



T545

### **AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE SAPATILHAS DE FREIO PARA SISTEMAS METROVIÁRIOS**

Marcelo Domingues Dias (Bolsista SAE/PRG) e Prof. Dr. Auteliano Antunes dos Santos Júnior (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica – FEM, UNICAMP

Este trabalho tem como objetivo avaliar o desempenho de materiais de atrito para freios de composições metroviárias. Foram ensaiados dois tipos de material, um de uso corrente em ferrovias urbanas nacionais e outro que está sendo desenvolvido para aplicações semelhantes. O procedimento de ensaio seguiu a norma utilizada pelo Sistema Metroviário de Brasília, para homologação de sapatilhas de freio. Foi utilizado o Banco Dinamométrico do Laboratório Ferroviário do Departamento de Projeto Mecânico da FEM-Unicamp. Um sistema pinça-disco foi adaptado e os ensaios foram realizados com inércias equivalentes a 64 e 40 toneladas de carga, simulando veículos carregados e vazios. Foram realizados ensaios de parada a partir de 80 km/h. A influência da temperatura no desempenho dos freios também foi avaliada. Os resultados mostram que os materiais se comportam de forma semelhante, com variação uniforme, mas com valores diferentes para o nível de atrito.

Análise - Freio - Metroviários