

A equipa que nestes últimos três anos editou o boletim despede-se dos leitores. Foi uma tarefa colectiva que nos deu a todos algum trabalho, mas essencialmente muito prazer. O boletim da SPQ vai entrar noutra ciclo, com nova gente, cheia de entusiasmo e disposta a servir a divulgação da Química em Por-

tugal. Resta-nos desejar ao novo corpo editorial os maiores sucessos. E desde já agradecer-lhes por se prestarem a dar um pouco do seu tempo a esta boa causa.

Neste número poderá ler uma entrevista a um jovem químico alemão, que se doutorou em Portugal em Engenharia

Química. Alguém que acredita na Universidade e que está a arriscar o futuro para concretizar o seu sonho. Além das secções habituais, chamamos a atenção para mais um artigo sobre o recente prémio Nobel da Química, referente à descoberta de canais existentes nas membranas celulares.

NOTICIÁRIO SPQ

Analítica'03 – 3.º Encontro Nacional de Química Analítica da SPQ

Nas instalações da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, no Porto, decorreu nos dias 18 e 19 de Novembro, o 3.º Encontro Nacional de Química Analítica, sob a égide da Divisão de Química Analítica da Sociedade Portuguesa de Química. Este fórum científico, de periodicidade bienal, reuniu 185 participantes que debateram o desenvolvimento de novos métodos analíticos, bem como aplicações na área ambiental, alimentar, far-

macêutica, química clínica e toxicológica, controlo industrial, automação, química forense, sistemas organizados e bioprocessos. O encontro abriu com uma lição plenária apresentada pelo Prof. Mauro Korn (Universidade do Estado da Bahia, Brasil) sob o tema "A Química dos Ensaio Analíticos Assistidos no Ritmo dos Ultra-Sons". A participação do Prof. Mauro Korn, Director da Divisão de Química Analítica da Sociedade Brasileira de Química, insere-se num acordo entre as respectivas Sociedades. Após a lição plenária, seguiu-se então um total de 115 comunicações

científicas, distribuídas entre 19 apresentações orais e 96 painéis.

No decorrer do encontro foi ainda realizada a Assembleia Geral da Divisão de Química Analítica da SPQ, tendo-se discutido as diversas actividades em curso, bem como iniciativas futuras. Sucederam ao Prof. José Luís Costa Lima (Univ. do Porto), o Prof. Christopher Brett (Univ. de Coimbra) tomou posse como Presidente da Divisão, tendo ainda sido indigitada a Prof. Maria Margarida Correia dos Santos (Universidade de Lisboa) como Presidente da Divisão para o biênio 2006/2007.

6.º Encontro de Química de Alimentos

De 22 a 25 de Junho de 2003 realizou-se o 6.º Encontro de Química de Alimentos, nas instalações do INIAP/IPI-MAR, Av. Brasília em Lisboa, numa organização conjunta com a Sociedade Portuguesa de Química. Este Encontro intitulado "Novas Perspectivas sobre Conservação, Processamento e Qualidade de Alimentos", proporcionou um fórum de apresentação dos mais recentes avanços tecnológicos na área da Química de Alimentos e uma discussão para a definição de estratégias inovadoras com particular ênfase nos aspectos

da conservação, processamento e qualidade de alimentos.

Este evento contou com um total de 285 participantes muitos dos quais Estudantes de Mestrado ou Doutoramento e ainda 5 conferencistas internacionais.

O programa deste Encontro incluiu cinco áreas temáticas: (i) Autenticidade dos Produtos Alimentares; (ii) Novas Tecnologias de Conservação e Processamento de Alimentos; (iii) Qualidade e Segurança Alimentar; (iv) Nutrição e Toxicologia de Alimentos; (v) Distribuição de Alimentos e Análise de Riscos. Cada uma das áreas temáticas foi encabeçada por uma conferência plenária proferida por um especialista internacional convidado: (i) "Protecting the consumer

from food fraud – current problems, future challenges" foi apresentado por Paul Brereton do Central Science Laboratory do Reino Unido; (ii) "Novel processing technologies to process safe food" por Gustavo Barbosa-Cánovas da Universidade de Washington State, Estados Unidos; (iii) "Plant food allergens – their structural and biological relationships" apresentado por John Jenkins – Institute of Food Research, Reino Unido; (iv) "Bioactive components from safe plant food and their influence on health" proferida por Wenche Frolich da Universidade de Stavanger, Noruega (v) "Linking risk assessment and HACCP" apresentado por Roy Kirby da UNILEVER, Reino Unido.

No total foram apresentadas 30 comunicações e expostos 200 painéis e a área temática Qualidade e Segurança Alimentar foi a que incluiu um maior nú-

mero de contribuições. No início do Encontro foram distribuídos os dois volumes do Livro de Actas do 6.º Encontro (1102 páginas), publicação que reuniu

não só as conferências e comunicações, mas também os painéis.

