

CIENTEC 2001

# Exposição de bons motivos

*Campinas reúne 11 instituições de pesquisa e faz mostra de projetos*

Campinas mostrou porque foi escolhida como um dos 46 centros mundiais de inovação tecnológica pela Organização das Nações Unidas (ONU) – no Índice de Realização Tecnológica – durante a primeira edição da Mostra de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento – Cientec 2001, de 24 de agosto a 2 de setembro, na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Foram 11 instituições de pesquisa e ensino que se uniram para expor inovações desenvolvidas em seus laboratórios, com o objetivo de aproximar a população – e estimular estudantes de primeiro e segundo grau – do universo da produção científica e tecnológica.

Durante os dez dias de visitas aos estandes e os 21 debates em torno de três eixos básicos – Vida e Saúde, Tecnologia e Meio Ambiente – promoveu-se a integração entre pesquisadores, técnicos e público. “Nossa intenção maior foi popularizar a ciência e a tecnologia e dar oportunidade ao público da região de entender melhor as atividades dos pesquisadores da Unicamp e das outras dez instituições que integram esse evento”, comentou o físico Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor do Instituto de Física (IF) da Unicamp e presidente da FAPESP.

Milhares de pessoas, a maioria estudantes, estiveram na Unicamp nos dez dias da mostra

Na abertura do Cientec 2001, o ministro da Ciência e Tecnologia, Ronaldo Sardemberg, ressaltou que o evento na Unicamp é um exemplo de que a noção de ciência e tecnologia no país começa a mudar. “O importante é o desafio de continuar a aventura do conhecimento, a liberdade de pesquisa e a sua aplicação em benefício da sociedade”, disse. Para ele, a mostra faz com que o tema tecnologia seja cada vez mais assimilado pelo cidadão comum e por vários segmentos da sociedade. “O Brasil não pode ficar marginalizado na nova economia mundial. Neste sistema globalizado, o conhecimento científico se traduz na agregação de valor a produtos e serviços”, disse o ministro.

**História e inovação** - Um dos estandes da feira que melhor ilustrou os objetivos da mostra foi o do Instituto de Física da Unicamp, ao apresentar as principais realizações de ensino e pesquisa na área de comunicação por fibras ópticas voltada para as teleco-

municações. Estavam expostos vários equipamentos, como amplificadores e acopladores ópticos utilizados em centrais de telecomunicações para melhorar os sinais de transmissão de telefonia, Internet e TV a cabo.

“Os estudos com fibras ópticas em Campinas começaram em 1971, portanto completam 30 anos de evolução e a idéia é aperfeiçoar nossas pesquisas”, comentou o físico Hugo Fragnito, que coordena os trabalhos do Grupo de Fenômenos Ultra-Rápidos e Comunicações Ópticas do Instituto de Física da Unicamp. Fragnito também é coordenador de transferência de tecnologia do Centro de Pesquisas em Óptica e Fotônica, um dos Centros de Pesquisa de Inovação e Difusão (Cepid) da FAPESP. “As empresas nascidas do Instituto de Física já faturam mais de R\$ 250 milhões por ano”, informa o professor Brito.

As áreas de telecomunicações e informática também estiveram bem delineadas nos estandes do Instituto Nacional de Tecnologia da Informa-





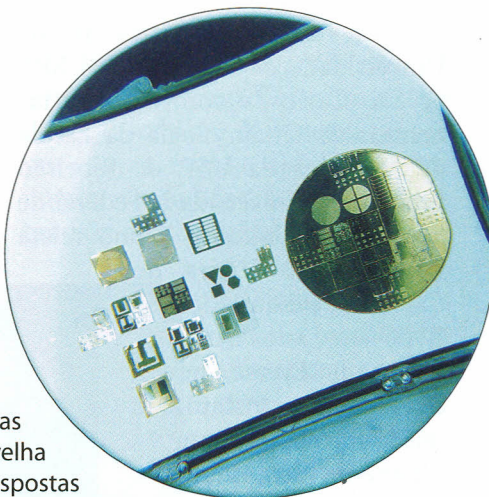
ção (ITI) e da Fundação Centro de Pesquisa de Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD), que mostrou produtos desenvolvidos ao longo dos 25 anos da instituição.

**Trabalho das universidades** - As telecomunicações e o desenvolvimento de *softwares* são duas marcas tecnológicas da cidade e contribuem para a geração de riquezas do município. Campinas concentra hoje 10,6% do Produto Interno Bruto (PIB) paulista – ou 3,2% do PIB nacional. Dados da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo indicam que a região tem atraído anualmente cerca de US\$ 2,5 bilhões de investimentos privados. “Mas nada disso teria acontecido sem o trabalho das universidades, daí a importância do ensino e da pesquisa no desenvolvimento de idéias, produtos e serviços para o bem-estar da sociedade”, comentou o reitor da Unicamp, Hermano Tavares.

