



Nota Informativa do CiB

Nº 12 / 2007 – 31 Agosto

CiB – Centro de Informação de Biotecnologia - Portugal
www.cibpt.org

Destaques do CiB

▪ **Distribuição Gratuita**

Publicação - Biotecnologia das plantas

31 Janeiro 2007 – GBE-Europabio | CiB-Portugal

Biotecnologia das Plantas é uma publicação editada em Portugal pelo CiB – Centro de Informação de Biotecnologia –, em colaboração com a *Green Biotechnology Europe* da *Europabio - European Association for Bioindustries*. A publicação de oito páginas aborda os benefícios da utilização da agrobiotecnologia para o ambiente, consumidores, agricultores e para competitividade europeia.

A distribuição é gratuita e feita através do envio por correio. Para saber como receber um, ou mais exemplares, visite o link:

<http://www.cibpt.org/consultapublicacoes.php?id=86>

Consultas Públicas

▪ **Consulta Pública**

Guia sobre Produção e controlo de qualidade de anticorpos monoclonais e substâncias relacionadas

Até 30 de Novembro 2007 – EMEA

Está em consulta pública as linhas de orientação europeias para a produção e controlo de qualidade de anticorpos monoclonais e substâncias relacionadas em produtos medicinais até 30 de Novembro.

<http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/bwp/15765307en.pdf>

Notícias

▪ **Insulina produzida em alface transgénica para tratamento da diabetes**

3 Agosto 2007 - ISAAA

Segundo investigadores de biomedicina da *University of Central Florida*, nos EUA, a produção de insulina através de alfices geneticamente modificadas (GM) poderia ser um passo importante no combate à diabetes, doença que afecta milhões de pessoas em todo o mundo.

Henry Daniell faz parte da equipa que produz em laboratório plantas de tabaco geneticamente modificadas para produzirem insulina utilizada em ratos com diabetes do tipo 1. Os resultados da pesquisa indicam que a utilização de cápsulas de insulina poderão vir um dia a ser utilizadas para prevenir os sintomas da diabetes e tratar a doença em estados avançados, disse o investigador. Daniell propôs a utilização de alfices em vez de plantas de tabaco para a produção de insulina, uma vez que esta cultura agrícola pode ser produzida de forma menos dispendiosa e evitando o estigma negativo associado ao tabaco.

<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/online/default.asp?Date=8/3/2007#546>

- **Investigação**

- **Vírus de plantas ajudam na prevenção do HIV e outras viroses**

- 3 Agosto 2007 – Checkbiotech | Physorg

- Investigadores da Universidade de Purdue, nos EUA, modificaram geneticamente uma planta para interromper a multiplicação de vírus relacionados com o HIV. Através da infecção do vírus do mosaico da couve-flor, em ambiente laboratorial, na planta modelo *Arabidopsis*, os investigadores descobriram que é possível bloquear um gene da planta para prevenir a infecção.

- A equipa de investigação modificou geneticamente a planta da couve-flor para impedir a reprodução desses vírus, o que pode contribuir para a criação de novos tratamentos para viroses vegetais, o HIV e outras doenças similares. O vírus da couve-flor ataca um grupo de plantas que inclui o maior número de cultivares agrícolas do mundo e utiliza os mesmos processos de multiplicação e propagação do HIV.

- <http://www.physorg.com/news105109712.html>

- **Investigação**

- **Descoberto um interruptor de células estaminais**

- 3 Agosto 2007 – Cordis Europa

- Investigadores do Reino Unido e do Canadá identificaram uma proteína – FGF4 – que acciona a transformação das células estaminais embrionárias em células especializadas., funcionando como um interruptor. Os resultados da descoberta deste "interruptor" foram publicados na revista *Development*.

- As células estaminais embrionárias são totipotentes, o que significa que são capazes de se dividir e produzir mais células estaminais e também células especializadas. Os factores que controlam a indução dessa especialização, ou não, não são ainda bem compreendidos pela comunidade científica. No entanto, essa informação é vital para que os cientistas sejam capazes de programar as células estaminais, em laboratório, para se transformarem em diferentes tipos de células como, por exemplo, as células do sistema nervoso ou dos músculos. Dessa forma poderiam estudar com mais eficiência as doenças, testar novos fármacos e, eventualmente, tratar doenças e lesões.

