



(continuação da página 3)

coletas a grande altura, ou uma outra técnica já usada no Brasil, tiros de espingarda para derrubar ramos altíssimos, não chegaram a ser utilizados em São Paulo, segundo George Shepherd.

O material coletado era em seguida processado nos laboratórios dos herbários envolvidos na pesquisa, ou seja, prensado, posto numa estufa para secar e, depois, afixado em folhas de cartolina, com a etiqueta do herbário, onde estão dados da planta, do coletor e do local de coleta. "Esse é um esquema internacional que se segue, inclusive com a preocupação de manter a estrutura da flor, visando os novos exames. A flor seca, posta em água fervente, se reconstitui, rerepresenta quase todas as suas características e um especialista pode abri-la, examiná-la com a lupa etc", explica George Shepherd.

De cada planta, uma dessas fichas foi guardada no Herbário do Instituto de Botânica, depositário da coleção principal. As duplicatas foram ou estão sendo enviadas, por ordem de prioridade, para a instituição de origem do especialista que deve confirmar a classificação da espécie (mesmo se localizada no Exterior), para o Departamento de Botânica da UNICAMP, para o Departamento de Botânica da USP e, se ainda restavam exemplares disponíveis, para os demais herbários do Estado.

Entre os especialistas que vão confirmar a identificação e para os quais já começou a ser distribuído o material que deverão analisar, há brasileiros de fora do Estado de São Paulo e pesquisadores estrangeiros dos Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, Suíça, Argentina e Colômbia. Eles terão um papel importante, inclusive na classificação de eventuais espécies novas. "Encontramos, por exemplo, na Serra da Mantiqueira, uma begônia que parece que é nova. Há também uma espécie de rubiácea (mesma família do cafeeiro), do gênero *manettia*, aparentemente nova", diz Maria das Graças Lapa Wanderley.

Se forem, elas vão figurar na "Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo" com essa indicação da descoberta recente. Se não forem, receberão, como todas as demais plantas, uma descrição precisa e atualizada.

□ INFRA-ESTRUTURA

Reformas no Instituto de Química

O Instituto de Química da USP, com seus 12 blocos, que somam 24 mil metros quadrados de área construída (além do conjunto de anfiteatros e prédio do almoxarifado e biotério), está finalmente em obras - para alívio dos cerca de 120 pesquisadores doutores da instituição e, especialmente, de seu diretor, professor Walter Colli. Nos últimos 10 anos, mesmo sob risco de parecer desagradável, ele vinha reclamando incessantemente dos desgastes sofridos pela infra-estrutura de pesquisa da universidade, sem que nada pudesse ser feito para barrá-los.

"Em construções que datam de 30 anos, estávamos a braços com problemas de infra-estrutura gravíssimos, que afetavam, não um ou outro projeto, mas a pesquisa globalmente", diz. Agora eles estão sendo resolvidos, graças aos poucos mais de R\$2 milhões concedidos ao Instituto de Química pela FAPESP, no âmbito de seu *Programa de Recuperação e Modernização da Infra-Estrutura de Pesquisa do Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia*.

Esses problemas eram tão antigos, segundo o professor Colli, que, já em 1986, ele havia encaminhado aos administradores do Programa BID/USP uma solicitação de recursos para o que então chamou "Projeto Luz" e "Projeto Água" do Instituto de Química. O programa se constituía naquele ano, com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento e mais uma contraparte do governo do Estado de São Paulo, justamente para apoiar a melhoria da infra-estrutura da Universidade. "Mas eles me informaram que não davam dinheiro para reformas de prédio", diz. Assim, foi preciso esperar outra solução por quase 10 anos.

PEÇA INSÓLITA

Os projetos encaminhados ao programa BID/USP chamavam-se "Água" e "Luz", porque era justamente nesses itens básicos de infra-estrutura que se concentravam os mais graves problemas do Instituto de Química, cuja construção foi iniciada em 1962 e quatro anos depois, em 1966, estava em pleno

funcionamento. "Imagine num Instituto que desenvolve pesquisas de química fina, de engenharia genética, que trabalha com células, com bactérias, etc, etc, o pesquisador abrir as torneiras nos laboratórios e ver sair uma água completamente marrom", comenta o professor Colli. E face a algum olhar cético, ele está pronto para reagir: "Não estou exagerando, é rigorosamente verdade".