O 7.º Encontro de Química de Alimentos terá lugar em Viseu em Maio de 2005.

NOTICIÁRIO GERAL

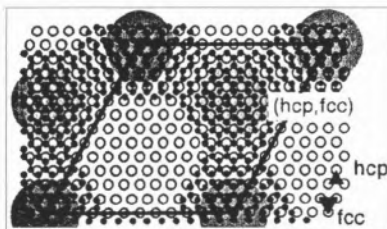
Actualidades Científicas

1.

As **enzimas de Ferro** – quer a heme quer a não-heme – **podem oxidar as ligações C-H**. Para a oxidação de tais ligações no ciclohexano, acredita-se que uma espécie Fe(IV)=O afecta esta transformação. Não tem sido muito claro se uma espécie reduzida mono-electrónica semelhante num ambiente de ligando não-heme seria capaz de oxidar ligações C-H mais fortes. Estudos anteriores mostraram que complexos do Fe(IV) estabilizados com ligandos N4 tetradentados podiam efectuar reacções de transferência de átomo; por exemplo, o ligando tripodal tris(2-piridilmetil)amina pode epoxidar a dupla ligação do cicloocteno. Kaizer *et al.* [1] mostram que dois ligandos diferentes pentadentados N5 formam complexos com o Fe(IV)=O capazes de hidroxilar as ligações C-H no ciclohexano e são suficientemente estáveis para efectuarem a reacção à temperatura ambiente. Estas descobertas suportam o mecanismo que invoca os intermediários Fe(IV)=O nas enzimas de ferro não-heme mononucleares.

2.

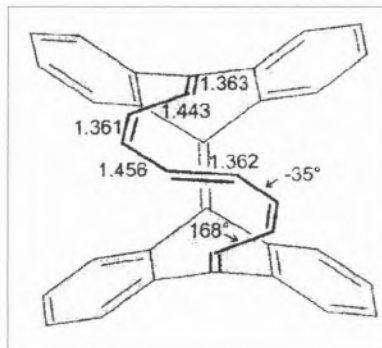
A **utilidade das nanoestruturas** é muitas vezes **limitada** pela qualidade da organização que conseguem atingir. Mao *et al.* [2] usaram vírus para criar nanofios uniformes a partir de nano-partículas, para uma larga gama de materiais magnéticos e semicondutores. Os autores usaram uma abordagem onde as sequências peptídicas na proteína de revestimento no "bacteriófago" M13 são



seleccionadas de modo a permitir o crescimento de um tipo específico de nano-partícula. A proteína comprida de revestimento do vírus permitiu que as nano-partículas crescessem na sua proximidade, e uma etapa subsequente de recozimento criou os cristallitos finais com forma de nano-fios. Corso *et al.* [3] descrevem um filme superficial de BN depositado sobre uma superfície compacta (111) de ródio cuja nanoestrutura parece ser ditada pelo desajustamento das redes. Sobre a maioria dos cristais, forma-se apenas uma monocamada de BN por decomposição térmica da borazina, $(\text{HBNH})_3$. No entanto, sobre Rh(111) , forma-se uma bicamada como uma malha de buracos de 2 nm separados de 3 nm numa rede hexagonal. Os buracos parecem aliviar o grande desajustamento entre a rede do substrato e a do filme e podem servir como molde robusto para confinar moléculas, como o mostram os autores para o C_{60} .

3.

A maioria dos objectos, como as esferas, os cubos ou os planos, tem dois lados: o de dentro e o de fora, o da frente e o de trás. As fitas de Möbius são uma excepção. Essas formas foram modelos para o símbolo infinito (∞). [...] Em 1964, Heilbronner previu que deveria



ser possível sintetizar moléculas de anuleno torcidas como as fitas de Möbius e que deveriam ser aromáticas. A síntese foi tentada várias vezes e muitos trabalhos foram publicados prevendo as propriedades desses compostos. Agora [4], finalmente, foram **produzidos anulenos (4n) de Möbius estáveis** e as previsões de Heilbronner foram confirmadas.

4.

Pequenas moléculas auto-organizadas podem criar objectos com uma **grande variedade de morfologias à escala do nanómetro-micrómetro**. Yan *et al.* [5] utilizaram polímeros extremamente ramificados que têm domínios hidrófilos e hidrófobos para criarem tubos ocos com larguras da ordem dos milímetros e comprimentos da ordem dos centímetros. Os tubos formam-se quando o polímero é agitado em acetona. A análise por microscópio electrónico das paredes dos tubos indica que se formam lamelas alternadas onde os domínios hidrófobos são amorfos e os hidrófilos são ordenados. Esses tubos são robustos e podem provavelmente ser modificados para diversas utilizações por funcionalização das paredes laterais.