

COMPORTAMENTO DE AÇOS INOXIDÁVEIS AUSTENÍTICOS AISI 304 QUANDO SUBMETIDOS A PROCESSO DE SOLDAGEM GAS METAL ARC WELDING – GMAW (APOIO UNIP)

Aluno: Lucas Calafatti Fantato

Orientador: Prof. Jeferson de Oliveira

Curso: Engenharia Mecânica

Campus: Araraquara

Com a mecanização da zona rural, produtores pecuaristas de confinamento estão deixando de alimentar o gado de maneira rudimentar, ou seja, a mistura de ingredientes, antes feita à mão, passa a ser de modo mecanizado. Como a localidade das fazendas é afastada do meio urbano, tem-se a necessidade de resolver os problemas relacionados ao maquinário no próprio campo. Casualidades relacionadas a imperfeições de peças por meio de processos de fabricação, mau dimensionamento estrutural do projeto, baixa ou inexistência de capacitação do operário da máquina são alguns dos problemas enfrentados corriqueiramente, porém, sua solução é de forma ágil e dinâmica na maioria dos casos. Contudo, a corrosão que se propaga no reservatório das máquinas misturadoras de alimento é difícil de ser examinada por conta de incertezas na análise dos operários das propriedades rurais. Tais efeitos corrosivos se dão por processos de soldagem. O objetivo desta pesquisa é observar o comportamento das chapas inoxidáveis austeníticas quando submetidas ao método de soldagem *Gas Metal Arc Welding* (GMAW). Neste estudo, abordaremos as características apresentadas quando expostas a tratamento térmico para alívio de tensões residuais a fim de diminuir a vulnerabilidade nas zonas termicamente afetadas (ZTA) e quais técnicas devem ser aplicadas para obtermos alta proteção contra a corrosão uniforme e localizada sem perder as propriedades mecânicas dos materiais.