



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Análise da reprodutibilidade dos resultados de ensaios em um tribômetro
Autor	WILLIAM FELIPE STRECK
Orientador	NEY FRANCISCO FERREIRA

Durante ensaios realizados no tribômetro do Laboratório de Tribologia da UFRGS, algumas variáveis são controladas visando a obtenção de uma resposta de atrito e/ou desgaste do par tribológico formado por materiais de fricção oriundos de pastilhas de freio e de discos utilizados em sistemas de frenagem automotiva (ferro fundido cinzento). Nesse tipo de ensaio, algumas variáveis que não são controladas podem influenciar a reprodutibilidade dos resultados, dificultando a caracterização dos fenômenos tribológicos.

Neste trabalho é apresentado um estudo de reprodutibilidade dos resultados de ensaios de stick-slip de materiais de fricção realizados no tribômetro. Nestes ensaios o par tribológico é submetido a condições em que o fenômeno de adere-escorrega (“stick-slip”) ocorre. Grandezas como torque, deslocamento e força normal são medidas e convertidas em tempos, frequências, energias, potências e atritos, caracterizando dessa forma o material quanto a este fenômeno. Para realização do trabalho, alguns materiais de fricção foram ensaiados seguindo um mesmo procedimento, alternando dia e operador. As grandezas resultantes dos ensaios são tratadas estatisticamente visando identificar a reprodutibilidade do método, o que permite uma melhor interpretação dos resultados. Além disso, analisa-se isoladamente a influência da umidade relativa do ar e do operador sobre os resultados.