

# Sabias que?:

Os sons produzidos pelas dunas de areia dos desertos podem ser ouvidos até 10 km de distância e são comparáveis, em intensidade, ao rufar de um tambor ou ao ruído de um avião a voar a baixa altitude. A sua intensidade pode chegar aos 105 dB, com frequências entre 65 e 110 Hz, dependendo do tipo de areia.



Se pode medir a força gravítica entre átomos de estrôncio com um erro de uma parte num milhão.

Se fizeres uma pesquisa no Google da palavra "Physics" estão referenciadas 237 milhões de entradas. A palavra "Chemistry" tem referenciadas 197 milhões de entradas, "Biology" 188 milhões e "Mathematics" 155 milhões.

## Hoje...

**Delegados**  
 09h00 Partida do Hotel D. Inês para a Universidade  
 10h00 Cerimónia de Abertura

Departamento de Física

12h00 Recepção no Centro Cultural D. Dinis

14h30 Discussão da prova teórica

Departamento de Física

20h00 Jantar

Instituto Universitário Justiça e Paz

21h30 Noite de Fado

Colégio de S. Bento

22h30 Partida para o Hotel D. Inês

**Estudantes**  
 09h00 Partida do Hotel D. Luís para a Universidade  
 10h00 Cerimónia de Abertura

Departamento de Física

12h00 Recepção no Centro Cultural D. Dinis

14h00 Partida para o Hotel D. Luís

15h00 Competição de Robôs Lego

20h00 Jantar

Hotel D. Luís

21h00 Observações Astronómicas

Hotel D. Luís

## Contactos úteis

Secretariado das Olimpíadas	964 142 860
	918 628 107
Departamento de Física	239 410 600
Emergência	112
Polícia de Segurança Pública	239 851 300
Hotel Best Western D. Luis	239 802 120
Hotel D. Inês	239 855 800
Táxis	239 499 090 / 239 822 008
	239 715 445

# Embaraçado?:

**Português**  
**Castelhano**

Aceite, Aceptado, Anedota, Chiste, Apagar, Borrarr, Engraçado, Gracioso, Átrio, Entrada/vestíbulo, Engraçado, Polvo, Pulpo, Oficina, Taller, Azar, Mala suerte, Barriga, Tripa, Escova, Cepillo, Engravidar, Embarazar, Barata, Cucaracha, Borrarr, Emborronar, Talher (colher, garfo, faca), Cubierto (cuchara, tenedor, cuchillo), Embarçar, Enredar/embrollar, Cadeira, Silla, Largo, Ancho, Bocadinho, Poquito/momentito, Sobremesa, Postre, Assinatura, Firma

## As Universidades mais antigas do Mundo

- 1 Bolonha, Itália, 1088
- 2 Paris, França, 1150
- 3 Oxford, Reino Unido, 1167
- 4 Modena, Itália, 1175
- 5 Cambridge, Reino Unido, 1209
- 6 Salamanca, Espanha, 1218
- 7 Montpellier, França, 1220
- 8 Pádua, Itália, 1222
- 9 Nápoles, Itália, 1224
- 10 Toulouse, França, 1229
- 11 Siena, Itália, 1240
- 12 Coimbra, Portugal, 1240

### AMÉRICAS:

Universidade Autónoma de Santo Domingo  
 República Dominicana, 1538

### AMÉRICA DO NORTE:

Universidade Autónoma Nacional do México,  
 México, 1551

### AMÉRICA DO SUL:

Universidade Nacional de São Marcos,  
 Perú, 1551

### OCEÂNIA:

Universidade de Sydney,  
 Austrália 1850

### ÁSIA:

Universidade de Calcutá,  
 Índia 1857

### ÁFRICA:

Universidade de Cape Town,  
 África do Sul 1829

EDITOR  
 Orlando Oliveira  
 REDACÇÃO  
 João Campos  
 Nuno Castro  
 Ricardo Machado  
 Orlando Oliveira  
 Sandra Pereira  
 Filipe Veloso  
 FOTOGRAFIA  
 Daniel Palos  
 Rui Velindro  
 CONCEPÇÃO  
 IMPRESSÃO  
 Imprimeri

De 23 a 30 SETEMBRO

REVISTA OFICIAL DA XI OLIMPIADA IBERO-AMERICANA DE FÍSICA

# JORNALINHO de FÍSICA

Nº 7

PROGRAMAÇÃO DA OIBF '06 | CONTACTOS ÚTEIS | TRADUÇÕES CURIOSAS | SABIAS QUE?

# PORTUGAL BOAS VINDAS

UNIVERSIDADE DE COIMBRA O FADO



Este evento tem o apoio de

ciência. Inovação 2010

Caros Alunos e Professores,

É com grande entusiasmo que o Departamento de Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra acolhe a XI Olimpíada Ibero-Americana de Física, OIBF'06. Esta competição realizou-se pela primeira vez na cidade de Bogotá, Colômbia, em 1991, e acolhe este ano 17 países, 62 estudantes e 45 professores e observadores.

