

IV SIMPOSIO DE PESQUISA ECOSISTEMA ÂNIMA



RUÍDO URBANO EM ITAJÁ/SC: PERCEPÇÃO HUMANA E MENSURAÇÃO

Ana Beatriz Noceti
Bianca Fernandes Ramos
David de Azambuja Fagundes
Evelly Kátilia Laurindo de Oliveira
Kauá Corrêa Peixer
Matheus Dorneles Campos
Msc. Profa. Patricia Kuwer

Unisul

Arquitetura e Urbanismo, Campus Itajaí - patricia.kuwer@ulife.com.br

Introdução

O rápido crescimento urbano intensificou a poluição sonora, afetando diretamente a saúde, o bem-estar e a convivência social. Embora muitas vezes ignorado no planejamento, compreender seus impactos é essencial para políticas públicas eficazes e para cidades mais sustentáveis.

Objetivos

Objetivo Geral

Realizar um estudo comparativo entre a percepção do ruído urbano pelos cidadãos e os níveis reais de ruído.

Objetivos Específicos

- Identificar as principais fontes de ruído urbano em áreas de grande fluxo de veículos;
- Aplicar questionários para avaliar a percepção subjetiva do ruído urbano e mensurar os níveis de pressão sonora;
- Comparar os dados subjetivos (percepção) com os dados objetivos (medição).

Metodologia

O presente estudo adota procedimentos de natureza quantitativa e qualitativa para realizar uma análise comparativa entre a percepção subjetiva do ruído urbano pelos cidadãos e os níveis de pressão sonora. O procedimento metodológico estrutura-se nas seguintes etapas sequenciais:

1. Seleção e Caracterização dos Pontos de Estudo
2. Coleta de Dados Subjetivos: Aplicação de Questionário
3. Coleta de Dados Objetivos: Medição dos Níveis de Ruído
4. Análise e Interpretação dos Dados

Resultados

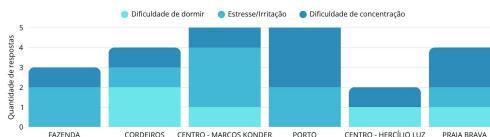
As Tabelas 1 e 2 mostram que os respondentes se distribuem por regiões como Praia Brava, Porto de Itajaí, Centro e Beira Rio, revelando diferentes contextos urbanos que influenciam a percepção do ruído. Predominam moradores e trabalhadores entre 18 e 45 anos, com variados tempos de permanência, e a maioria relata incômodo - especialmente à tarde - causado por trânsito, obras e conversas, resultando em estresse e dificuldade de concentração.

Tabela 2

RESPONDENTE	LOCAL
E1	Av. Osvaldo Reis - PRAIA BRAVA
E2	Av. Osvaldo Reis - PRAIA BRAVA
E3	Av. Osvaldo Reis - PRAIA BRAVA
E4	Av. Osvaldo Reis - PRAIA BRAVA
E5	Av. Osvaldo Reis - PRAIA BRAVA
E6	Béira Rio de Itajaí - FAZENDA
E7	R. Hercílio Luz - CENTRO
E8	Porto de Itajaí
E9	Porto de Itajaí
E10	R. Hercílio Luz - CENTRO
E11	Av. Cel. Marcos Konder - CENTRO
E12	Av. Cel. Marcos Konder - CENTRO
E13	Av. Cel. Marcos Konder - CENTRO
E14	Porto de Itajaí
E15	Porto de Itajaí
E16	Porto de Itajaí
E17	Porto de Itajaí
E18	Porto de Itajaí
E19	Porto de Itajaí
E20	R. Dr. Reinaldo Schmitthausen - CORDEIROS
E21	Béira Rio de Itajaí - FAZENDA
E22	Av. Cel. Marcos Konder - CENTRO
E23	Av. Cel. Marcos Konder - CENTRO
E24	Av. Cel. Marcos Konder - CENTRO
E25	Béira Rio de Itajaí - FAZENDA
E26	R. Dr. Reinaldo Schmitthausen - CORDEIROS
E27	R. Dr. Reinaldo Schmitthausen - CORDEIROS

O Gráfico 1 mostra que o ruído urbano afeta a saúde e o bem-estar, especialmente por meio de dificuldade de concentração, problemas para dormir e estresse, com variações entre os locais analisados.

PROBLEMAS RELACIONADOS AO BARULHO LOCAL

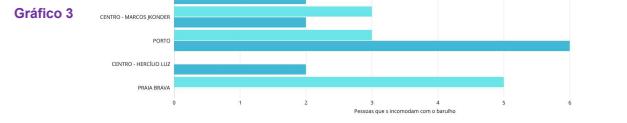
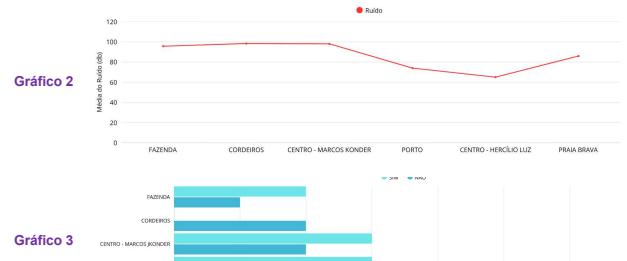


Apesar das diferenças entre os locais, todos relataram algum problema associado ao ruído urbano.

