

### Novo mestrado em Faro

Vai abrir em Outubro de 2000 um novo mestrado na Universidade de Faro. A área de especialização é “Física para o Ensino”, sendo a duração de 2 anos. Para mais informações ver <http://-ualg.pt/UCEH/fisica/mestrado>.



### Encontro Nacional de Educação em Ciência

O Departamento de Ciências da Educação da Universidade dos Açores organiza nos dias 2, 3 e 4 de Novembro deste ano, em Ponta Delgada, o VIII Encontro Nacional de Educação em Ciência. Os organizadores pretendem que a reunião represente um momento de reflexão sobre a educação científica na nossa escolaridade básica e secundária. Pretendem, igualmente, propiciar trocas de experiências e promover um diálogo entre profissionais da educação. Na tradição de anteriores encontros, são objectivos deste Encontro:

- Promover o debate, a reflexão e a troca de experiências entre investigadores e educadores dos ensinos básico e secundário;

- Contribuir para a divulgação de experiências e projectos inovadores no ensino das ciências;
- Divulgar o panorama actual da investigação sobre a educação em ciência em Portugal;
- Contribuir para um melhor conhecimento das práticas pedagógicas dos educadores.

Para mais informações, contactar a Comissão Organizadora, Departamento de Ciências de Educação, Universidade dos Açores. Apartado 1422, 9502 Ponta Delgada Codex; Tel. 296.65.31.55, Fax 296.65.38.70, “e-mail” [encontro@notes.uac.pt](mailto:encontro@notes.uac.pt).

## Questões de Física

Nova questão:

Gostaria que me respondessem a uma dúvida que tenho há algum tempo. É uma experiência prática e simples: se eu pilotasse um avião com combustível suficiente para duas voltas à Terra e desse as duas voltas em 24 horas, ou seja num dia, no sentido contrário ao do fuso horário, eu estaria a retroceder um dia? Será isso possível? Ou estaria apenas a voltar onde estava com a data do dia anterior (parece-me ilógico)?

(Um aluno de Engenharia Informática)

Segundo Mark Zemansky (“Temperatures Very Low and Very High”, Dover, 1981), “as chamas normais nas quais um gás natural ou um líquido atomizado ou carvão pulverizado reagem com o oxigénio do ar raramente dão temperaturas acima de 2000 K, mas 4850 K podem ser obtidos com a reacção  $C_2 N_2 + O_2 \rightarrow 2 CO + N_2$ ”. São necessárias temperaturas superiores para obter um plasma, normalmente acima de 20 000 K. No entanto, a temperatura de uma chama pode ser bastante aumentada através de uma descarga eléctrica, que ioniza a região da chama.

C. F.

[Tcarlos@teor.fis.uc.pt](mailto:Tcarlos@teor.fis.uc.pt)

Relembremos a questão colocada no número anterior por uma professora do ensino secundário:

A chama amarela de uma vela ou produzida por uma lamparina é um plasma?

A resposta é a seguinte:

Um plasma, o chamado “quarto estado da matéria”, é uma mistura de átomos, iões e electrões. Todas as moléculas se encontram dissociadas em átomos e a maior parte destes estão ionizados. Não é o que ocorre numa reacção de combustão numa chama de vela ou lamparina.

