

DETERMINAÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA PARA DIFERENTES TIPOS DE PAVIMENTOS (APOIO UNIP)

Aluno: Igor Marques Fernandes Costa

Orientador: Prof. Edwin Francisco Ferreira Silva

Curso: Engenharia Civil

Campus: Brasília

Este trabalho pretende obter, de forma integrada, o ruído ambiental, ocasionado pelo fluxo de tráfego e as características acústicas de vários pavimentos rodoviários, sob o ponto de vista de indicadores acústicos e psicoacústicos. Atualmente, são vários os métodos que possibilitam avaliar o ruído de interação pneu-pavimento, sendo o mais vantajoso, do ponto de vista da gestão da qualidade da rede rodoviária, o da proximidade imediata (CPX) (FREITAS et al., 2012a). O método CPX consiste essencialmente na medição do ruído resultante da interação de um pneu de ensaio e o pavimento, recorrendo ao uso de 2 ou mais microfones colocados nas proximidades do pneu, montados num veículo ou num atrelado especialmente adaptado para o efeito. É objeto de um projeto de norma ISO (ISO/CD 11819-2), que estabelece as principais características do equipamento de ensaio e define os procedimentos de medição a adotar. Nos ensaios realizados, foram analisados desde os níveis de pressão sonora mais altos aos mais baixos para os diferentes cenários, observando que quanto maior a velocidade e mais grave a classificação das patologias, mais intensos são os níveis de pressão sonora gerados. As condições patológicas dos pavimentos flexíveis foram classificadas em baixa, média e alta de acordo com o seu grau. Nas análises, as patologias foram classificadas em médias e altas. Pode-se observar que nas patologias de grau médio, quanto maior for a velocidade, menor será a variação do nível da pressão sonora. Com as patologias de grau alto será o inverso, pois quanto maior for a velocidade, mais intensa será a variação do nível da pressão sonora.