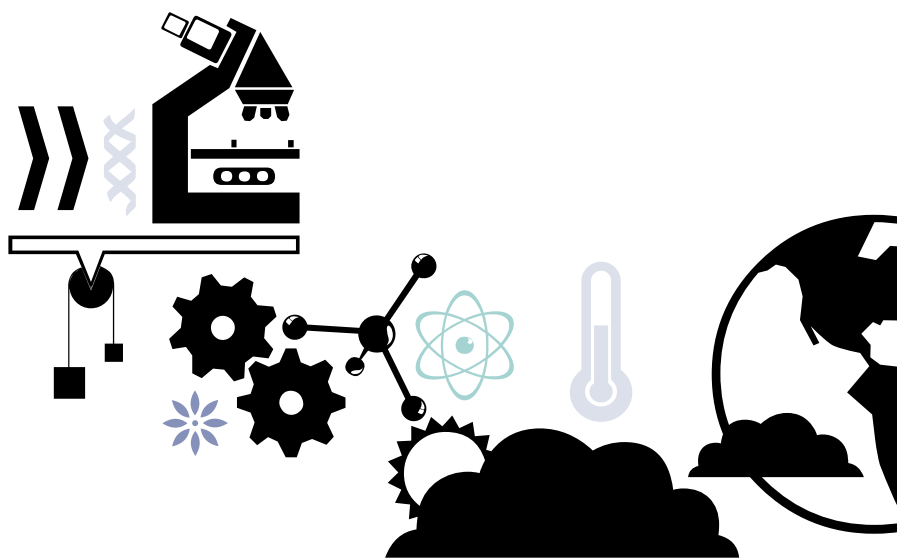


Excelência na vitrine

Cinco propostas foram selecionadas na segunda chamada da Escola São Paulo de Ciência Avançada (ESPCA), modalidade de apoio da FAPESP que busca aumentar a exposição internacional de áreas de pesquisa de São Paulo já competitivas mundialmente. O objetivo do programa, lançado em 2009, é criar oportunidades para que pesquisadores de São Paulo organizem cursos de curta duração capazes de trazer ao estado jovens estudantes ou pós-doutores de outros países e regiões, possibilitando a interação com pesquisadores locais e debatendo temas avançados da ciência. Os temas dos cursos selecionados são variados: vão da modelagem das mudanças climáticas à genética, passando pela física quântica, ecologia e supercondutividade.

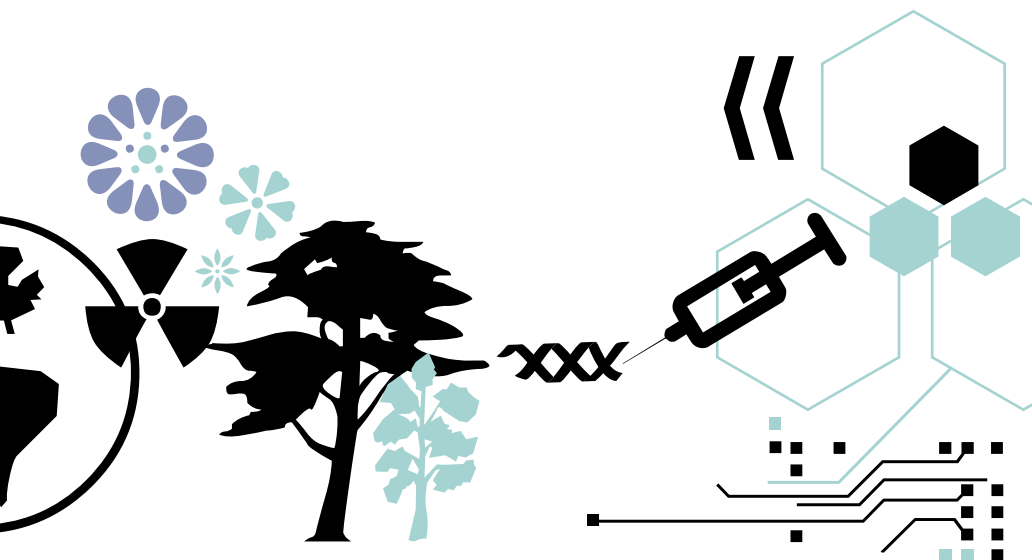
Em abril de 2011, pouco antes da Páscoa, acontece em São Carlos a Escola Avançada Desafios Modernos com Matéria Quântica: Átomos e Moléculas Frias. A agenda ainda não está completa, mas pelo menos dois vencedores do Nobel deverão vir. “Trata-se de um tema da física atômica e molecular que está rendendo artigos nas melhores revistas mundiais, como *Physical Review Letters*, *Science* e *Nature*, e propondo desafios fantásticos dentro da física”, explica Vanderlei Salvador Bagnato, professor do Instituto de Física de São Carlos (USP) e coordenador da iniciativa. Além de discutir um tema emergente, o que se busca, segundo o professor, é atrair bons alunos do exterior e de outros estados para atuar em São Paulo. Como acontece em todas as propostas aprovadas, a metade dos alunos convidados virá de outros países e a ambição do programa é que parte deles se candidate a bolsas de pós-doutoramento no Brasil. No rol de atividades, os participantes conhecerão laboratórios de universidades paulistas, como a USP e a Unicamp. “Queremos tornar nossos laboratórios mais internacionais, tanto trazendo alunos do exterior como mandando os nossos para fora. Isso nos força a estar na vanguarda e a ter mais inserção”, afirma.



