

ESTRATÉGIAS

Perda na geografia

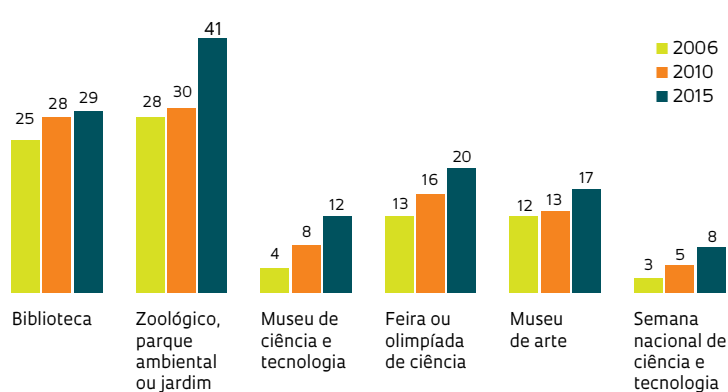
Familiaridade com a ciência

Duas pesquisas divulgadas durante a 67ª reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizada em julho no campus da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), trouxeram um panorama atualizado sobre a relação dos brasileiros com a ciência e a tecnologia. Uma delas entrevistou 2.002 pessoas de 15 a 40 anos em nove regiões metropolitanas do país e mostrou que só 5% delas poderiam ser consideradas cientificamente letradas. Isso significa que apenas essa parcela foi capaz de compreender vocabulários e conceitos básicos da ciência, usados no cotidiano, como biodegradável ou megawatt, e refletir de maneira crítica sobre o impacto da ciência na sociedade. Sessenta e quatro por cento dos entrevistados tiveram dificuldade de responder a questões básicas, como, por exemplo, se compreendiam os efeitos de medicamentos que costumam utilizar. “Boa parte da população brasileira ainda não consegue fazer uso social da ciência, porque para isso é necessário saber ler e interpretar informações científicas”, explica Anderson Stevens Leonidas Gomes, professor da

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e consultor do Instituto Abramundo, entidade responsável pelo Indicador de Letramento Científico da população brasileira, uma iniciativa feita em parceria com a ONG Ação Educativa e o Instituto Paulo Montenegro, ligado ao Ibope. Uma das recomendações do estudo para elevar o índice de proficiência científica no Brasil é considerar o ensino de ciências prioritário nas escolas desde o ensino fundamental. A segunda pesquisa é a de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil, divulgada na reunião da SBPC pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Foram ouvidas 1.962 pessoas com mais de 16 anos de idade em todo o país. O levantamento mostra

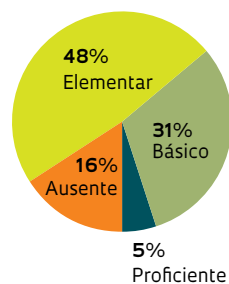
que 61% dos brasileiros se declaram interessados ou muito interessados em ciência e tecnologia, percentual maior, por exemplo, que os 53% registrados na União Europeia em 2013. Dos entrevistados, 73% afirmaram que as atividades científicas e tecnológicas trazem mais benefícios do que malefícios para a população. Comparado com os resultados de enquetes internacionais, o Brasil se destaca como um dos países mais otimistas quanto aos benefícios das atividades de pesquisa. A China apresenta índice idêntico ao brasileiro (73%), enquanto os Estados Unidos registram 67%, a Espanha, 64%, seguida de Itália (46%) e França (43%). Apesar disso, apenas 12% dos brasileiros visitaram museus ou centros de ciência e tecnologia nos 12 meses anteriores ao levantamento.

PERCENTUAL DE BRASILEIROS QUE VISITARAM ESPAÇOS DE DIFUSÃO CIENTÍFICA E CULTURAL



FONTE PESQUISA SOBRE PERCEPÇÃO PÚBLICA DA C&T NO BRASIL (CGEE, 2015)

NÍVEIS DE LETRAMENTO CIENTÍFICO NO BRASIL EM 2015



FONTE INDICADOR DE LETRAMENTO CIENTÍFICO / INSTITUTO ABRAMUNDO

Morreu no dia 16 de julho, em São Paulo, Antonio Carlos Robert de Moraes, professor titular do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da Universidade de São Paulo (USP). Mineiro de Poços de Caldas, tinha 61 anos e era presidente da banca de Geografia do concurso de ingresso na carreira de diplomata do Instituto Rio Branco. O geógrafo era assessor científico da FAPESP desde 1986 e foi membro da coordenação de Ciências Humanas para a subárea de Geografia Humana na Fundação. Bacharel em Geografia e em Ciências Sociais pela USP, no fim da década de 1970 Moraes obteve o título de mestre e doutor em Geografia Humana pela mesma universidade. Autor de dezenas de artigos, também publicou e organizou 26 livros. O último, intitulado *Território na geografia de Milton Santos*, foi lançado em 2014. Moraes morreu em decorrência de complicações surgidas após um transplante de fígado.



