

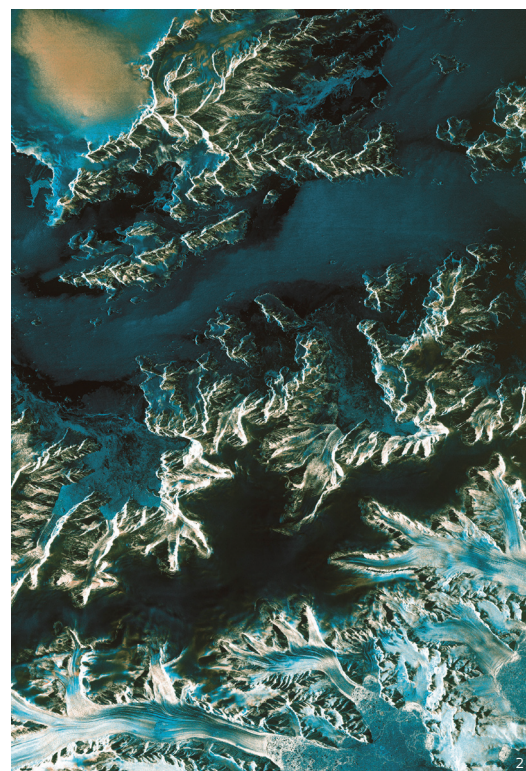
ESTRATÉGIAS

Cooperação em risco

A anexação da península da Crimeia pela Rússia estremeceu as relações científicas do país com parceiros da Europa e dos Estados Unidos. A Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan) suspendeu todo tipo de colaboração com a Rússia, incluindo o programa Ciência para a Paz e Segurança, que busca o desenvolvimento de tecnologias para prevenir ataques terroristas. Já o governo norte-americano suspendeu os contatos entre a Nasa e a agência espacial russa, incluindo visitas, encontros e até trocas de e-mails. A única exceção foram as atividades da Estação Espacial Internacional, atualmente habitada por dois tripulantes norte-americanos, três russos e um japonês, pois os Estados Unidos dependem das naves

Soyuz para transportar seus astronautas. “Se a Rússia tomar mais uma polegada de território da Ucrânia, inevitavelmente virão outros cortes em programas de intercâmbio científicos”, disse à revista *Nature* Harley Balzer, especialista nas relações entre Estados Unidos e Rússia da Universidade Georgetown, em Washington. Um dos alvos prováveis, disse Balzer, seria a parceria entre o Massachusetts Institute of Technology (MIT) e o Instituto Skolkovo de Ciência e Tecnologia, universidade no subúrbio de Moscou que reunirá 15 centros de pesquisa de excelência. Estima-se que o MIT vá receber US\$ 300 milhões do governo russo para organizar o currículo e os programas de pesquisa e dar suporte administrativo à instituição.

Península Antártica vista pelo satélite Sentinel-1 A: capacidade de enxergar através das nuvens



Sentinela ambiental

Lançado no dia 3 de abril, o Sentinel-1A, satélite desenvolvido pela Agência Espacial Europeia (ESA, na sigla em inglês), enviou as primeiras imagens da superfície terrestre. Elas são uma pequena amostra do tipo de imagem que a missão irá fornecer para o ambicioso programa europeu de monitoramento ambiental batizado de Copérnico. O Sentinel-1A é equipado com um radar capaz de esquadrihar a superfície terrestre através das nuvens e da chuva, o que facilitará o monitoramento de geleiras, vazamentos de petróleo no mar e mudanças no uso da terra, além da resposta a emergências, como inundações e terremotos. O satélite também é dotado de um terminal de *laser* para transmitir rapidamente seus dados por meio do European Data Relay

System (EDRS), um sistema de satélites em órbita projetado para minimizar atrasos na transmissão de grandes quantidades de dados. A expectativa da ESA é que os dados gerados pelo Sentinel-1A sejam úteis na formulação de novas políticas ambientais e de segurança. Desde o lançamento, o satélite tem realizado uma complicada rotina para implantar seus radares de 12 metros e suas longas asas solares. Construído a um custo de € 280 milhões, ainda não está em sua órbita operacional, o que deverá ocorrer num horizonte de três meses. Uma das primeiras imagens enviadas pelo satélite mostra a parte norte da península Antártica. Um outro satélite, o Sentinel-1B, idêntico ao 1A, será lançado no próximo ano para potencializar o envio de dados do espaço.

