



T1098

### **AVALIAÇÃO DA TIXOCONFORMABILIDADE DE LIGAS AA2014 E AA2024**

Rubens Goncalves Salsa Junior (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Eugênio José Zoqui (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A pesquisa se busca determinar os problemas oriundos da tixoconformabilidade das ligas AA2011 e AA2014 através da análise da porosidade resultante do processamento, característica que se não controlada pode em depreciar as propriedades mecânicas do material. Foram analisadas as amostras dos produzidas via tixoconformação e depois do forjamento através da análise piquinométrica e análise visual (micrografias). De posse das amostras, elas foram submetidas à análise piquinométrica e embutidas em baquelite e, então, foram submetidas a preparação metalográfica convencional com lixamento e polimento até que fosse atingido um ótimo nível de visualização. As amostras foram então analisadas num microscópio ótico e, com o uso do software de análise de imagens *Image J*, obtivemos a quantidade de "vazios" na superfície analisada. Os resultados relevantes ao forjamento não foram obtidos até o momento. Com relação à pasta tixotrópica, pode-se notar que as amostras apresentam um moderado grau de porosidade após o tratamento térmico, levando a crer que talvez essas ligas apresentem o mesmo comportamento após o tixoforjamento. A matéria prima apresentava porosidade de até 12,678%, via picnometria e 4,471% via análise de imagens e a após os tratamentos de reaquecimento para a tixocoformação a porosidade chegou a níveis de 14% em volume.

Tixoconformação - Ligas de alumínio - Caracterização