



T1166

SENSORIAMENTO ESPACIAL PARA DETECÇÃO DE OBSTÁCULOS COMO AUXILIO A PORTADORES DE CEGUEIRA

Diego Braulino Kuschausky e Prof. Dr. Sergio Tonini Button (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Neste trabalho de iniciação científica foram feitos estudos na área de sensoriamento, a partir dos quais está sendo construído um dispositivo para auxiliar deficientes visuais a locomoverem-se autonomamente, alertando-os sobre possíveis obstáculos por meio de alarmes vibratórios. Os objetivos iniciais eram de pesquisar um modo barato e eficiente de se conseguir detectar obstáculos a partir de sensores, que foram testados de modo a se determinar o que melhor atendia aos requisitos, com alcance de até dois metros e que detectasse obstáculos comuns do dia-a-dia. Além disso, desejava-se um alarme vibratório eficiente, o que foi conseguido utilizando-se motores vibratórios de celulares em conjunto com um sinal de onda quadrada que aumenta de frequência quanto maior a proximidade ao obstáculo, sendo facilmente distinguível. Nos testes realizados no laboratório, obtiveram-se resultados positivos quanto à detecção dos obstáculos e também no que diz respeito ao alarme vibratório. Conclui-se que a metodologia utilizada juntamente com os componentes determinados pela pesquisa culminou na construção do dispositivo de maneira eficiente e barata, como se desejava inicialmente.

Deficiência visual - Sensores - Detecção de obstáculos