

### EXPLORAÇÃO SIMULADA

Chega à reta final o projeto Mars500, que desde 2009 mantém seis pessoas em confinamento em Moscou, num ambiente semelhante ao de uma viagem espacial a Marte. No dia 14 de agosto, o projeto comemorou um marco. Os tripulantes superaram a marca de 437 dias de confinamento, que é o recorde de permanência no espaço obtido pelo cosmonauta russo Valeri Polyakov em uma de suas temporadas na estação orbital russa Mir, em 1994. O “Big Brother” marciano reúne três russos, dois europeus e um chinês, e inclui a simulação de 250 dias de viagem de ida, um mês na superfície e 240 dias para o deslocamento de regresso. O objetivo é levantar dados sobre o comportamento humano que ajudem a planejar longas viagens espaciais.

Em fevereiro, três dos tripulantes deixaram o módulo hermeticamente fechado, entraram numa cápsula de aterrissagem, simularam um pouso em Marte e fizeram caminhadas num ambiente parecido com o do planeta vermelho. A iniciativa é promovida pela Agência Espacial Europeia e o Instituto de Problemas Biomédicos, em Moscou, que sedia a experiência. O fim da jornada está previsto para o dia 5 de novembro.

### A ÁFRICA NO ESPAÇO

A Nigéria lançou com sucesso a partir de uma base russa o NigeriaSat-X e o NigeriaSat-2, os primeiros satélites construídos por africanos. Eles são fruto de um convênio entre a Agência Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Espacial (NASRDA, na sigla em inglês) e a empresa britânica Surrey Satellite

Technology. Vinte e seis engenheiros nigerianos passaram 18 meses na Inglaterra trabalhando no projeto, sob a supervisão da companhia. Segundo a agência BBC, os satélites serão utilizados no monitoramento de culturas agrícolas, no planejamento urbano e na gestão de desastres naturais. Estações no Reino Unido e na Nigéria vão receber os dados dos satélites.



“Caminhada”  
em Marte:  
longa viagem

### DEVOÇÃO FEMININA

As mulheres que trabalham com ciência, tecnologia, engenharia e matemática nos Estados Unidos ganham menos do que os homens – mas a diferença não é tão grande como em outras áreas, revelou um

relatório divulgado pelo Departamento de Comércio norte-americano. A média salarial dos homens é 14% maior que a das mulheres nas ocupações científicas e 21% superior nas demais. E quando os dados são ajustados para controlar outros fatores, como o nível educacional, o hiato de gênero encolhe para 12% na ciência da computação e matemática, 8% em ciências naturais e da vida e 7% nas engenharias. Uma explicação para o fenômeno, segundo a secretária interina de Comércio, Rebecca Blank, é que as mulheres são sub-representadas nessas áreas e a minoria que opta por trabalhar nelas talvez seja particularmente talentosa e motivada. “Talvez elas sejam especialmente assertivas e devotadas”, disse à revista *Nature*. Linda Rosen, presidente de uma entidade que estimula a educação nesses campos do conhecimento, diz que as mulheres talvez carreguem “algum talento intangível para o trabalho que afeta seus salários”.



Pesquisadoras:  
diferença  
salarial menor

## RIQUEZA NO FUNDO DO MAR

Aumentou a tensão entre China e Vietnã em torno da exploração do mar da China meridional, uma área de 3,5 milhões de quilômetros quadrados no Pacífico que vai de Cingapura até o estreito de Taiwan. Segundo a revista *Nature*, a chancelaria do Vietnã fez um protesto formal após a China anunciar que um de seus navios de pesquisa, o Tan Bao Hao, estava mapeando a atividade tectônica naquela região, cujo potencial de exploração de petróleo e outros minerais é disputado pelos dois países, além de vizinhos, como as Filipinas. Recentemente,



O navio Dayang Yihao (ao centro): exploração

a China anunciou investimentos para a pesquisa que podem dar impulso à exploração do fundo do mar, largamente motivada

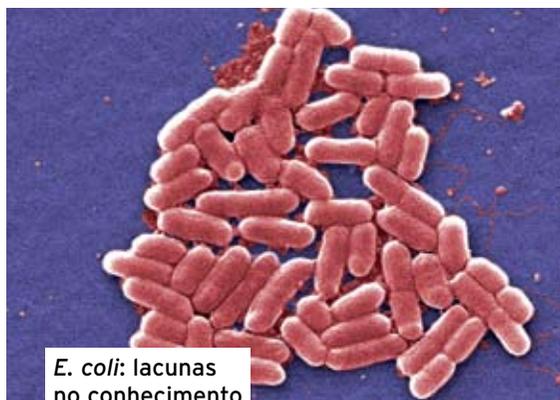
pelo interesse de explorar reservas minerais. Em três anos, deve entrar em operação um centro de oceanografia e geologia marinha em Qingdao, província de Shandong. Os pesquisadores também querem construir uma rede de observatórios no fundo do oceano no mar da China meridional, similar à criada pelos Estados Unidos e Canadá. As ambições chinesas têm sido reforçadas pelas pesquisas sobre as riquezas do oceano feitas pelos cientistas a bordo do Dayang Yihao, principal navio de exploração do país.

## TRANSGÊNICOS AUTORIZADOS

Após um intervalo de sete anos, o Uruguai voltou a aprovar o cultivo de novas variedades de milho transgênico – sendo duas resistentes ao pesticida glifosato, da Monsanto, e três resistentes a insetos, da Dow AgroSciences e da Pioneer. Em 2006, o governo estabeleceu uma moratória de 18 meses na avaliação de transgênicos e, dois anos mais tarde, um decreto definiu uma nova forma para análise de risco de organismos geneticamente modificados. Treze pedidos foram apresentados para comercialização de soja e milho, e agora saiu a definição sobre cinco deles. Cecília Jones, diretora executiva do Instituto Nacional de Sementes, disse à agência *SciDev.Net* que as autorizações são consequência natural do decreto de 2008. “Ele já explicitava o interesse numa política de coexistência de espécies convencionais e transgênicas”, afirmou.

## PREVENÇÃO DE EPIDEMIAS

O surto de *Escherichia coli* na Alemanha que matou mais de 30 pessoas em meados do ano levou a União Europeia a reservar € 12 milhões para pesquisa sobre epidemias de doenças infecciosas. O fundo, anunciado pela comissária europeia para pesquisa, Máire Geoghegan-Quinn, será destinado a um consórcio multinacional, composto por 14 grupos de sete países, com a missão de investigar lacunas no conhecimento sobre as formas como vírus e bactérias oriundos de animais e do meio ambiente espalham-se entre seres humanos. “Até agora os governos enfrentavam epidemias com estratégias de emergência, como se combate um incêndio”, disse o virologista holandês Thijs Kuiken, coordenador do projeto, a um *blog* da revista *Nature*. “Queremos ser capazes de entender as epidemias e antevê-las.” Além da *E. coli*, serão estudados outros microrganismos com potencial para desencadear surtos, como o vírus Ebola e a bactéria *Yersinia pestis*, causadora da peste bubônica.



*E. coli*: lacunas no conhecimento

JANICE HANEY CARR / CDC