

O projeto de análise de juntas de alumínio soldadas por fricção visou estudar e entender fenômenos que ocorrem durante a operação de soldagem e as características da junta resultante. O principal objetivo foi modelar juntas de alumínio em ligas de alta resistência mecânica, normalmente utilizadas em aplicações aeronáuticas, e comparar os valores de resistência obtidos numericamente com os resultados de experimentos realizados para caracterização destas juntas. Os modelos numéricos foram criados utilizando o software Abaqus, reproduzindo fielmente a geometria dos corpos de prova e as condições de carregamento e restrições utilizadas durante os ensaios. O comportamento obtido numericamente se mostrou coerente com os dados práticos e permite relacionar a qualidade da junta com características e parâmetros de processo.