Em Portugal, as Olimpíadas de Física são organizadas pela Sociedade Portuguesa de Física (SPF) sob o patrocínio do Ministério da Educação e Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (agência Ciência Viva). A OIBF'06 tem ainda o apoio de várias outras entidades, públicas e privadas, referenciadas neste jornal, a quem aqui deixamos o nosso sincero agradecimento.

As Comissões Científica e Organizadora da OIBF têm trabalhado afincadamente para que o evento decorra da melhor forma. Um conjunto de jovens portugueses, maioritariamente estudantes deste Departamento, acompanharão as delegações como guias. Agradeço-lhes a sua dedicação a este projecto.

Esperamos que a competição entusiasme os participantes e que os jovens estudantes achem estimulantes os problemas que para eles preparámos! Após as provas, estão previstos passeios na região centro de Portugal e outras actividades de convívio que, acreditamos, serão do vosso agrado e ajudarão a cimentar uma forte amizade entre os participantes.

Desejamos a todos o maior sucesso nesta competição. É certamente uma honra estar presente na OIBF'06 em representação do vosso país. Oxalá levem as melhores recordações da vossa passagem por esta cidade universitária de Coimbra, terra de muitos encantos e belas tradições!

José António Paixão  
Presidente da Comissão Organizadora da OIBF'06  
Presidente da Comissão Científica do Departamento de Física da FCTUC

**A** 24 de Junho de 1128, D. Afonso Henriques vence a sua mãe, D. Teresa de Leão, na batalha de São Mamede e declara o Condado Portucalense independente. Em 1139, D. Afonso Henriques autoproclama-se Rei de Portugal. Castela reconhece a independência do Condado em 1143 (Tratado de Zamora). Em 1179, o Papa Alexandre III através da bula Manifestis Probatum, reconhece a existência de Portugal como país independente e vassalo da Igreja Católica Apostólica Romana. D. Afonso Henriques nasceu em 1109 em Guimarães, tendo falecido em Coimbra em 1185. O túmulo de D. Afonso Henriques, encontra-se no Mosteiro de S. Cruz, em Coimbra, ao lado do túmulo do seu filho, o rei D. Sancho I.

Em Portugal, a Reconquista Cristã, terminou em 1253 com a conquista de Silves, no Algarve, aos mouros pelas forças do 5º rei de Portugal, D. Afonso III. Desde esta data que as fronteiras da nação portuguesa praticamente não são alteradas. O reino de Portugal teve 35 reis, o último dos quais foi D. Manuel II reinou até à implantação da República a 5 de Outubro de 1910.

Em 25 de Abril de 1974, a democracia foi instaurada através de um golpe de estado conduzido pelo exército português.

No ano de 1986, Portugal aderiu à União Europeia, na época Comunidade Económica Europeia.



Área total da República Portuguesa **92 152 Km<sup>2</sup>**

População em 2006 **10 605 870** habitantes

Língua oficial **Português**

+ **Mirandês, derivado do asturo-leonês**  
**Barranquenho**  
em duas pequenas áreas no Continente

É a **6ª** língua mais falada no mundo, depois do chinês, o hindu,  
o espanhol, o inglês e o bengali

São cerca de 200 milhões de pessoas e 8 países que se exprimem em português.

A sua fronteira foi estabelecida em **1249** é uma das fronteiras mais antigas do mundo

A mais antiga aliança formal entre dois países É o **Tratado de Windsor em 1386**, entre Portugal e a Inglaterra

Hábito de beber chá em Inglaterra introduzido na corte britânica pela princesa portuguesa **Catarina de Bragança**  
que casou com o rei Carlos II em 1662

O seu dote incluía uma arca repleta de folhas de chá chinês que, à época, valiam uma fortuna

**Gago Coutinho**  
**Sacadura Cabral**

primeiros a atravessar o Atlântico Sul num voo de Portugal até ao Brasil em **1922**  
cinco anos antes de Charles Lindbergh realizar a primeira travessia do Atlântico Norte

Em **2001**  
**Luís Figo** melhor jogador de futebol do mundo

35 anos depois de Eusébio ter  
recebido a mesma distinção



**FADO**

Fado é um estilo musical português cantado por uma só pessoa (fadista) acompanhada por viola e guitarra portuguesa. Os temas mais cantados no Fado são a saudade, o ciúme e as pequenas histórias do quotidiano dos bairros populares.