Aliás, para evitar dúvidas do gênero, ao encaminhar à FAPESP a solicitação que viria a ser aprovada pelo Programa de Infra-Estrutura, ele juntou à documentação necessária um pedaço de cano, cuja parede interna estava recoberta por uma grossa camada de sujeira. E isso não era uma tirada de humor. "Serrei o cano com aquela borra e mandei para a FAPESP, para que os assessores que fossem julgar nossa solicitação vissem e sentissem a que ponto as coisas tinham chegado", diz.

A situação da rede de água ia sendo contornada com a colocação de purificadores em laboratórios, que, sem resolver efetivamente o problema, representavam um insuportável custo adicional para o Instituto. "No meu laboratório, por exemplo, de Bioquímica de Parasitas, tive que instalar no teto um grande destilador de metal. A água saía daí e tinha que passar por outro esterilizador de vidro, depois por cartuchos de uma resina que retira íons, quer dizer, metais. E antes de todo esse percurso, ela já passara por um filtro industrial enorme. Mas que fazer, quando muitas vezes o trabalho exige que o grau de impureza da água não exceda de 10^{-12} , ou seja, não passe de um trilionésimo de grama para cada grama de água?", pergunta o professor Colli.

O problema é que o Instituto de Química tem cerca de 70 laboratórios de pesquisa e fazer o mesmo em cada um deles seria impossível. "Mas felizmente já começaram as obras de reforma das instalações hidráulicas". Elas envolvem substituição de dutos, novos revestimentos e pisos internos,

colocação de 650 registros e válvulas, colocação de quase 4 mil metros de novos tubos de PVC, implantação da rede de incêndio e uma série de providências, cujo custo chega a R\$258 mil. Como diz o professor Colli, "são obras que político não gosta, porque ninguém vê depois de concluídas, mas fundamentais para o funcionamento dos laboratórios".

CUPINS E TRAÇAS

A parte de instalações elétricas era um dos grandes problemas do Instituto de Química. "Era uma tragédia", resume o professor Walter Colli com seu tom veemente. A sobrecarga na demanda resultava em frequentes quedas e interrupções no fornecimento de energia, com a consequente paralisação de máquinas e equipamentos nos laboratórios, aparelhos de ar condicionado, sistema de informática e, portanto, perdas significativas no processo de trabalho das pesquisas.

Esse quadro se agravava sensivelmente desde que foram retiradas todas as persianas solares que protegiam os prédios do Instituto, provocando seu aquecimento e exigindo a instalação de um número maior de aparelhos de ar condicionado, "não para conforto dos pesquisadores, mas para proteção dos equipamentos e materiais de pesquisa". As persianas foram retiradas por volta de 1978, quando uma delas caiu e quase matou um diretor do Instituto.

Nesse item, já foi totalmente executada, nos 12 blocos, a reforma dos cabos alimentadores, obra que demandou quase R\$360 mil. E está em andamento, com mais de 50% dos serviços já realizados, a reforma interna de prédios para colocação de quadros distribuidores e rede independente para ar condicionado e destiladores, cujo custo final ficará em R\$405 mil.

Essa reforma interna permitirá o atendimento de 22 unidades de ar condicionado e 52 unidades de destilação de água, além de garantir que todos os laboratórios trabalhem sem problemas.

Os cupins que assolaram grande parte dos 2 mil metros quadrados de bancadas de madeira dos laboratórios compunham um terceiro ato no drama da deterioração física do Instituto. "Houve mesmo caso de uma bancada ruir durante a realização de uma reação quí-

mica", relata o professor Colli. Os recursos do Programa de Infra-estrutura vão permitir a substituição de 500 metros quadrados de bancadas, com a recuperação de suas instalações elétricas e hidráulicas. Essa obra está sendo iniciada e seu custo ficará em R\$473 mil.

"Com isso, estaremos muito perto de resolver totalmente o problema das bancadas dos laboratórios de pesquisa, porque com nossos próprios recursos, tínhamos conseguido recuperar 700 metros quadrados, que vão se somar aos 500 metros. Se forem atendidas nossas solicitações encaminhadas à FAPESP para a segunda fase do Programa de Infra-Estrutura, poderemos recuperar mais 200 metros quadrados. O que resta é dos laboratórios de ensino e teremos que recuperá-las com recursos próprios", explica o professor Colli.

Completam o ímpeto de renovação que envolve o Instituto de Química as obras de proteção contra descargas atmosféricas para toda a área construída, já concluídas (custo de cerca de R\$90 mil); o reequipamento das oficinas mecânica, eletrônica e de marcenaria, já executado em grande parte, estando os equipamentos de Eletrônica em processo de importação (investimento de R\$140 mil) e a restauração e encadernação dos 315 volumes da coleção do Chemical Abstracts (custo de pouco mais de R\$12 mil).

