



Atração de talentos

Grupo do Instituto de Física da Unicamp se destaca por trazer pesquisadores de outros países

Num tempo em que se discute a importância de internacionalizar cada vez mais a ciência brasileira, o grupo de pesquisadores liderado pelo físico Marcelo Knobel, professor titular da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), mostra como o intercâmbio de experiências entre estudantes de pós-graduação de nacionalidades diferentes tem o condão de oxigenar um ambiente de pesquisa – e de atrair mais pesquisadores de fora, num círculo virtuoso. Knobel, de 42 anos, coordena desde o final dos anos 1990 um grupo dedicado à pesquisa de novos materiais magnéticos, instalado no Laboratório de Magnetismo e Baixas Temperaturas (LMBT) do Instituto de Física Gleb Wataghin, da Unicamp. Como o grupo mantém colaborações com cientistas de vários países e é reconhecido internacionalmente, Knobel recebe com frequência mensagens de estudantes estrangeiros interessados em fazer mestrado, doutoramento e pós-doutoramento na Unicamp. Ele sempre avalia os pedidos com interesse e, com a ajuda da universidade e de agências de fomento à pesquisa, tem conseguido atrair gente de vários países para seu laboratório – atualmente reúne doutorandos e pós-doutorandos da Índia, Espanha, Chile, Colômbia e Canadá. “Além do interesse dos pesquisadores,

ajuda muito o fato de termos bolsas de estudo com valores bastante competitivos internacionalmente”, diz Knobel. “Eles vêm para o Brasil estimulados pela chance de trabalhar num ambiente em que é possível realizar pesquisa de ponta e até fazem um pé de meia”, afirma o professor, que agora também é pró-reitor de Graduação da Unicamp.

A canadense Fanny Béron é uma das pós-doutorandas que atuam no grupo de Knobel. Ela fez graduação, mestrado e doutorado em engenharia física na École Polytechnique de Montreal e, em 2007, procurava uma universidade num país estrangeiro para fazer pós-doutorado. Foi seu orientador Arthur Yelon, que mantinha uma colaboração com Knobel, quem sugeriu a Unicamp. “Não queria ir aos Estados Unidos, porque já conheço muito bem o ritmo de vida norte-americano, e não achei lugar na Europa que tivesse um bom laboratório numa cidade interessante”, lembra Fanny, que não se arrependeu da escolha. “Tenho acesso fácil a equipamentos que não tinha em Montreal, trabalho com um bom grupo que produz muito e tenho a possibilidade de colaborar com vários pesquisadores de alto nível”, afirma. Recentemente trocou a bolsa de pós-doutoramento que recebera de uma instituição canadense por outra da FAPESP, que tem o valor de R\$ 5.028,90 mensais.



“A quantia era semelhante, mas a FAPESP dá uma reserva técnica muito útil para ir a conferências”, explica. “Sei que as condições de pesquisa na Unicamp são melhores que em outros lugares no Brasil. O Brasil não é uma escolha tradicional para jovens pesquisadores estrangeiros, que em geral preferem Estados Unidos e Europa, mas encontrei aqui tudo o que precisei e ainda tive a oportunidade de conhecer melhor a América do Sul”, conclui.

Outro pesquisador estrangeiro satisfeito com a experiência na Unicamp é o espanhol Jacob Torrejón Díaz, que acaba de concluir o pós-doutoramento de um ano no grupo de Knobel e se prepara para fazer um novo pós-doutorado, agora no Laboratoire de Physiques des Solides em Paris, do Centro Nacional de Pesquisa Científica da França (CNRS, na sigla em francês). Em 2009, quando acabou seu doutorado em materiais nanoestruturados na Universidade Autônoma de Madri, constatou que as alternativas para pós-doutoramento na Europa estavam limitadas. “Era o início da crise econômica e a maioria dos programas de bolsas e contratos de pesquisa foi reduzida drasticamente”, recorda-se. Conhecia o professor Kleber Pirota, do grupo de Marcelo Knobel, que lhe sugeriu a Unicamp. “Ele me falou das bolsas de pesquisa da FAPESP de fluxo aberto, as quais eram aprovadas muito rapidamente, de um a dois meses, enquanto na Europa a maioria das agências demora um ano pra conceder uma bolsa. Eu considerei muito atraativo e interessante o projeto da pesquisa, o equipamento do Laboratório de Magnetismo e Baixas Temperaturas e as condições econômicas da bolsa. E vim para o Brasil”, afirma. Às vésperas de deixar o país, considera sua passagem pela Unicamp bastante proveitosa. “Aprendi diferentes técnicas de caracterização magnética, criogenia, técnicas de medida no Síncrotron, uso de potentes aparelhos, além da língua portuguesa e a maravilhosa cultura do Brasil”, enumera. Também desenvolveu trabalhos em áreas diversas, de ressonância ferromagnética a nanofios isolados, que estão sendo publicados em revistas internacionais. “Estou feliz

