

230

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE ELETROESTIMULAÇÃO TÁTIL PARA AUXÍLIO À LOCOMOÇÃO DE DEFICIENTES VISUAIS. *Marcelo Wiggers Borges, Alexandre Balbinot (orient.) (ULBRA).*

Foi desenvolvido um protótipo para efetuar a substituição sensorial (no momento de figuras de pequeno porte e de baixa qualidade) da visão pelo tato através de eletroestimulação cutânea na região abdominal, voltado para pessoas portadoras de deficiência visual. Imagens selecionadas são adquiridas por uma câmera webcam, processadas digitalmente para diminuir sua resolução para 8x8 pixels e fazer o reconhecimento das bordas, e enviadas serialmente para um microcontrolador da família PIC responsável por redirecionar os dados para as placas de chaveamento. A estimulação é feita utilizando-se uma cinta de eletrodos ordenados matricialmente, onde cada linha da matriz é controlada por uma das placas de chaveamento, que foi projetada para estabelecer uma isolação galvânica com o usuário.