

**FRICITION STIR WELDING EM PLACAS FINAS DE AL 6016 T4 E AL 6181 T4 PARA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA.** *Tiago Kaspary, Alexander von Strombeck, Telmo Strohaecker* (GKSS Forschungszentrum - WUN - Joining Technologie Group-Geesthacht-Germany; LAMEF - DEMET – UFRGS).

Neste trabalho foi avaliada a qualidade da solda por Friction Stir Welding (FSW) em placas finas de Al 6016 T4 e Al 6181 T4, com espessuras de 1,1x1,1 e 1,5x1,5 mm, definindo os melhores parâmetros de soldagem no intuito de obter máxima velocidade de solda sem perda nas propriedades da conexão. A Friction Stir Welding é uma técnica recente e muito promissora, que permite a soldagem sem a fusão do material, através de fricção rotativa de uma ferramenta sobre a linha de junção, proporcionando uma plastificação do material, sendo por isso classificada como um processo de soldagem em estado sólido. Foram utilizados exames micro e macrográficos, bem como diversos ensaios mecânicos, para uma avaliação consistente das soldas obtidas. Os resultados indicaram uma boa qualidade das uniões com propriedades próximas da do metal de base. (Bolsa de IC – CNPq).