Os alunos brasileiros se beneficiam do conhecimento e da experiência partilhados e se familiarizam com um ambiente internacional

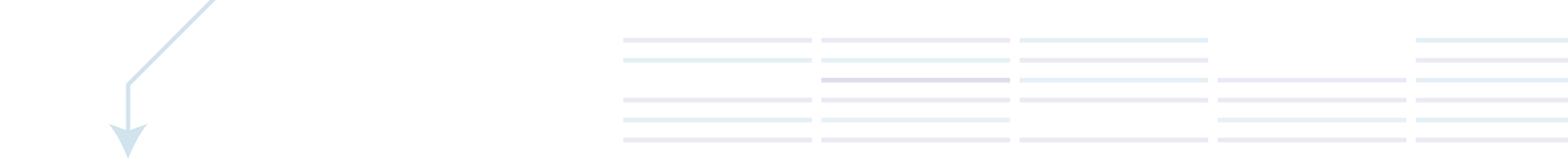
por contribuir para melhorar o equipamento do laboratório. Participei ativamente da montagem do laboratório de fabricação de nanoestruturas. Minha passagem serviu para o estabelecimento de uma colaboração que espero seja duradoura”, afirma.

Segundo Marcelo Knobel, a concentração de estudantes da América Latina fez com que dois idiomas fossem adotados no laboratório: além do inglês, que é a *língua franca* da ciência, também o português pode ser ouvido. Fanny e Torrejón Díaz trabalharam em conjunto com pesquisadores como o indiano Surender Kumar Sharma, que fez graduação, mestrado e doutorado em física na Universidade Himachal Pradesh e, desde 2007, está na Unicamp, com bolsa da FAPESP. “Comecei a colaborar com o Surender durante o seu doutoramento e depois ele decidiu vir”, lembra Knobel. “No caso dele, há um aspecto interessante. Ele acaba de conseguir trazer a sua esposa, que também conseguiu uma bolsa de pós-doc na biologia, também da FAPESP”, afirma. O grupo tem ainda estudantes como a chilena Lenina Valenzuela, li-

cenciada em física pela Universidade de Santiago do Chile, que desde 2007 se dedica, sob orientação de Knobel, a um doutoramento em magnetoimpedância, com bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Todos os estrangeiros trabalham com alunos de mestrado e de iniciação científica brasileiros, que, de acordo com Knobel, se beneficiam não só do conhecimento e da experiência partilhados como também da oportunidade de se familiarizarem com outros idiomas e com um ambiente de pesquisa internacional.

Tarefas burocráticas - Knobel conta que não basta disposição para trazer os pesquisadores estrangeiros – o apoio institucional também é fundamental. “Em outros países, o líder de um grupo de pesquisa recebe um *grant* e tem autonomia para gerenciar os recursos e trazer gente de fora. Aqui no Brasil não é assim que acontece. Só tem funcionado porque a Unicamp tem metas fortes para a internacionalização e busca ativamente novas parcerias para intercâmbios de estudantes”, afirma. O pesquisador adverte, contudo, que ainda há vários empecilhos a resolver, que, não raro, acabam sobrecarregando o líder do grupo com tarefas burocráticas, tais como obter visto e até ajudar o aluno convidado a obter moradia. O pró-reitor de Pesquisa da Unicamp, Ronaldo Pilli, confirma que ainda há dificuldades. “Tive de ser fiador do aluguel de um pesquisador estrangeiro convidado que trouxe para o meu grupo”, afirmou.