"Creio que essa é a única coleção completa do Chemical Abstracts que temos em São Paulo. Trata-se de um resumo de todos os trabalhos de Química publicados no mundo desde 1907 e além de sua óbvia importância para os pesquisadores, ela é uma fonte de consulta muito usada pela indústria, em função dos dados sobre patentes", diz o diretor do Instituto.

A coleção estava em péssimo estado, tanto em razão do ataque das traças quanto em decorrência da intensa manipulação dos volumes ao longo do tempo.

Em meados de março, computados os custos de todas as obras feitas ou em execução, o instituto de Química, segundo o professor Colli, ainda tinha um saldo de pouco mais de R\$316 mil dos recursos concedidos pela FAPESP, que será utilizado na construção de laboratórios para novos contratados e outras necessidades de infra-estrutura.

BOLSAS NO EXTERIOR

Os valores das bolsas no Exterior foram reajustadas em aproximadamente 20%, a partir do mês de março. Assim, aquelas com duração de um a cinco meses passaram a US\$2.200 mensais e aquelas com duração igual ou superior a seis meses, a US\$2.100. Em paralelo a essa decisão, a FAPESP resolveu eliminar tanto o "adicional de localização", fixado em 20% para os programas realizados no Japão, quanto a "redução de localização", com igual percentual, válida para os programas realizados na América Latina. Agora, os valores são os mesmos para todos os países.

Os adicionais mensais por dependente também foram reajustados. Dessa forma, o bolsista tem direito agora a US\$300 pelo primeiro dependente, a US\$250 pelo segundo, a US\$200 reais pelo terceiro dependente e a US\$150 reais pelo quarto dependente.

Os benefícios adicionais, ou seja, seguro saúde, instalação, passagens aéreas e taxas escolares permaneceram inalterados.

ATIVIDADES DIDÁTICAS DE BOLSISTAS

O Conselho Técnico Administrativo da FAPESP, com base em decisões do Conselho Superior de 7 de dezembro de 1994 e de 8 de março de 1995, aprovou a participação de bolsistas de Pós-Graduação no País em atividades didáticas, por um prazo máximo de um ano. Existem, no entanto, algumas condições estabelecidas para isso. Primeiro, é preciso que as atividades façam formalmente parte do curso de Pós-Graduação correspondente; em segundo lugar, é necessário que o orientador aprove a participação do bolsista em tal atividade e, em terceiro lugar, é preciso que a atividade não seja remunerada, sendo permitido apenas o recebimento de ajuda de custo. Não se permite o acúmulo de bolsa da FAPESP com bolsa ou auxílio de qualquer outra instituição.

Nas bolsas de Pós-Doutoramento no País, assim como nas bolsas de Pesquisa no País, foi aprovada a participação do bolsista em atividades acadêmicas por ele consideradas relevantes, para desenvolvimento do projeto de pesquisa relacionado com a bolsa de Pós-Doutoramento ou com o auxílio para Jovem Pesquisador concedido pela FAPESP.

APROVAÇÕES NO INFRA II

Já foi concluída a análise das propostas apresentadas para o Módulo I, ou seja, relativa ao financiamento de Equipamentos Multiusuários, da segunda fase do Programa de Recuperação e Modernização da Infra-Estrutura de Pesquisa do Sistema Estadual de Sistema e Tecnologia. Foram inicialmente aprovados, pelo Conselho Técnico-Administrativo 174 projetos, no valor global de R\$30,2 milhões (de um total de 642 solicitações efetivamente enquadradas no Módulo I, correspondentes a cerca de R\$124 milhões).

A USP, instituição que apresentou 147 solicitações, num valor global de aproximadamente R\$43,4 milhões, teve o maior número de projetos aprovados: 63, correspondendo a R\$13,6 milhões. A UNICAMP teve 35 projetos aprovados, correspondendo a R\$5,3 milhões (apresentou 96 solicitações, com valor global de quase R\$22 milhões). A UNESP teve 38 projetos aprovados, no valor global de R\$4,5 milhões (de um total de 242 solicitações encaminhadas, correspondendo a R\$28,8 milhões). Os Institutos de Pesquisa ligados às Secretarias Estaduais tiveram 17 projetos aprovados, correspondendo a R\$4,2 milhões (68 solicitações encaminhadas, valor global de R\$13,8 milhões). As Instituições Federais tiveram 18 projetos aprovados, equivalentes a R\$2,5 milhões (51 solicitações apresentadas, no valor de R\$11,2 milhões aproximadamente) e as Instituições Particulares de ensino e pesquisa tiveram 3 projetos aprovados, no valor global de R\$198 mil (38 encaminhados no valor global de cerca de R\$5,2 milhões).

