

Ouvindo a fé: Descrição da paisagem sonora do Village Campestre, em Maceió, Brasil**Listening to faith: Description of the allotment Village Campestre soundscape, in Maceió, Brazil**

DOI:10.34117/ bjdv5n9-229

Recebimento dos originais: 20/08/2019

Aceitação para publicação: 30/09/2019

Poliana Lopes de Oliveira

Mestra em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Alagoas, doutoranda em
Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Santa Catarina

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

Endereço: Campus UFSC – Trindade PósARQ/CTC, Caixa Postal 476, CEP 88040-900,
Florianópolis – SC, Brasil.

E-mail: polianalopes.ufal@gmail.com

Maria Lúcia Gondim da Rosa Oiticica

Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Campinas

Instituição: Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Campus AC Simões – Av. Lourival Melo Mota, S/N Tabuleiro do Martins, Maceió
– AL, CEP 57072-900, Brasil.

E-mail: mloiticica@hotmail.com

Izabella Medeiros de Lima

Mestra em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Santa Catarina

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

Endereço: Campus UFSC – Trindade PósARQ/CTC, Caixa Postal 476, CEP 88040-900,
Florianópolis – SC, Brasil.

E-mail: bellamedeiros@hotmail.com

Rafaella Barbosa Bezerra

Mestra em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Alagoas

Instituição: Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Campus AC Simões – Av. Lourival Melo Mota, S/N Tabuleiro do Martins, Maceió
– AL, CEP 57072-900, Brasil.

E-mail: faellabarbosa@hotmail.com

RESUMO

Os sons produzidos por templos religiosos possuem valores psico-espirituais. As celebrações são balizadas por respeito e admiração dos fiéis. Devido a inadequação acústica de uma grande parcela dessas edificações, os sons religiosos invadem o espaço público e se propagam na circunvizinhança, podendo causar desconforto acústico. Para analisar esses sons de forma satisfatória, faz-se necessária a adoção de parâmetros qualitativos, necessários para

compreender a inserção dos sons na paisagem sonora local. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo caracterizar a paisagem sonora do loteamento Village Campestre, Maceió-AL e verificar a relevância dos sons produzidos por templos religiosos nesse cenário. Para a realização do estudo, adotou-se um método misto composto por avaliação qualitativa e quantitativa de um estudo de caso. Foi realizada a descrição do objeto de estudo, a coleta de dados acústicos de acordo com as Normas Brasileiras, a descrição dos eventos sonoros identificados e entrevista baseada em formulário sobre a percepção sonora dos moradores. Com a análise dos resultados, percebeu-se que os dados acústicos quantitativos ultrapassaram os limites recomendados pela Normas Brasileiras, com altos níveis sonoros. No entanto, os dados qualitativos demonstraram que o fator psico-espiritual interfere na interpretação do som. Quanto à descrição da paisagem sonora local, notou-se a inserção dos sons religiosos na paisagem sonora local, pelo reconhecimento dos mesmos pelos indivíduos.

Palavras-chave: Paisagem sonora; acústica de igrejas; sons urbanos.

ABSTRACT

The sounds produced by churches have psycho spiritual values. The celebrations are taped for respect and admiration from the faithful people. Due to this space's acoustic inadequacy, the religious sounds invades the public space and reach the neighborhood, and may cause discomfort. To evaluate these sounds with acoustic satisfaction, it is necessary the adoption of qualitative parameters, so its insertion in the local soundscape may be understood. In this regard, this work aims to characterize the allotment Village Campestre soundscape, and verify the relevance of the sounds produced by churches in this scenario. In order to accomplish this study, a mixed method of case study qualitative and quantitative evaluation was adopted. It has been carried out the study object description, acoustic data collection according to brazilian rules, qualitative description of the identified sound events, and in the end, a form based interview about the sound perception in the area that was carried out with the residents. With the results analysis, it was noticed that the quantitative acoustic data broke through brazilian rules limits, with high sound levels that may cause discomfort. However the qualitative data proved that the psycho spiritual factor interferes with a sound interpretation. As to the local soundscape description, it was noticed the insertion of religious sounds, the lack of concern regarding the quality of sounds produced in the city and the low risk to cause sensations on the individuals.

Keywords: Soundscape; acoustics of churches; environmental noise.

1 INTRODUÇÃO:

A visão isola, enquanto que o som incorpora; a visão é direcional, o som é onidirecional” [1]. Os sons não são simples elementos formais, são objetos culturais repletos de significados e associações, por meio da percepção sonora é possível sentir as dinâmicas de um lugar. A audição é um sentido extensivo que estimula a imaginação a criar paisagens. A preocupação com os sons produzidos no espaço urbano originou o conceito de paisagem sonora, que é definido como o universo sonoro que nos rodeia [2].

A falta de preocupação com a qualidade sonora das cidades originou espaços ruidosos, sem a devida atenção para a orientação e controle de fontes de ruído. Por meio do estímulo da percepção sonora é possível definir a qualidade dos sons no espaço construído, identificando e distinguindo sons e ruídos. O ruído é um som indesejável, em geral de conotação negativa [3]. Diante da nocividade do ruído, ele vem sendo apontado como umas das principais causas da deterioração da qualidade de vida, principalmente, nas grandes cidades. No contexto urbano, esses problemas relacionados aos ruídos crescem à medida que as cidades, a densidade da malha urbana e o volume de tráfego aumentam [4].

