



FORMA URBANA: UM INDICATIVO DE SUA INFLUÊNCIA NO AMBIENTE SONORO NO BAIRRO JARDINS EM ARACAJU (SE)

Italo César Montalvão Guedes (1); Prof^a Stelamaris Rolla Bertoli (2)

(1) italomontalvao@yahoo.com.br (2) rolla@fec.unicamp.br

Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, UNICAMP.
Caixa Postal 6021, CEP: 13083-852 – Campinas/SP, +55 (19) 3788 2382.

RESUMO

Este estudo faz parte da pesquisa de mestrado, “Interferência da Forma Urbana em Ambiente Sonoro: Um Estudo no Bairro Jardins em Aracaju (SE)”, em fase de desenvolvimento. Busca identificar as principais características físicas da forma urbana de alguns setores desse bairro, que exerçam possíveis influências no ambiente sonoro local. Serão utilizados como base de investigação, observações dos espaços acústicos existentes além de grandezas acústicas (L_{eq} (dB(A)), de tráfego e geométricas coletadas em determinados pontos da região. Os resultados obtidos serão apresentados em forma de tabela, contribuindo para as etapas futuras da pesquisa, além de poderem servir como auxílio técnico ao planejamento das cidades no que se refere ao conforto acústico.

1. INTRODUÇÃO

O rápido processo de urbanização tem contribuído para o aumento do número de fontes sonoras e aparecimento de ambientes sonoros cada vez mais desagradáveis. Atualmente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a poluição sonora como um dos problemas ambientais mais comuns, contribuindo para a degradação do meio ambiente e comprometimento da qualidade de vida.

Sabe-se que a energia gerada pelas fontes sonoras sofre variações, sendo atenuada durante a sua propagação ao ar livre devido a alguns fatores: distância percorrida, obstáculos (barreiras), tipo de solo, vegetação, absorção atmosférica, efeito das condições atmosféricas. Em ambiente urbano, alguns estudos (NIEMEYER e SLAMA, 1998; HINCU, 2003) mostram que a propagação do som ao ar livre sofre ainda interferências diante de características físicas da forma urbana, ocorrendo variações nos níveis e espectros sonoros presentes nesse meio, por conta dos fenômenos de reflexão, difração e absorção. No trabalho de Hincu (2003), que estudou diferentes perfis de ruas com base em modelo computacional, observou-se que a variabilidade de alguns aspectos físicos do espaço urbano: altura dos edifícios, distância entre fachadas, composição do fluxo de veículos, etc., produziam diferenças nos níveis sonoros provenientes do tráfego nas vias estudadas.

Nesse contexto, o estudo apresentado nesta comunicação técnica pretende identificar principais características físicas da forma urbana de alguns setores do bairro Jardins que exerçam possíveis influências no ambiente sonoro local, com base em observações dos espaços acústicos existentes e medições de grandezas acústicas (L_{eq} (dB(A)), de tráfego e geométricas.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O bairro Jardins situa-se na zona Sul, a 3 Km do centro da cidade de Aracaju, a qual está localizada a 10° 16' 30" de latitude Sul e 37° 01' 30" de longitude Oeste, no litoral do estado de Sergipe (Figura 1). Teve sua origem na construção da Av. Pedro Valadares e Av. Dep. Silvio Teixeira que se cruzam, distribuindo os espaços destinados aos condomínios verticais multifamiliares e ao *Shopping Center*, priorizados pelo partido urbanístico (Figura 2).

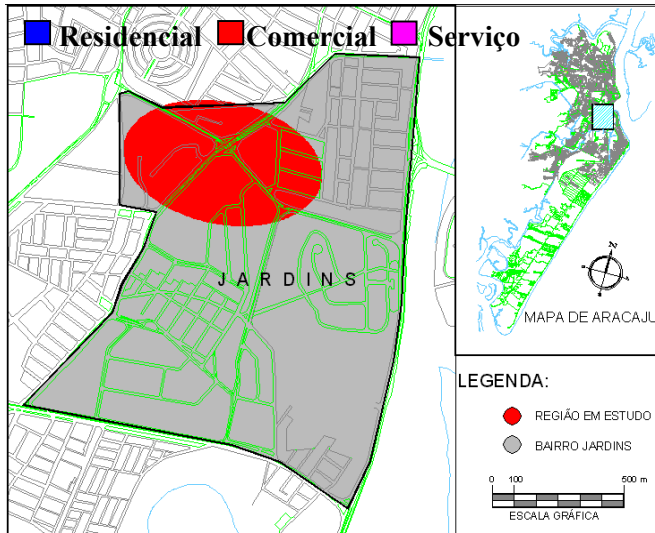


Figura 1: Localização da região em estudo, no bairro Jardins no Município de Aracaju.

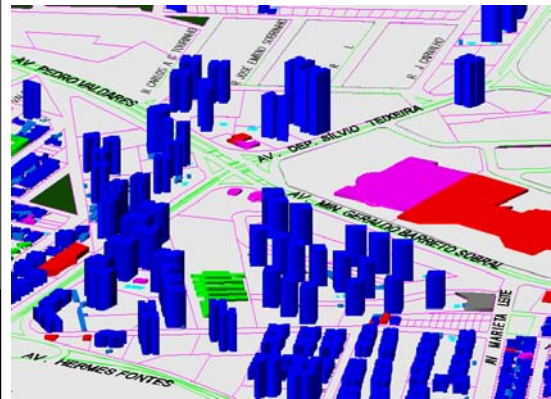


Figura 2: Modelo 3D da região em estudo do bairro Jardins.

O método parte da idéia de buscar correlações entre principais características físicas da forma urbana existentes na região em estudo (Figuras 1 e 2) com os dados coletados. Para tanto, o trabalho se divide em duas etapas: **(i) Coleta e análise dos dados** (estudo da forma urbana local e dos espaços acústicos existentes; identificação de principais fontes sonoras, definição dos pontos de coleta de dados, medições das grandezas acústicas (Leq (dB(A)), de tráfego e geométricas); **(ii) Avaliação final dos resultados** (Correlação das grandezas coletadas com os aspectos físicos da forma urbana observados). Ortofotocartas e plantas da região, fotos digitais, planilha de dados, instrumento de medição acústica (Medidor de pressão sonora tipo 2238 da Brüel & Kjaer), serão alguns dos materiais utilizados nesse estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HINCU, G. (2003) *Computer assisted evaluation of traffic noise level*. Electronic Journal Technical Acoustics, 19. Disponível em: <http://webcenter.ru/~eeaa/ejta/>. Acesso em: 18 de março de 2004.
- NIEMEYER, M. L.; SLAMA, J. G. (1998) *Ruído e a cidade: elementos do ruído urbano*. In: RIO, V. D. (Org.). *Arquitetura: pesquisa & projeto*. São Paulo: Proeditores, Rio de Janeiro: FAU UFRJ, p. 76-89.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem à Fapesp pelo apoio financeiro.