Modelos climáticos - A proposta da Escola São Paulo em Modelagem das Mudanças Climáticas, programada para acontecer em setembro de 2011, é reunir um conjunto de jovens pesquisadores e estudantes de pós-graduação da América Latina, da Índia e da África do Sul em torno de tópicos de pesquisa inovadores, a serem incluídos no primeiro modelo climático concebido por pesquisadores do hemisfério Sul. “O objetivo é promover uma colaboração Sul-Sul para fomentar o crescimento da comunidade de pesquisadores no campo de modelagem do sistema climático no Brasil, com a participação de países vizinhos, África e Índia”, diz Paulo Nobre, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e um dos coordenadores da escola. “A atividade terá duas semanas, tendo como meta que os pesquisadores continuem trabalhando remotamente nos temas de pesquisa elencados durante a escola e apresentando os resultados em futuras edições do evento”, afirma. A necessidade de desenvolver uma nova geração de competência nesse campo se explica: hoje, para projetar os efeitos das mudanças climáticas no Brasil, utilizam-se ferramentas inespecíficas que são recortes da previsão para o mundo inteiro. Coordenada pelo climatologista Carlos Nobre, do Inpe, a escola em 2011 terá como foco as interações entre continente e oceano. A cada dia, os 40



Novos cursos de curta duração buscam mostrar a pesquisadores estrangeiros as oportunidades de atuar em São Paulo



alunos serão apresentados a um novo tema e, em subgrupos, desafiados a apresentar uma proposta de pesquisa para uma questão relacionada a ele. Entre os palestrantes, destacam-se nomes como Carlos Nobre, do Inpe, Jagdish Shukla, da Universidade George Mason, e Guy Brasseur, ex-diretor do National Center for Atmospheric Research.

Os avanços no campo da supercondutividade serão o mote da Escola Avançada sobre Materiais Condutores e Supercondutores Anisotrópicos, que vai acontecer em Lorena, interior paulista, em agosto de 2011, ano em que se comemora o centenário da descoberta da supercondutividade. A proposta partiu do grupo liderado por Carlos Alberto Moreira dos Santos, professor do Departamento de Engenharia de Materiais da Escola de Engenharia de Lorena, da USP, que há tempos desejava a realização de um evento com pesquisadores renomados na área de supercondutividade e materiais supercondutores no Brasil. “A comunidade brasileira que trabalha na área de supercondutividade, principalmente experimental, tem diminuído nos últimos tempos, ao contrário do que acontece no exte-

rior”, diz Carlos dos Santos. “E a gente se ressentia do fato de não conseguir trazer pessoas do exterior para trabalhar aqui. Tenho certeza de que a escola vai, inclusive, ampliar a visibilidade dos grupos de pesquisa na área de supercondutividade do estado de São Paulo no exterior”, afirma o professor. Entre os especialistas do exterior que confirmaram presença, figuram, por exemplo, os norte-americanos Zachary Fisk, da Universidade da Califórnia - Irvine, e John J. Neumeier, da Universidade do Estado de Montana.

Trabalho de campo - Uma peculiaridade da Escola Avançada Redes em Ecologia: Teoria, Métodos e Aplicações, que acontecerá em setembro de 2011, é que ela será ministrada dentro de uma estação ecológica. O local ainda está sendo definido. Durante nove dias, os participantes formularão hipóteses e sairão a campo para testá-las. A iniciativa vai abordar conceitos e aplicações de teoria de redes em ecologia, especialmente sobre interações ecológicas, redes espaciais e conservação. Será ministrada por pesquisadores de vários países, entre eles Jordi Bascompte, da

Estación Biológica de Doñana, Sevilha, Marie-Josée Fortin, da Universidade de Toronto, e Timothy Keitt, da Universidade do Texas. Segundo o coordenador da escola, Thomas Lewinson, professor do Instituto de Biologia da Unicamp, o objetivo é estimular a pesquisa em ecologia baseada na análise e na formulação de dados. “A pesquisa em ecologia cresceu muito nos últimos 20 anos, mas isso se deu principalmente arrebanhando dados. Isso é essencial, mas não suficiente”, diz. “Sem formular hipóteses e testá-las, é o equivalente a ser um fornecedor de *commodities*.”

A Escola São Paulo de Ciência Avançada – Tópicos Avançados em Genética Molecular Humana será realizada na Unicamp de 28 de fevereiro a 4 de março de 2011. Do exterior virão palestrantes como Charles Lee, da Harvard Medical School, e Christian Kubisch, da Universidade de Ulm, Alemanha. Segundo o reitor da Unicamp, Fernando Ferreira Costa, que coordena a escola, a meta é discutir os dados mais recentes no campo da genética em relação a moléstias como câncer e doenças genéticas das hemoglobinas e neurológicas. “A intenção é discutir os métodos mais modernos e as consequências que terão no diagnóstico e no tratamento de doenças, além de estreitar a relação dos pesquisadores brasileiros dos grandes centros do exterior”, diz Costa.

Outras duas propostas foram pré-selecionadas, mas dependem de complementação de documentos ou informações para finalização da análise. Uma delas, no campo da genética bovina, é coordenada por Luciana Regitano, da Embrapa Pecuária Sudeste. A outra, apresentada por Ohara Augusto, do Instituto de Química da USP, relaciona-se a processos de oxidação que envolvem a formação de radicais livres. ■