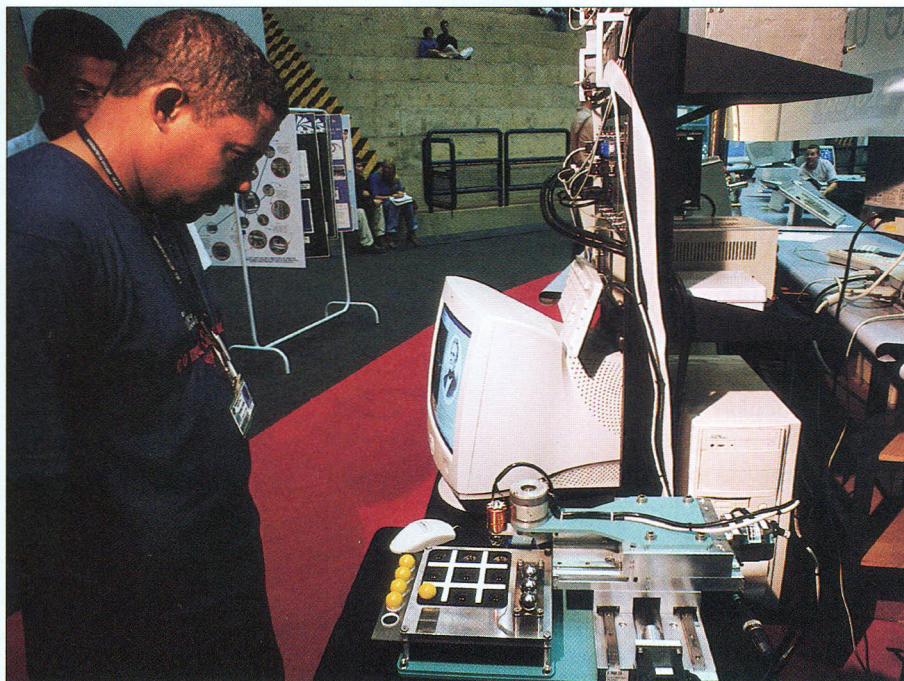
Outro destaque da Cientec 2001 foi o estande do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) e sua exposição de fontes de luz, robôs e peças miniaturizadas que fazem par-

te do Projeto Multusuário de Microfabricação (Musa). “Um exemplo de microestrutura construída experimentalmente no LNLS é o das micropeneiras com furos de dimensões inferiores a 20 microns, que servem para filtrar partículas tóxicas existentes em efluentes industriais”, disse Luiz Otávio Saraiva Ferreira, líder do Grupo de Microfabricação do LNLS.

Outra microestrutura é o contador de bactérias do leite, capaz de análises em menos de 40 minutos. O LNLS também desenvolve microrreatores químicos para análise de DNA, urina e sangue. “Por esse processo é possível fazer um exame com uma só gota de sangue, gastando menos tempo e menos dinheiro”, diz Ferreira.



No estande do LNLS, amostras de micropeneiras e um jogo-da-velha robotizado com perguntas e respostas



FOTOS MIGUEL BOYWAN

Ainda no estande do LNLS, o público infantil e adolescente pôde se divertir com um curioso jogo-da-velha robotizado, cuja função principal é estimular o raciocínio de compreensão do processo produtivo de equipamentos industriais. Ao manusear o jogo, com a ajuda de um robô, percebe-se um conjunto de pesquisas nas mais variadas áreas: informática, eletrônica, mecânica e *design*.

A área mais tradicional da vocação científica e tecnológica de Campinas esteve presente nos estandes das instituições ligadas à produção de alimentos, à agricultura e ao meio ambiente, como o Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Cati), o Instituto de Zootecnia (IZ) e o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC). Nesse contexto, estavam expostas maquetes reproduzindo os ecossistemas da região, sementeiras de produtos orgânicos e até bezerros de proveta. O IAC também mostrou cachos de uva sem sementes e novas variedades de café e de maracujá. Na mesma área também expuseram o Instituto Biológico (IB), com seus programas de combate a doenças de vegetais, e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que mostrou novas tecnologias para o controle biológico de pragas e para o tratamento do solo.

**Políticas públicas** - A Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) deu ênfase aos seus programas de ensino e pesquisa nas áreas de saúde e políticas públicas, como o de promoção de leitura para moradores de bairros periféricos de Campinas. Além de participar da mostra como uma das grandes patrocinadoras, ao lado da Telefônica, a FAPESP montou um estande de 400 metros quadrados para o público conhecer melhor suas atividades de apoio à pesquisa em diversos setores do conhecimento, como o projeto Genoma, os programas de políticas públicas e de incentivo à inovação tecnológica em pequenas empresas. •