

MAPA ACÚSTICO DE BELÉM

Arqt^a. Dr^a. Elcione M. Lobato de Moraes(1); Fg^a. Ms. Neyla Arroyo Lara(2)

(1)UNAMA- Pesquisadora e Profa. do curso de Arquitetura e Urbanismo.

(2)UNAMA – Pesquisadora e Profa. do curso de Fonoaudiologia
Campus Alcindo Cacela, 287 – CEP: 66000-000. Fone: (91) 210 3809,
fax: (91) 210 30212, e-mail:lacam@unama.br e faudio@unama.br

RESUMO

A elaboração do Mapa Acústico de Belém/Pará, objetiva fazer um diagnóstico global do clima de ruído na cidade, identificando e caracterizando as principais fontes de ruído e as zonas de maior e menor intensidade sonora. Os aspectos qualitativos, relacionadas à qualidade de vida e as conseqüências da exposição ao ruído à saúde serão avaliados, através de aplicação de questionários. Também é objetivo do trabalho, possuir dados para a modificação das ordenanças municipais de ruído, desenvolvendo atuações pontuais para o controle de ruído, assim como, servir de suporte a novas planificações urbanísticas, aberturas de ruas e avenidas, criação de áreas verdes, distribuição do tráfico rodoviário, etc.. O trabalho é pioneiro no Brasil, pois que conjuga as variáveis físicas e subjetivas do ruído de forma simultânea.

ABSTRACT

The elaboration of the Acoustic Map of Belém/Pará intends to do a global diagnosis of the noise climate in the city, identifying and characterizing the main noise sources along with larger and smaller resonant intensity. The aspect related to the life quality and the consequences of noise exposure to the health of the inhabitants will be evaluated, by the application of questionnaires. Another goal of this work is to acquire data to the necessary changes of the municipal ordinances of noise, developing punctual performances for noise control, as well as, to serve as a support to a new town planning, openings of streets and avenues, creating green areas, distributing the road traffic, etc. This a pioneer work in Brazil because conjugates the physical and subjective variables of the noise simultaneously.

INTRODUÇÃO

Dentre os diversos tipos de degradação ambiental nos centros urbanos, a poluição sonora ocupa uma posição de destaque. A cidade de Belém, foi palco de um crescente processo desordenado e caótico de urbanização, sofreu grandes alterações nos parâmetros ambientais, em especial em sua área central, intensamente edificada. Nas últimas décadas esse acelerado crescimento foi desencadeado com ausência de um planejamento do meio físico o que interferiu no declive da qualidade de vida local.

O mapa acústico de Belém abrangerá inicialmente toda a 1ª Léguas Patrimonial da cidade, num total de 22 bairros, donde está concentrada mais da metade da população local, cerca de 1.000.000 de pessoas e praticamente toda a atividade comercial da cidade.

METODOLOGIA ADOTADA E RESULTADO ESPERADO

O Mapa Acústico de Belém será elaborado em 5 fases: banco de dados; delimitação da área de estudo pontos de medida, coleta de dados, análises dos dados coletados e confecção final do mapa. As duas primeiras etapas já foram concluídas, também foi realizada uma coleta de dado piloto, no mês de outubro de 2002, para ajuste do método de coleta de dados. As medidas decampos têm previsão de duração de 5 meses a partir de 8 de abril, e seguirá a seguinte metodologia:

Sobre a área de estudo foi montada uma quadrícula de 400 x 400 metros. Será tomado um ponto no cruzamento de cada quadrícula. O horário de medição será de 7 às 22h, em 4 períodos, 7-11h, 11-15h, 15-19h, 19-22h, sendo registrados 15 minutos de medida a cada hora, num total de 4 pontos por dia, com duas equipes trabalhando simultaneamente. O período de medição não inclui o mês de julho (férias), Serão coletados dados de $L_{eq}(A)$, $L_{min}(A)$, $L_{max}(A)$, $L_{10}(A)$ e $L_{90}(A)$, temperatura do ar, umidade relativa do ar e velocidade e direção predominante dos ventos. A instrumentação utilizada é composta de 2 sonômetros integrados de precisão da marca Rion, modelo NL-18 e NL-27, 2 termohigrógrafos portáteis, 2 anemômetro portátil digital, e acessórios. Os dados serão armazenados em disco rígido para posterior análise com auxílio do software específico S-NL e S-NA.

Simultaneamente a coleta de dados físicos, serão aplicados questionários de consulta subjetiva à comunidade local, nas áreas próximas aos pontos de medida, além da distribuição de material informativo e educativo. A resposta subjetiva, dos danos auditivos, como perda da audição, zumbido, etc. e extra-auditivos, estresses, dor de cabeça, irritabilidade, impotência sexual, falta de concentração, nervosismo, ente outros, serão conjugados com os dados físicos e servirão de suporte às decisões de caráter coletivo de prevenção e conservação da saúde pública, e às mudanças nas ordenanças municipais relativas ao controle do ruído ambiental urbano na cidade de Belém.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SOMMERHOFF, J. (2002) Medición y análisis de la respuesta al ruido comunitario en la ciudad de Valdivia utilizando variables psicofisiológicas, sociológicas y de valoración económica. Madrid, 357p.. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) – Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid.