



## **INVESTIGAÇÃO DO NÍVEL DE RUÍDO CAUSADO POR MOTOCICLETAS<sup>1</sup>**

*Thiana Dias Herrmann<sup>2</sup>, Luciano Pivoto Specht<sup>3</sup>, Daiana Frank Bruxel<sup>4</sup>. UNIJUI*

**INTRODUÇÃO:** A frota de motocicletas tem aumentado consideravelmente, enquanto o crescimento de carros nos últimos cinco anos foi de 40%, o número de motos cresceu mais que o dobro, cerca de 105%. Conseqüentemente, elevando o nível de poluição sonora, o que pode gerar graves problemas a saúde. O nível de intensidade sonora de motocicletas é de cerca de 90 dB, sendo que algumas pessoas a exposição contínua a níveis de ruído acima de 50 dB, podem sofrer deficiência auditiva. Levando em consideração que isso pode variar de indivíduo para indivíduo. O barulho não causa efeitos somente sobre a audição, mas também sobre todo sistema circulatório, respiratório e digestivo. A exposição prolongada ao ruído pode causar dores de cabeça, nervosismo, ansiedade, cansaço, elevação da pressão arterial, tonturas, dilatação da pupila, taquicardia, alterações do apetite e do sono, e até interferir no aprendizado de crianças. Neste contexto essa pesquisa tem por objetivo avaliar a poluição sonora causada por motocicletas em comparação com outros veículos rodoviários. **MATERIAL E MÉTODOS:** Esta pesquisa baseia-se na norma ISO 11819-1, no método SPBI (Statistical Pass-By Index), que consiste em medir a maior pressão sonora de veículos individuais que estão passando por um determinado ponto de referência, assim como sua velocidade. O ruído é medido pelo decibelímetro que deve estar localizado em um ambiente livre de barreiras sonoras, tendo no mínimo 25 metros de espaço livre ao seu redor para que não haja nenhuma interferência. Deve estar posicionado a uma distância de 7,5 metros do centro da via e 1,20 metros acima da superfície. O decibelímetro precisa ser calibrado antes, durante, e após cada operação. A rodovia onde serão realizadas as medições deve ser plana, sem defeitos, com extensão da pista de no mínimo 30 metros para ambos os lados a partir da posição do microfone (para velocidades altas esta distância deve ser de 50 metros), e o volume de tráfego deve compreender o mínimo de veículos necessários para atender a norma. Os veículos são classificados nas seguintes categorias: veículos leves (Carros-1) atingindo no mínimo 100 veículos; veículos pesados com dois eixos (2a) atingindo no mínimo 30 veículos e veículos pesados com mais de dois eixos (2b) que deve atingir no mínimo 30 veículos; sendo que os veículos pesados (2a e 2b) devem atingir juntos no mínimo 80 veículos. Serão medidos também os valores da temperatura e umidade do ar do ambiente para correção dos valores. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** A partir dos dados que serão coletados, será possível quantificar, comparativamente, o ruído causado pelas motocicletas bem como verificar se, do ponto de vista de quem vive nas imediações de uma via movimentada, tal poluição pode trazer prejuízos. Instituição de fomento: PET/MEC/SESu

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa realizado no curso de Engenharia Civil da UNIJUI.

<sup>2</sup> Bolsista PET, aluna do curso de Engenharia Civil, da UNIJUI

<sup>3</sup> Professor Doutor, do curso de Engenharia Civil, Coordenador

<sup>4</sup> Bolsista PET, aluna do curso de Engenharia Civil, da UNIJUI.