

CARACTERIZAÇÃO DAS VIBRAÇÕES OCUPACIONAIS EM VEÍCULOS OFF-ROAD.

Carlos Alberto Morsch Radtke, Alexandre Balbinot, Charles Rech, Luiz Carlos Gertz, Vinicius Marcelino Ilha, Rafael Comparsi Laranja (orient.) (ULBRA).

Bovenzi (1994) e Balbinot *et al* (2000) mostraram que a vibração é um dos riscos ocupacionais mais comuns, pois existem evidências de que a exposição regular à vibração pode contribuir na geração de lesões na região da coluna vertebral. Com o crescente uso de veículos *off-road* e de novos tipos de bancos, a investigação dos níveis de aceleração e conforto se faz necessária, assim como, a caracterização dinâmica dos mesmos. Utilizando-se o protótipo de um mini baja, os níveis de acelerações verticais a que um piloto de estatura mediana está submetido, foram caracterizados quando o veículo trafega sobre uma pista plana e lisa. A vibração vertical no banco do piloto transmitida pelo chassi foi obtida usando-se um acelerômetro capacitivo *ADXL250* da *Analog Devices* e por um sistema de aquisição e processamento de dados. O procedimento experimental realizado consistiu em submeter o veículo a sete rotações diferentes (100 rpm a 670 rpm no pneu) coletadas por meio de um tacômetro posicionado na roda para avaliar todo o conjunto motriz. Segundo os resultados experimentais, o sistema chassi-assento gera índices de vibrações considerados "desconfortáveis" justamente na faixa de frequência de 4 a 8 Hz, onde a massa abdominal, ombros e pulmões apresentam grande sensibilidade à vibração.