- <http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=news.simplesdocumentLucene&RCN=28156>

- **Nova regulamentação sobre engenharia genética na Alemanha**

- 3 Agosto 2007 – ISAAA | Co-Extra

- O Ministro Alemão da Agricultura concordou com a revisão da regulamentação actual para a tecnologia de genes da Alemanha. As regras em vigor actualmente definem 150 metros como distância mínima para separar campos de milho convencional e geneticamente modificado e 300 metros separar o milho transgénico de culturas biológicas. Esta regulamentação tem como objectivo prevenir a presença adventícia de material transgénico nas culturas convencionais ou biológicas.

- http://www.coextra.eu/country_reports/news883.html

- **Investigação**

- **Ratos geneticamente alterados para perceber a esquizofrenia**

- 5 Agosto 2007 – Ciência Hoje

- Cientistas norte-americanos introduziram alterações genéticas em ratos, levando-os a manifestar as transformações anatómicas e comportamentais associadas à esquizofrenia. Os investigadores esperam desta forma contribuir para uma maior compreensão e conhecimento da doença.

- De acordo com a BBC, os investigadores da Universidade de John Hopkins, nos EUA, geraram ratos de laboratório que produzem uma proteína incompleta, que ajuda as células nervosas a assumir as suas posições no cérebro, além da mesma proteína no seu tipo normal.

- <http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=22917>

- **Investigação**

- **Arroz imuniza ratinhos contra a Cólera**

- 7 Agosto 2007 - Médicos na Internet

- Cientistas japoneses conseguiram proteger ratinhos contra a Cólera usando uma nova estirpe de arroz geneticamente modificado. O trabalho foi publicado na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS). Os investigadores da Universidade de Tóquio tentaram criar uma vacina contra a cólera que pudesse ser veiculada por grãos de arroz e os resultados são promissores.

- A cólera é uma infecção do intestino delgado causada pela bactéria *Vibrio cholerae*. Disseminada pela água e alimentos, produz uma toxina que actua ao nível da parede do intestino delgado provocando diarreia que, sem tratamento, pode matar em horas. O tratamento consiste numa re-hidratação maciça e na administração de antibióticos.

- <http://www.mni.pt/destaques/?cod=9687&cor=azul&MNI=04f05b2ace2eaf820f970f2cd851a06f>

- **Identificados processos genéticos que determinam o desenvolvimento das sementes**

6 Agosto 2007 – Science Daily

Os investigadores de plantas sabem há algum tempo que os genes das plantas femininas controlam o desenvolvimento das sementes, mas os mecanismos desse processo eram desconhecidos. Em colaboração com cientistas da Alemanha e da França, uma equipa da Universidade de Oxford descobriu que nas plantas do milho está activa apenas a cópia do gene responsável pela distribuição de nutrientes e que é proveniente da mãe. A cópia do gene com origem paternal está “desligada”. Este gene codifica uma molécula de sinalização existente no endosperma – uma camada com funções similares à da placenta, no caso dos mamíferos – que sustenta o desenvolvimento do grão e que acciona o aumento de fluxo de nutrientes. Estes mecanismos existem também noutros cereais.

Segundo o líder da investigação, uma vez que os grãos são uma parte tão importante para alimentação mundial, compreender a complexidade do controlo génico no desenvolvimento do grão é como abrir uma porta para o melhoramento da produtividade das culturas cerealíferas e para a sustentabilidade da agricultura.

<http://www.sciencedaily.com/releases/2007/08/070805140851.htm>

- **Detecção de OGMs**
Investigação de técnicas de avaliação de risco

8 Agosto 2007 – ISAAA

Investigadores do SCRI - Scottish Crop Research Institute, na Escócia, e do John Innes Centre, no Reino Unido, irão colaborar num projecto para melhorar os métodos de avaliação de risco de organismos geneticamente modificados (OGMs). Esses métodos pretendem aumentar a rapidez da identificação da presença de genes vegetais deslocados, durante os processos de modificação genética, e avaliar se novas proteínas podem surgir desses processos.

As técnicas que os investigadores pretendem melhorar irão ajudar no desenvolvimento de ferramentas para detectar OGMs nas cadeias alimentares que fazem parte do sistema de regulação europeu. A investigação irá contribuir também para controlar os locais onde podem ser inseridos transgenes no DNA das plantas, o que irá minimizar quaisquer efeitos potenciais indesejados.