O grupo de Knobel chama a atenção pela diversidade de pesquisadores estrangeiros, mas está longe de ser um exemplo isolado na Unicamp. Um programa de bolsas de doutorado estabelecido pelo CNPq em parceria com a Academia de Ciências do Mundo em Desenvolvimento (TWAS) já trouxe algumas levadas de estudantes paquistaneses interessados em fazer doutorado no Instituto de Química (IQ) da universidade. “O interessante é que isso se retroalimenta e recebo pedidos de cada vez mais paquistaneses interessados em vir para o Brasil”, diz Pilli, que é professor do IQ. Há outro



exemplo bem-sucedido no campo da iniciação científica, também na área de química. Trata-se de um programa piloto da FAPESP e da National Science Foundation (NSF) que promove intercâmbio de alunos de graduação de química de universidades paulistas e norte-americanas. A oportunidade, no caso, é de mão dupla: tanto os alunos da Unicamp fazem estágio nos Estados Unidos quanto os alunos norte-americanos vêm estagiar no Brasil. Um dos alunos da Unicamp que participaram do programa, Ricardo Barroso Ferreira, de 21 anos, recentemente foi coautor de um artigo na revista *Science*. Por conta do estágio que realizou na Universidade da Califórnia, em Los Angeles, ele participou de um projeto que resultou na criação de um cristal sintético tridimensional capaz de capturar emissões de dióxido de carbono – tema do artigo da *Science*.

A Unicamp tem uma estratégia para ampliar sua internacionalização. Segundo o pró-reitor Ronaldo Pilli, teve início em 2009 um projeto voltado a atrair professores visitantes estrangeiros para ministrar cursos de curta duração. Um edital lançado no ano passado em parceria com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação recebeu 60 propostas de departamentos interessados em trazer professores visitantes para ministrar cursos de pós-gradua-

Não basta ter disposição para trazer pesquisadores estrangeiros. O apoio institucional é fundamental

ção de no máximo dois meses. Vinte e sete propostas foram selecionadas e a Unicamp vai investir R\$ 400 mil no primeiro ano. Também há um esforço para atrair pesquisadores visitantes por períodos maiores. A meta é oferecer bolsas de um a dois anos para nomes de interesse dos departamentos com a chance de prestar um concurso para docente ao final do período da bolsa. Anúncios em revistas científicas internacionais, como *Nature* e *Science*, atraíram mais de 50 interessados, que

enviaram seus currículos para a Unicamp e foram submetidos ao escrutínio dos departamentos. Os selecionados foram convidados a visitar a universidade e já há dois deles, um canadense e um francês, que virão passar até dois anos na Unicamp a partir de março. “Nosso interesse não é apenas trazer estrangeiros, mas também repatriar pesquisadores brasileiros estabelecidos no exterior”, diz Pilli. Para facilitar a incorporação desses pesquisadores, a Unicamp planeja mudar as regras de concursos de certas categorias de docentes, permitindo que as provas sejam feitas em idiomas estrangeiros.

