UMA AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREA HABITADA UTILIZANDO O APLICATIVO- INVH BOSCH

Ramon Gamalho Coutinho [1]

Leonardo Fanfa Pedroso [2]

Daniel Pereyron [3]

Resumo:

O som representa uma energia disseminada conforme atrito das moléculas de um meio. Existem diferentes fontes sonoras, nem todas são audíveis, e principalmente, agradáveis ao ouvido humano. Assim sendo, o presente trabalho, realizado a partir de um exercício acadêmico da disciplina de Conforto Acústico, teve como objetivo descrever os procedimentos de medição adotados para avaliação de ruído em área habitada, conforme NBR 10151:2000 e do Código de Posturas do Município de Santa Maria (Lei Complementar nº 003/02 de 22 de janeiro de 2002). A área avaliada referiu-se a um apartamento do residencial, no bairro Centro de Santa Maria/RS, onde as esquadrias ficam boa parte do dia abertas, permitindo que a poluição sonora veicular adentre a edificação sem barreiras que impeçam a propagação do som. Para realizar as medições foi utilizado um celular, no qual foi instalado o aplicativo iNVH BOSCH. Escolheram-se três pontos (P1, P2 e P3) para as medições, de maneira a permitir uma análise do campo sonoro e possíveis perturbações do sossego público e dos vizinhos. O P1, localizado no quarto da frente do logradouro do apartamento, com a esquadria fechada e a uma distância de 1,00 metro da mesma; P2 com a esquadria aberta e a uma distância de 1,00 metro da mesma; P3 ao ar livre, imediatamente em frente ao logradouro a uma distância de 2,00 metros do mesmo. Comparando-se o valor da NBR 10151/2000 com os pontos medidos no logradouro previamente citado, que é afetado diretamente pelo som produzido pela via, os níveis de pressão sonora obtidos no intervalo de tempo da medição foram de 55 dB(A) para os índices medidos com a esquadria aberta, 52 dB(A) com a esquadria fechada, e 84 dB(A) para a medição feita à frente do próprio logradouro. Porém, devido ao resultado obtido na medição da rua ser superior aos níveis permitidos pela norma (NCA), deve ser utilizado o mesmo (84dB(A) como parâmetro. Desta forma, as medições de ambientes internos, com as janelas fechadas, este valor é reduzido em 15 dB(A) passando a ser tolerado até 69 dB(A) para o período diurno, e com as janelas abertas é reduzido em 10 dB(A), passando a ser tolerado até 74 dB(A) para período diurno. Portanto, os valores de medição dos pontos P1, P2 e P3, atendem a determinação da norma 10151/2000.

Palavras-chave: Conforto Acústico. Aplicativo. Fonte Sonora

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

UMA AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREA HABITADA UTILIZANDO O APLICATIVO- INVH BOSCH

[1] Aluno de graduação. ramongcoutinho@gmail.com. Autor principal

[2] Graduando em Arquitetura e Urbanismo - UFN. arq.leonardopedroso@gmail.com. Co-autor

[3] Docente. danielpereyron@terra.com.br. Orientador

UMA AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREA HABITADA UTILIZANDO O APLICATIVO- INVH BOSCH

O som representa uma energia disseminada conforme atrito das moléculas de um meio. Existem diferentes fontes sonoras, nem todas são audíveis, e principalmente, agradáveis ao ouvido humano. Assim sendo, o presente trabalho, realizado a partir de um exercício acadêmico da disciplina de Conforto Acústico, teve como objetivo descrever os procedimentos de medição adotados para avaliação de ruído em área habitada, conforme NBR 10151:2000 e do Código de Posturas do Município de Santa Maria (Lei Complementar nº 003/02 de 22 de janeiro de 2002). A área avaliada referiu-se a um apartamento do residencial, no bairro Centro de Santa Maria/RS, onde as esquadrias ficam boa parte do dia abertas, permitindo que a poluição sonora veicular adentre a edificação sem barreiras que impeçam a propagação do som. Para realizar as medições foi utilizado um celular, no qual foi instalado o aplicativo iNVH BOSCH. Escolheram-se três pontos (P1, P2 e P3) para as medições, de maneira a permitir uma análise do campo sonoro e possíveis perturbações do sossego público e dos vizinhos. O P1, localizado no quarto da frente do logradouro do apartamento, com a esquadria fechada e a uma distância de 1,00 metro da mesma; P2 com a esquadria aberta e a uma distância de 1,00 metro da mesma; P3 ao ar livre, imediatamente em frente ao logradouro a uma distância de 2,00 metros do mesmo. Comparando-se o valor da NBR 10151/2000 com os pontos medidos no logradouro previamente citado, que é afetado diretamente pelo som produzido pela via, os níveis de pressão sonora obtidos no intervalo de tempo da medição foram de 55 dB(A) para os índices medidos com a esquadria aberta, 52 dB(A) com a esquadria fechada, e 84 dB(A) para a medição feita à frente do próprio logradouro. Porém, devido ao resultado obtido na medição da rua ser superior aos níveis permitidos pela norma (NCA), deve ser utilizado o mesmo (84dB(A) como parâmetro. Desta forma, as medições de ambientes internos, com as janelas fechadas, este valor é reduzido em 15 dB(A) passando a ser tolerado até 69 dB(A) para o período diurno, e com as janelas abertas é reduzido em 10 dB(A), passando a ser tolerado até 74 dB(A) para período diurno. Portanto, os valores de medição dos pontos P1, P2 e P3, atendem a determinação da norma 10151/2000.