

Minerais e Cristais: avanços recentes

A Feira este ano é dedicada aos aspectos essenciais dos minerais, ou não ocorressem estes quase invariavelmente como cristais: o estado cristalino é uma característica basililar dos minerais. A maioria das propriedades dos minerais, sobretudo físicas, resultam do estado cristalino: por exemplo clivagem, propriedades ópticas e sobretudo o facto de os cristais serem, quando as condições de crescimento o permitem, limitados por faces planas.

A observação cuidada dos cristais limitados por faces planas, e sobretudo a medição dos ângulos entre as faces destes cristais, permitem descortinar as características essenciais da matéria cristalina, que desafiaram os melhores espíritos durante séculos. A história da sua compreensão é apalxonante, e será contada durante a Feira. É uma história de mentes brilhantes.

Nos nossos dias, as ferramentas para o estudo dos cristais são muitas e variadas, de simples a extremamente complexas. Algumas estão ao alcance do mineralogista amador, e permitem muitas observações interessantes.

Uma das principais conclusões do estudo dos cristais é a presença de simetria, em graus variáveis. A simetria exige regularidade na distribuição das partículas (átomos e iões), e é possível provar que existe um número limitado de maneiras de ocupar regularmente o espaço, condicionadas pela simetria. Simultaneamente, muitos operadores de simetria não são compatíveis com as redes cristalinas, como elxos de grau 5. Uma descoberta recente foi a de "quasicristais" naturais.

Estes e muitos outros pontos serão desenvolvidos nas conferências de divulgação que terão lugar durante a XXVII Feira, de forma muito simples e atraente.

museu nacional de história natural e da ciência XXVII feira internacional de minerais, gemas e fósseis

5 a 8 dezembro 2013

Este evento, que constitui desde 1988, uma grande festa do Museu e uma marca na vida cultural da cidade, reúne colecionadores e comerciantes de minerais, gemas e fósseis, oriundos de vários países da Europa, bem como um vasto público, representado por milhares de visitantes, que tem aqui uma oportunidade ímpar de adquirir ou simplesmente deleitar-se com a observação de exemplares únicos. Como habitualmente, paralelamente à Feira, terá lugar um programa complementar de actividades de divulgação cultural e científica destinadas a jovens e adultos, este ano sob o tema geral "Cristais".

HORÁRIO:

5 de dezembro das 15.00 h às 20.00 h
6 e 7 de dezembro das 10.00 h às 20.00 h
8 de dezembro das 10.00 h às 18.00 h

entrada livre



APOIO:



Rua da Escola Politécnica, 60 | 1250-102 Lisboa, Portugal
Tel.: 21 392 18 08 | e-mail: smineralogia@museus.ul.pt
www.mnhnc.ul.pt

XXVII feira internacional de minerais, gemas e fósseis

CRISTAIS

museu nacional de história natural e da ciência
5 a 8 dezembro 2013 | lisboa



PROGRAMA

5 dez. – 15h00

Abertura da XXVII Feira

Edifício do antigo Picadeiro do Colégio dos Nobres
(R. Escola Politécnica, 60)

Conferências

(Espaço *Café Mineral*, na Feira)

6 dez. – 16h00

Simetria Cristalina: a natureza não brinca em serviço

Orador: **Jorge Relvas** (FCUL – CREMINER/LARSyS)

7 dez. – 16h00

À descoberta da Simetria dos Cristais

Orador: **Álvaro Pinto** (FCUL)

9 dez. – 16h00

Cristais: obras de arte, desafios matemáticos ou átomos e iões competindo pelo espaço?

Orador: **Fernando Barriga** (FCUL – CREMINER/LARSyS)

Laboratórios

5 a 8 dez. – das 11h00 às 18h00
(Espaço Feira)

Laboratório de Minerais e Rochas

"Actividades de divulgação em ciência e tecnologia" com a participação do Centro Ciência Viva do Lousal – Mina de Ciência

6 dez. – das 15h00 às 16h00
(Gabinete A, no espaço Feira)

Laboratório de Gemas

com o gemólogo Rui Galopim de Carvalho
(N.º de participantes limitado – inscrição prévia na banca do Museu instalada na Feira)

7 dez. – 11h00 às 13h00
(Espaço do 'Laboratório Aberto')

Química mineral experimental

"Experimentações mostrando a composição química dos minerais"

Laboratório em passeio

7 dez. – 11h00

"Mil fósseis aos nossos pés"

Percurso pedestre para reconhecimento de elementos paleontológicos no edifício do Museu (concentração no átrio principal do Museu à hora marcada para o início da sessão)

Exposições

(sobre temas geológicos no Museu)

Minerais: identificar, classificar

Exposição introdutória à sistemática dos minerais na qual estão patentes alguns dos mais belos exemplares das colecções do Museu Nacional de História Natural

Jóias da Terra: o minério da Panasqueira

Exposição sobre a geologia, a mineralogia e exploração mineira nas minas da Panasqueira

Tudo sobre Dinossáurios

Exposição sobre os principais temas relacionados com o nosso conhecimento dos dinossáurios

Allosaurus: um dinossáurio, dois continentes?

Exposição sobre os principais temas relacionados com a descoberta de *Allosaurus* em Portugal

A Aventura da Terra – um planeta em evolução

Exposição sobre os 4600 milhões de anos de história da Terra e da Vida, do Big Bang ao tempo presente

4xVida na Terra

Apresentação das quatro grandes fases da história da Terra na Terra, com realce para as grandes extinções e suas consequências