



Acima, obras do Laboratório Central de Tecnologia de Alto Desempenho; na parte inferior da página, desenho mostra como ficará o Lactad: serviços em biologia molecular, bioinformática, genômica e proteômica

LUIZ SUGIMOTO
 sugimoto@reitoria.unicamp.br

Ao longo dos últimos três anos, a Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP) promoveu uma série de ações estruturantes para que a pesquisa da Unicamp passe a ter projeção ainda maior no cenário científico mundial. “O que se espera, agora, é que consigamos atacar problemas de grande importância, seja no contexto universal ou local, despertando a atenção da comunidade científica como um todo”, afirma o pró-reitor Ronaldo Aloise Pilli.

Entre as ações estruturantes, Pilli começa destacando a construção de três importantes laboratórios de pesquisa. O primeiro deles é o Laboratório de Bioenergia, fruto de convênio com o governo estadual, a Fapesp e as três universidades públicas paulistas. “Recebemos cerca de 15 milhões de reais, com os quais estamos renovando o antigo Centro de Tecnologia – são três mil metros quadrados para laboratórios e a construção de um mezanino onde ficarão os escritórios e um auditório. Ao lado, a construção do edifício-sede, abrigando a administração e outros laboratórios e auditórios. As obras devem estar concluídas na virada do ano. Ao mesmo tempo, lançamos edital para a contratação de cinco docentes da área de bioenergia.”

O segundo grande projeto a cargo da PRP é a construção do Laboratório Central de Tecnologia de Alto Desempenho (Lactad), que vai oferecer serviços em biologia molecular, bioinformática, genômica e proteômica. “O prédio também está em fase final de construção e iniciaremos agora a licitação para mobiliários e sistemas de exaustão. São mil metros quadrados para reunir os laboratórios que atuam nessas quatro áreas, com auditório para cursos e treinamentos. Esperamos ter o prédio acabado no próximo ano.”

O pró-reitor explica que, enquanto isso, o Lactad está prestando serviços de forma descentralizada, tanto para usuários da Unicamp como externos, já que o projeto é parcialmente financiado pela Fapesp dentro do Programa de Equipamentos Multiusuários. “Foi financiada a compra de três sequenciadores, citômetro de fluxo, microscópio confocal e a parte de bioinformática. Estamos oferecendo cursos de bioinformática aos estudantes e serviços de biologia celular, citometria de fluxo e microscopia focal. Dois sequenciadores já instalados logo entrarão em operação. Já os serviços em proteômica serão em parceria com o Instituto de Química, que possui os equipamentos e a expertise para isso.”

O Laboratório Integrado de Pesquisa (LIP) é o terceiro projeto, que está em fase de licitação da parte de fundação e infraestrutura, com investimento previsto de R\$ 30 milhões e conclusão para daqui a dois anos. É um conjunto de três prédios, cada qual com 2.000m² e área total para abrigar dezenas de laboratórios. “A ideia surgiu de uma consulta aos docentes para identificar aqueles que demandavam espaços adicionais de pesquisa; cerca de 250 responderam que estavam insatisfeitos com os espaços de laboratórios disponíveis.”

Segundo Ronaldo Pilli, visitas feitas a laboratórios dos Estados Unidos, Europa e outros países contribuíram para embasar o conceito do LIP, que é o de reunir especialistas de diferentes áreas em um mesmo ambiente. “Os melhores laboratórios que visitamos proveem um espaço em que as ideias se disseminam livremente, sem barreiras departamentais ou de áreas do saber. Já abrimos o edital para que nossos docentes e pesquisadores concorram a espaços no LIP, seja para grupos que estão iniciando suas atividades na Unicamp e não contam com estrutura adequada, seja para grupos consolidados interessados em desenvolver pesquisas multidisciplinares que não podem ser abrigadas nos espaços atuais.”

Ainda em relação à infraestrutura de pesquisa, o pró-reitor lembra as parcerias com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG) no lançamento de editais para modernização das instalações físicas dos laboratórios de pesquisa. “Sem se sobrepor às agências de fomento na compra de equipamentos ou material de consumo, o apoio é para a renovação da parte elétrica, hidráulica, climatização, etc. Já executamos um primeiro edital de R\$ 6 milhões, outro de igual valor está sendo encerrado em março e pretendemos lançá-lo novamente no próximo ano.”

Outro edital, que está aberto até 31 de maio, visa à contratação de técnicos de nível superior para apoiar atividades de pesquisa em grupos consolidados com projetos temáticos ou equivalentes, desenvolvendo experimentos, operando equipamentos e se responsabilizando por técnicas sofisticadas. “Ele será o braço direito do coordenador do projeto dentro do laboratório.”

