



Fotos: Antonio Scarpinetti

**Sergio Salles Filho** apresenta os resultados do estudo feito por sua equipe (destaque), na sede da Fapesp; a avaliação demandou um ano e meio de trabalho e envolveu 15 pesquisadores

# Grupo avalia programas da Fapesp

**Estudo feito pelo Geopi conclui que projetos vêm cumprindo com eficiência seus objetivos**



Fapesp investiu R\$ 52,9 milhões nos projetos - média geral - R\$ 247 mil por projeto

	fase 1	fase 2
média	R\$ 51.647,89	R\$ 46.563,56
	R\$	R\$ 335.306,03

## Sobre o Geopi

O Grupo de Estudos sobre Organização da Pesquisa e da Inovação (Geopi) foi fundado em 1995 por professores, alunos e colaboradores do Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) do Instituto de Geociências (IG) da Unicamp. A competência central do Geopi está nos campos do planejamento e da gestão de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), e seus trabalhos são orientados por uma interpretação dinâmica do processo de inovação, seja a realizada no âmbito de uma organização (pública ou privada), seja em âmbito de um país, de uma região, de um setor ou de uma área do conhecimento. O Grupo trabalha com conceitos e métodos derivados de disciplinas como economia da tecnologia e da inovação, economia das instituições, sociologia da inovação, teoria das organizações, gestão estratégica, dentre outras abordagens complementares.

**MANUEL ALVES FILHO**  
manuel@reitoria.unicamp.br

### Conheça os programas

Quatro dos programas mantidos pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) acabam de passar por um amplo processo de avaliação conduzido pelo Grupo de Estudos sobre Organização da Pesquisa e da Inovação (Geopi), vinculado ao Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) do Instituto de Geociências (IG) da Unicamp. Segundo a análise dos especialistas, todos vêm cumprindo com eficiência os objetivos para os quais foram criados. “Evidentemente, cada um deles apresenta pontos que precisam e podem ser melhorados”, afirma Sergio Salles Filho, coordenador do trabalho.

Próximo passo é sistematizar o processo

Os resultados do estudo, denominado Avaliação de Programas da Fapesp, foram apresentados no último dia 16 de abril, em painel realizado na sede da agência de fomento, na Capital. Foram analisados, a pedido do Conselho Técnico-Administrativo da Fundação, quatro programas: Pesquisa Inovativa na Pequena e Micro Empresa (Pipe), Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (Pite), Pesquisa em Políticas Públicas (PPP) e Apoio ao Jovem Pesquisador (JP). Conforme Sergio Salles Filho, a avaliação demandou um ano e meio de trabalho e envolveu 15 pesquisadores. As atividades compreenderam desde a formulação da metodologia até a coleta e apreciação dos dados.

Foram considerados, para efeito de análise, os projetos concluídos até 2006 dentro de cada programa. “Além dos resultados propriamente ditos, nós também avaliamos os impactos que esses programas têm causado, entre outros, nos âmbitos econômico, social e de capacitação de recursos humanos”, explica Salles Filho. De maneira geral, acrescenta, todos vêm cumprindo de forma efetiva os objetivos traçados pela Fapesp. No que toca ao Pipe, que já acumula investimentos da ordem de R\$ 52,9 milhões, os avaliadores apuraram que ele vem de fato financiando a inovação tecnológica na pequena empresa. Perto de 60% dos projetos apoiados geraram novidades desse tipo, segundo informações fornecidas pelos responsáveis pelas pesquisas.

Ao todo, foram elencadas 111 inovações. Destas, 59 foram consideradas como novidades em

