



ESTRATÉGIAS MUNDO

RAMY RAOUF / WIKICOMMONS



Multidão na praça Tahrir: revolta popular

CHANCE DE RENASCIMENTO

A queda do ditador Hosni Mubarak animou pesquisadores do Egito a deflagrar uma articulação para recuperar o estagnado sistema de ciência e tecnologia do país. Um líder informal do movimento é o Nobel de Química de 1999, Ahmed Zewail, egípcio radicado nos Estados Unidos. Ele retornou ao país para integrar um grupo de intelectuais incumbido de elaborar planos para garantir uma transição pacífica para a democracia. Num artigo escrito para o jornal *International Herald Tribune*, Zewail acusou Mubarak de promover uma contínua deterioração na educação e na pesquisa do Egito. De acordo com o Science Citation Index, o Egito produziu 5.140 artigos científicos em 2010 - só a Universidade Harvard publicou o dobro disso. A pesquisa sofre

com a falta de dinheiro - os investimentos oscilam entre 0,2% e 0,3% do PIB - e os salários baixos levaram a uma fuga de cérebros para outros países árabes. "O governo jamais teve a visão estratégica de que o apoio à pesquisa e à inovação ajudaria o país a competir globalmente", disse à revista *Nature* Hassan Azzazy, da Universidade Americana no Cairo. Para Tarek Khalil, reitor da Universidade do Nilo, a geração que se revoltou pelo Facebook representa a melhor chance em décadas para o renascimento intelectual do Egito. "São jovens que pensam de forma crítica e criativa", disse.

A ANTEVISÃO DOS DESASTRES

Um grupo de 10 países do Sudeste Asiático criou um centro para coordenar a prevenção e o enfrentamento de catástrofes na região, com ênfase na ampliação de conhecimento científico sobre desastres naturais. Sediada em Jacarta, na Indonésia, a iniciativa vai conectar as agências nacionais de monitoramento e coordenar sistemas de alerta. Um dos objetivos é compilar informações sobre desastres naturais, produzindo, por exemplo, mapas de vulnerabilidade, e desenvolver novas tecnologias de prevenção. Segundo Ridwan Djamaluddin, da Agência de Avaliação e Aplicação de Tecnologia da Indonésia, o centro terá uma forte atividade de pesquisa,

com participação de universidades de vários países. "Ele será muito útil se seu trabalho resultar na integração de recursos e na aplicação de tecnologia de ponta", disse à agência *SciDev.Net* Allen Yuhung Lai, especialista em gerenciamento de desastres da Universidade Nacional de Cingapura. Ele alerta, contudo, que é fundamental reavaliar a capacidade de gerenciamento de desastres de cada país envolvido. "A tecnologia resolve apenas parte do problema", diz. O centro vai começar a operar em junho graças a dotações do Japão (US\$ 6 milhões), da Austrália (US\$ 500 mil) e dos Estados Unidos (US\$ 500 mil), além de suporte técnico da Nova Zelândia. Cada país membro vai contribuir com US\$ 100 mil por ano, exceto a Indonésia, que entrará com US\$ 555 mil.



Efeitos do tsunami de 2005 em Jacarta

US NAVY / TYLER CLEMENTS





XIMONIC, SIMO RASÄNEN / WIKICOMMONS



Fazenda de aquicultura: sustentabilidade

A MULTIPLICAÇÃO DOS PEIXES

Uma série de tecnologias pode ajudar os países a conciliar a crescente demanda pelo consumo de peixes com a necessidade de preservar a biodiversidade, de acordo com um relatório da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). O documento, intitulado *O estado mundial da pesca e da aquicultura 2010*, mostra que o uso da internet, de sistemas de informação geográfica (SIG) e de sensoriamento remoto permite que vários países gerenciem de forma sustentável seus recursos pesqueiros. Uma das experiências citadas é a do Equador, com seu sistema de monitoramento da saúde dos camarões no golfo de Guayaquil, que utiliza imagens do satélite Landsat 7 e tecnologias multimídia para prevenir doenças e controlar a produtividade. Outro exemplo é o Projeto Chileno de Aquicultura. Ele oferece informações diárias sobre a temperatura da superfície do mar e a

limpidez da água, e permite que os criadores tomem atitudes quando a proliferação de algas tóxicas ameaça os peixes. Já na Colômbia o Instituto de Pesquisa Marinha e Costeira (Invemar) está implantando uma ferramenta chamada Geovisor que vai ajudar os pescadores a localizar cardumes com mais eficiência usando informações de satélites.

TWAS TEM NOVO DIRETOR

A Academia de Ciências do Mundo em Desenvolvimento (TWAS) tem um novo diretor executivo. O físico ruandês Romain Murenzi foi designado para substituir o sudanês Mohamed Hassan, que estava há 25 anos no cargo. A TWAS tem sede em Trieste, na Itália, e é presidida pelo matemático

brasileiro Jacob Palis. Murenzi nasceu em Ruanda e cresceu no vizinho Burundi, onde se graduou em matemática. O mestrado e o doutorado em física ele obteve na Universidade Católica de Louvain, na Bélgica. Mudou-se para os Estados Unidos em 1992, para trabalhar como professor da Clark Atlanta University. Voltou a Ruanda em 2001, nomeado ministro da Educação e Ciência, e ajudou a modernizar o sistema científico do país. Passados 17 anos do genocídio que matou 800 mil pessoas, Ruanda alcançou estabilidade política e se destaca na África subsaariana por investir 1,6% do PIB em ciência e tecnologia. “Murenzi tem talento e experiência para ajudar a TWAS a expandir seus esforços na construção de capacidade científica e tecnológica em todos os países em desenvolvimento”, disse Jacob Palis.

