



## **275ª Defesa de Dissertação**

### **Análise de variáveis que influenciam no desempenho de frenagem veicular através de ensaios baseados na norma Krauss**

#### **RAFAEL LUCAS MACHADO PINTO**

Sistemas de freios são um dos fatores de segurança mais essenciais em um veículo. O processo de evolução tecnológico do setor veicular proporcionou o surgimento de veículos capazes de atingir maiores velocidades e de transportar cargas mais elevadas, aumentando-se o padrão de exigência dos sistemas de frenagem. Este trabalho propôs-se a produzir uma bancada de ensaios baseada na norma ABNT NBR 6143:1993, de forma a analisar as condições das pastilhas de freios a disco através da determinação do coeficiente de atrito e desgaste através da bancada de ensaios Krauss. Os ensaios foram conduzidos utilizando-se um sistema de freio a disco de uma motocicleta de 125cc. Foram utilizados neste sistema 02 (dois) tipos de pastilhas de freio: 01 (um) par de pastilhas novos e 01 (um) par com avarias de uso. A bancada foi instrumentada e monitorada, possibilitando a coleta de dados a respeito de determinados pares de pastilhas e discos. Os comportamentos das frenagens quanto à temperatura durante o ensaio, momento da força de frenagem, controle da rotação através de um inversor de frequência e desgaste das pastilhas foram monitorados. O coeficiente de atrito durante cada frenagem foi obtido, possibilitando monitorar a eficiência da frenagem em diferentes situações.

#### **Comissão Examinadora**

Prof. Paulo Eustaquio de Faria (UFMG)

Prof. Juan Carlos Horta Gutierrez (UFMG)

Prof. Antonio Carlos de Andrade (UFMG)

Prof. Juan Carlos Campos Rubio (UFMG)

**28 de março de 2014**

**09:30h**

**sala 3214**