

---

## Notícias

---

### CITAÇÃO

Rev. *Ciência Elem.*, V6(03):066  
[doi.org/10.24927/rce2018.066](https://doi.org/10.24927/rce2018.066)

### EDITOR

José Ferreira Gomes,  
Universidade do Porto

### EDITOR CONVIDADO

João Lopes dos Santos,  
Universidade do Porto

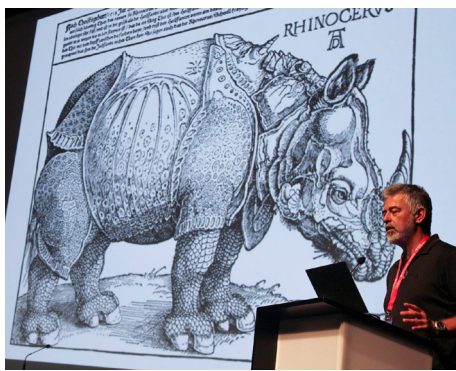
### COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2018.  
Este artigo é de acesso livre,  
distribuído sob licença Creative  
Commons com a designação  
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite  
a utilização e a partilha para fins  
não comerciais, desde que citado  
o autor e a fonte original do artigo.

[rce.casadasciencias.org](http://rce.casadasciencias.org)



### V Encontro Internacional da Casa das Ciências



Realizou-se em julho (9, 10 e 11) deste ano, o **V Encontro Internacional da Casa das Ciências**, que decorreu na cidade de Guimarães, com mais de 800 participantes que, durante três dias, debateram sobre a *Imagem e a Comunicação em Ciência*. Com o patrocínio da Câmara Municipal, as atividades distribuíram-se por 25 horas de formação enquadrando 12 conferências, 5 painéis e dezenas de workshops, que mobilizaram mais de 100 formadores e convidados. Para além das dez conferências de especialidade que, como sempre, fazem um tratamento específico do tema geral do encontro, tivemos este ano a abrir e a fechar duas grandes plenárias respetivamente pelo reconhecido ilustrador e Professor da Faculdade de Belas Artes de Lisboa, Pedro Salgado e pelo Reitor da Universidade Aberta, Paulo Dias, que despertaram o interesse de todos os participantes.

### I Encontro da Casa das Ciências nos Açores



Em Ponta Delgada, nos dias 6 e 7 de setembro, com o apoio da Secretaria Regional de Educação e Cultura e da Universidade dos Açores, subordinado ao tema *A Educação Científica e a Tecnologia do Século XXI*, realizou-se o **I Encontro da Casa das Ciências nos Açores** que teve a participação de 120 professores e duas dezenas de convidados. As atividades foram extremamente participadas, com especial destaque para os 4 painéis e os 21 workshops. De destacar a conferência de encerramento subordinada ao tema *Sistemas de Monitorização e Vigilância dos Perigos Geológicos nos Açores* e proferida pela Vice-Reitora da Universidade dos Açores, Maria Gabriela da Silva Queiroz. O Encontro foi completado por uma saída de campo para visitar um aproveitamento de energia geotérmica, apreciar a geologia da Ilha de São Miguel e as paisagens moldadas por uma longa história de vulcanismo.

---

## Stanley Falkow (1934-2018)

### O caçador de micróbios

O interesse precoce de **Stanley Falkow** pela microbiologia deveu-se à leitura do livro “Caçadores de Micróbios” de Paul de Kruif, numa biblioteca pública, quando tinha apenas 11 anos. Falkow descobriu os mecanismos moleculares que as bactérias utilizam para causar doenças e para se tornarem resistentes a antibióticos, tornando possível o desenvolvimento de estratégias para combater a infecção e salvar inúmeras vidas. Uma das suas descobertas mais relevantes foi o isolamento e o estudo dos *plasmídeos*, pequenas moléculas circulares de DNA que passam informação genética de uma bactéria para outra. Isto permite que as bactérias adquiram novas competências, como utilizar uma fonte de alimento alternativa ou tornarem-se resistentes a um determinado antibiótico. A sua investigação permitiu também identificar os chamados *fatores de virulência* – os equivalentes moleculares a garras, presas, toxinas e camuflagem – que permitem às bactérias aderir às células do hospedeiro, manipulá-las e proceder à sua invasão, sem que o sistema de defesa do hospedeiro seja ativado. Foi mentor de mais de uma centena de investigadores, incluindo alguns dos microbiólogos mais proeminentes da atualidade, e inspirou toda uma geração de cientistas.

---

## A batalha por trás das últimas entradas na tabela periódica

Os últimos 16 elementos da tabela periódica, em vez de serem criados via separação química de elementos conhecidos, surgiram em reações de fusão nuclear e foram detetados por contadores de radiação. Esta é a razão pela qual, desde 1999, o anúncio da descoberta de novos elementos é realizada por uma comissão conjunta (Joint Working Party, JWP) formada no âmbito da IUPAC (União Internacional de Química Pura e Aplicada) e da IUPAP (União Internacional de Física Pura e Aplicada). A última comissão, constituída por quatro físicos e um químico, operou entre 2012 e 2016. Foi em 2015 que o JWP atribuiu a descoberta dos elementos 115, 117 e 118 a uma colaboração russo-americana liderada pelo cientista veterano Yuri Oganessian, do JINR-Dubna e do elemento 113 a cientistas do laboratório RIKEN Nishina Center de Tóquio. Meses depois os elementos receberiam os nomes de nipónio (113, Nh), moscóvio (115, Mc), tenesso (117, Ts) e oganésio (Og, 118), completando a sétima fila da tabela originalmente proposta por Dmitri Mendeleev, 150 anos atrás. O anúncio público, contudo, foi feito antes da IUPAP ter recebido o relatório do JWP, o que reacendeu antigas tensões entre físicos e químicos. Recentemente, a IUPAC e a IUPAP definiram novas regras de análise ao relatório criado pela JWP antes de avançar com o anúncio conjunto das conclusões obtidas. O próximo ano, 2019, será o ano internacional do Quadro Periódico.