

QUÍMICA É UMA CIÊNCIA EM EXPANSÃO

Dois fatos importantes relacionados ao anúncio dos ganhadores do Prêmio Nobel de Química de 2009 merecem uma leitura mais detalhada. O Prêmio Nobel foi concedido a três cientistas (Venkatraman Ramakrishnan, Thomas Steitz e Ada Yonath) pelos seus estudos em biologia molecular relacionados com a função e a estrutura dos ribossomos. A Profa. Ada Yonath, do Instituto Weizmann de Israel, foi a quarta mulher a receber o Nobel de Química, pois procurou entender em nível atômico o funcionamento dos ribossomos por cristalografia de raios X. Há mais de quatro décadas uma mulher não recebia esta premiação; as ganhadoras do Nobel de Química foram Marie S. Curie - 1911; Irène Joliot-Curie - 1935 e Dorothy C. Hodgkin - 1964.

Em nosso editorial do No. 2 deste ano, destacamos que a 63ª Assembléia Geral das Nações Unidas (ONU) elegeu 2011 como o Ano Internacional da Química, em homenagem ao centenário do primeiro Prêmio Nobel em Química, conferido à Marie S. Curie em “reconhecimento das contribuições das mulheres para a Ciência e da Química para o bem-estar da humanidade”.¹

Mais interessante ainda foi saber que a premiação de 2009 bateu o recorde em termos de mulheres ganhadoras do prêmio. Isso demonstra claramente que a ciência está deixando de ser um lugar exclusivo dos homens, pois as mulheres contribuíram e contribuem muito para o seu avanço. Ainda há muito a avançar, pois até o momento em que escrevemos este editorial apenas 36 mulheres (4,4%) foram agraciadas com o prêmio, e isso de forma alguma representa o universo das mulheres na ciência.

Outro ângulo interessante a ser analisado na premiação de 2009 em Química é a interface Química-Biologia, também conhecida como biologia molecular, na qual os pesquisadores desenvolveram seus importantes trabalhos.

Dentro das ciências, a Química é conhecida como uma ciência central, porém já há algum tempo as premiações do Nobel têm sido direcionadas para suas interfaces mais próximas (física, biologia, farmácia, ecologia, geologia, nanotecnologia, nanomedicina, nutrição etc). A centralidade da Química foi recentemente tema de editorial do *Journal of the Brazilian Chemical Society*, destacando que para o público a Química parece ser uma ciência envelhecida, mas na realidade ela alimenta constantemente suas interfaces com a ampliação dos conceitos químicos, elevando o entendimento dos fenômenos ao nível molecular e atômico.² Se por este ângulo podemos considerar isso como um ponto positivo, também é um ponto negativo, pois frequentemente suas realizações não são reconhecidas pela sociedade, que vê a Química com um olhar negativo e, em alguns casos, até mesmo de reprovação.

A Química é solução e não problema. É uma ciência prática, que impacta extremamente a vida humana. Ela é a chave para o entendimento do nosso mundo e de seu funcionamento. De vasta aplicação, fornece materiais e métodos para outras ciências e tecnologias. Em realidade, a Química se encontra nas temáticas mais importantes para a sociedade, que vão

desde a melhoria da qualidade da saúde, aumento da expectativa de vida, utilização racional e conservação dos recursos naturais, proteção do meio ambiente, toda a cadeia de produção e conservação dos alimentos (segurança alimentar), materiais do dia-a-dia, farmoquímicos, medicamentos, cosméticos, construções, qualidade da água, produtos de higiene, petroquímicos, combustíveis limpos etc, ou seja, a Química está em tudo que utilizamos diariamente.

Infelizmente, alguns processos químicos e produtos também têm o potencial de prejudicar a nossa saúde ou o meio ambiente. Estes devem ser banidos e/ou substituídos por outros mais seguros. A Química também tem sido a solução para estes casos. Se alguns produtos perigosos não foram substituídos imediatamente, a única razão foi a ganância de alguns visando o lucro desmedido. Já afirmamos anteriormente que “O lucro de alguns com degradação ambiental é prejuízo de todos”.¹ A educação dos cidadãos consumidores sobre a importância da Química tem que ser permanente para melhorar a sua imagem e ampliar o conhecimento de como os produtos químicos influenciam suas vidas, encontrando um equilíbrio sobre seus usos adequados.

