

ANALISE DA VARIABILIDADE DOS PARÂMETROS ELÉTRICOS E GEOMÉTRICOS DO CORDÃO DE SOLDA NA SOLDAGEM SMAW UTILIZANDO DISPOSITIVO MECANIZADO

V Encontro de Iniciação Acadêmica

Mateus Martins Jacinto, Alex Mesquita Vieira, Jeffesson Fernandes da Cunha, Alysson Andrade Amorim

A automação dos processos de soldagem é importante para a indústria e para o meio acadêmico, à medida em que permite um maior aumento na produtividade e eleva a qualidade do serviço realizado. Porém, devido ser de difícil automação o processo de soldagem a arco elétrico com eletrodo revestido (SMAW), tem encontrado bastante resistência em seu desenvolvimento tecnológico. O trabalho apresentado tem como objetivo analisar a variabilidade de resultados obtido a partir da soldagem SMAW utilizando dispositivo mecanizado. O método escolhido considerou ensaios experimentais utilizando dispositivo mecanizado revestido AWS E6013 e chapas de aço baixo carbono. As soldagens realizadas seguiram parâmetros definidos pela equipe e considerando as orientações do fabricante do equipamento. Foram adotados duas variantes do dispositivo mecanizado : a)Tensão constante e; b) Função tombante, onde este último só é possível quando utilizada uma função específica da fonte de soldagem , responsável por compensar o aquecimento do eletrodo e da peça a partir da diminuição da corrente de soldagem a uma taxa previamente estabelecida. Com os dados obtidos, verificou-se que as diferentes correntes e tensão de soldagem, assim como para as dimensões dos cordões de solda resultaram valores médios inferiores a 10%(dez por cento), onde fica evidente a capacidade do dispositivo de realizar o processo de soldagem (SMAW).

Palavras-chave: Eletrodo Revestido. Soldagem Mecanizada. SMAW.