O Conselho Técnico-Administrativo espera completar a concessão relativa ao Módulo I até o final do mês de abril.

RELATÓRIOS POR VIA ELETRÔNICA

A FAPESP já está recebendo relatórios de pesquisadores e bolsistas por via eletrônica. Para usar esse serviço, o interessado deverá remeter seu arquivo a partir de qualquer ponto da Internet, via ftp, para o endereço dc.fapesp.br. O procedimento a seguir envolve estes passos:

Utilize o comando `ftp dc.fapesp.br`. Você receberá esta resposta:

```
Connected to dc.fapesp.br.
```

```
220 dc FTP server ready
```

```
Name:
```

Basta então digitar `anonymous`. O computador solicitará um password e você deve digitar cuidadosamente seu endereço eletrônico (mais adiante, esse endereço será usado para lhe enviar uma notificação da transferência feita).

Digitado o endereço, você receberá na tela instruções concisas de como deve proceder. Digite o comando `site exec info`, seguido de seu nome e do número de seu processo. Opcionalmente você poderá adicionar outras informações, como um telefone de contato ou um recado. Cada linha de informação deverá ser iniciada com o comando `site exec info`.

Feito isso, dirija-se ao diretório de transferência usando o comando `cd`. Deve ser colocado um ou mais espaços entre o `cd` e o `incoming`.

Agora tudo está pronto para a transferência dos arquivos necessários. No momento, o servidor de ftp está aceitando arquivos nos formatos PostScript e texto puro. Muitos processadores de texto possuem opcionalmente o recurso de salvar documentos em PostScript. Editores de texto comuns como o edit do MS-DOS criam documentos em texto puro. Em virtude de existirem muitos padrões diferentes de acentuação, é preferível não acentuar quando for usado texto puro.

Supondo-se que os arquivos a serem transferidos sejam, por exemplo, CARTA.LIS (texto puro) e RESUMO.PS (PostScript), basta dar o comando `asc` e transferir os dois.

Em seguida, você pode desconectar através do comando `quit`.

Observe que no primeiro caso o arquivo foi renomeado na transferência para CARTA.TXT. De fato, para facilitar o reconhecimento do formato do arquivo, a FAPESP solicita a gentileza de se usar os sufixos .TXT para texto puro e .PS para PostScript. Se você tentar transferir o arquivo CARTA.LIS sem renomeá-lo, o servidor exibirá uma mensagem de erro explicativa e solicitará que seja feita uma nova tentativa..

Pedidos de esclarecimento de dúvidas podem ser enviados por correio eletrônico para apoio@dc.fapesp.br.

EXPEDIENTE

Notícias FAPESP é uma publicação mensal da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

CONSELHO SUPERIOR

Prof. Dr. Francisco Romeu Landi
(Presidente)

Prof. Dr. José Jobson de A. Arruda
(Vice Presidente)

Prof. Dr. Adilson Avansi de Abreu

Prof. Dr. Antonio M. dos Santos Silva

Prof. Dr. Carlos Henrique de Brito Cruz

Prof. Dr. Celso de Barros Gomes

Prof. Dr. Flávio Fava de Moraes

Prof. Dr. Joji Ariki

Prof. Dr. Maurício Prates de Campos Filho

Dr. Mohamed Kheder Zeyn

Prof. Dr. Ruy Laurenti

Prof. Dr. Wilson Cano

CONSELHO

TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Prof. Dr. Nelson de Jesus Parada
(Diretor Presidente)

Prof. Dr. Joaquim J. de Camargo Engler
(Diretor Administrativo)

Prof. Dr. José Fernando Perez
(Diretor Científico)

EQUIPE RESPONSÁVEL

Coordenação - Nelson de Jesus Parada

Edição - Mariluce Moura (MTB - 2242)

Arte - Paulo Batista / Paulo Saloni

Ilustração - Prancha do livro "Flora
Fanerogâmica do Estado de São Paulo"

Este informativo é também editado eletronicamente.

Para seu recebimento via correio eletrônico, basta assinar a lista FAPESP-L@BRUSPVM.BITNET

FAPESP - Rua Pio XI nº 1500
CEP: 05468-901 - Alto da Lapa
São Paulo - S.P. Tel:(011) 837-0311
Fax:(011) 261-4167
Telex:(11)82014 FAPQ.

SECRETARIA DA
CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E
DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

