



T1299

ESTUDO SOBRE VISÃO COMPUTACIONAL PARA DETECÇÃO DE OBSTÁCULOS COMO AUXÍLIO A PORTADORES DE DEFICIÊNCIA VISUAL

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

Neste trabalho de iniciação científica foram feitos estudos na área de visão computacional, a partir dos quais foi pesquisado alguns trabalhos na área de visão computacional relacionados com o nosso objetivo inicial de detectar obstáculos como auxílio a deficientes visuais. Desse modo, se estudou o funcionamento de diferentes formas de visão computacional que existem na atualidade com possíveis características que podem ser empregadas em busca de um auxílio à visão de portadores de deficiência visual. Além disso, foi utilizado o software OpenCV em uma simulação para ilustrar o funcionamento desse ambiente de programação e compará-lo ao modelo anterior baseado em sensores ultrassônicos. Conclui-se que o método utilizando a visão computacional foi mais bem sucedido em relação ao sensorial, pois houve uma melhora expressiva no que se diz respeito a gama de objetos detectados e a imunidade à ruídos e interferências externas. Por outro lado, o custo de aquisição de um sistema como esse, se o mesmo fosse construído, é alto demais para justificar o ganho em precisão.

Computação - Sistemas visuais - Cognição