

PROTÓTIPO DE AUXILIO A DEFICIENTES VISUAIS

SANCHES, Leonardo Mendes.¹

NAZARIO, Sergio Luiz Sousa.²

RESUMO

Os deficientes visuais enfrentam muitos obstáculos em suas atividades diárias. As maiores dificuldades encontradas por essas pessoas é, a falta de inclusão social e a privação da locomoção de forma autônoma. O protótipo possibilita auxiliar a locomoção dos deficientes visuais, proporcionando maior conforto e facilidade na movimentação, pelo fornecimento de informações do ambiente por parte de sensores ultrassônicos, trazendo segurança, e identificando obstáculos no caminho. O equipamento em desenvolvimento utiliza dois sensores ultrassônicos ligados a microcontroladores, acoplados na região da cintura e próximo ao tornozelo, com comunicação sem fio entre os dois componentes. Os sensores ultrassônicos comandados pelo microcomputador, identificarão obstáculos que possam aparecer no caminho, e através de um sinal sonoro enviado por um fone de ouvido, avisarão o usuário, funcionando como uma forma de visão. A elaboração do protótipo foi pautada a partir de pesquisa bibliográfica, analisando as principais dificuldades dos deficientes visuais, possibilitando o desenvolvimento de uma ferramenta, que melhore a autoestima e qualidade de vida destes indivíduos, trazendo uma relação direta entre a acessibilidade e eletrônica.

Palavras-chave: Protótipo. Deficientes Visuais. Sensores.

¹ Graduando do curso de Engenharia Elétrica da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal FACIMED, 2016. E-mail: leo_cacoal@hotmail.com

² Mestre em Automação Industrial pela UNESP – Universidade Estadual Paulista; Graduação em Engenharia Elétrica. E-mail: sergionazario@yahoo.com.br