

293

**ESTUDO DO CARREGAMENTO CÍCLICO E ANÁLISE DE FALHAS EM TRILHOS FERROVIÁRIOS.** *Ricardo Mattos de Souza, Telmo Roberto Strohaecker (orient.) (UFRGS).*

O uso de ferrovias vem tendo um renovado interesse no transporte de cargas no Brasil. Visto que é possível a movimentação de grande volume de carga e o controle do tempo e custo de transporte (otimização e logística). Associado a essa tendência temos problemas resultantes deste grande volume de carga, como falhas por fadiga em componentes ferroviários, isto é, a propagação de defeitos que provoquem a substituição do trilho. Através de conhecimento do regime de carregamento nos trilhos podemos fazer uma simulação física deste carregamento com ensaios mecânicos de fadiga. Estes ensaios, associados com a análises de falhas em trilhos substituídos podem auxiliar na determinação de modelos preditivos da vida útil de um trilho ferroviário. Isso proporcionará inspeção mais efetiva nos trilhos em atividade, com isso diminui custos de trocas dos mesmos bem como evitado possíveis acidentes. Neste trabalho foram realizados ensaios de caracterização mecânico metalúrgica de trilhos ferroviários buscando a confecção de um banco de dados de modo a permitir a construção de modelos preditivos para vida em fadiga de trilhos ferroviários. (PIBIC).