



T1159

**INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE MO E NB NA ESTRUTURA E PROPRIEDADES MECÂNICAS DE AÇO COM 0,6 %C UTILIZADO NA FABRICAÇÃO DE RODAS FERROVIÁRIAS.**

Everton Souza de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq e IC CNPq) e Prof. Dr. Paulo Roberto Mei (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Neste trabalho foi estudada a influência da adição de molibdênio e nióbio na microestrutura e propriedades mecânicas de aço com 0,6 %C, utilizado na fabricação de rodas ferroviárias. Os corpos de prova foram deformados por meio de laminação em escala de laboratório, simulando o processo real de forjamento das rodas. Para tal, os corpos com o mesmo teor de carbono (aço convencional e microligado) foram laminados juntos. Assim, as propriedades de cada par de amostras foram avaliadas sob as mesmas condições de laminação. Foram realizados ensaios de tração, dureza e impacto. Observou-se a microestrutura dos aços por microscopia óptica e por microscopia eletrônica de varredura, antes e após a laminação. Foram analisadas a microestrutura e as propriedades mecânicas após um tratamento isotérmico com banho de estanho. Esta pesquisa foi desenvolvida através de um projeto entre a FEM-Unicamp e a empresa MWL Brasil – Rodas e Eixos Ltda. Pretende-se fabricar futuramente rodas ferroviárias microligadas tanto para o mercado interno como para a exportação, que hoje representa 80% do volume de rodas produzidas pela MWL.

Nióbio - Molibdênio - Rodas ferroviárias