A palavra fado vem do latim *fatum*, ou seja, "destino". De origem obscura, terá surgido provavelmente em Lisboa, na primeira metade do século XIX. Pensa-se que o Fado de Lisboa tem origem nos cânticos dos Mouros, que permaneceram na cidade, no bairro da Mouraria, após a reconquista Cristã. O Fado só mais tarde surge em Coimbra, para onde foi levado pelos estudantes universitários. Em Coimbra o Fado adquiriu uma sonoridade distinta e características próprias que o diferenciam do que é praticado em Lisboa.

Em Lisboa o Fado é cantado essencialmente na parte mais antiga da cidade, em tabernas ou casas de fado. A mulher fadista, a carpir as suas mágoas, de xaile negro e acompanhada à guitarra é uma imagem típica do fado de Lisboa, que teve como maior expoente Amália Rodrigues.

Em Coimbra o fado também é acompanhado à guitarra, mas é cantado por homens e com uma motivação diferente: impressionar as suas namoradas! Aos poucos, jovens que iam de Lisboa e do Porto estudar para Coimbra, levaram as suas guitarras e aquele estilo de tocar caiu nas boas graças da população estudantil.

Como impressionar melhor as suas amadas do que cantando-lhes, em serenata, a sua angústia por não serem correspondidos? E que outra música poderia expressar melhor o desgosto de abandonar Coimbra, os melhores anos da mocidade e a vida boémia, do que o Fado? Ainda hoje o Fado é a música oficial das despedidas dos estudantes finalistas na grande festa da Academia "a Queima das Fitas".



## Optimismo à chegada

Durante o dia de ontem, o aeroporto de Lisboa foi palco da chegada das diversas equipas que se preparam para competir na XI Olimpíada Ibero-Americana de Física.

Da parte da manhã deram entrada elementos das equipas do Paraguai, Argentina, Guatemala, Panamá e República Dominicana.

Javier Chaparro, aluno do Paraguai, confessa estar "confiante com os resultados deste ano" e salienta que houve "um maior esforço por parte da equipa para tentar superar os resultados do ano anterior". Também Alberto Wolfenson, orientador da equipa da Argentina, partilha da mesma expectativa e reforça que, apesar de a sua equipa ter obtido sempre bons resultados, o importante é a preparação e o empenho em participar.

Para Edgar Tobias, participante da Guatemala, e Denia Cid, da República Dominicana, esta é a primeira vez que participam no evento. Ambos estão otimistas e destacam a vontade de marcar a diferença e de superar os resultados obtidos nas prestações anteriores dos seus países.

Até ao final do dia eram esperadas as equipas do Uruguai, Peru, Costa Rica, México, Brasil, Bolívia, Chile, Colômbia, Cuba e El Salvador, que vão competir ainda com Portugal e Espanha.

O evento começa oficialmente hoje com a cerimónia de abertura a decorrer às 10 horas.



## A Universidade de Coimbra

A Universidade Portuguesa foi fundada pelo rei D. Dinis a 1 de Março de 1290, em Lisboa. As primeiras faculdades a serem criadas foram as de Artes, Leis, Cânones e Medicina.

Em 1308, a Universidade foi transferida de Lisboa para Coimbra, instalando-se no local onde fica actualmente a Biblioteca Geral (em frente à Faculdade de Letras). Mais tarde, havia de voltar a Lisboa, fixando-se definitivamente em Coimbra em 1537.

A partir de 1759 dá-se a reforma da Universidade, levada a cabo pelo Marquês de Pombal (ministro do reino) e com o objectivo de revalorizar o ensino em Portugal. As faculdades foram divididas em Teologia, Direito Canónico, Direito Civil, Medicina, Matemática e Filosofia. Surgem novas instalações como o Laboratório Químico, o Jardim Botânico, o Gabinete da Física e o Observatório Astronómico.

No século XIX, a Universidade de Coimbra assume protagonismo na vida social portuguesa, em especial no campo das Letras. Escritores portugueses como Eça de Queirós e Antero de Quental estudaram na cidade, nesta época.

Com a implantação da República em Portugal (a 5 de Outubro de 1910) surgem as universidades de Lisboa e do Porto, que começam a leccionar em 1911. Durante a ditadura do Estado Novo (período vivido em Portugal entre 1926 e 1974), a Universidade foi transformada num aparelho do Estado, com a extinção da Imprensa da Universidade e a demissão de professores mais liberais. Nesta época, formou-se a cidade universitária, onde ainda hoje se encontram as faculdades, na "Alta de Coimbra".

Em 1995 inaugurou-se o pólo II da Universidade, onde se começaram a instalar os departamentos dos cursos de Engenharia. Recentemente está em fase de instalação o pólo III, dedicado às Ciências da Vida.

A Universidade de Coimbra é um dos maiores centros de ensino superior do país, contando com oito faculdades (Direito, Letras, Medicina, Farmácia, Ciências e Tecnologia, Ciências do Desporto e Educação Física, Psicologia e Economia) e cerca de 22 mil estudantes.