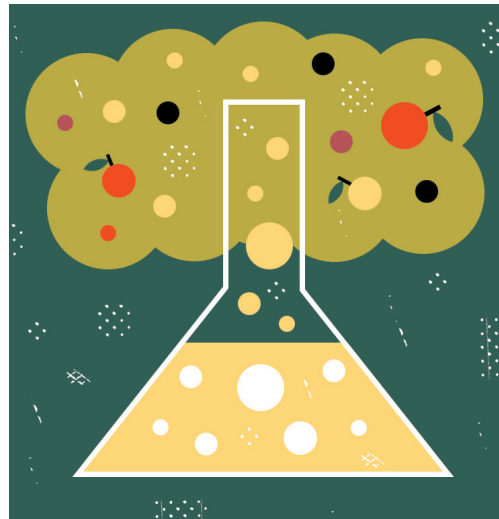
O russo Mikhail Tyurin (*de costas*), o japonês Koichi Wakata e o norte-americano Rick Mastracchio, astronautas da Estação Espacial Internacional



Redes de conhecimento

O International Social Science Council (ISSC), vinculado à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), lançou uma chamada de propostas preparatória para o financiamento de projetos no âmbito do programa Transformations to Sustainability.

O prazo para inscrições é 31 de maio e o anúncio dos selecionados está previsto para 30 de junho. Os projetos devem contar com a participação de pesquisadores ligados a instituições de pesquisa de diferentes países e agregar áreas como as ciências humanas e naturais, engenharia e medicina. Os coordenadores das pré-propostas escolhidas serão convidados a participar de um *workshop* na Alemanha em setembro. Os resultados da seleção final serão divulgados até abril de 2015. O programa Transformations to Sustainability busca promover a cooperação internacional em pesquisa



sobre sustentabilidade global, por meio de redes de conhecimento em biodiversidade, mudanças climáticas, segurança alimentar, entre outros assuntos. O ISSC é uma das sete organizações internacionais que compõem a Science and Technology Alliance for Global Sustainability, uma iniciativa internacional de pesquisa interdisciplinar. Além do ISSC, participa da Alliance o Belmont Forum, grupo de instituições de fomento à pesquisa em mudanças globais. A FAPESP, que é membro do Belmont Forum, é uma das instituições envolvidas na iniciativa do ISSC.

Parcerias no parque

A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) abriu inscrições para a seleção de projetos inovadores em seu Parque Científico e Tecnológico. Podem participar empresas interessadas em desenvolver projetos de pesquisa e desenvolvimento em parceria com a Unicamp que queiram utilizar as dependências já existentes do parque ou construir um espaço próprio. Administrado pela Agência de Inovação Inova Unicamp, o parque busca, entre outros objetivos, enriquecer a formação de estudantes e o trabalho dos cientistas da universidade com as demandas trazidas pelas empresas

(ver Pesquisa FAPESP nº 206). As empresas interessadas em utilizar os espaços já existentes poderão escolher entre os prédios do Inovasoft, do Centro de Inovação e Incubadora e do Laboratório de Inovação em Biocombustíveis (LIB). As que quiserem construir poderão escolher espaços de até 3 mil metros quadrados, dentro da área do parque. O processo de seleção das empresas será conduzido pela comissão de avaliação, que terá o prazo máximo de 90 dias, após a inscrição da empresa, para se pronunciar. O edital de seleção é de fluxo contínuo e está disponível em www.inova.unicamp.br/parquecientifico/edital.

FOTOS: 1 NASA, 2 ESA, 3 KATE HOLT / AFRICA PRACTICE, ILUSTRAÇÃO: DANIEL BUENO

Pesquisa sobre segurança alimentar no Quênia: qualificação de pesquisadores



Centros de excelência na África

O Banco Mundial destinará US\$ 150 milhões para financiar 19 centros de excelência em universidades africanas. Os recursos apoiarão pesquisas nas áreas de engenharias, matemática, agricultura e saúde. O projeto, chamado de África Centers of Excellence, busca qualificar jovens pesquisadores africanos, colocando-os em contato com novas técnicas e procedimentos científicos. O dinheiro

será repassado ao governo de sete países, entre eles Nigéria, que receberá US\$ 70 milhões, Senegal, com US\$ 16 milhões, e Gâmbia, que também será beneficiada com um crédito de US\$ 3 milhões voltados para o ensino de graduação e cursos técnicos. A taxa de pesquisadores na população é baixa na África. Em Burkina Faso, por exemplo, são 45 pesquisadores para cada milhão de habitantes. Na

Nigéria, o número chega a 38, enquanto na América Latina a média é de 481 e na Ásia, 1.714. Segundo o portal SciDev. NET, o Banco Mundial também se associou ao Fundo Nórdico de Desenvolvimento (NDF, na sigla em inglês), que reúne Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia, para apoiar projetos voltados para solucionar problemas climáticos e ambientais na África.