

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1199

ESTUDO DE FENÔMENOS VIBROACÚSTICOS VISANDO A ANÁLISE DE RATTLE EM TRANSMISSÕES VEICULARES

Luíza Six Herrerias Madeira (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Milton Dias Junior (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Com um enfoque, fortemente experimental, este projeto propõe o estudo de problemas vibroacústicos simples visando à compreensão de um fenômeno bastante crítico e recorrente em trens de potência de veículos automotivos que é o gear rattle. Este fenômeno, provocado pelo impacto entre os dentes das engrenagens sem carga das transmissões de veículos acionados por motores de combustão interna, é diagnosticado como maior intensidade em veículos com motores diesel, tal como ônibus e caminhões num engarrafamento, e excitado de uma maneira mais específica quando uma faixa de frequências que causa grande amplitude de vibração nos elementos internos da caixa de câmbio é alcançada.

Vibrações - Acústica - Rattle