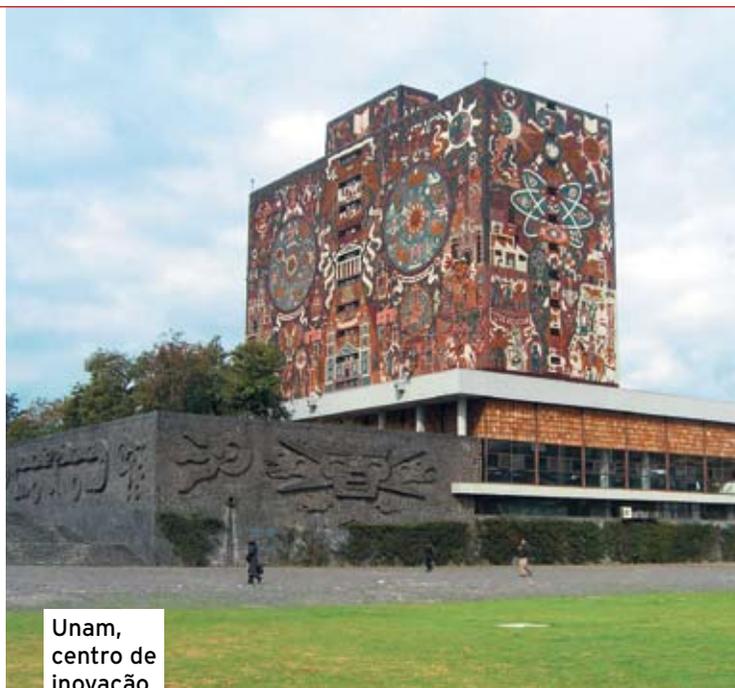


### O IMPASSE DA CIÊNCIA MEXICANA

"O México compra 94% de sua tecnologia e só 6% resultam de nossas próprias invenções", afirmou Arturo Menchaca-Rocha, presidente da Academia Mexicana de Ciências, em meio a um debate recente sobre a crescente importação de tecnologia, que quintuplicou os pagamentos de *royalties* na última década (*SciDev*, 30 de maio). A contínua saída de pesquisadores e a débil integração entre pesquisa básica e os interesses das empresas em parte explicam essa situação, para a qual agora se buscam saídas urgentes. O Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (Conacyt) criou um programa de incentivo à pesquisa tecnológica em 2002, mas o cancelou em 2007, após severas críticas de que as empresas estavam usando o programa não necessariamente para fazer pesquisa, mas principalmente para evitar o pagamento de impostos. O governo criou três outros programas, mas muitas empresas e universidades querem o restabelecimento da isenção de impostos para quem investir em inovação. Um estudo da Universidade Nacional Autônoma do México (Unam) indicou que a inovação ainda está concentrada em instituições públicas, como a própria Unam, e, proporcionalmente, o setor público desenvolve 10 projetos de inovação enquanto as empresas privadas geram apenas um. Nos últimos oito anos o governo do México tem investido entre 0,3 e 0,4% do produto interno bruto (PIB) em ciência e tecnologia.



Unam, centro de inovação

REGIS LACHAUME / WIKIMEDIA COMMONS

### ÁFRICA DO SUL LIDERA RANKING

África do Sul, Uganda e Malauí investiram mais de 1% do produto interno bruto (PIB) em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em 2007, superando a meta que os governos africanos esperavam atingir em 2010, de acordo com um levantamento intitulado *African innovation outlook 2010*, que avaliou os investimentos de

13 países do continente nessa área (*Nature*, 26 de maio). Para os outros países, a média de investimentos em P&D variou de 0,2 a 0,4% do PIB. Há outras diferenças. Mais da metade dos investimentos em P&D em Moçambique vêm do exterior, enquanto em Gana e na África do Sul essa participação é de apenas um décimo. O setor empresarial responde por 50% dos gastos nessa área em Gana, mas por menos

de 5% em Uganda, Zâmbia e Senegal. A África do Sul, que lidera o *ranking*, gasta mais de oito vezes que a Nigéria, a segunda colocada, e quase 30 vezes mais que o Malauí. Muito desse dinheiro, porém, pode estar sendo usado para financiar testes clínicos de novos medicamentos, como em Uganda e Malauí, não necessariamente em melhorias dos sistemas locais de produção do conhecimento científico e tecnológico.