<http://www.scri.ac.uk/news/latest/gmosafety>

- **Bioengenharia na prevenção da falta de ferro na alimentação global**

10 Agosto 2007 - Checkbiotech

As técnicas de melhoramento e de engenharia genética de plantas podem ser utilizadas para reduzir a incidência dos problemas de saúde humana causados pelas deficiências de ferro na alimentação. Investigadores do Instituto Federal para a Tecnologia da Suíça fizeram uma revisão da investigação existente sobre o assunto, realizada principalmente nos últimos cinco anos, e publicaram as suas conclusões sobre os problemas nutricionais da falta de ferro nos países industrializados e nos países em desenvolvimento. Este estudo foi publicado no jornal médico *The Lancet*.

Segundo os autores, a deficiência de ferro na alimentação é um dos maiores factores de risco para o aparecimento de doenças e causa de mortes, estimando-se que afecte cerca de dois mil milhões de pessoas em todo o mundo. A elevada prevalência do problema provoca enormes custos económicos e para a saúde, incluindo problemas durante a gravidez, baixo rendimento escolar e redução da produtividade.

http://www.checkbiotech.org/green_News_Genetics.aspx?infoId=15312

- **Plantas de tabaco transgénicas para despoluir solos contaminados com TNT**

14 Agosto 2007 – Science Daily

Um novo estudo apresenta a possibilidade de se utilizarem plantas de tabaco geneticamente modificadas para despoluir o ambiente. Os resultados obtidos são promissores para a limpeza de solos contaminados com TNT, um explosivo militar utilizada frequentemente. A equipa que realizou a investigação notou que a contaminação por TNT é o maior problema ambiental em muitos locais onde se desenrolou a Segunda Guerra Mundial, em áreas de treino militar e em zonas circundantes às fábricas de explosivos. Este produto, para além de explosivo, é extremamente tóxico para os seres humanos.

Até agora conheciam-se bactérias do solo que conseguem transformar o TNT em compostos não tóxicos. Mas as populações dessas bactérias não são suficientes para efectuar a descontaminação dos solos. Neste novo estudo, os investigadores apresentam a possibilidade de inserirem um gene dessas bactérias em plantas de tabaco. Esse gene codifica a produção de uma enzima que metaboliza o TNT, contribuindo dessa forma para descontaminar os solos poluídos com aquele produto.

<http://www.sciencedaily.com/releases/2007/08/070813103354.htm>

- **Primeira cultura GM de África é resistente ao vírus da risca do milho**

15 Agosto 2007 – Eurekalert

A primeira cultura geneticamente modificada (GM) de África é resistente a uma virose severa provocada pelo vírus da risca do milho, que reduz seriamente a produtividade do milho no continente africano. Esta cultura biotecnológica foi desenvolvida por investigadores da Universidade de Cape Town e da empresa Pannar PTY, na África do Sul. Os resultados da investigação do desenvolvimento desta planta foram publicados na revista científica *Plant Biotechnology Journal*.

http://www.eurekalert.org/pub_releases/2007-08/bpl-fag081507.php

- **Segunda aprovação de milho transgénico no Brasil**

16 Agosto 2007 – CNTBio

A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) emitiu parecer técnico favorável à autorização comercial de uma variedade de milho geneticamente modificado (GM) resistente a insectos, o MON 810. Tal variedade de milho aguardava avaliação há oito anos (desde 1999) e, apesar de as análises terem sido concluídas pelos membros da CTNBio, somente hoje recebeu o parecer favorável definitivo. Com a aprovação, a Comissão considera que a variedade é segura para alimentação humana e animal e para o meio ambiente.

http://www.cib.org.br/em_dia.php?id=893

- **Portugal triplica área de milho transgénico em 2007**

16 Agosto 2007 – Por qué biotecnología | CiB Portugal

Durante a campanha de 2007, semearam-se 4.129 ha de milho geneticamente modificado em Portugal, ou seja o triplo da campanha de 2006. Os dados foram publicados pela Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Segundo a legislação europeia, é possível produzir comercialmente variedades de milho GM com o evento MON 810, autorizado para produção desde 2005. O evento MON 810 consiste na inclusão do genoma do milho um gene da bactéria do solo *Bacillus thuringiensis* (Bt), que codifica para a produção de uma toxina específica contra a broca do milho (lagartas das borboletas *Sesamia nonagrioides* e *Ostrinia nubilalis*), não existindo relatos da sua toxicidade para a saúde humana ou animal.