Alguns podem pensar que o futuro da Química é incerto, ou até que ela não tem futuro. Porém, a realidade mostrará que a ciência Química encontrará soluções para diversos desafios como a otimização e descobrimento de novas reações químicas, o entendimento de como o mundo nos níveis atômico e molecular se relaciona com o mundo macroscópico no qual vivemos, as estruturas tridimensionais e as ligações nas moléculas e supramoléculas ao nível celular, as formas dinâmicas nas quais os químicos são capazes de controlar as propriedades da matéria, os processo de auto-organização, o desenvolvimento de moléculas mágicas que podem atingir doenças seletivamente, dentre muitos outros que surgirão ao longo do seu desenvolvimento.

Ao contrário de outras ciências, a Química é um universo em expansão. Não é ufanismo destes editores. Se observarmos atentamente, o Prêmio Nobel de Medicina foi concedido a três cientistas americanos que descobriram uma enzima que ajuda o cromossomo a proteger o código genético. Suas pesquisas ajudarão a entender o envelhecimento, a gênese dos cânceres e o comportamento das células tronco. Se fosse conferido pela Química, não seria nada surpreendente, pois Química é uma ciência central.

Susana I. Córdoba de Torresi
Vera L. Pardini
Vitor F. Ferreira
Editores de QN

REFERÊNCIAS

1. Torresi, S. I. C.; Pardini, V. L.; Ferreira, V. F.; *Quim. Nova* **2009**, *32*, 275.
2. Bursten, B. E.; *J. Braz. Chem. Soc.* **2009**, *20* (7), iii.



SECRETARIAS REGIONAIS

Alagoas

Adriana Santos Ribeiro
Departamento de Química - CCEN - UFAL
Cidade Universitária
57072-970 – Maceió, AL
Fone: (82) 3214-1389 / Fax: (82) 3214-1700
E-mail: aribeiro@qui.ufal.br

Bahia

Wilson de Araujo Lopes
Departamento de Química Orgânica – UFBA
Campus Universitário de Ondina
40170-290 – Salvador, BA
Fone: (71) 3237-5784 Ramal: 238
E-mail: willopes@ufba.br

Campinas

Claudia Longo
Instituto de Química - UNICAMP
Caixa Postal 6154
13084-971 – Campinas, SP
Fone: (19) 3521-3029 / fax: (19) 3521-3023
E-mail: clalongo@iqm.unicamp.br

Ceará

Otília Deusdênia Lioiela Pessoa
Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Centro
de Ciências – UFC
Caixa Postal 12.200
60455-760 – Fortaleza, CE
Fone: (85) 3288-9441
E-mail: opessoa@ufc.br

Distrito Federal

Alexandre Gustavo Soares do Prado
Instituto de Química – UnB
79970-900 – Brasília, DF
Fone: (61) 3307-2156
E-mail: agsprado@unb.br

Goiás

Liliane Magalhães Nunes
Inst. De Química – UFG
CP 131
74001-970 – Goiânia, GO
Fone: (62) 521 - 1059
E-mail: liliane@quimica.ufg.br

Interior Paulista Waldemar Saffioti

Dulce Helena Siqueira Silva
Instituto de Química - UNESP
Av. Prof. Francisco Degni, s/n
Caixa Postal 355
1480-1970 – Araraquara, SP
Fone: (16) 3301-6658 / Fax: (16) 3301-6659
E-mail: dhsilva@iq.unesp.br

Maranhão

Isaide de Araujo Rodrigues
Departamento de Química - UFMA
Av. dos Portugueses, s/n
Campus do Baçanga
65080-040 – São Luiz, MA
Fone: (98) 2109-8228 Ramal 8879
E-mail: isaide@ufma.br

Minas Gerais

Ruth Helena Ungaretti Borges
Departamento de Química – ICEx – UFMG
Campus Universitário Pampulha
31270-901 – Belo Horizonte, MG
Fone: (31) 3409-5774
E-mail: ruborges@netuno.lcc.ufmg.br

Paraná

Mário Luiz A. de A. Vasconcelos
Depto. de Química – CCEN – UFPB
58059-900 – João Pessoa, PB
Fone: 83 3216-7413
E-mail: mlaav@quimica.ufpb.br