### MAIS ATENÇÃO PARA A FÍSICA

Os Estados Unidos abrigam as principais instituições de pesquisa do mundo, mas não podem se descuidar sob o risco

de perderem a liderança, alertou o Departamento de Energia (DOE). Em um plano de ação estratégico de 60 páginas distribuído recentemente, o DOE ressalta a importância da ciência e da engenharia como base para a prosperidade econômica dos EUA e propõe uma série de metas com prazos específicos. Algumas delas: completar a construção de laboratórios de física até o fim da década em centros de pesquisa, como a Universidade do Estado de Michigan, de modo a permitir o avanço da pesquisa sobre forças atômicas e partículas nucleares; desenvolver e explorar novos materiais que possam contribuir

para o avanço das tecnologias de energia até 2020; determinar as principais fontes de incerteza sobre os sistemas climáticos até 2015; reforçar os estudos em biologia de sistemas para criar processos de biocombustíveis viáveis; e intensificar as colaborações entre as equipes do próprio DOE e com laboratórios externos. O DOE financia pesquisas em 540 instituições dos Estados Unidos, apoiando o trabalho de cerca de 5.800 pesquisadores e 3.600 estudantes de graduação (*Boletim do Instituto de Física dos Estados Unidos*, 10 de junho). Um dos argumentos apresentados no plano estratégico: “É imperativo reverter a perda de empregos na indústria, particularmente no setor de alta tecnologia, e manter um amplo espectro de oportunidades para nossos cidadãos reconstruindo as capacidades industriais”.

## MILITARES VOLTAM AO MUSEU

Onde guardar 200 múmias humanas do século XVII, ossos de dinossauros e 10 milhões de relíquias arqueológicas? Em um museu, claro. Mas o que fazer se o museu que armazena todo esse material está sendo desfeito? Esse é o mais pungente problema do Museu de História Natural da Hungria. O governo húngaro quer transformar o museu, que ocupa um prédio histórico em Budapeste, em uma universidade para treinar militares e policiais (*Nature*, 7 de junho). Dois argumentos embasam a decisão: a construção não tem sido bem cuidada e abrigou uma academia militar até 1945. Ainda não há um lugar alternativo para o museu, que possui um espaço de exibição de 5 mil metros quadrados e emprega 70 pesquisadores, hoje mais empenhados em fazer inventários do acervo do que em seus próprios trabalhos.



Um museu de destino incerto

ROZSA LAJOS / WIKIMEDIA COMMONS

## TERREMOTO NA JUSTIÇA

Seis sismólogos e um funcionário do governo devem ir a julgamento na Itália sob a acusação de serem os responsáveis pela morte de algumas das 309 pessoas que perderam a vida no terremoto da cidade de Áquila em 6 de abril de 2009. Se condenados, podem ter de cumprir uma pena de até 12 anos de prisão (*Nature*, 1º de junho). Os sete acusados eram os responsáveis por delimitar os riscos de uma crescente atividade sísmica na região de Áquila. Em uma entrevista coletiva uma semana antes do terremoto, alguns deles afirmaram que os moradores locais não estavam em perigo. Depois do terremoto, muitos dos parentes das vítimas disseram que eles não se precaveram contra os tremores, deixando suas casas, por causa das afirmações dos cientistas. O procurador de Áquila, Fabio Picuti, argumentou que os especialistas, mesmo que não pudessem prever exatamente quando o terremoto poderia ocorrer, deveriam ter apresentado as incertezas científicas mais abertamente. Picuti acredita que os outros membros do comitê de prevenção contra terremotos são igualmente culpados, por não terem desfeito a convicção de que não havia riscos de um intenso tremor devastar a cidade.



Áquila, em busca dos culpados

WIKIMEDIA COMMONS