http://www.porquebiotecnologia.com.ar/doc/reportes/result_indiv.asp?Id=3619

- **Engenharia metabólica de quetocarotenóides em cenouras**

17 Agosto 2007 – ISAAA

Uma equipa de investigadores demonstrou a utilização de engenharia metabólica na produção de quetocarotenóides em cenouras. As tentativas para produzir tomate, batata e plantas de tabaco transgénicas com elevadas quantidades de quetocarotenóides não atingiram os teores necessários para que a aplicação industrial fosse possível. Através da introdução de um gene da alga *Haematococcus pluvialis*, que codifica uma enzima necessária à biossíntese dos quetocarotenóides, passou a ser possível produzir cenouras geneticamente modificadas para produzirem elevados níveis daqueles compostos. Uma das vantagens da utilização de cenouras relativamente a outras culturas agrícolas é a presença de elevados teores de α e β -caroteno nas raízes, que são depois convertidos em quetocarotenóides. O artigo publicado na revista *Transgenic Research* relata que cerca de 70% dos carotenóides são convertidos em quetocarotenóides. Os resultados são promissores para aplicação na produção de alimentos, nutracêutica e em aquacultura.

Os quetocarotenóides são um grupo de pigmentos sintetizados por algas e cianobactérias. Existem estudos que demonstram que têm um papel importante no estímulo de funções do sistema imunitário, têm propriedades antibacterianas e reduzem a propagação de alguns tipos de cancro.

<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/online/default.asp?Date=8/17/2007#692>

- **Activistas destroem um hectare de milho transgénico em Silves**

17 Agosto 2007 – Público.PT | Lusa

Cem activistas contra os organismos geneticamente modificados destruíram um hectare de milho transgénico cultivado numa herdade em Silves, no Algarve. Luís Grifo, engenheiro técnico responsável pela cultura daquele milho, afirmou-se "repugnado" com a acção dos ambientalistas e garantiu que a seara foi vistoriada pela Direcção-Geral da Protecção das Culturas.

<http://ultimahora.publico.clix.pt/noticia.aspx?id=1302474>

- **Biorrefinação de milho traz a produção de gelatina para o sec. XXI**

22 Agosto 2007 – Eurekalert

Investigadores conseguiram avanços na utilização de culturas cerealíferas como fábricas naturais para produção de gelatinas, com o objectivo de substituir as gelatinas com origem animal, produzidas actualmente e que são muito utilizadas na indústria farmacêutica para o fabrico de cápsulas e medicamentos.

A indústria da gelatina actual baseia-se nos mesmos métodos utilizados no século XVII, utilizando exclusivamente produtos animais como: pele, ossos, cartilagens, etc. Não existem plantas na natureza que possam ser utilizadas como recurso para a produção de gelatinas. Os investigadores conseguiram modificar geneticamente algumas plantas, como o milho, introduzindo um gene no seu genoma que resulta para a produção de gelatina vegetal. A utilização de gelatinas com origem em plantas terá a vantagem de não originar problemas devido à presença de agentes infecciosos nas matérias-primas animais, que não são sujeitas actualmente a processos de rastreabilidade para evitar essas situações, afectando por isso a qualidade das gelatinas de origem animal que se produzem actualmente.

http://www.eurekalert.org/pub_releases/2007-08/acs-boc081007.php

• **Produção de plástico a partir de bactérias transgênicas**

23 Agosto 2007 – Por qué Biotecnología | La Nación

O Laboratório de Ecologia e Genética Microbioana da Faculdade de Ciências Exactas e Naturais, na Argentina, trabalha há vários anos em busca de mecanismos de síntese de bioplásticos que sejam sustentáveis. Os investigadores verificaram que o elevado consumo de energia dos processos actuais se deve principalmente à obtenção de oxigénio para o desenvolvimento das bactérias. A equipa argentina conseguiu produzir, através de técnicas de engenharia genética, mutações no gene *arcA*, responsável pelo metabolismo aeróbio da bactéria *Escherichia coli*. A estirpe utilizada pelos investigadores produz a quantidade suficiente de PHA – polihidroxialcanoatos, ou seja, moléculas que podem substituir os plásticos convencionais. Os resultados deste estudo foram publicados na revista científica *Journal of Molecular Microbiology and Biotechnology*.

http://www.porquebiotecnologia.com.ar/doc/reportes/result_indiv.asp?Id=3621

• **Células estaminais embrionárias transplantadas com sucesso**

27 Agosto 2007 – TV Ciência

Células estaminais embrionárias ajudam a recuperar coração de animais após ataque cardíaco. Pela primeira vez, cientistas conseguem fazer transplante de células estaminais embrionárias com sucesso. Em todo o mundo são várias as experiências que têm vindo a ser desenvolvidas com base no recurso a células estaminais já que estas têm a capacidade de darem origem a novas células, podendo vir no futuro a substituir tecidos afectados.

