Le Monde* de 15/10/2001. Didier Astruc é Professor de Química Orgânica na Universidade de Bordeaux-I e foi distinguido com o grande prémio (Le Bel) da Sociedade Química de França em 2000. Tradução e publicação autorizada pelo autor para a Química, com algumas pequenas alterações por ele próprio sugeridas. Tradução de Maria João Melo, revisão de M. N. Berberan-Santos.



Química

X

Encontro Nacional

A Aventura da Química

Comissão Organizadora

Arns Gil
Augusto Tomás
Fernando Correia (Presidente)
Gracia Marques
João Oliveira
João Rocha
Marta Sara e Inês Pires
Paulo Ribeiro Costa

Comissão Científica

Antonio Calhazut
Aronaldo Duarte
Arns Gil
Cristina Pires
Fernando Correia
Isabel F. Martins
João Rocha
João Saldas
Hélène Pedrosa de Jesus

Correspondência

Comissão Organizadora do XVIII Encontro Nacional de SPQ
Universidade de Aveiro
Departamento de Química
P. 3810-193 AVEIRO
Tel. 234 370 350 Fax. 234 370 084
E-mail: enq@chem.ua.pt
Internet: www.dq.ua.pt/XVIII_SPO

UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Introdução

É um grande privilégio que faz o Químico (jogar amarelo e partir e descobrir) das maravilhas da Natureza. A grande Aventura Química é também intelectual e Químico busca o conhecimento do Mundo, procurando extrair sentido das observações que faz. A Aventura Química é, ainda, uma aventura humana obrigando a reconhecer que o nosso cortez, mesmo da Natureza é pródigo e que, "vires sine carita, instamus eradi".

O VIII Encontro da SPQ leva como tema indicador "A Aventura da Química", e procura identificar os caminhos que o Químico percorre, os desafios que tem de enfrentar e vencer, as suas motivações e reconhecimentos, a sua cultura.

No primeiro dia do Encontro será atribuído o Prémio Ferreira de Sá e o prémio premiado ganhará uma conferência plenária. No quadro do programa de trabalhos são oferecidos em Maio de 2001 entre as Sociedades Portuguesa e Brasileira de Química reuniões de 30th Simposio Químico e Brasil Portugal tendo preferências para palestras por eminentes Químicos brasileiros.

Comissão Organizadora

Arns Gil
Augusto Tomás
Fernando Correia (Presidente)
Gracia Marques
João Oliveira
João Rocha
Marta Sara e Inês Pires
Paulo Ribeiro Costa

Comissão Científica

Antonio Calhazut
Aronaldo Duarte
Arns Gil
Cristina Pires
Fernando Correia
Isabel F. Martins
João Rocha
João Saldas
Hélène Pedrosa de Jesus

Correspondência

Comissão Organizadora do XVIII Encontro Nacional de SPQ
Universidade de Aveiro
Departamento de Química
P. 3810-193 AVEIRO
Tel. 234 370 350 Fax. 234 370 084
E-mail: enq@chem.ua.pt
Internet: www.dq.ua.pt/XVIII_SPO

Conferências

- Prémio Ferreira de Sá (a anunciar)
- Antonio Garrido (Instituto de Química/Público) — "Imitanda e Censuranda: Água e Alcool"
- António José de Jesus — "Ciclo Celular e Cancro"
- Carlos Alberto Marques (SBO, Univ. Federal Rio de Janeiro) — "As Origens da Química no Mundo Lusitano"
- Carlos Romão (IQIG, Unlidel) — "Surf Molecular: Uma Aventura na Química"
- Steven Ramirez (Presidente da SBO Unlidel/Federal Rio de Janeiro) — "A Aventura da Moléculas Biológicas: Química Medicinal"
- Guilherme Costa (Univ. Purdue, E. U. A.) — "Adventures with Organic and Catalysis: Molecular Instruments and Thermochemistry"
- Isabel Moura (Univ. Nova de Lisboa) — "Aspectos Moleculares da Desmetilação"
- Isabel Pinheiro Martins (Univ. Aveiro) — "Aprender Química no 1^o Ciclo — Caminhos de Cultura Científica"
- John Adams (Univ. English China Clay/MERYS) — "Chemistry in 3D: Academic, Industrial and Entrepreneurial"
- Jorge Calado (IST, Lisboa) — "Desventuras Químicas"
- José António Martins Simões (Univ. Aveiro) — "As Artes da Química"
- Jose Seneca Dias (Univ. Aveiro) — "Química Composicional e o Laboratório Virtual"
- Orla Barrera (ES Fervão de Magalhães, China) — "A Aventura da Química em Química: Uma Escala do Tempo"
- Paulo Saturnino Matos (ES Moutinho da Siveira, Portugal) — "Uma Reflexão Sobre a Avaliação em Química"
- Patric Luyckx (Univ. Liege, Belgium) — "The Great Chemistry Adventure"
- Victor Gil (Univ. Coimbra) — "Respostas e Respostas"

Comunicações

Comentam-se os participantes a apresentar comunicações em painel em qualquer área científica. Todas as comunicações devem ser classificadas pelos autores de acordo com as áreas em que se indicam na ficha de inscrição. Cada inscrição só poderá ser autorizada por um autor. Os resumos das comunicações devem ser submetidos por e-mail até ao dia 15 de Janeiro de 2002, em formato de documento Word ou em formato PDF para encaminhar a comissão organizadora com as normas abaixo indicadas. A data limite para a recepção de resumos é 25 de Janeiro de 2002. Os autores serão avisados da aceitação das comunicações e normas de apresentação até 25 de Fevereiro de 2002.

Normas de elaboração

Os resumos devem ser escritos em língua Portuguesa em uma página A4 com margens de 2,5 cm a todo o lado e fonte tipo Times New Roman ou equivalente de 11pt justificado à direita e à esquerda e com espaço simples. O título, autor(es), organização e endereço deverão ser dispostos como se ilustra abaixo, sublinhando o apropriado.

TÍTULO, TEMAS, MARGENS, NEGRIÇO, CENTRADO, 14pt

<1 Balbo>

Autor Apresentador¹, Outros Autores² (negrito, centrado, 12pt)

<1 Balbo>

**1) Departamento de Química, Universidade de Aveiro
Campus de Santiago, P. 3810-193 AVEIRO, Portugal (país e município) 1 Balbo**

2) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

3) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

4) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

5) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

6) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

7) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

8) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

9) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

10) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

11) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

12) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

13) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

14) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

15) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

16) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

17) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

18) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

19) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

20) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

21) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

22) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

23) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

24) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

25) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

26) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

27) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

28) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

29) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

30) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

31) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

32) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

33) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

34) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

35) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

36) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

37) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

38) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

39) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

40) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

41) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

42) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

43) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

44) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

45) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

46) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

47) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

48) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

49) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

50) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

51) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

52) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

53) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

54) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

55) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

56) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

57) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

58) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

59) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

60) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

61) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

62) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

63) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

64) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

65) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

66) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

67) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

68) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

69) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

70) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

71) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

72) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

73) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

74) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

75) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

76) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

77) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

78) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

79) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

80) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

81) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

82) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

83) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

84) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

85) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

86) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

87) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

88) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

89) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

90) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

91) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

92) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

93) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

94) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

95) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

96) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

97) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

98) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

99) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo

100) Instituto de Química, Universidade de Aveiro, 1 Balbo