- Programa de Inovação Tecnológica em Pequena Empresa (PIPE)  
Lançado em 1997, tem por objetivo apoiar o desenvolvimento de pesquisas inovadoras sobre problemas importantes em ciência e tecnologia, a serem executadas em pequenas empresas que tenham alto potencial de retorno comercial ou social.
- Programa Parceria para Inovação Tecnológica (PITE)  
Lançado em 1995, tem por meta financiar projetos de pesquisa em instituições acadêmica ou institutos de pesquisa, desenvolvidos em cooperação com centros de pesquisa de empresas localizadas no Brasil ou no exterior e co-financiados por estas.
- Pesquisa em Políticas Públicas (PP)  
Lançado em agosto de 1998, apóia pesquisas voltadas ao atendimento de demandas sociais e busca a aproximação do sistema de ciência e tecnologia paulista com a sociedade.
- Jovem Pesquisador (JP)  
Lançado em 1995, tem a finalidade de criar oportunidade de trabalho para jovem pesquisador ou grupo de jovens pesquisadores de grande potencial, de preferência em centros emergentes de pesquisa, favorecendo a nucleação de novos grupos e a descentralização do sistema estadual de pesquisa.

### A equipe de pesquisa

- Sergio Salles Filho** – Professor do DPCT (coordenador do projeto)  
**Ana Maria Alves Carneiro da Silva** (coordenadora executiva)  
**Maria Beatriz Bonacelli** – Professora do DPCT e coordenadora do Geopi  
**Paula F. Drummond de Castro** – Doutoranda DPCT  
**Fernando Colugnati** – Pesquisador do IPTI  
**Josimara Dias** – Mestre DPCT  
**Fernanda Arruda** – Mestranda DPCT  
**Rodrigo Teixeira** – Mestrando DPCT  
**Fernando Oliveira** – Mestrando DPCT  
**Carolina Rio** – Mestranda DPCT  
**David Vieira** – Mestrando DPCT  
**Angela Maria Alves** – Pesquisadora do CenPRA  
**Sonia Tilkian** – Pesquisadora associada Geopi  
**Luiz Fernando Vazzoler** – Graduando em Geografia  
**Felipe Afonso dos Santos Silva** – Graduado em Ciências da Computação

- Consultores**  
**Antonio Flávio Dias Ávila** – Embrapa sede  
**André Furtado** – Professor do DPCT  
**Léa Velho** – Professora do DPCT  
**José Maria da Silveira** – Professor do IE/Unicamp

âmbito nacional e 17 em esfera global, principalmente nos segmentos de produtos, softwares e processos. Outro dado significativo apontado pela avaliação refere-se à taxa de mortalidade das empresas apoiadas, que ficou em torno de 8%. “Esse dado é expressivo, pois o índice de mortalidade

de das empresas de base tecnológica no Brasil é de 70%”, compara Salles Filho. Pelos cálculos feitos pelos analistas, para cada R\$ 1 investido pela Fapesp no Pipe, foram gerados outros R\$ 6 até 2006. “Destaque-se que a curva de faturamento das empresas é ascendente e deve manter essa tendência até 2012, segundo nossas projeções iniciais”.

Apesar de o resultado ser amplamente favorável ao programa, os especialistas da Unicamp também apuraram pontos falhos no Pipe. Um deles refere-se ao processo de seleção dos projetos. De acordo com Salles Filho, cerca de 20% das propostas recusadas pela Fapesp produziram inovação tecnológica a partir de outros recursos. “Isso demonstra que é preciso aprimorar um pouco mais essa triagem”. Além disso, prossegue o coordenador do estudo, outra questão a ser aperfeiçoada refere-se à fase posterior ao desenvolvimento tecnológico, ou seja, a etapa que corresponde à produção e comercialização de uma dada tecnologia. “Esse tema, que continua descoberto, poderia aumentar enormemente a efetividade do programa”, considera o docente da Unicamp.

O Pite, de acordo com a avaliação dos integrantes do Geopi, vem promovendo a parceria para a inovação entre as universidades e institutos de pesquisa e o setor produtivo, principalmente o representado pela grande empresa. Conforme os avaliadores, a maioria dos projetos (70%) financiados pelo programa teve origem na universidade. “Ao ordenarem

