

sive a galinha doméstica”, conta.

Além de analisar o comportamento dessas e de outras dezenas de espécies, o estudo proporcionou a complementação taxonômica – para uma melhor identificação de cada espécie – e redescrição de outras. “Embora não contaminados por agentes infecciosos, constatamos que a irrigação favoreceu a adaptação e a propagação de várias espécies de mosquitos em ambientes modificados pelo homem”, conta Forattini. O professor ressalta também que o aumento da população de mosquitos não se reflete apenas no aspecto epidemiológico, mas, também, nos desconfortos provocados pelas picadas. “A presença de mosquitos dentro de casa diminui a qualidade de vida”, afirma.

Com 73 anos de idade e 50 de vivência acadêmica, iniciada logo após ter-se formado em Medicina pela USP, em 1948, o professor Forattini, recebeu, em 1997, o Prêmio Jabuti de Ciências Naturais promovido pela Câmara Brasileira do Livro, com a obra *Culicidologia Médica* 1o. volume. Apresentado e tendo realizado diversos estudos em entomologia médica, entre eles, trabalhos com o barbeiro, transmissor da doença de Chagas, e com o mosquito palha, vetor da leishmaniose, o professor Forattini continua trabalhando diariamente na Faculdade de Saúde Pública da USP e escreve o segundo volume da *Culicidologia Médica*.

### CD Rom mostra espécies de mosquitos

O Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP está elaborando um CD Rom com dados de origem, estudos e autor da captura de cada um dos 30 mil espécimes de mosquitos da sua coleção, iniciada em 1937 e que serve de referência para a identificação de grande parte das espécies existentes no país. É um projeto individual financiado pela FAPESP, da professora Maria Anice Mureb Sallum, chamado *Estudos Taxonômicos sobre Gêneros de Culicidae (Diptera), de Importância Epidemiológica para a Região Neotropical*. “Estamos digitando todas as informações constantes das 30 mil fichas para que, com a distribuição do CD para outras instituições de estudo, seja possível a identificação de uma espécie de forma mais rápida e segura por parte de outros pesquisadores”, explica Maria Anice. O aporte financeiro é de 42 mil reais e serviu para a compra de três microscópios, câmaras fotográficas para microscópio e monitor de alta resolução. Numa próxima etapa, os mosquitos serão fotografados e a imagem deles também poderá ser enviada para os pesquisadores que solicitarem.

## INOVAÇÃO EM PARCERIA

# Projeto pode emancipar país na área de software

Softwares especiais para otimizar o desempenho produtivo e gerencial de qualquer segmento produtivo, em qualquer setor da economia - primário, secundário ou terciário - podem se tornar um instrumento valioso de competitividade no mercado internacional, crescentemente marcado pela globalização. Esses **softwares** especiais implicam o domínio de novas tecnologias nas áreas de modelagem matemática e ciências da computação, o que, entre outras coisas fundamentais, inclui a capacidade de se produzir um programa específico chamado **solver**.

É exatamente esse produto chave que vem sendo buscado pelo projeto de pesquisa *Solver de Alto Desempenho para Problemas de Otimização Estruturados*, desenvolvido no âmbito do Programa de Inovação Tecnológica em Parceria, da FAPESP, e coordenado por Júlio Michael Stern, professor do Departamento de Ciências da Computação do Instituto de Matemática e Estatística da USP. Inovador e ambicioso, o projeto poderá acabar com a dependência brasileira num segmento da computação de importância econômica inquestionável.

**Solver** é uma palavra inglesa que corresponderia em português a algo como “resolvedor”. Ele próprio é um **software** ou programa específico para resolver problemas de modelagem matemática - a qual, por sua vez, é a criação de modelos matemáticos que

permitem articular as diversas variáveis de um problema em uma única e gigantesca equação. Dito de outra forma, o **solver** tem a capacidade de resolver a equação que diz respeito a um determinado problema de desempenho produtivo e gerencial. Juntos, modelos matemáticos e **solver** constituem o **software** final para utilização comercial.

O Brasil, embora dependente do **solver**, dispõe de competência nas áreas de modelagem matemática e de desenvolvimento de **softwares** comerciais. E uma das empresas especializadas nessas atividades é justamente a parceira de Stern no projeto do **solver**, a Unisoma S.A, uma pequena empresa sediada em Campinas, fundada em 1984 e que hoje fatura US\$ 2,5 milhões por ano. Ela é responsável pelo investimento de R\$ 24 mil no projeto, enquanto a FAPESP entra com R\$ 60 mil. Iniciada no ano passado, e prevista para término no final de 1999, a pesquisa já resultou na primeira versão do **solver**. “O passo que precisamos dar agora é incrementar a eficiência e o desempenho de rotina, até que o produto se torne competitivo ou supere o desempenho do **solver** comercial que está sendo usado”, diz, confiante, Júlio Michael Stern.

### Rações para aves

O projeto do **solver** nacional surgiu da necessidade de a Unisoma aten-

Júlio Stern: o desenvolvimento de um **solver** nacional abre enormes possibilidades na área de **software**

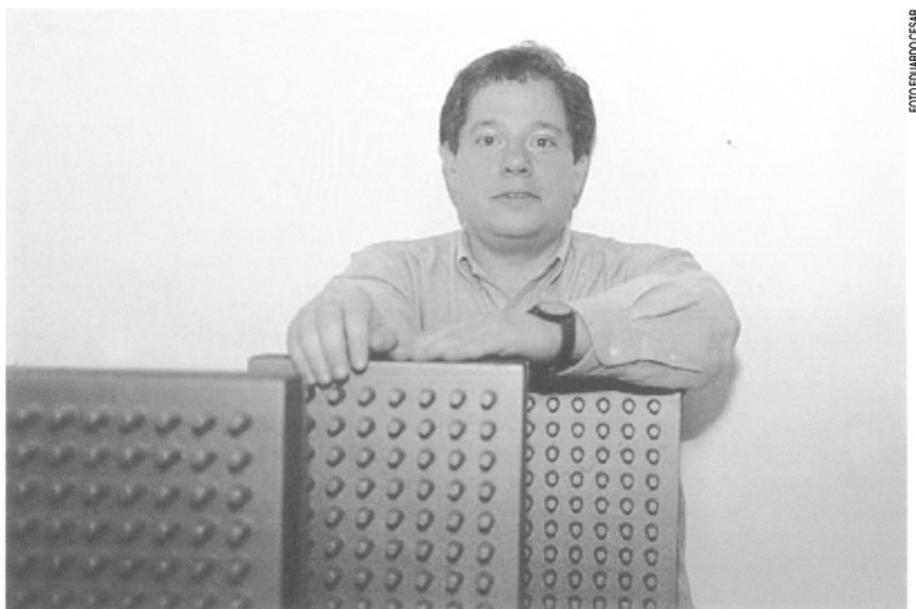


FOTO: EDUARDO CÉSAR