Mas de entre os vários tipos de células estaminais existentes, as embrionárias são aquelas que oferecem maior potencial já que podem vir a dar origem a vários tipos de células, no entanto, até agora, são também as que mais têm vindo a atrasar o progresso científico já que os resultados da sua utilização são imprevisíveis.

Na actual edição de Agosto, da revista científica *Nature Biotechnology*, cientistas de uma empresa de biotecnologia norte-americana, a Geron Corp., apresentam um estudo onde demonstram que utilizaram células estaminais embrionárias de humanos para curar ratos de laboratório com problemas cardíacos.

<http://www.tvciencia.pt/arqvc/ctvc30.asp?nod=30170&edic=14&search=no&titulos=no&tipo=not&pl=wmp&sp=128>

• **Entrevista com Ministro da Agricultura do Brasil**

“O limite para crescimento da agroenergia tem a ver também com o tamanho do espaço que daremos à biotecnologia nesse processo”

29 Agosto 2007 – CiB Brasil

CiB – Qual o papel que o Brasil está desempenhando na produção de biocombustíveis no cenário internacional? Qual o potencial brasileiro?

Roberto Rodrigues – Sem dúvida, o potencial é enorme. O Brasil tem hoje 62 milhões de hectares agricultados com todos os produtos. Destes, mais de 6 milhões são ocupados com cana – 3,3 mi para açúcar e 3,2 mi para etanol. Portanto, apenas 5% da área agrícola vai para a produção de etanol, nas quais produzem 20 bilhões de litros/ano.

Para se ter uma idéia do potencial de crescimento, podemos fazer um cálculo simples. São 200 milhões de hectares ocupados com pastagens, dois quais 90 milhões são aptos para agricultura (entre eles, 22 milhões aptos para a cana). Assim, estima-se que o País pode ampliar a sua área de cana para produção para etanol em até sete vezes. A pesquisa agrônômica da cana-de-açúcar indica que se em 10 anos a produtividade de etanol por hectare dobrar, produziremos mais 20 bilhões na mesma área usada actualmente, chegando a um limite de 280 a 300 bilhões de litros por ano. E isso considerando apenas as terras não irrigadas – ao contrário de países concorrentes que necessitam de irrigação e, portanto, arcam com um custo adicional para produzir.

<http://www.cib.org.br/entrevista.php?id=47>



Agenda em Portugal

- 18 a 19 Outubro 2007 · Lisboa
Joint Workshop on Cell Based Medicinal Products + Expertissues Satellite
http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/EVENTOS/PRESIDENCIA_2007/CPWP
- 8 a 10 Novembro 2007 · Vimeiro, Portugal
RNA 2007
<http://www.rna2007.spb.pt>
- 12 a 16 Novembro 2007 · Lisboa
6th European Conference on Grain Legumes - Integrative Approach for Sustainable Agriculture
http://www.grainlegumes.com/default.asp?id_biblio=452
- Até 15 Novembro 2007 · Concurso
Programa Gulbenkian de Apoio à Investigação na Fronteira das Ciências da Vida
<http://www.gulbenkian.pt>
- 30 Novembro a 2 Dezembro 2007 · Lisboa, Portugal
Congresso Nacional MICRO-BIOTEC
<http://www.microbiotec07.info>
- 5 Dezembro 2007 · Lisboa, Portugal
BioEmpreenda'07 – Portugal Biotech Venture
<http://www.iapmei.pt/iapmei-mstpleventos-02.php?eventoID=1022&msid=2>
- 5 a 7 Dezembro 2007 · Lisboa, Portugal
EuroBioForum Lisbon 2007
<http://www.esf.org/index.php?id=3706>