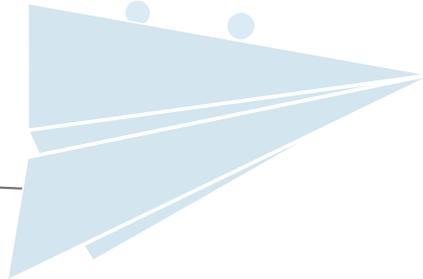
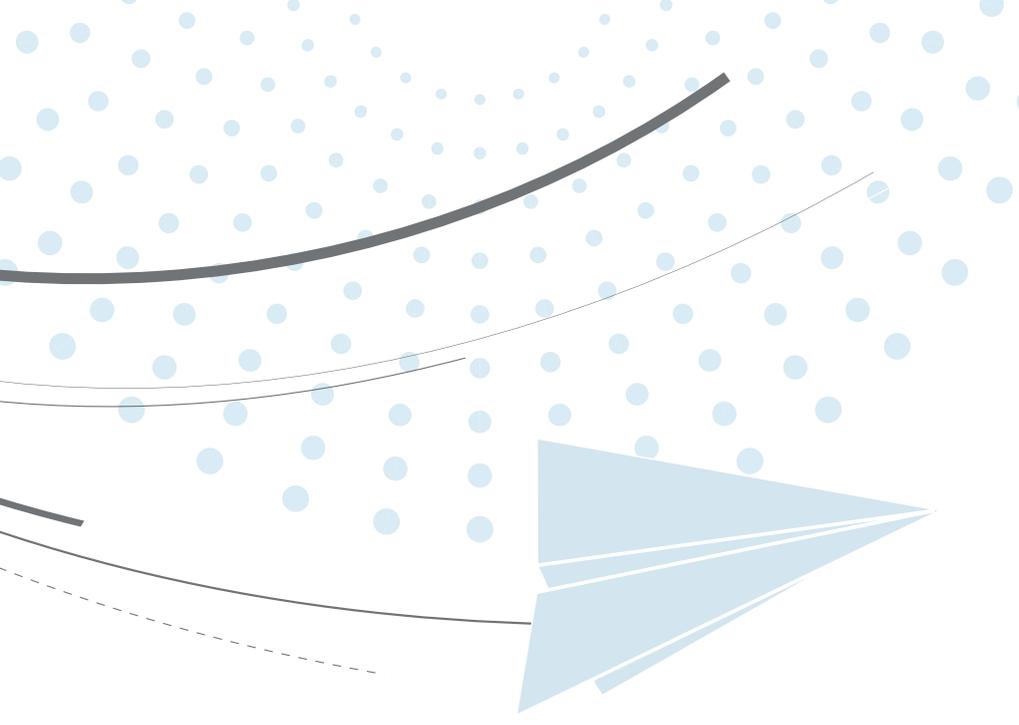
Também no campo do ensino a Unicamp tem um trabalho forte pela internacionalização. A cada semestre a instituição recebe cerca de 100 estudantes estrangeiros de graduação e de pós-graduação, na maioria de países da América Latina com quem a universidade mantém convênios – o total de estrangeiros estudando na Unicamp oscila entre 800 e mil alunos. “A procura é grande por estudantes de países como o Peru e a Colômbia, que veem a Unicamp como referência em ciências exatas e engenharias”, diz o físico Leandro Tessler, responsável pela Coordenadoria de Relações Institucionais e Internacionais (Cori). Segundo ele, a universidade tem se esforçado em fazer convênios com universidades norte-americanas e europeias. “Há espaço para crescer, principalmente com os Estados Unidos”, diz. A ideia, segundo Tessler, é aplicar no ensino a mesma estratégia da pesquisa. “A universidade se qualifica quando se expõe ao exterior. Na pesquisa, usamos parâmetros internacionais e nos tornamos reconhecidos. Estamos fazendo o mesmo agora com o ensino”, afirma. Uma das vantagens é fazer com que os estudantes da Unicamp tenham contato com ideias diferentes. “Os grupos universitários brasileiros são muito homogêneos e é bom conhecer mais diversidade”, afirma. Mas o objetivo fundamental é garantir uma formação superior internacionalizada. “O aluno se torna mais competitivo quando tem vivência internacional”, afirma Tessler. ■

FABRÍCIO MARQUES

Esforços articulados

FAPESP lança mão de um conjunto de iniciativas para tornar a pesquisa paulista mais competitiva no exterior

A internacionalização da pesquisa no estado de São Paulo vem sendo alvo de um conjunto de iniciativas da FAPESP. Um dos exemplos dessa estratégia pode ser visto em São Paulo, no início de agosto, quando 350 estudantes de pós-graduação brasileiros e estrangeiros e 20 especialistas de diversas nacionalidades reuniram-se para homenagear o matemático norte-americano John Nash e celebrar o 60º aniversário do Equilíbrio de Nash, teorema que dá sustentação à teoria dos jogos. Entre os palestrantes havia quatro ganhadores do Prêmio Nobel, o próprio John Nash, laureado em 1994, o alemão Robert Aumann, ganhador em 2005, e os norte-americanos Eric Maskin e Roger Myerson, premiados em 2007. O evento foi o quarto realizado no âmbito do programa 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 que já são competitivas mundialmente. Lançado no ano passado, o programa oferece oportunidades para que pesquisadores paulistas organizem cursos de curta duração, de uma ou duas semanas, para os quais devem convidar professores de vários lugares do mundo e do estado de São Paulo. A audiência dos cursos deve ser formada por certa quantidade de estudantes, sendo que pelo menos a metade forçosamente deve ser recrutada fora do Brasil. “Com isso, nós queremos fazer uma exposição mundial destas áreas de



