

254

SISTEMA DE DETECÇÃO DE SOLDA POR RELEVO PARA ROBÔ DE INSPEÇÃO. *Lucas da Luz Dorneles, Telmo Roberto Strohaecker (orient.) (UFRGS).*

O objetivo deste projeto é o de desenvolver um carrinho que siga um cordão de solda. Para isso serão usados sensores indutivos, e estes vão mapear a solda e vão identificar o relevo desta. Os dados dos sensores irão para um microcontrolador que os interpretará e corrigirá qualquer desvio que ocorra. O programa que interpreta os dados será desenvolvido em Labview. O uso de sensores indutivos é para dar mais versatilidade ao carrinho e ele poder operar em áreas classificadas, pois esse tipo de sensor evita faíscas, conseqüentemente, não ocorre explosões. Para mapear a solda, o sensor será fixado a um servo-motor que o moverá, em velocidade constante, em um arco de 90°. Desta forma é possível identificar os limites da solda, e pode se verificar se o carrinho está seguindo corretamente o cordão. O programa adquire os dados, localiza os pontos limites e compara com aquisições anteriores, caso apareça algum desvio ele mandará um comando para que se ajeite a posição do carro.