Agenda Internacional

- 7 a 10 Outubro 2007 · Budapeste, Hungria
Oil and Protein Crops Breeding - Eucarpia Conference
<http://www.altagra.hu/eucarpia>
- 8 a 12 Outubro 2007 · Ca' Tron di Roncade, Itália
Workshop - Evaluation of risk assessment dossiers for the deliberate release of genetically modified crops
<http://www.icgeb.trieste.it/MEETINGS/CRS07/Meetings2007.htm>
- 8 a 19 Outubro 2007 · Índia
Workshop - Molecular approaches in gene expression analysis for crop improvement
<http://www.icgeb.trieste.it/MEETINGS/CRS07/Meetings2007.htm>
- 9 a 11 Outubro 2007 · Vienna, Áustria
FEBS 2007 - The 32nd FEBS Congress in Vienna
<http://www.febs2007.org>
- 9 a 11 Outubro 2007 · Hannover, Alemanha
Biotechnica – 15th International Trade Fair for Biotechnology
<http://www.biotechnica.de>
- 10 a 11 Outubro 2007 · Hannover, Alemanha
BioMeetingpoint: partnering for the life sciences community
<http://www.biomeetingpoint.org>
- 12 a 14 Outubro 2007 · Estocolmo, Suécia
Conference: Advances in stem cell research
Advances in stem cell research
<http://www.eurostemcell.org>
- 12 a 14 Outubro 2007 · St Gallen, Suíça
Conference: NanoEurope
<http://www.nanoeurope.com>
- 24 a 25 Outubro 2007 · Londres, Reino Unido
Nanoparticles for European Industry II - Measurement, Characterisation and Standardisation; Manufacturing Scale-Up and Processing; Regulation, Risks and Toxicology'
<http://www.nano.org.uk/newsletter/nanoparticles/index07.htm>
- 25 a 26 Outubro 2007 · Paris – França
1st International Conference on Genomically Inspired Approaches to Personalize Nutrition, Cosmetics and Pharmaceutical Drugs
<http://www.isanh.com/nutrigenomics>
- 27 a 30 Outubro 2007 · Roterdão, Holanda
The annual congress of the European Society of Gene and Cell Therapy
<http://www.esgct.org>

- 5 a 7 Novembro 2007 · EUA
The 4th International Congress of Nanotechnology 2007
<http://www.ianano.org>
- 12 a 14 Novembro 2007 · Hamburg, Germany
BIO-Europe 2007 International Partnering Conference
<http://www.ebdgroup.com/bioeurope>
- 12 a 23 Novembro 2007 · Índia
Workshop - Insecticidal proteins: Application and regulatory issues
<http://www.icgeb.trieste.it/MEETINGS/CRS07/Meetings2007.htm>
- 18 a 22 Novembro 2007 · Evry, França
Course – Stem Cells and Therapeutic Applications
<http://www.genopole.fr/stemcells-course>
- 20 a 21 Novembro 2007 · Sevilha, Espanha
Coexistence between Genetically Modified (GM) and non-GM based Agricultural Supply Chains - Third International Conference
<http://gmcc-07.intbase.com>
- 21 a 23 Novembro 2007 · Frankfurt, Germany
NanoSolutions 2007 - Conference and Exhibition
<http://www.nanosolutions-frankfurt.com/en/Home.html>
- 24 a 29 Novembro 2007 · Brasil
BIOMAT 2007 - International Symposium on Mathematical and Computational Biology
<http://www.biomat.org>
- 27 Novembro 2007 · London, United Kingdom
One-day Course :“What is nanomedicine?”
http://www.alphagalileo.org/index.cfm?_rss=1&fuseaction=readevent&eventid=522866
- 28 a 29 Novembro 2007 · London, Reino Unido
Investing in Medical Nanotechnologies II Conference
<http://www.nanomednet.org/conference07/>
- 17 a 20 Junho 2008 · EUA
2008 BIO International Convention
<http://www.bio2008.org>
- 24 a 27 Junho 2008 · Villa Erba, Itália
Global Conference on GMO Analysis
<http://gmoglobalconference.jrc.it/menu.htm>
- 19 a 24 Julho 2008 · Dublin, Irlanda
The European Bioenergetics Conference 2008
<http://www.tcd.ie/Biochemistry/ebec2008~>
- 18 a 22 Agosto 2008 · Tempere, Finlândia
Congress of the Federation of European Societies of Plant Biology
<http://www.fespb2008.org>
- 12 a 17 Outubro 2008 · China
13th International Biotechnology Symposium (IBS) and Exhibition
<http://www.ibs2008.org>



Subscrição de Informações do CiB

Para subscrever o Boletim Informativo e as Notas Informativas do CiB envie um e-mail para cib@cibpt.org, indicando no assunto "**Subscrever – Informações do CiB**". No caso de não pretender receber informações do CiB, envie um e-mail para cib@cibpt.org indicando no assunto "**Remover – Informações do CiB**".



CiB – Centro de Informação de Biotecnologia - Portugal
www.cibpt.org

Gabinete de Comunicação

E-mail: cib@cibpt.org | T. 00351 214 469 461

O CiB - Centro de Informação de Biotecnologia – é uma associação sem fins lucrativos que tem como principal objectivo promover a divulgação do conhecimento científico e tecnológico da Biotecnologia em Portugal.