

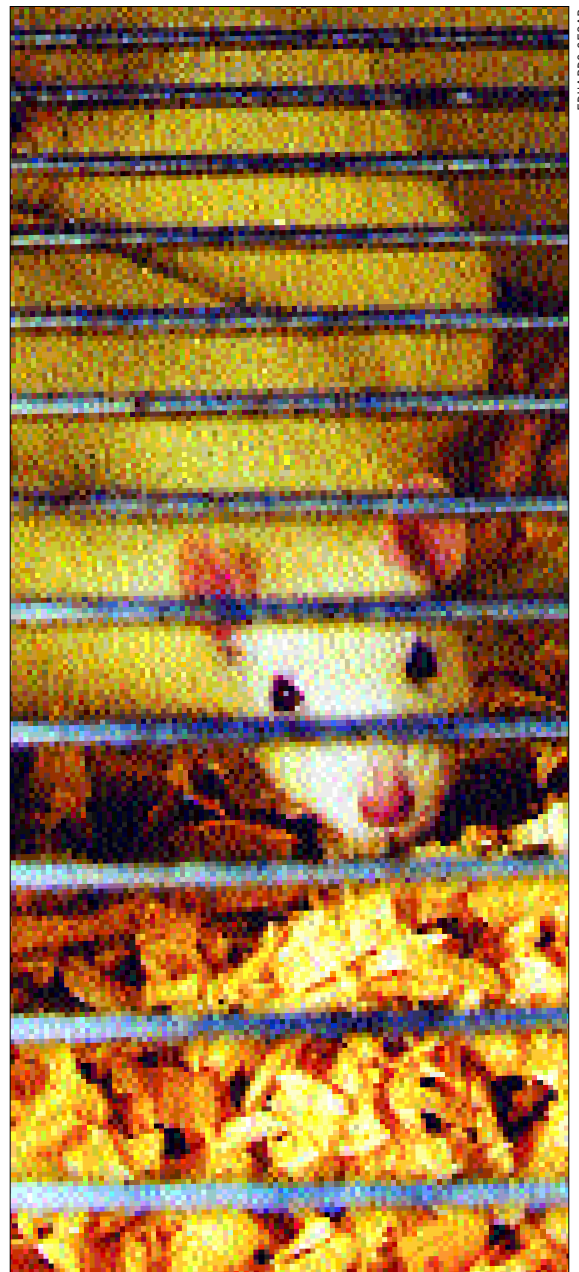
CONSOLIDAÇÃO

Arrumando a casa

Infra-estrutura e recursos humanos: a década de 80 se prepara para o salto

Crise generalizada, má desvalorização da moeda, recessão. Costuma-se dizer que os anos 80 foram a década perdida. Mas foi nessa década que a FAPESP começou a receber recursos mês a mês e teve o aumento de sua dotação de 0,5% para 1% das receitas tributárias do Estado. Recursos que foram vitais para sustentar a grande mudança de paradigma que começaria a se delinear: a formação de redes de cooperação acadêmica. Como quem arruma a casa para a festa, comprando mais copos e lustrando o chão, vários laboratórios e grupos de pesquisa empenharam-se em projetos de infra-estrutura e formação de recursos humanos para os anos mais brilhantes que viriam depois. Começaram a surgir uniões em torno de um objetivo comum.

O Centro de Bioterismo (Cemib) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) é um resultado desse período. É o único da América Latina credenciado pelo *International Council for Laboratory Animal Science* (Iclas) e tem ajudado a formar recursos humanos especializados. Criado em 1984, sob responsabilidade do pesquisador Humberto Araújo Rangel, ele atendeu a uma necessidade urgente: a reestruturação dos biotérios, viveiros de animais empregados em experiência de laboratório, segundo padrões internacionais. Se, hoje, questiona-se a qualidade de vida e conforto dos animais de laboratório, desde o século pas-



