



AVALIAÇÃO

Aqui e em todo o Brasil

Estudo mapeia a trajetória profissional de pesquisadores que receberam bolsas da FAPESP

FABRÍCIO MARQUES

■ Agronomia e Veterinária
 ■ Arquitetura e Urbanismo
 ■ Astronomia e Ciências Espaciais
■ Biologia
 ■ Ciências Humanas e Sociais
 ■ Economia e Administração
■ Engenharia
 ▲ Física
 ■ Geociências
 ■ Matemática
 ■ Química
 ■ Saúde

A FAPESP acaba de concluir um levantamento inédito que traça um perfil dos pesquisadores agraciados com bolsas de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado entre os anos de 1992 e 2002.

Com base numa amostra estratificada de 11.581 pesquisadores que preencheram um extenso questionário, de um total de 47.097 bolsistas contemplados no período, conseguiu-se não apenas esquadriñar a demanda por recursos nesse período, mas também rastrear o que aconteceu com os pesquisadores após o período da bolsa. O mapa da trajetória profissional dos ex-bolsistas em 12 campos do conhecimento mostrou que um número significativo deles hoje exerce atividade profissional em outros estados brasileiros, evidência de repercussão do esforço empreendido pela FAPESP, e também em outros países, sinal da qualidade de sua formação.

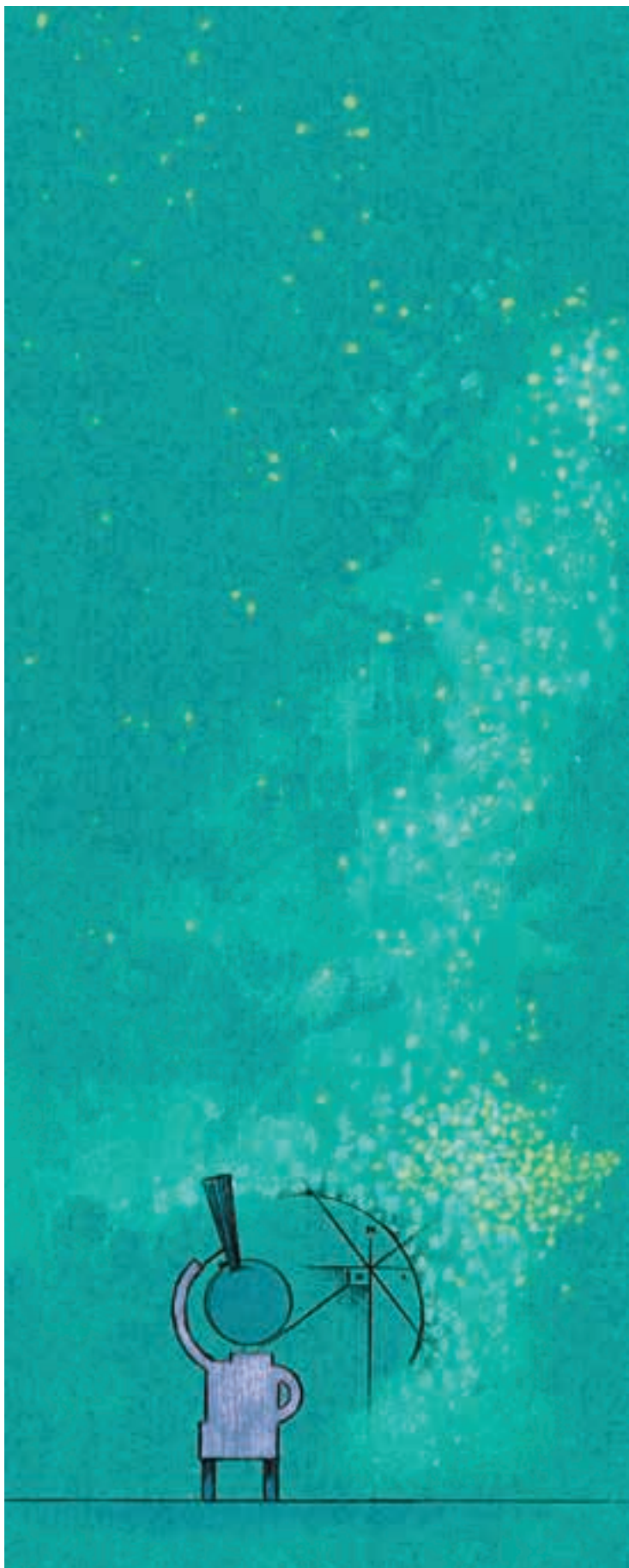
A maioria dos ex-bolsistas – de 70,3% a 83,8%, dependendo da área – permanece em São Paulo. “Isso mostra que o objetivo da Fundação – fomentar a pesquisa no estado – vem sendo cumprido”, explica Geraldo Di Giovanni, professor do Instituto de Economia da Unicamp e coordenador da pesquisa, que atualmente é chefe de gabinete da Secretaria Estadual de Ensino Superior. Mas um bom número de pesquisadores da amostra está, hoje, sediado em todos os estados brasileiros. Os destaques foram as áreas de saúde e agronomia e veterinária, cujos ex-bolsistas estão distribuídos por 24 estados.