VENTOS DA MUDANÇA

Com 30% de sua energia gerada a partir de fontes renováveis, o Uruguai lançou um plano para elevar esse quinhão a 50% até 2015. Em janeiro, o governo abriu licitação para a instalação de três parques eólicos que vão gerar 150 megawatts (MW) e anunciou para abril outra licitação para criar 150 MW adicionais. Além deles, a empresa estatal de energia UTE construirá parques com empresas privadas para gerar 200 MW, totalizando 500 MW, mais de seis vezes a capacidade atual. O plano prevê investimentos de US\$ 5,5 bilhões em cinco anos, disse à agência *SciDev.Net* Ramón Méndez, diretor nacional de energia do Uruguai. As licitações exigem que os parques eólicos usem, pelo menos, 40% de tecnologia e de recursos humanos nacionais. Outro projeto em marcha é a geração de eletricidade por biomassa, especialmente resíduos da casca de arroz e bagaço. O governo propôs que em 2015 30% dos resíduos agroindustriais do país se destinem à produção de energia.



AMATEOS / WIKICOMMONS

Turbina eólica no Uruguai: renovável



ENTRE FAMÍLIA E VOCAÇÃO

Combater a discriminação no ambiente acadêmico não é suficiente para ampliar a participação das mulheres em carreiras científicas – pelo menos nos Estados Unidos. Dois pesquisadores da Universidade Cornell, Stephen Ceci e Wendy Williams, analisaram 20 anos de dados sobre a discriminação de gênero e a situação das mulheres na ciência no país. Concluíram que a escassez de mulheres no topo de carreiras ligadas a ciências e engenharias é explicada mais por escolhas pessoais que elas foram obrigadas a fazer – como ter filhos e cuidar da família – do que pela hostilidade do ambiente. Embora a discriminação ocorra, Ceci e Williams mostram que os incidentes são raros. Segundo o estudo, publicado na revista *Proceedings of National Academy of Sciences (PNAS)*, homens e mulheres de perfis semelhantes publicam trabalhos científicos em quantidade e qualidade parecidos e são

CCO



Menina africana: desafios permanecem

contemplados com salários e financiamento similares. O que impede o avanço delas é o adiamento da carreira para cuidar da família. Segundo os autores, a saída é criar políticas capazes de atacar as razões culturais que levam as mulheres a optar pela vida pessoal em detrimento da vocação.

REPENSAR A NUTRIÇÃO

A Comissão Europeia lançou um projeto de € 1 milhão para repensar a agenda de pesquisa sobre nutrição na África. Batizado de Sunray, acrônimo para a sigla em inglês de “pesquisa sustentável em nutrição para a África nos próximos anos”, o projeto será implantado por um consórcio de cinco instituições europeias e quatro africanas, sob a coordenação do Instituto de Medicina Tropical de Antuérpia, Bélgica. A ambição é identificar formas inovadoras de enfrentar a desnutrição, que continua elevada principalmente na África sub-saariana. Mas a desnutrição é apenas parte do problema sobre o qual a iniciativa vai debruçar-se: a obesidade e outras doenças crônicas relacionadas à alimentação inadequada estão crescendo na esteira das mudanças de estilo de

vida da população. Os pesquisadores vão mapear as linhas de pesquisa em nutrição na África e identificar barreiras enfrentadas e oportunidades disponíveis. A ideia é relacionar os desafios na área da nutrição com as perspectivas nos campos das mudanças climáticas, biodiversidade, demografia, urbanização e disponibilidade de água, entre outros.

IMPASSE EM BUDAPESTE

O Collegium Budapest, um prestigiado instituto de estudos avançados na capital da Hungria criado há 17 anos, corre o risco de fechar. A instituição já recebeu cerca de 700 pesquisadores de 40 países e se tornou um símbolo da nova ciência na Europa do Leste – mas é vítima do desinteresse de seus patrocinadores. O custo anual do instituto, em torno de € 1,2 milhão, é bancado por vários governos da Europa Ocidental, bancos

e fundações privadas. O governo da Hungria, que contribui com apenas € 100 mil por ano, está sendo pressionado pelos parceiros a arcar com a metade dos custos, mas resiste. Divergências políticas entre as autoridades húngaras e os pesquisadores do Collegium explicariam o desinteresse. Uma reunião em abril irá definir a sorte da instituição. Como observou editorial da revista *Nature*, a Hungria perderia muito com o fechamento, pois pesquisadores de renome internacional são difíceis de encontrar nas universidades do país.

COLLEGIUM BUDAPEST



O Collegium: briga de patrocinadores