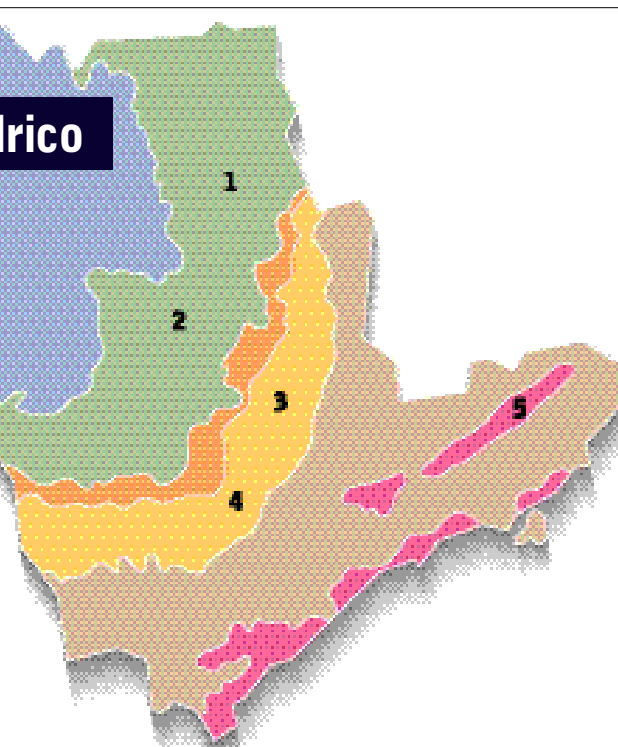
EDUARDO CESAR

Centro de Bioterismo: exemplo brilhante de uma década que não foi perdida

Planejamento hídrico

Áreas onde se desenvolveu o projeto Ação Programada em Águas Subterrâneas

- 1 Bacia do Rio Pardo
- 2 Sistema aquífero de Botucatu
- 3 Bacia do Rio Capivari, Grupo Tubarão
- 4-5 Poluição por solventes orgânicos em Porto Feliz (4) e por aterros sanitários em Taubaté (5)



SIRIO J. B. CANÇADO

publicação de dez trabalhos científicos, a apresentação de 29 trabalhos em congressos e simpósios, a elaboração de 36 teses de mestrado, 24 de doutorado e 27 bolsas de iniciação científica. Além da consolidação dos grupos de pesquisa, buscava-se avançar em um estudo de importância vital para o planejamento hídrico de um estado como São Paulo: as águas subterrâneas. Alimentadas, principalmente, pelas infiltrações de água da chuva e excedentes de irrigação, as águas subterrâneas circulam através dos poros das rochas aquíferas e alimentam os rios durante os períodos de estiagem.

sado já se sabia da importância da qualidade dos modelos animais para a obtenção de dados confiáveis na pesquisa.

Nos biotérios, podem ser criadas linhagens de animais obesos, diabéticos, hipertensos, portadores de distúrbios imunológicos e neurológicos ou, por outro lado, livres de patógenos específicos para o estudo de patologias humanas. Os biotérios brasileiros, no entanto, estavam jogando contra. Publicações de trabalhos na área de biomédica já estavam sendo recusadas por causa da adoção de modelos animais inadequados à pesquisa. O Cemib foi desenvolvido por três instituições: o Biotério Central da

Unicamp, o Biotério de Camundongos Isogênicos da Universidade de São Paulo (USP) e o Biotério Central da Escola Paulista de Medicina. Os recursos recebidos foram utilizados para instalação de barreiras contra infecção, medidas de controle ambiental, como adequação da temperatura, umidade e nível de ruído, e capacitação profissional.

Águas sob o chão - Outro estudo digno de nota naquele período foi o projeto *Ação programada em águas subterrâneas*. Por conta dele, a formação profissional refletiu-se em números respeitáveis: entre 1984 e 1987, houve a

O trabalho foi dividido em quatro subprojetos: o Departamento de Hidráulica da Escola de Engenharia de São Carlos estudou o sistema aquífero Botucatu; o Instituto de Geociências da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Rio Claro dedicou-se à bacia hidrográfica do rio Capivari; os Departamentos de Geologia, Física e Matemática da USP de Ribeirão Preto estudaram a bacia hidrográfica do rio Pardo; e o Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas, do Instituto de Geociências da USP, fez vários estudos de casos compreendendo hidrodinâmica, hidroquímica e processos de poluição de aquíferos. •

Bolsas: termômetro de crescimento

Entre 1984 e 1989, a demanda por bolsas e auxílios esteve em curva ascendente, o que é um ótimo sinal para o desenvolvimento do país. Alberto Carvalho da Silva, que foi diretor científico da FAPESP de 1984 a 1993, realizou um estudo que ilustra a importância dessas bolsas, as de iniciação científica, em particular. Em 1987, Silva fez uma análise dos programas de bolsas de iniciação científica em física e cons-

tatou que, de um grupo de 166 alunos que concluíram o curso de graduação com regularidade, 53 dos 64 (89,6%) que haviam obtido bolsa entraram na pós-graduação e 84,5% concluíram o mestrado em até três anos. Para os 102 que não tiveram bolsa de iniciação científica o desempenho foi bem inferior: 38,2% e 60,5%, respectivamente. Em um grupo de 40 doutores, ex-alunos do Instituto de Física da

Universidade de São Paulo (USP), comparou-se o desempenho científico de 17 que receberam bolsa de iniciação científica com os demais estudantes. Na comparação, feita por um comitê de 21 físicos dos principais centros do país, receberam classificação de "cientista produtivo de projeção internacional" 11 (64,7%) ex-bolsistas de iniciação científica e apenas 4 (17,4%) do outro grupo.