“Esse resultado reúne tanto pesquisadores paulistas que encontraram oportunidades profissionais em outros

estados como pesquisadores de outros estados que vieram fazer pós-graduação em São Paulo e depois voltaram para seu estado de origem”, diz Di Giovanni. O levantamento foi realizado no âmbito do projeto Sistema de Avaliação de Resultados de Políticas de Fomento, iniciado em 2004 pela FAPESP com o objetivo de contribuir para a elaboração de diagnósticos da situação da ciência e tecnologia em São Paulo e para a formulação de políticas públicas na área. Esse projeto já havia produzido um estudo, divulgado em 2007, que inventariou todo o parque de equipamentos de pesquisa do estado de São Paulo.

No exterior - A área de astronomia e ciências espaciais é a que obteve o maior porcentual de pesquisadores exercendo atividades no exterior. Um total de 7,8% de ex-bolsistas está trabalhando atualmente em instituições de ensino e pesquisa de países como a Austrália, o Chile, a França ou a Itália. Trata-se também da área em que há uma das maiores concentrações de ex-bolsistas em São Paulo. Dadas as dificuldades de fazer pesquisa neste campo do conhecimento em outros lugares do país, encontraram-se ex-bolsistas destas áreas em apenas outros cinco estados (Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e Santa Catarina) e no Distrito Federal. Já os pesquisadores de biologia se destacam com o segundo maior porcentual de atuação fora do Brasil: 3,8% do total está estudando ou trabalhando em instituições dos Estados Unidos, Austrália, França, Alemanha, Bélgica, Uruguai, Holanda, Canadá, Coreia do Sul e Escócia.

Na área de economia e administração, 14,4% dos pesquisadores que responderam ao questionário atuam em



BRAZ

Pesquisa descentralizada

Cresce a tendência de descentralização dos grupos de pesquisa no Brasil, segundo um novo censo divulgado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Atualizado a cada dois anos, o Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil contabilizou em 2006 21 mil grupos de 403 instituições em atividade. Em 2004 haviam sido registrados 19 mil grupos e 77 mil pesquisadores. Sul e Sudeste, juntos, registraram um crescimento de 5% no número de grupos de pesquisa, enquanto as regiões Centro-Oeste e Nordeste cresceram cerca de 17%. A Região Norte cresceu 21%. O Sudeste aparece com 10.592 grupos (50,4% do total), seguido pelo Sul com 4.955 (23,6%), Nordeste com 3.269 (15,5%), Centro-Oeste com 1.275 (6,1%) e Norte com 933 (4,4%). O estado de São Paulo é o que tem mais grupos, com 5.678 (27% do total do país). Em seguida estão Rio de Janeiro com 2.772 (13,2%), Rio Grande do Sul com 2.180 (10,4%) e Minas Gerais com 1.919 (9,1%). Medicina é a área com maior concentração de linhas de pesquisa, com 4.928 das 76.719 linhas registradas. Em seguida vêm agronomia (4.363), educação (3.897), química (3.606) e física (2.794). Do total de pesquisadores do censo 2006, 48% são mulheres e 52% homens. Essa relação porcentual tem se alterado sempre em favor das mulheres - numa velocidade de dois pontos porcentuais a cada censo. Embora 57% dos grupos sejam liderados por homens, as mulheres estão cada vez mais ocupando a condição de líder. As instituições com mais pesquisadores são a USP com 8.478, a Unesp, com 3.944, a Federal do Rio de Janeiro com 3.694, a Unicamp com 3.253, além das federais de Minas Gerais com 3.018, de Santa Catarina com 2.351 e da Bahia com 2.091 pesquisadores.

