

## A era que não terminou

Em artigo publicado na revista *Science* (21 de maio), o economista italiano Leonardo Maugeri lançou combustível numa polêmica planetária. Ele diz que a era do petróleo está longe de terminar, porque as previsões sobre o potencial das reservas mundiais pecaram invariavelmente pelo pessimismo. E cita exemplos. Em 1942, estimou-se que os poços de petróleo na região do rio Kern, na Califórnia, produziriam no máximo 54 milhões de barris. Pois até hoje já geraram 736 milhões de barris e as reservas não chegaram nem à metade. Outro exemplo é o do campo de Kashagan, no Cazaquistão. Nos anos 1990, seu potencial foi reavaliado na casa dos 4 bilhões de



FOTO: OFE

Previsões sobre reservas petrolíferas pecam pelo pessimismo

barris. A última previsão diz que são pelo menos 13 bilhões de barris. “Embora os recursos sejam finitos, ninguém sabe qual é o limite”, diz Maugeri, vice-presidente da companhia petrolífera italiana Eni. “O óleo está contido em rochas porosas, o que torna difícil estimar quanto do produto existe.” Ele insinua que as empresas petrolíferas conhecem o fenômeno, mas se fazem de desentendidas. Assim, controlam os investimentos em prospecção e evitam que o aumento da produção reduza demais o preço do barril. “O pior efeito do pânico sobre o fim das reservas é que ele tem gerado políticas imperialistas e levado ao controle das regiões produtoras”, diz Maugeri. •

### ■ Produção árabe vai sair da penumbra

As universidades árabes estão sendo conclamadas a divulgar de forma mais eficiente sua produção acadêmica, criando bancos de dados eletrônicos com resumos de seus projetos de pesquisa. A exortação foi feita em abril, num encontro de cientistas na cidade de Riad, na Arábia Saudita. Reima Ijarf, professora da Universidade Rei Saud, em Riad, propôs no encontro que cada uma das universidades árabes crie uma plataforma própria e de fácil acesso, com os resumos de

suas pesquisas, com o objetivo de oxigenar o ambiente acadêmico na região. “A produtividade de nossos cientistas aumentaria se eles conhecessem o que seus pares estão fazendo”, disse Reima. Hoje, apenas uma em cada quatro instituições árabes tem bancos de dados acessíveis – e, ainda assim, a maioria só oferece informações em inglês. Outro projeto é a criação de um banco de dados unificado, aproveitando o sucesso de uma iniciativa da Arábia Saudita. Criado em agosto de 2003, esse banco de dados em medicina, tecnologia, agricultura e humani-

dades reúne 1.500 resumos, além dos currículos de 12.500 pesquisadores sauditas. Nações como Bahrein, Kuwait, Omã, Emirados Árabes Unidos e Qatar foram convidadas a incluir projetos e currículos na plataforma (*SciDev. Net*, 21 de maio). •

### ■ Caixa reforçado na pesquisa australiana

O governo australiano quer dar uma injeção de ânimo na pesquisa científica nacional e anunciou um pacote de investimentos de US\$ 3,7 bilhões nos próximos sete anos. Mas nem tudo é moti-

vo de comemoração. Uma boa fatia do dinheiro está vinculada a pesquisas de inovação industrial, o que gerou críticas de cientistas e de políticos da oposição. A Organização de Pesquisa Científica e Industrial, principal agência científica do país, receberá 305 milhões de dólares australianos extras ao longo dos sete anos. O presidente da Federação das Sociedades Científicas e Tecnológicas Australianas, Snow Barlow, reclama que o aumento nem sequer acompanhará a taxa de crescimento esperada no período (*Nature*, 13 de maio). •



ILUSTRAÇÕES LAURABEATRIZ

### ■ Lei do silêncio na costa do México

É a segunda vez que acontece em 2004: foram proibidas pesquisas sísmicas realizadas por pesquisadores norte-americanos em águas mexicanas, devido ao impacto que poderiam causar em mamíferos marinhos. No dia 15 de abril foi cassada a permissão para que o navio de pesquisas *Roger Revelle* examinasse fendas ao longo da costa ocidental do México. A determinação partiu da Secretaria de Recursos Naturais e Ambientais do México. A alegação é que as experiências usariam ferramentas impróprias: armas de ar comprimido que promovem explosões na água. Tais estrondos produzem ondas de som captadas pelo navio depois de refletir o fundo do mar e as rochas nas profundezas. Em fevereiro, o governo mexicano vetou o projeto similar com o navio *Maurice Ewing*. As armas utilizadas pelo *Roger Revelle* são menores que as do *Ewing*, argumenta o cientista chefe da expedição, Peter Lonsdale. Segundo ele, o navio completou uma viagem pelo golfo da Califórnia e não houve registro de animais machucados (*Nature*, 6 de maio).