pesquisa e despertar o interesse de estudantes estrangeiros de vários lugares em trabalhar como cientistas aqui em São Paulo”, disse o diretor científico da FAPESP, Carlos Henrique de Brito Cruz, em entrevista ao *Pesquisa Brasil*, programa de rádio de *Pesquisa FAPESP*. “Queremos mostrar a eles o que há de melhor aqui em São Paulo. Está previsto no edital que cada evento tem uma sessão reservada, na qual alguém da FAPESP vai apresentar a Fundação e as oportunidades de pesquisa no estado de São Paulo. Fui fazer essa apresentação em três dos eventos e a receptividade foi ótima. Houve muitas perguntas e interesse genuíno de estudantes de vários lugares do mundo, como Chile, Estados Unidos, França, China e Índia”, afirmou. O programa tem dois editais por ano – a terceira chamada deverá ser lançada em breve.

A estratégia de internacionalização da Fundação articula um conjunto de outros esforços, como acordos de cooperação com agências, empresas e/ou instituições científicas da Alemanha, do Canadá, dos Estados Unidos, da França, do México, de Portugal, do Reino Unido e da Suíça (ver lista de convênios em www.fapesp.br/materia/102/a-instituicao/convenios-e-acordos-de-cooperacao-da-fapesp.htm). Um exemplo é o acordo de cooperação firmado em 2004 com o Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS) da França, voltado para estimular o intercâmbio de cientistas

Há interesse crescente de instituições estrangeiras de celebrar parcerias com pesquisadores paulistas

e a submissão de projetos conjuntos envolvendo pesquisadores de instituições paulistas e colegas franceses, que já geraram quatro chamadas de propostas e contemplaram 27 projetos. Em moldes semelhantes, a FAPESP mantém um convênio com o DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft), principal agência de fomento à pesquisa da Alemanha. No ano passado, a Fundação estabeleceu uma ponte com a pesquisa britânica, ao firmar acordos de cooperação com os Conselhos de Pesquisa do Reino Unido (RCUK, na sigla em inglês) e com o King’s College London, que se tornou a primeira universidade britânica parceira da FAPESP.

Há um interesse crescente de instituições estrangeiras de celebrar parcerias com pesquisadores paulistas. No mês passado, por exemplo, seis representantes da Academia Chinesa de Ciências (CAS, na sigla em inglês) estiveram na sede da FAPESP, em São Paulo, com o propósito de iniciar colaborações científicas. “Queríamos saber como agências como a FAPESP funcionam”, comentou Pan Jiaofeng, secretário-geral da CAS. “Temos interesse especialmente em biomassa, biodiversidade e neurociências.” Segundo ele, essa foi a primeira visita ao Brasil. “Há uma preocupação sobre como selecionamos as áreas prioritárias”, disse Celso Lafer, presidente da FAPESP. “Falamos sobre as possibilidades de cooperação futura e ficamos de explorar isso mais tarde.”

Para atrair pesquisadores de fora, oportunidades de bolsas de pós-doutorado da FAPESP são oferecidas em anúncios mensais na revista *Nature* e também no *site* da Fundação, em português e em inglês. Grandes iniciativas da Fundação, como os programas Biota, que estuda a biodiversidade do estado de São Paulo, o Bioen, de pesquisa em bioenergia, e o Programa de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais, vêm promovendo *workshops* e seminários com a participação de pesquisadores estrangeiros, a fim de estimular a participação dos pesquisadores paulistas em redes internacionais e mantê-los em contato com o estado da arte em seus campos do conhecimento. “Não há bala de prata para solucionar problemas complicados, pois eles requerem muitas ações para serem resolvidos. É por isso que nesse assunto, de tornar mais internacional a pesquisa que se faz em São Paulo, é importante termos várias iniciativas articuladas”, disse Brito Cruz. ■