

Laboratórios da Poli/USP estão entre os mais sofisticados da América Latina

Cada sala dispõe de seis canais de áudio e de um projetor de vídeo de alta resolução. Os micros têm DVD e as 25 estações gráficas são interligadas por rede

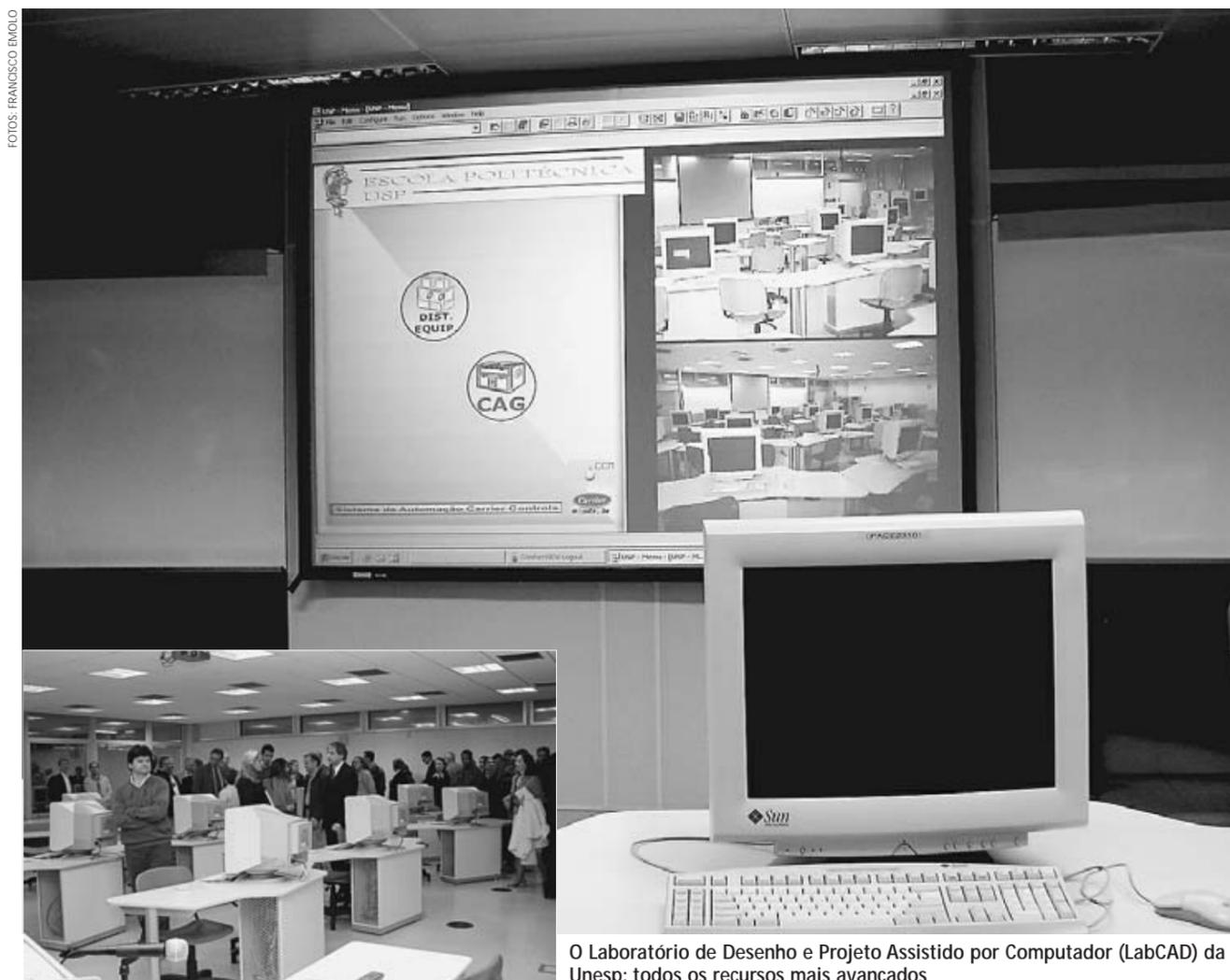
Nos anos 80, a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) decidiu aposentar a régua "T", objeto que durante muito tempo foi o símbolo da profissão de engenheiro, tornando-se a primeira instituição do País a promover o ensino do chamado CAD (do inglês *Computer Aided Design*, ou desenho assistido por computador). Essa evolução pedagógica foi lembrada pelo seu diretor, professor Vaham Agopyan, na cerimônia de inauguração de duas salas reformadas, que receberam os mais modernos equipamentos para o ensino das disciplinas de Geometria Gráfica e Representação Gráfica para Engenharia.

Localizados no Departamento de Engenharia da Construção Civil e com capacidade para 45 pessoas, os laboratórios de ensino de CAD estarão à disposição de todos os graduandos do primeiro ano da Poli e, eventualmente, dos alunos de outros níveis. "Com essas novas ferramentas, muda a maneira de aprender engenharia", afirma a professora Brenda Chaves Coelho Leite, coordenadora da força-tarefa que levou dois anos para instalar os laboratórios, apoiada por equipe de professores do Laboratório de Desenho e Projeto Assistido por Computador (LabCAD), formada por Eduardo Toledo Santos, Cheng Liang Yee, João Roberto Diego Petreche, Rovilson Madalda e Sérgio Leal Ferreira.