### ■ Autonomia nos testes com animais

Companhias farmacêuticas e biotecnológicas da Índia não vão mais depender de outros países para submeter drogas experimentais a testes toxicológicos. O governo indiano anunciou a construção de um grande complexo destinado à criação de animais para pesquisas. Até o fim de 2004, a unidade será concluída na cidade de Hyderabad, ao custo de US\$ 50 milhões, revelou o diretor-geral do Conselho Indiano de Pesquisa Médica, Nirmal Kumar Ganguly. A iniciativa decorre da proibição de copiar e pro-

duzir no país drogas patenteadas no exterior, que começa a vigorar em janeiro de 2005. Agora os indianos vão enfrentar o desafio de desenvolver novos medicamentos. O complexo abrigará animais de todos os tamanhos e permitirá que os testes das drogas sejam feitos no país. O Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos treinou cientistas indianos e fornecerá apoio. A obra será financiada por empréstimos bancários, verbas do governo e de empresas. De acordo com Ganguly, apesar de atrelado ao governo, o complexo será administrado com autonomia (*Nature Medicine*).

### ■ Estímulo às patentes portenhas

A Argentina decidiu estimular o patenteamento de inovações criadas por seus pesquisadores, arcando com parte dos custos dos registros. Serão selecionadas 26 pesquisas, que não necessariamente precisam estar vinculadas a laboratórios oficiais. Cada proposta escolhida receberá US\$ 26 mil, suficientes para cobrir os cerca de US\$ 1.500 necessários para um registro de patente na Argentina, embora aquém dos US\$ 100 mil exigidos na Europa ou nos Estados Unidos. Nos últimos tempos, o ritmo criativo da Argentina anda em baixa. Somente 145 cidadãos residentes no país obtiveram patentes em 2000, comparados a 1.400 patentes conseguidas por não-residentes, na maioria companhias internacionais. O presidente da Agência Nacional de Promoção Científica e Tecnológica, Lino Barañao, explica que, embora a maioria dos pesquisadores possa arcar com os custos de patentes na Argentina, suas invenções normalmente ficam desprotegidas em outros países em razão do alto custo. Os US\$ 26 mil poderão ajudá-los nessa tarefa (*SciDev.Net*).



■ De onde vieram os óvulos coreanos?

Uma proeza da ciência sul-coreana mergulhou repentinamente no pântano da desconfiança. Em fevereiro, uma equipe de pesquisadores da Coreia do Sul anunciou ter obtido células-tronco a partir de um embrião humano clonado. Tudo ia muito bem, até surgir a suspeita de que o grupo liderado por Woo Suk Hwang e Shin Yong Moon, da Universidade Nacional de Seul, recorreu a integrantes da própria equipe médica para a doação dos óvulos usados na experiência. O número de óvulos foi de 242, retirados de 16 voluntárias. Cada uma delas recebeu injeções de hormônio para produzir de 12 a 20 óvulos a cada ciclo menstrual (o normal é produzir somente um). Causou espanto o fato de tantas voluntárias terem se submetido ao tratamento, que é doloroso e pode trazer prejuízos à saúde, como coágulos



nas veias e derrame. “Isso nunca seria feito nos Estados Unidos”, comentou o pesquisador Jose Cibelli, que estuda clonagem na Universidade do Estado do Michigan. Embora as doadoras tenham de se manter no anonimato, Ja Min Koo, estudante da equipe responsável pelo trabalho, declarou à revista *Nature* que doou óvulos, juntamente com outras mulheres do grupo – numa evidência de que os óvulos podem não ter sido obtidos de forma tão voluntária. Posteriormente, quando a revelação começou a re-

percutir, Koo voltou atrás. Disse que havia se expressado mal porque não fala bem o inglês. Hwang refutou a participação de Koo, mas recusou o pedido da revista *Nature* de apresentar documentos sobre a forma de obtenção dos óvulos. O acesso a informações no Hospital da Universidade de Hanyang em Seul, responsável pela aprovação ética dos procedimentos, também foi negado. Em editorial, a *Nature* lamentou que um dos maiores eventos científicos do ano fique manchado por uma suspeita ética. ●

■ Lei do passado na batalha ecológica

O Greenpeace venceu uma batalha judicial que travava com o governo dos Estados Unidos. Em 2002, ativistas do grupo ambientalista fizeram a clássica abordagem a um navio que carregava mogno da Amazônia para Miami. O governo tentou enquadrar os ecologistas numa lei de 132 anos, criada para coibir a abordagem de prostitutas a navios. O juiz de Miami, Adalberto Jordan, mandou arquivar o processo. ●

Ciência na web

Envie sua sugestão de site científico para [cienweb@trieste.fapesp.br](mailto:cienweb@trieste.fapesp.br)



[www.talkorigins.org/faqs/homs/](http://www.talkorigins.org/faqs/homs/)  
Textos sobre a evolução humana, com links em que é possível se conhecer os argumentos dos criacionistas.



[www.dartmouth.edu/~floods/](http://www.dartmouth.edu/~floods/)  
Site com ferramenta disponível para análise de imagens de satélite sobre chuvas excessivas em todo o mundo.



[www.bl.uk/collections/treasures/digitisation1.html](http://www.bl.uk/collections/treasures/digitisation1.html)  
Um jeito novo de consultar, on-line, obras raras da Biblioteca Britânica, como o livro de notas de Da Vinci.