

O UNIVERSO E SUAS ESCALAS	4
Jorge Dias de Deus	
DO ÁTOMO AOS QUARKS	10
Augusto Barroso	
A NANOTECNOLOGIA OU A ENGENHARIA DO FUTURO	14
Carlos Fiolhais e Jorge Trindade	
O GENOMA HUMANO: COMO SE LÊ O LIVRO DA VIDA	18
Maria do Carmo Fonseca	
AS ESCALAS DA VIDA	22
Alexandre Quintanilha	
À PROCURA DA ESCALA CERTA	26
Dinis Duarte Pestana	
AS ESCALAS DA TERRA: LATITUDE, LONGITUDE E NAVEGAÇÃO	30
A. Estácio dos Reis	
AS ESCALAS DA EVOLUÇÃO DO PLANETA E A TERRA PRIMITIVA	34
Fernando Barriga	
O QUE MUDA O MUNDO QUANDO MUDA A TEMPERATURA	38
João Lopes dos Santos	
DO SISTEMA SOLAR AO COSMOS	44
Rui Jorge Agostinho	
GALÁXIAS INFINITAMENTE GRANDES, HALOS INFINITESIMAIAS	48
Jorge Buescu	

## ENTREVISTA

OBSERVAR O MUNDO A PARTIR DO HOMEM	54
Entrevista com Ana Eiró e Carlos Matos Ferreira	
Carlos Pessoa	

## NOTÍCIAS

NOTÍCIAS DO MUNDO A VÁRIAS ESCALAS	58
------------------------------------	----

## SECÇÕES

LIVROS E MULTIMÉDIA	68
---------------------	----

Este número da Gazeta é especial. Todo ele é dedicado ao tema da exposição "POTÊNCIAS DE DEZ – o mundo às várias escalas", organizada pela Fundação Calouste Gulbenkian de 21 de Fevereiro a 26 de Maio de 2002. Trata-se de um interessante acontecimento de divulgação científica, que convida o público a uma viagem do infinitamente grande ao infinitamente pequeno, usando os olhos da ciência actual. Sobre os propósitos e conteúdos desta exposição, encontrará o leitor neste número uma entrevista com os comissários, ANA MARIA EIRÓ e CARLOS MATOS FERREIRA, dois físicos portugueses desde há longa data envolvidos nas actividades da Sociedade Portuguesa de Física (SPF).

Contribuem para este número *fora de série* autores de diferentes áreas, não só físicos mas também biólogos, geólogos, estatísticos e matemáticos, que trazem até ao leitor aspectos da realidade do mundo a diferentes escalas, desde os quarks até às galáxias, passando pelo DNA. Os temas aqui abordados serão também desenvolvidos pelos próprios autores em colóquios destinados a um público alargado, que terão lugar semanalmente em paralelo com a exposição.

Para além destes artigos, este número contém apontamentos descritivos de alguns dos módulos incluídos na exposição. O leitor encontrará ainda, como é habitual, a secção de Livros e Multimédia, neste caso dedicada ao tema das escalas e dimensões.

Gostaríamos de deixar aqui registado o nosso sincero agradecimento à Fundação Calouste Gulbenkian por ter apoiado a publicação deste número, com uma tiragem alargada, que chegará não só aos sócios da SPF, como habitualmente, mas também aos visitantes da exposição e a outros leitores interessados pela ciência.

Apraz-nos ver a Gazeta de Física ligada de uma forma tão activa à exposição na Gulbenkian, um acontecimento de relevo na vida cultural portuguesa que servirá para levar ao grande público alguns fascinantes temas de ciência.

Boa viagem pelas POTÊNCIAS DE DEZI!