Antonio Carlos Robert de Moraes: 26 livros

Otimismo na pesquisa do Irã

Pesquisadores iranianos estão otimistas depois que o país se livrou de sanções econômicas impostas há décadas, graças a um acordo firmado com um conjunto de seis potências liderado pelos Estados Unidos. A expectativa é que a comunidade científica do país participe agora de modo mais ativo em colaborações com grupos de pesquisa e grandes projetos internacionais. "As parcerias com outros países foram bastante prejudicadas durante o período de sanções nos últimos anos", disse à revista *Nature* Shahin

Rouhani, presidente da Sociedade Física do Irã e pesquisador do Instituto para Pesquisa em Ciências Fundamentais, em Teerã. As restrições econômicas fizeram com que o Irã não tivesse recursos para participar, nas mesmas condições de outros países do Oriente Médio, do Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East (Sesame), uma fonte de luz síncrotron que está em construção na Jordânia. "Espero que o acordo fortaleça as conexões entre o Irã e a comunidade científica global, permitindo que



seja possível visitar o país e estreitar a relação com cientistas de lá", disse Herman Winick, físico da Universidade de Stanford, na Califórnia, Estados Unidos, e membro do conselho consultivo do Sesame.

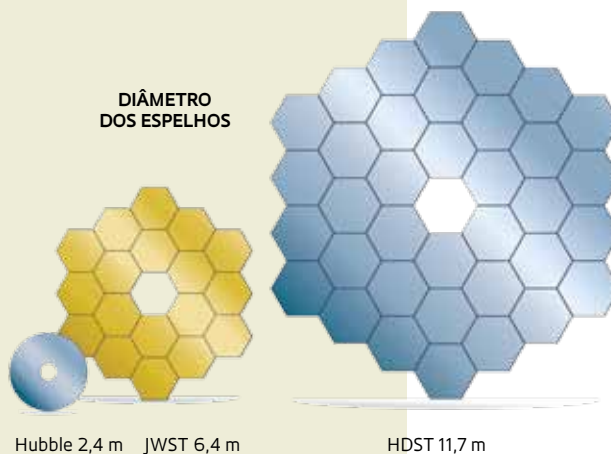
O secretário de Estado norte-americano, John Kerry (esq.), e o chanceler do Irã, Mohammad Javad (dir.), trataram do acordo em Viena, na Áustria

Cluster de alto desempenho

Foi inaugurado no campus de São Carlos da Universidade de São Paulo (USP) o cluster computacional Euler, do Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Ciências Matemáticas Aplicadas à Indústria (CeMEAI), um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) apoiados pela FAPESP. Adquirido por R\$ 4,5 milhões, o sistema composto por 104 computadores ligados em rede é o mais rápido instalado em universidades de São Paulo, de acordo com os coordenadores do centro. Enquanto um *laptop* é capaz de realizar 10 bilhões de operações matemáticas básicas por segundo – chamadas de FLOPs, (da sigla em inglês de *floating point operations per second*) –, o cluster computacional de São Carlos consegue fazer 47 trilhões de FLOPs por segundo.

Depois do Hubble

O telescópio espacial Hubble deve ganhar um sucessor em 2018, com o lançamento do James Webb Space Telescope (JWST), dotado de um espelho de 6,4 metros de diâmetro. A aposentadoria do Hubble ainda não aconteceu, mas cientistas ligados à Associação de Universidades para a Pesquisa em Astronomia dos Estados Unidos (Aura, na sigla em inglês) já estão preocupados com a construção de um novo telescópio para suceder o JWST em algumas décadas. Eles divulgaram um relatório no qual propõem a construção do High-Definition Space Telescope (HDST), que teria um espelho de quase 12 metros de diâmetro, cinco vezes maior do que o do Hubble. "É difícil imaginar o quão espetacular ele poderia ser", disse à revista *Nature* Julianne Dalcán, astrônoma da Universidade de Washington e coautora do documento. A proposta foi apresentada em um momento pouco favorável, no qual agências



vinculadas ao governo norte-americano estão reavaliando as prioridades da pesquisa em astronomia para a próxima década. No relatório, calcula-se que a construção do HDST custe aproximadamente US\$ 10 bilhões. Em 1996, a Aura publicou um relatório semelhante, em que defendia a construção de um telescópio para o lugar do Hubble. O documento serviu para pressionar o Congresso dos EUA e a Nasa a financiar a construção do JWST.