ao questionário que propusemos, os responsáveis pelas pesquisas informaram que 60% dos projetos não teriam existido sem o Pite. Além disso, para 35% das instituições de pesquisa e 40% das empresas o Pite foi a primeira experiência de parceria”, relata Salles Filho. Ainda segundo a avaliação feita, o resultado mais importante do programa foi o avanço do conhecimento sem aplicação imediata, embora ele também tenha proporcionado a geração de produtos e processos. De modo geral, 40% dos projetos deram origem a inovações tecnológicas. Destas, 29 foram consideradas novidades em âmbito nacional e 10 em esfera mundial. “Como 60% dos projetos Pite não produziram inovações tecnológicas, é preciso investigar melhor essa relativa dificuldade. Além disso, outra questão a ser melhorada, e que já está sendo alvo de ações por parte da Fapesp, é fazer com que parte significativa das iniciativas parta das empresas. Caso contrário, a pauta será dada prioritariamente pelo proponente do projeto, ou seja, a instituição de pesquisa”, destaca Salles Filho. Sobre o PPP, o Geopi constatou que o programa tem cumprido a meta de financiar pesquisas voltadas ao atendimento das demandas sociais e de aproximar os órgãos governamentais das instituições de pesquisa. Até 2006, a Fapesp investiu R\$ 10,2 milhões em 75 projetos. Um dos resultados mais expressivos da iniciativa, de acordo com a avaliação feita pelo Geopi, foi o estabelecimento de uma cultura de inovação no âmbito da esfera pública. Entre os aspectos positivos destacados pelas pessoas consultadas estão a criação de novas formas de difusão dos conhecimentos acumulados, a definição de metodologias padronizadas e acessíveis de avaliação de políticas públicas e a capacitação sistemática de quadros da administração pública. Os participantes dos projetos beneficiados pelo PPP relataram 89 inovações, que foram ou estão sendo aplicadas em áreas que vão da agricultura familiar até o atendimento de estudantes surdos, passando pela formação de professores do ensino fundamental. Ademais, o programa também gerou o registro de seis direitos de propriedade intelectual e proporcionou o desenvolvimento de quatro dissertações de mestrado e duas teses de doutorado. “Um elemento a ser aprimorado nesse programa é a ampliação do compromisso dos órgãos gover-

namentais, de modo a permitir uma maior repercussão dos projetos nas políticas públicas”, recomenda Salles Filho.

Por fim, no entender dos especialistas da Unicamp, o JP tem contribuído para a criação de grupos de pesquisa no Estado de São Paulo. Até 2006, a Fapesp aplicou R\$ 64,6 milhões no programa. Pela análise do Geopi, aproximadamente 70% dos jovens pesquisadores contribuíram para criar ou estimular esses grupos. A maioria deles (71%) pertence às áreas de ciências exatas, da terra, biológicas e engenharias. Dos 340 projetos considerados, 264 geraram 469 resultados, que por sua vez originaram 63 inovações tecnológicas. Também foram registrados 36 direitos de propriedade intelectual, sendo 35 patentes.

O Jovem Pesquisador, destaca o coordenador da avaliação, pode ser considerado um programa eclético por escolher profissionais com ou sem vínculo empregatício e com produção científica muito variada, além de promover a consolidação da atividade de pesquisa da instituição acolhedora. “Entre as principais vantagens desse programa estão a fixação e a nucleação de novos grupos de pesquisa nos lugares por onde esses pesquisadores passam”, afirma o professor Salles Filho. “Entretanto, a Fapesp precisa ser mais clara em relação ao que define como centros emergentes, bem como ao que ela classifica de ‘jovem pesquisador’. Em outras palavras, o programa se diferencia mais pelo fato de contar com recursos e prazos maiores que os auxílios tradicionais do que propriamente pelas especificidades que ele anuncia”, completa.

Em relação ao trabalho de avaliação, o professor da Unicamp o considerou “muito bem-sucedido, embora ainda passível de ajustes e melhorias”. O próximo passo, adianta, será sistematizar o processo. “Uma avaliação ocasional tem sua importância, mas ela será sempre datada. Como as coisas mudam rapidamente, é preciso sistematizar a avaliação. Isso significa incluir nas rotinas da Fapesp indicadores que lhe permitam ter um monitoramento frequente do que acontece com os seus programas”. O diretor científico da Fundação, Carlos Henrique de Brito Cruz, afirma que o processo de avaliação dos programas mantidos pela agência de fomento deverá ter continuidade, dado que é um importante instrumento para acompanhar os resultados e impactos de tais iniciativas.