

## ESTUDO DE CASO: Falha no Sistema de Freio de um Veículo Modificado

Richelle De Mello Santos<sup>1</sup>

Julio Eduardo Paiva Sena Maia<sup>2</sup>

Diego Dornelas Diogo<sup>3</sup>

### Resumo

Após excessivas manutenções causadas por falhas no sistema no freio traseiro de veículos Ford modelo F4000 modificado, o presente estudo teve como objetivo entender a causa da falha para que o fator segurança não fosse comprometido. O estudo microscopia foi realizado para que detalhes, não perceptíveis a olho nu, como o não comprometimento da estrutura microscópicas do tambor e alterações pontuais nas microestruturas das sapatas. O resultado das análises dos materiais apontou para uma cascata de eventos, que começaria por uma falha mecânica que levou a alterações térmicas pontuais em partes específicas de alguns componentes e, desta forma, sendo necessário novos estudos para verificar a possibilidade da existência da sequência de eventos que resultam na falha constante do sistema.

**Palavras-chave:** Freio. Falhas. Manutenção.

---

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia Mecânica (UGB-FERP)

<sup>2</sup> Doutor em Ciências (UFRRJ), Docente do UGB-FERP

<sup>3</sup> Mestre em Química (UERJ), Docente do UGB-FERP