Paraná

Neide Hiroko Takata
DIRCOAV – UNICENTRO
85015-430 – Gurapuava, PR
Fone: (42) 3621-1084
E-mail: neide@unicentro.br

Pernambuco

Severino Alves Junior
Departamento de Química – CCEN – UFPE
Av. Luiz Freire, s/n
50740-540 – Recife, PE
Fone: (81) 3271-8442
E-mail: salvesjr@ufpe.br

Piauí

Welter Cantanhede da Silva
Depto. de Química da UFPI
Campus Ininga Ministro Petrônio Portela
64049-550 – Teresina, PI
Fone: (86) 3215-5840
E-mail: welter@ufpi.br

Rio de Janeiro

Carlos Alberto Manssour Fraga
LASSBio-Fac. de Farmácia
C. Postal 68023
21944-971 – Rio de Janeiro, RJ
Fone: (21) 2260-9192 Ramal 253
E-mail: cmfraga@pharma.ufrj.br

Rio Grande do Norte

Tereza Neuma de C. Dantas
Departamento de Química – CCE
Campus Universitário
C. Postal 1662
59072-970 – Natal, RN
Fone: (84) 3215-3827
E-mail: tereza@eq.ufrn.br

Rio Grande do Sul

Sibele Berenice Castella Pergher
Departamento de Química – URI
Av. Sete de Setembro, 1621
Campus Erechim
99700-000 – Erechim, RS
Fone: (54) 3520-9000 Ramal 9133
E-mail: pergher@uricer.edu.br

Roraima

Luiz Antônio Mendonça Alves da Costa
Departamento de Química – UFRR
Av. Eng. Garcez, 2413 - Bl. III
69304-000 – Boa Vista, RR
Fone: (95) 3621-3140
E-mail: luizufrr@gmail.com

Santa Catarina

Edson Minatti
Departamento de Química – UFSC
Campus Universitário
88010-970 – Florianópolis, SC
Fone: (48) 33316844
E-mail: minatti@pq.cnpq.br

Sergipe

Carlos Alexandre Borges Garcia
Departamento de Química - CCET
Lab. de Química Analítica Ambiental
49100-000 – São Cristóvão, SE
Fone: (79) 2105-6649
E-mail: cgarcia@ufs.br

Viçosa

Cláudio Ferreira Lima
Departamento de Química – CCE – UFV
Av. P.H. Rolfs s/n
36571-000 – Viçosa, MG
Fone: (31) 3899-3053
E-mail: cflima@ufv.br

DIVISÕES SBQ / DIRETORES

ALIMENTOS E BEBIDAS (BA)

Diretor: Douglas Wagner Franco (IQSC-USP)
douglas@iqsc.usp.br

CATÁLISE (CT)

Simoni M. Plentz Meneghetti (UFAL)
simoni.plentz@terra.com.br

QUÍMICA DE MATERIAIS (QM)

Aldo Jose Gorgatti Zarbin (UFPR)
aldo@quimica.ufpr.br

ENSINO DE QUÍMICA (ED)

Daisy de Brito Rezende
dbrezend@iq.usp.br

QUÍMICA AMBIENTAL (AB)

Perola de Castro Vasconcellos (IQ-USP)
perola@iq.usp.br

ELETROQUÍMICA E ELETROANALÍTICA (EQ)

Artur de Jesus Motheo (IQSC-USP)
artur@iqsc.usp.br

FÍSICO-QUÍMICA (FQ)

Edvaldo Sabadini (IQ-UNICAMP)
sabadini@iqm.unicamp.br

FOTOQUÍMICA (FT)

Mauricio da Silva Baptista (IQ-USP)
baptista@iq.usp.br

QUÍMICA MEDICINAL (MD)

Adriano Defini Andricopulo (IFSC/USP)
aandrico@if.sc.usp.br

PRODUTOS NATURAIS (PN)

Maria da Conceição F. de Oliveira (UFC)
mcfo@ufc.br

QUÍMICA INORGÂNICA (QI)

Stela Maris Romanowski
stela@quimica.ufpr.br

QUÍMICA ANALÍTICA (QA)

Fábio Rodrigo Piovezani Rocha (IQ-USP)
frprocha@iq.usp.br

QUÍMICA ORGÂNICA (QO)

Silvio do Desterro Cunha (UFBA)
silviode@ufba.br