oito estados da Federação, além de São Paulo. A curiosidade é que a maioria deles é do sexo masculino. Já na área de arquitetura e urbanismo, é de mulheres a maioria dos bolsistas em atividade em outros estados das regiões Sul e Sudeste, com presenças esporádicas também no Distrito Federal e no Nordeste. Os pesquisadores da área de física espalharam-se por outros 14 estados e os de química, por 22. O porcentual de bolsistas que conseguiram publicar artigos científicos durante o programa de pós-graduação variou de 66,9% (matemática) a 87,5% (química).

Características marcantes - Homens e mulheres procuraram por apoio da FAPESP na mesma medida em que os gêneros se inserem em cada campo do conhecimento, com maior proporção de homens em astronomia e ciências espaciais, economia e administração, geociências, matemática, física, química e engenharia. Já as mulheres são maioria em arquitetura e urbanismo, agronomia e veterinária, biologia, saúde e ciências humanas e sociais. Constatou-se também que a procura pela FAPESP como agência de fomento para concessão de bolsas foi feita por um conjunto de pesquisadores com características marcantes: predominam os brancos, os que concluíram o ensino médio no ensino regular, freqüentado no período diurno e em escola privada. Com relação ao curso de graduação feito pelos ex-bolsistas, predominam os oferecidos em instituições públicas e em período integral. A grande maioria dos participantes da pesquisa concluiu a graduação em instituição estadual, com exceção da área de astronomia e ciências espaciais, na qual o maior porcentual (45,8%) provém de instituição federal - sinal da importância do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), de São José dos Campos.

A escolaridade dos pais dos pesquisadores, em geral, é superior à das mães, sendo que, em ambos os casos, a maioria possuía, no mínimo, ensino médio completo. Em apenas três áreas - geociências, física e química - o ensino fundamental incompleto foi a categoria de escolaridade mais freqüente tanto do pai quanto da mãe, em oposição às áreas de arquitetura e urbanismo, matemática, agronomia e veterinária e biologia, nos

quais o porcentual mais alto correspondeu ao curso superior completo. A área de arquitetura e urbanismo destacou-se como aquela em que mais pais tinham pós-graduação *stricto sensu*, com 10% do total.

A proporção de pedidos de bolsa em iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado variou significativamente entre as áreas. Em carreiras nas quais há muitas oportunidades profissionais fora da academia, como administração, arquitetura e economia, saúde, ciências humanas e sociais, os porcentuais de solicitação de bolsas são maiores em iniciação científica ou mestrado, decrescendo nas etapas seguintes. Já em áreas como física, astronomia e ciências espaciais e química, cujo desempenho profissional é mais ligado a instituições de ensino e de pesquisa, essa demanda se inverte: há menores proporções para pedidos de iniciação científica, seguindo-se mestrado e doutorado e, em alguns casos, pós-doutorado.

Geraldo Di Giovanni, o coordenador da pesquisa, ressalta que o levantamento se debruçou sobre um período que foi crucial para a consolidação do modelo paulista de ciência e tecnologia, subseqüente à promulgação da Constituição estadual de 1989. "A configuração resultante desse modelo foi baseada num sólido conjunto de instituições públicas de ensino e pesquisa, composto por três universidades autônomas estaduais, duas universidades federais e institutos especializados, e numa instituição autônoma de fomento, com altos padrões de exigência. Os investimentos foram decisivos para consolidar mudanças institucionais que produziram um notável crescimento da produtividade acadêmica no estado."

Os questionários foram respondidos pela internet, entre outubro de 2004 e o início de 2007. Entre as sugestões apresentadas no estudo está a criação de um banco de dados dinâmico que permita a coleta de dados contínua e a produção de relatórios periódicos. "Acoplados ao SAGe [Sistema de Apoio à Gestão], os dados dotam a FAPESP de mecanismos perenes de avaliação. E toda a informação estará disponível no *site* da Fundação, ao alcance dos pesquisadores", afirma o professor Jocimar Archangelo, um dos participantes do levantamento. ■