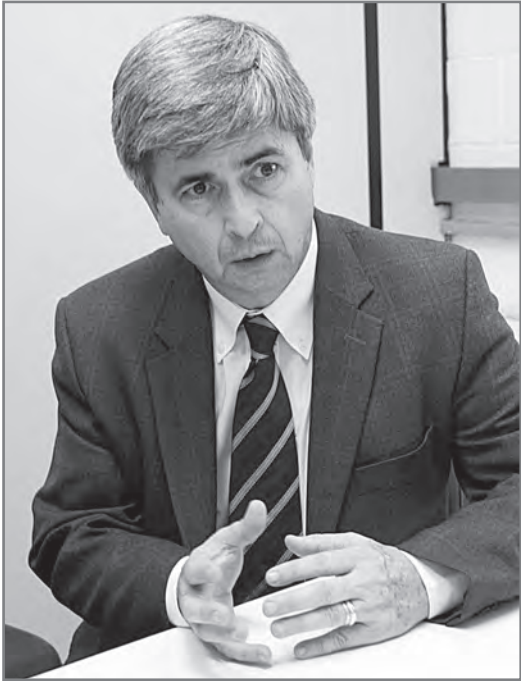
Internacionalização

Um trabalho em parceria com a PRPG e a Coordenadoria de Relações Institucionais e Internacionais (Cori) é o estímulo à internacionalização das atividades de pesquisa. “Estamos no

terceiro edital do Programa Professor Visitante Estrangeiro, que vem participar de disciplinas de pós-graduação por um período de 15 a 60 dias, com direito a trazer um aluno. Também financiamos a ida do nosso professor ou aluno ao laboratório do visitante, dando oportunidade para que esses parceiros elaborem projetos a serem apresentados a agências de financiamento de lá ou daqui. O terceiro edital fica aberto até 31 de maio”, informa Ronaldo Pilli.

A PRP, particularmente, idealizou o Programa do Professor Visitante do Exterior, a fim de atrair docentes que atuam em outros países, brasileiros ou estrangeiros, mas para fixação no quadro permanente da Unicamp. “A unidade indica um professor de alta qualificação e se compromete a abrir concurso público para que ele concorra à vaga. A bolsa é de um ano, renovável por mais um ano. Já temos sete pesquisadores nesta modalidade, distribuídos pela FCM, IFGW, IMECC e FT, e estamos analisando mais quatro indicações”.

Pilli observa que a PRP colabora com várias outras ações de internacionalização, a exemplo das Cátedras Francesas, com o Consulado da França, e do Programa Top USA, do Banco San-



O professor Ronaldo Aloise Pilli, pró-reitor de Pesquisa: “Os melhores laboratórios que visitamos proveem um espaço em que as ideias se disseminam livremente, sem barreiras departamentais ou de áreas do saber”

MÉDIA DE PUBLICAÇÕES POR DOCENTES COM DOUTORADO				
Ano	Publicações Totais	Artigos	Docentes com doutorado	Publicações totais/doc. MS
1989	288	245	1.236	0,23
1990	324	268	1.300	0,25
1991	360	306	1.298	0,28
1992	440	372	1.367	0,32
1993	498	420	1.462	0,34
1994	546	472	1.501	0,36
1995	687	564	1.537	0,45
1996	822	654	1.576	0,52
1997	880	714	1.635	0,54
1998	1.117	911	1.659	0,67
1999	1.229	972	1.688	0,73
2000	1.394	1.111	1.694	0,82
2001	1.331	1.110	1.650	0,81
2002	1.636	1.355	1.684	0,97
2003	1.760	1.399	1.601	1,10
2004	1.898	1.525	1.653	1,15
2005	2.065	1.759	1.677	1,23
2006	2.112	1.877	1.690	1,25
2007	2.222	1.810	1.689	1,32
2008	2.752	2.178	1.684	1,63
2009	2.812	2.241	1.691	1,66
2010	2.771	2.229	1.710	1,62
2011	2.951	2.384	1.700	1,74

PESQUISA antevê o futuro

Entre as ações estruturantes, destaca-se o investimento maciço em laboratórios

tander. A Pró-Reitoria também responde pelas bolsas do Programa Ciência sem Fronteiras destinadas por meio do sistema de cotas pelo CNPq. “Por outro lado, visitamos e recebemos várias instituições do exterior. Recentemente, estivemos em Harvard e Cambridge, no Reino Unido, discutindo cooperações nas áreas de biologia de sistemas e de química. Discutimos, ainda, editais de mobilidade direcionados a universidades parceiras, como aqueles já realizados com as universidades Brown e Northeastern, ambas nos Estados Unidos, e Livre de Berlim e Técnica de Munique.”

