

LINHA DE PRODUÇÃO



Compacto, o Didat faz peças de plástico PVC

Um torno especial para as escolas

A empresa Sensis, de São Carlos, desenvolveu e lançou no mercado um torno específico para ser utilizado no ensino, em universidades e escolas técnicas. O microtorno Didat substitui o equipamento real, maior e mais caro. É conectável a qualquer computador e tem *software* de fácil uso. Sua função é executar uma programação com Comando Numérico Computadorizado (CNC), técnica usada para repetir a fabricação de uma peça idêntica ao molde. O Didat usina peças de plástico (PVC), um material mais fácil de usar que o metal, evitando riscos de acidentes com os alunos. O torno é resultado de uma tese de mestrado de um dos sócios da Sensis, o engenheiro Luiz André de Melara de Campos Bicudo.

Campo magnético move minirobô

O avanço da informática e da robótica está fazendo crescer a demanda por pequenos motores para uso industrial que apresentem movimento e controle preciso de posição. Um

desses dispositivos é o atuador planar, uma espécie de carrinho que se movimenta em superfícies planas, utilizado em linhas de produção de circuitos integrados, máquinas com controle numérico computadorizado e laboratórios de análises clínicas e químicas. Esse tipo de minirobô recebeu uma grande inovação tecnológica no Laboratório de Máquinas Elétricas da Escola de Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A doutoranda Marília Amaral da Silveira, sob orientação dos professores Ály Ferreira Flores Filho e Altamiro Suzim, elaborou uma tese que demonstra a não necessidade do uso

de fios ligados ao atuador. A inovação ocorre por meio de ímãs potentes de neodímio, ferro e boro, que provocam um potente campo magnético e interagem com a corrente elétrica produzida por bobinas que circundam o ambiente do atuador.

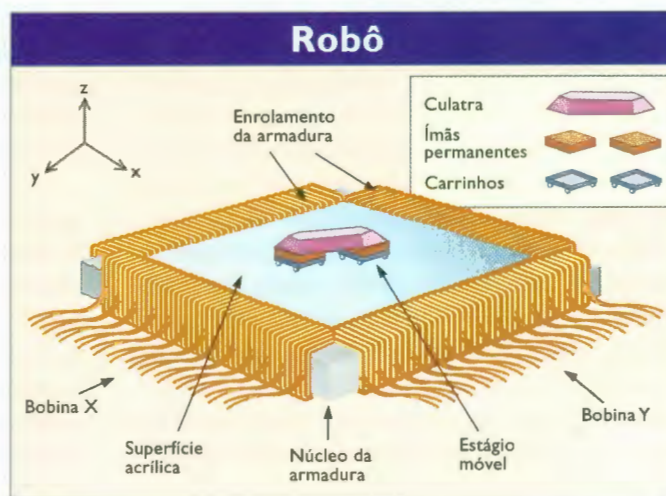
A expansão das incubadoras

O número de incubadoras de empresas no Brasil não pára de crescer. Segundo o levantamento "Panorama 99" da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (Anprotec), elas atingiram a soma de uma centena neste ano, enquanto, em 1998, reuniam 74. Um crescimento rápido, considerando-se que, em 1990, a entidade registrou apenas sete incubadoras. Do total de 1999, 57% têm vínculo formal com universidades e centros de pesquisa e 20%, informal. As incubadoras com base tecnológica representam 72%, as tradicionais (como indústrias moveleira e de couro), 22% e as mistas, 14%. São oitocentas empresas residentes nas

incubadoras que empregam 4 mil pessoas e têm um faturamento estimado, para este ano, de R\$ 85 milhões.

Missão escolhe dois projetos

Um projeto que une a tecnologia do *pager* com o sistema GPS (Global Position System) foi o ganhador do concurso Missão XXI, na categoria "Novos negócios em *paging*", promovido pela Motorola do Brasil. Os autores do projeto foram quatro alunos do quinto ano de engenharia elétrica da Escola de Engenharia de São Carlos da USP. Eles tiveram a coordenação do professor Luís Gonçalves Neto e vão receber o prêmio de R\$ 25 mil. A universidade também será premiada com o valor de US\$ 100 mil. O projeto minimiza os erros de leitura do GPS utilizando a mesma estrutura das antenas das operadoras de *pager*, fornecendo coordenadas para melhor situar o sistema. Na categoria "Tecnologia", a equipe vencedora é do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), formada pelos alunos Fábio da Silva e Joseane Dias e pelos professores Mirabel Resende, Inácio Martins e Antonio Migliano. O objetivo dos premiados do ITA, que também receberam R\$ 25 mil, foi desenvolver materiais que reduzem a radiação eletromagnética de antenas de telefones celulares e outros aparelhos emissores desse tipo de onda como TVs, fornos de microondas, estações radiobase etc. Esses aparelhos têm as emissões controladas, porém em ambientes fechados pode existir um aumento da concentração eletromagnética.



SÍRIO CANÇADO