"Temos um problema de atualização desses tipos de salas, e o grande mérito do projeto foi conseguir atualizar tanto o *hardware* como o *software*. As escolas de engenharia da USP, em São Paulo e São Carlos, são bem equipadas. Temos o privilégio de manter laboratórios muito sofisticados em relação ao resto do País e da América Latina, que são ferramentas fundamentais para o ensino dessas disciplinas", explica Agopyan.

Inovação – Em cada um dos novos laboratórios, a mesa do professor dispõe de seis canais de áudio e de um projetor de vídeo de alta resolução. Os micros têm DVD e cada uma das 25 estações gráficas – equipadas com monitores de 21 polegadas e interligadas por rede, à velocidade de 100 mbps – tem capacidade de 1 gigabyte de RAM.

Placas de lâ de vidro com cinco centímetros de espessura, revestidas de tecido especial para isolamento acústico, proporcionam mais conforto aos usuários. A iluminação funciona



O Laboratório de Desenho e Projeto Assistido por Computador (LabCAD) da Unesp: todos os recursos mais avançados

com controle remoto e a intensidade dos feixes de luz pode ser controlada conforme a necessidade.

O *layout* das salas e o mobiliário permitem que dois alunos trabalhem na mesma estação, sem prejuízo da visão do monitor nem do telão ou das lousas. As portas do tipo deslizantes, em vidro temperado e serigrafado, abrem e fecham automaticamente, comandadas por sensores, podendo permanecer fechadas por comando do professor. "A estrutura das salas é inovadora", afirma o professor Eduardo Toledo Santos. "Que eu tenha conhecimento, não há em nenhuma universidade brasileira equipamentos desse nível para essas finalidades. O *software* que vai rodar também é acima do padrão comum", acrescenta.

Dois projetos de pesquisa apresentados por alunos de pós-graduação têm como objetivo analisar os sistemas de condicionamento de ambientes instala-

dos nos dois laboratórios. Pouco utilizados no Brasil, esses equipamentos serão avaliados quanto ao desempenho de economia de energia, conforto, qualidade do ar e outros itens, informa a professora Brenda. Numa das salas, a distribuição de ar se dá através de difusores cravados no piso, que é elevado e tem uma câmara de ar resfriado embaixo. No outro laboratório, funciona o sistema de teto frio. O condicionamento do ar acontece por radiação da temperatura das placas de ferro instaladas no forro, ativada com serpentinas de água gelada. Os dois sistemas de condicionamento de ar dispõem de controles automatizados inteligentes e programáveis que regulam as temperaturas.

Parcerias – Os representantes das 20 empresas que doaram equipamentos, materiais e serviços para a concretização dos laboratórios de CAD receberam, durante a cerimônia de inauguração,

medalha de honra e o livro *Diretores da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – Vidas dedicadas a uma instituição*, comemorativo dos 110 anos da Poli. Concebido no âmbito do Programa Parceiros da Poli, o projeto possibilitou que as empresas desenvolvessem produtos específicos para atender às necessidades dos cursos.

"Além de seu nome vinculado ao projeto, a empresa tem a vantagem de uma troca de informações sobre o desempenho dos equipamentos instalados", diz a professora Brenda. As empresas parceiras da Poli foram Trox Tecnick, Heating Cooling, Springer Carrier, Hunger Douglas, CCN Automação, PPA, Mingrone Iluminação, Phillips, Iover Brasil, Saint-Gobain Glass, Vectus, Honeywell, Mefilumina, Watertec, Projelmecc, Danfoss, Tour&Anderson, Multivac, Armacell e Brasfor.

Do Jornal da USP

Prédio no centro da capital vai abrigar a reitoria da Unesp

A Universidade Estadual Paulista (Unesp) assinou escritura de compra de um imóvel que receberá a reitoria da instituição a partir do início de 2006. O edifício pertencente ao Banco Itaú e fica na Rua Quirino de Andrade, 205, no centro da capital. A mudança, segundo o reitor da Unesp, Marcos Macari, visa a acabar com o ônus do aluguel da atual sede, instalada na Alameda Santos, e criar a possibilidade para que a universidade se organize, em

médio prazo, para construir seu próprio câmpus na capital, na Barra Funda. O atual valor do aluguel é de R\$ 241,3 mil mensais. A economia proporcionada permitirá redirecionamento dos R\$ 3 milhões anuais gastos para atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária. Na nova sede, trabalharão 380 funcionários.

Daqui a cinco anos, o edifício estará incorporado ao patrimônio da Unesp. O prédio custou R\$ 6,7 milhões e será pago

em 60 parcelas mensais e consecutivas. Está em boas condições de uso, tem 40 anos e área construída de 7,8 mil metros quadrados, com 12 andares. Tem três elevadores, ar-condicionado central e sistema de alarme de incêndio dentro das normas exigidas, com sensores contra fumaça e sistema de combate a incêndio. As instalações elétricas estão revisadas e a maior parte do prédio é monitorada por câmeras.

A escolha da localização agradou ao

subprefeito da Sé e secretário municipal de serviços, Andrea Matarazzo. "É uma ótima iniciativa e tenho certeza de que outras universidades seguirão o mesmo caminho, contribuindo para a revitalização do centro. Com a renovação, acabarão surgindo novos restaurantes e apartamentos ocupados no entorno", disse.

Rogério Silveira
Da Agência Imprensa Oficial