



T1045

### **INTEGRAÇÃO DE FERRAMENTAS DE AUTOMAÇÃO À CARTOGRAFIA TÁTIL PARA DEFICIENTES VISUAIS**

Renato José Martins (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. João Vilhete Viegas d'Abreu (Orientador), Núcleo de Informática Aplicada à Educação - NIED, UNICAMP

Para que portadores de necessidades especiais (cegos, surdos e de visão subnormal) possam ter uma maior autonomia no uso de tecnologias baseadas no computador, que estão inseridas na sociedade atual, é fundamental o desenvolvimento de ferramentas específicas a eles. A implementação de dispositivos robóticos específicos para pessoas com necessidades especiais amplia o potencial de utilização das tecnologias de informação e comunicação além de promover uma maior independência a esses indivíduos. Dentre as grandes dificuldades encontradas, por estes portadores de necessidades especiais, temos a de se localizar (situar-se) num determinado espaço físico. Este projeto tem por objetivo o desenvolvimento de maquetes táteis baseadas em sensores que permitem com que pessoas cegas obtenham informações sonoras de determinados espaços físicos, ativados através de sensores sensíveis ao toque. A metodologia de trabalho adotada neste projeto consiste na implementação de circuitos eletrônicos, a programação de dispositivos sonoros independentes de computadores (Chip Voices), de microcontroladores como também de maquetes táteis. Após a implementação das maquetes estas serão utilizadas por pessoas cegas e o resultado desse processo será avaliado a fim de se aprimorar este dispositivo para que o mesmo venha ser inserido num contexto educacional.

Automação - Cartografia - Maquetes