Jovens docentes

Ao longo desses três anos, conforme o pró-reitor, tem sido crescente a dotação da Unicamp para o Faepex (Fundo de Apoio à Pesquisa e Extensão), que aumentou de R\$ 4 milhões para R\$ 5 milhões. “Com isso pudemos implementar novos programas e aperfeiçoar outros, como o Programa de Auxílio à Pesquisa para o Docente em Início de Carreira (Papdic) que é composto de um auxílio inicial no valor de 12 mil reais, mediante submissão de um solicitação de auxílio à pesquisa a agência de fomento; no caso de aprovação do projeto, o docente pode ainda pleitear uma bolsa de mestrado por dois anos. Também criamos o Programa de Auxílio ao Pesquisador em Início de Carreira (Papic). Tudo isso reflete a preocupação da administração em apoiar seus novos quadros, que vêm sofrendo ampla renovação nos últimos anos.”

Também visando ao jovem docente, Ronaldo Pilli adianta que será lançado em abril um programa de incentivo ao pós-doutorado no exterior. “Embora o índice geral de docentes com estágio de pesquisa no exterior (de no mínimo seis meses) seja de 74%, ele cai bastante entre os contratados nos

últimos dez anos. Isso nos preocupa, pois as colaborações com laboratórios estrangeiros são importantes para inserir mais rapidamente o pesquisador no circuito internacional. Como uma dificuldade é a carga didática, que impede a liberação do professor, agora a unidade poderá contratar um substituto durante seu afastamento; e, quando ele retornar, terá auxílio do Faepex para implantar linha de pesquisa baseada na experiência em outro país.”

Desempenho

O pró-reitor de Pesquisa avalia que a Unicamp, nesses três anos, manteve o alto nível de produção acadêmica no que se refere a publicações, teses e patentes. “A Universidade apresentava certa estabilidade no quadro docente até 2010 e já vinha com desempenho destacado. São 4,2 mil publicações em periódicos ao ano, uma média de 2,6 artigos por docente, a maior produção per capita do país – e 70% dos trabalhos estão indexados na base ISI [Institute for Scientific Information]. No ano passado, fomos reconhecidos pela Editora Elsevier com o prêmio de maior produção per capita na base de dados Scopus. E também estamos liderando no número de patentes e licenciamentos junto ao Inpi [Instituto Nacional de Propriedade Industrial].”

Ronaldo Pilli salienta, finalmente, que a PRP tem concentrado esforços e alcançado sucesso na expansão dos Programas de Iniciação Científica, tanto para o ensino médio como para a graduação. “Passamos de 180 para 300 alunos do ensino médio. Na graduação, tivemos um aumento para 950 bolsas ao ano, sendo que a Fapesp concede outras 500 à Universidade: considerando que oferecemos 3, 4 mil vagas no Vestibular, a taxa de cobertura do programa de IC é bastante alta.”

Recursos Faepex 2002-2011				
Receita /Ano	Dotações Orçamentárias	Taxas de Convênio	Aplicações Financeiras	Total
2002	R\$ 1.982.791,00	R\$ 571.460,72	R\$ 51.183,87	R\$ 2.605.435,59
2003	R\$ 1.982.791,00	R\$ 723.162,74	R\$ 288.017,42	R\$ 2.993.971,16
2004	R\$ 1.982.791,00	R\$ 764.622,15	R\$ 161.903,17	R\$ 2.909.316,32
2005	R\$ 2.091.845,00	R\$ 1.186.136,03	R\$ 106.699,58	R\$ 3.384.680,61
2006	R\$ 2.091.845,00	R\$ 1.099.467,20	R\$ 239.771,41	R\$ 3.431.083,61
2007	R\$ 2.291.844,00	R\$ 1.072.420,91	R\$ 156.890,83	R\$ 3.521.155,74
2008	R\$ 2.487.518,00	R\$ 1.154.543,93	R\$ 212.316,51	R\$ 3.854.378,44
2009	R\$ 2.848.208,00	R\$ 971.350,31	R\$ 207.549,84	R\$ 4.027.108,15
2010	R\$ 3.079.482,00	R\$ 1.201.325,64	R\$ 41.075,60	R\$ 4.321.883,24
2011	R\$ 3.362.794,00	R\$ 1.572.422,82	R\$ 116.877,27	R\$ 10.052.094,09*

* Este total inclui R\$ 4 milhões repassados pela Reitoria e R\$ 1 milhão pela PRPG como complemento para o Edital de Infraestrutura.

