

Programa cria bases sólidas para o avanço das pesquisas

Reformas modernizam universidades paulistas

Durante mais de duas décadas, as condições de trabalho nos laboratórios de física das universidades públicas de São Paulo impuseram sérios limites ao trabalho dos pesquisadores, contrariando todo o esforço na busca da máxima precisão. Por falta de investimentos em Infra-Estrutura, as instalações foram se tornando precárias, comprometendo o desenvolvimento das pesquisas.

“Tínhamos dinheiro e equipamentos sofisticados para tocar as pesquisas, mas faltava o básico”, diz Vanderlei Salvador Bagnato, do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP), em São Carlos. A lista dos problemas denunciava a iminente falência dos centros de pesquisa: faltavam bancadas, mesas, sistemas adequados de fornecimento de gases, iluminação, refrigeração, ar-condicionado e, ainda mais grave, água e energia elétrica.

O Programa de Infra-Estrutura da FAPESP financiou a modernização dos laboratórios de Física, destinando R\$ 32,1 milhões a 235 projetos distribuídos pelos laboratórios de diversas instituições de pesquisa. Foram beneficiados, por exemplo, os institutos da USP, tanto em São Paulo com no campus de São Carlos, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).



Gás armazenado na Oficina de Criogenia, da Unicamp

Boa parte desses recursos foi empregada na substituição das redes elétricas, adequando o fornecimento à crescente demanda de energia gerada com a aquisição de equipamentos modernos, e na instalação de sistemas de ar-condicionado. “Hoje nós temos equipamentos altamente sensíveis e sofisticados, que requerem uma Infra-Estrutura confiável do ponto de vista de estabilidade da rede elétrica, bons aterramentos, estabilidade da temperatura ambiente do laboratório e da água de refrigeração dos equipamentos”, destaca o professor Carlos Rettori, do Instituto de Física da Unicamp.

EDUARDO CESAR

Ao criar condições de funcionamento adequado aos equipamentos, o Programa de Infra-Estrutura deu uma base sólida para o ensino e o avanço das pesquisas no Estado, ao mesmo tempo em que ajudou a preservar e ampliar um patrimônio incalculável em termos de instalações, ferramentas de precisão e computadores. “Sem laboratório, não há física”, define o diretor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP), Silvio Roberto de Azevedo Salinas.

Por meio do módulo equipamento multiusuário, muitos laboratórios puderam adquirir equipamentos de última geração, aumentando sua capacidade produtiva e a qualidade dos trabalhos publicados. Na UFSCar, o professor Wilson Aires Ortiz, do Grupo de Supercondutores e Magnetismo, instalou, com recursos do Programa, um Squid (*Superconducting Quantum Interference Device*), sensor de campo magnético de alto alcance que permite analisar materiais automaticamente e com precisão. A possibilidade de ter um equipamento desses foi fundamental para a produção de novas teses, formar recursos humanos e expandir a fronteira das áreas. “Estamos trabalhando num laboratório como poucos no mundo”, diz Ortiz. O professor Rettori concorda. “Nossa pesquisa tem que ser competitiva, e nós jamais conseguiríamos chegar a isso com uma Infra-Estrutura de 30 anos atrás.”