



## **ESTUDO DE TRINCAS DE SOLIDIFICAÇÃO EM SOLDAS DE AÇO INOXIDÁVEL UTILIZANDO O PROCESSO FCAW**

Rogério Silva Nonô (Bolsista SAE/UNICAMP), Prof. Eduardo Braga (Orientador) e Profa. Dra. Roseana da Exaltação Trevisan (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Trincas de solidificação ocorrem na zona fundida de soldas e atingem diversos materiais de engenharia, entre os quais se destacam, as ligas de níquel, as ligas de alumínio e os aços inoxidáveis austeníticos. Este tipo de trinca é intergranular e sua ocorrência está associada à uma ductilidade insuficiente que o material apresenta, em um certo intervalo de temperatura, em suportar tensões trativas que surgem no resfriamento. Em aços inoxidáveis este fenômeno se constitui de grande importância, pois atinge ligas de grande utilização na indústria. É verificado na literatura diversos métodos para medir a susceptibilidade do material a este tipo de fenômeno. Neste trabalho utilizou-se o teste Transvareststraint para o estudo de trincas de solidificação em aço inox AISI 316-L. As soldas foram realizadas pelo processo FCAW em CC+ e metal de adição do tipo AWS E316LT-1. A deformação aplicada foi variada em três níveis. Os resultados indicam que as trincas de solidificação são diretamente proporcional ao aumento da tensão aplicada e inversamente proporcional ao aumento da granulometria do grão.

Soldagem - Trincas - Teste Transvareststraint