A Tabela 3 mostra grandes variações nos picos de ruído, com Schmitthausen e Marcos Konder ultrapassando 107 dB, enquanto Porto e Hercílio Luz apresentaram níveis bem mais baixos, entre 55 e 63 dB. Esses contrastes refletem diferentes dinâmicas urbanas e ajudam a entender o impacto do ruído em cada área.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	RESPONDENTES	Nº TOTAL
Relação com o local	Morador/trabalhador(a)	E1, E6, E9, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E23, E24	14
	Morador/trabalhador(a)	E2, E4, E5, E6, E10, E20, E21, E22, E25, E27	11
	Visitante/Transiente	E3, E7	2
Quanto tempo frequente o local	Poucos dias		
	Algumas vezes	E11, E3, E7, E10	4
	Menos de 1 ano	E8, E9	2
	Entre 2 e 5 anos	E4, E5, E10, E11, E18, E23, E25, E27	8
	Mais de 5 anos	E5, E6, E12, E13, E14, E16, E18, E20, E21, E22, E24, E26	13
Faixa etária	18-30	E1, E2, E3, E4, E7, E8, E10, E11, E15, E20	10
	31-45	E6, E9, E14, E17, E18, E22, E24, E26, E27	9
	46-60	E5, E12, E13, E16, E18, E21, E23	8
	61-70		
	>71		
Presença de ruído	Sim	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E26	29
	Não	E8, E9, E11, E27	14
	Mornha	E1, E3, E4, E5, E10, E12, E14, E16, E17, E20, E21, E22, E23, E24, E27	35
	Tarde	E7, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E24, E26	21
	Noite	E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25	4
Principais fontes de ruído percebidas	Trânsito de veículos	E1, E2, E3, E4, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25, E28	29
	Obras/construção	E1, E2, E4, E5, E6, E8, E11, E13, E15, E22, E23, E25	12
	Comércio	E7, E9, E10, E11, E29	5
	Pessoas conversando	E1, E3, E4, E5, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E26	4
	Música alta	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25	3
Incômodo por nível de ruído	Otimo	E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25	33
	Não	E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E21, E22, E27	33
Impacto na saúde ou bem estar	Dificuldade para dormir	E4, E7, E11, E31, E39	5
	Estresse/irritação	E1, E3, E10, E20, E22, E23, E24, E26	9
	Dificuldade de concentração	E3, E5, E9, E10, E11, E12, E14, E15, E17, E18, E22, E23, E26	33
	Outro	E1, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23, E24, E25	4
Impacto negativo na qualidade de vida	Sim	E1, E4, E5, E14, E16, E18, E19, E20, E22, E23, E24, E25, E26	33
	Não	E2, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E21, E22, E27	34

Os gráficos abaixo relacionam a percepção de incômodo com as medições de ruído, mostrando que locais com maiores médias de picos sonoros também apresentam mais pessoas incomodadas. Exemplos como Porto e Praia Brava confirmam essa associação, enquanto áreas como a Hercílio Luz têm baixos níveis em ambas as variáveis. Assim, evidencia-se uma relação direta entre maior ruído medido e maior desconforto relatado pelos usuários.



Conclusões

A pesquisa demonstrou que diversos pontos de Itajaí/SC apresentam níveis de ruído acima dos limites da NBR 10151, com picos superiores a 100 dB em áreas de maior tráfego. Os participantes relataram incômodos consistentes com esses valores, como estresse, irritabilidade e dificuldades de concentração. Observou-se que o incômodo varia conforme características urbanas e ausência de barreiras mitigadoras. As sugestões da população indicaram necessidade de intervenções como controle de tráfego e melhorias construtivas. Os resultados evidenciam a urgência de estratégias técnicas e urbanísticas para mitigar a poluição sonora.

Bibliografia

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Environmental Noise Guidelines for the European Region. Copenhagen: WHO, 2018.
ABNT. NBR 10151: Acústica — Medição e avaliação de níveis de pressão sonora — Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

Agradecimentos

Agradecemos à comunidade de Itajaí/SC pela participação nas entrevistas e pelo apoio durante as medições de campo. Reconhecemos também o incentivo e apoio de colegas envolvidos na coleta de dados sobre ruído urbano: Emily Carolina Novaes de Ganelli, Letícia Rodrigues Wessler, Lilian Rodrigues Mendes, Luana Karoline Campestrini e Thaise Madruga de Cordova.