

TECNOLOGIA

Sistema aperfeiçoa telecirurgia via Internet

MARIA ALICE DA CRUZ
halice@unicamp.br

Os mais eficientes procedimentos cirúrgicos realizados com ingredientes da telerobótica atualmente utilizam a comunicação via satélite. Na Unicamp, um projeto de mestrado realizado pelo engenheiro mecânico Sérgio Guanaes Cosso, supervisionado pelo professor João Maurício Rosário na Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM), permite desenvolver mecanismos para a realização de telecirurgias utilizando como meio de comunicação a rede Internet, com auxílio de uma webcam e um robô industrial. "Estamos pensando em desenvolver um equipamento mais eficiente para procedimentos de telecirurgia", explica o pesquisador. O processo, segundo Cosso, é financeiramente mais viável que a comunicação realizada via satélite.

A pesquisa está fundamentada na implementação de um sistema com a visualização do ambiente a ser controlado, que permite a conexão de usuários em qualquer parte do mundo por um custo menor do que os procedimentos realizados via satélite. Embora o sistema seja indicado para supervisionar diferentes áreas que necessitem de controle a distância, o objetivo de Cosso é integrar ferramentas já utilizadas em células de manufatura industriais à realização de telecirurgias supervisionadas a distância. A validação deste trabalho está sendo realizada na Faculdade de Engenharia Mecânica, com apoio da Faculdade de Ciências Médicas (FCM).

O atraso na transmissão de imagens, segundo Cosso, é um dos problemas a ser aliviados em operações controladas e que mereceu a atenção da equipe envolvida no projeto. O engenheiro pretende aprimorar o trabalho durante a realização de seu projeto de doutorado, já iniciado na FEM, em conjunto com o Hospital das Clínicas da

Procedimento é mais barato que usual e pode contar com robô e webcam

Unicamp (HC).

Sob controle – O robô industrial é acessado por meio de um sistema de supervisão com auxílio de um computador, conectado à rede mundial de computadores, Internet. A rede permite que usuário em senha entre e acesse um painel de controle por meio de um navegador Microsoft® Explorer ou Netscape™. Segundo Cosso, os cadastrados recebem uma imagem em tempo real, para observar as tarefas executadas pelo robô. No caso da telecirurgia, o sistema de supervisão seria para acusar falhas e auxiliar no controle, para que o robô obtenha sucessos operacionais do procedimento enviado e possa dar continuidade à tarefa requerida pelo operador.

O sistema testado pelo engenheiro já funciona na rede interna da Faculdade de Engenharia Mecânica. "Ao entrar na página, as pessoas cadastradas recebem todo o controle, que informa se as tarefas são cumpridas ou não", esclarece.

Foto: Nélso Cantani



O engenheiro mecânico Sérgio Guanaes Cosso: cadastrados têm imagem em tempo real

SAÚDE PÚBLICA

Foto: Antônio Perti



Elida Azevedo Hennington: maior parte das mortes foi ocasionada por homicídios

Pesquisa mapeia mortes violentas em Campinas

Acidentes e homicídios ocupam o segundo lugar em levantamento sobre mortalidade no município

Estudo mostra que caracterização de acidente de trabalho precisa ser reformulada

ANTÔNIO ROBERTO FAVA
fava@obelix.unicamp.br

Trabalhadores campineiros estão morrendo mais pelas ruas da cidade, no desempenho de sua função e no trajeto entre a residência e o local de trabalho. Ou vice-versa. A conclusão é da professora Elida Azevedo Hennington e consta de sua tese de doutorado Saúde e trabalho: mortalidade e violência no município de Campinas – SP, apresentada junto ao Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina (FCM) da Unicamp. Para a pesquisadora, as causas externas (acidentes e violências) em Campinas – que pode representar o perfil do Brasil – ocuparam o segundo lugar no ranking de mortalidade em 1999, superadas apenas pelas doenças do aparelho circulatório. Elida, que se limitou a trabalhar apenas com as mortes violentas, estudou um universo de 235 declarações de óbitos no período de um ano, de junho de 1999 a maio de 2000, que representaram 35% dos óbitos registrados da população masculina potencialmente ativa. Dessas, foi possível realizar 159 entrevistas com familiares do falecido, a maioria residentes em bairros periféricos da cidade de Campinas. "A maior parte dessas mortes foi ocasionada por homicídio e, em menor proporção, por acidentes de trânsito e suicídios", ressalta Elida.

A investigação mostra que a maioria das pessoas mortas era constituída de solteiros, nascidos em Campinas, e tinha em média entre 15 e 29 anos de idade. Mais da metade deles possuía muito pouca escolaridade, com o primeiro grau incompleto. A pesquisadora revela que 63% desses indivíduos mortos estavam trabalhando, ou a caminho do trabalho, contra 34% que não se encontravam em

nenhuma dessas condições. Elida apurou que, dos indivíduos que não se encontravam trabalhando, 44% constituíam-se de pessoas desempregadas, 20% em atividades lícitas e 17% eram considerados simples desocupados.

"Podemos deduzir que 30% dessas pessoas viviam totalmente à margem do processo produtivo. A pesquisa mostra ainda que mais de 50% dos trabalhadores em atividade por ocasião do óbito não possuíam carteira de trabalho assinada ou trabalhavam por conta própria – posição ocupacional que já os coloca fora das estatísticas de acidentes do trabalho", diz Elida. A pesquisadora explica ainda que um dado lhe chamou mais a atenção: o número de funcionários públicos vítimas de morte violenta – policiais civis e militares – categoria também excluída dos números oficiais de acidentes de trabalho.

Por outro lado, Elida chegou à conclusão que os homicídios e acidentes de trânsito foram responsáveis pela grande maioria das mortes caracterizadas como acidente de trabalho e apresentaram praticamente a mesma importância relativa. Os resultados finais apontaram a existência de 27 óbitos relacionados ao trabalho. Desse total, apenas sete casos – trabalhadores com carteira assinada – poderiam ter sido caracterizados como acidentes de trabalho de acordo com a legislação vigente e somente um caso fatal foi identificado pelo sistema de informação do município no período estudado, demonstrando a necessidade de repensar e reformular a caracterização e o reconhecimento dos acidentes de trabalho em nosso meio de modo a prevenir sua ocorrência.