Esse trabalho trata de ruídos urbanos originados por templos na cidade de Maceió, Alagoas. É notável o crescente número de igrejas na capital. O perfil da poluição sonora da cidade de Maceió apontou as igrejas como à terceira fonte causadora de ruídos na cidade, ficando em primeiro lugar as edificações comerciais e em segundo, os bares [5]. Sempre onde muitas, ou muito poucas pessoas estiverem juntas, aquele espaço pode se tornar desconfortável [6], o ambiente precisa estar em harmonia com sua função. E muitas dessas igrejas ocupam edificações que não foram construídas para fins religiosos.

Essa pluralidade de templos foi acentuada após a Constituição Federal de 1988, que estabelece o livre direito de culto à sociedade brasileira, ao mesmo tempo em que garante a tranquilidade da vida cotidiana [7]. Os templos são fontes pontuais de ruído urbano, pois à maioria dos rituais necessitam de sonorização e não possuem o adequado tratamento acústico na edificação. Nesses espaços religiosos o projeto de arquitetura deveria considerar a acústica como condicionante importante para o conforto ambiental, tanto internamente como no entorno do edifício.

Tratar dos sons originados por templos envolve questões psíquicas, já que as celebrações são balizadas de fé e respeito dos fiéis. É nesse contexto que este trabalho propõe estudar os sons da fé no loteamento Village Campestre, ampliando e focando na avaliação qualitativa. A fim de traçar o perfil da paisagem sonora local, identificar as fontes sonoras predominantes e a inserção dos sons produzidos pelas igrejas.

2 OBJETIVO

Esse trabalho tem como objetivo caracterizar a paisagem sonora do loteamento Village Campestre, e verificar a relevância dos sons produzidos por igrejas nesse cenário. Além de exercitar a observação sensorial nos espaços públicos para inserção de critérios qualitativos na avaliação sonora, estimulando os moradores a “enxergar com os ouvidos”.

3 METODOLOGIA

Para a realização desse estudo foi adotado o método de avaliação qualitativa e quantitativa de um estudo de caso. As cinco etapas metodológicas serão descritas a seguir:

1. Definição e caracterização do objeto de estudo
2. Elaboração do questionário
3. Aplicação do questionário
4. Medições dos níveis de pressão sonora
5. Tabulação para análise de dados

4 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo deste trabalho é o Loteamento Village Campestre. O loteamento está localizado na parte alta da cidade de Maceió, capital de Alagoas (figura 1).



Fonte: (Autores, 2016)

Figura 01: Localização da área em estudo

O Village Campestre faz parte da ZR-2 (zona residencial), é uma ocupação recente da década de 70, com predominância usos residenciais e comerciais. O loteamento possui sessenta igrejas (figura 02), e a maioria das edificações religiosas não foram construídas para essa finalidade, ocupando espaços construídos para outros usos como comercial e residencial. (figura 03).



Fonte: (Autores, 2016)

Figura 02: Mapa do loteamento com demarcação das igrejas



Fonte: (Autores, 2016)

Figura 03: Algumas igrejas do loteamento

5 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O questionário foi elaborado para realizar uma avaliação da qualidade ambiental sonora [8]. Além das perguntas para composição do perfil dos entrevistados, o questionário abrangia também questões relacionadas a parâmetros de avaliação da paisagem urbana, percepção dos sons urbanos e sobre os sons produzidos pelos templos.

A seguir serão apresentadas as justificativas para escolha dos itens do questionário.

1. Endereço: relacionar os dados situando os sons ouvidos com o endereço da pessoa, a fim de produzir mapas sonoros. **2. Religião:** relacionar a religião dos entrevistados com as perguntas que tratam das igrejas. **3. Você vive em um local tranquilo?** Investigar se os moradores relacionam a falta de tranquilidade com os ruídos. **4. Parâmetros para avaliar a paisagem sonora:** entender a relação e percepção dos moradores com o loteamento. **5. Percepção dos**

sons: identificar os sons percebidos pelos moradores. **6.** Edificações mais barulhentas: classificar as edificações com maior produção de ruídos. **7.** Sobre os templos: analisar as relações entre os moradores e os sons produzidos pelas igrejas.

6 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O questionário foi aplicado em uma quarta-feira, durante todo período matutino e parte do período vespertino. Foi realizada uma amostragem de cinquenta entrevistados, divididos nas quatro ruas principais do loteamento, com maior concentração de templos, foram elas: avenida Tancredo Neves, rua Padre Cícero, rua Gabino Besouro, rua Senador Arnon de Melo. O público alvo foi pessoas que transitavam pela rua, identificados como moradores locais. Foram realizadas perguntas fechadas e abertas, a segunda opção foi inserida no questionário por permitir maior diálogo e compreensão entre pesquisador e entrevistado.

7 MEDIÇÕES DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA

Foram realizadas as medições dos níveis de pressão sonora externos as edificações religiosas e no loteamento em pontos definidos por uma malha de 200 x 200m (figura 04). Foram realizadas medições in loco de acordo com os procedimentos sugeridos pela NBR 10151 – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade (ABNT, 2000) [9]. As medições aconteceram entre 18:00 e 22:00 horas, em dias de domingo, por ser o dia com maior número de cerimônias religiosas. As medições ocorreram em duas condições, com e sem funcionamento dos templos.



Fonte: (Autores, 2016)

Figura 04: Demarcação da malha e pontos para as medições acústicas

O equipamento adotado foi o medidor de pressão sonora da 01dB - Metravib Solo, que já fornece o LAeq em diversas bandas de frequência. Medindo o som em dB(A), significa dizer que o filtro A é considerado o mais representativo da curva de sensibilidade auditiva. Para

realizar as medições o equipamento foi calibrado, assim como é exigido pela ABNT 10151/2000. Ainda segundo a Norma o equipamento foi posicionado, com o auxílio de um tripé a 1,20m do piso e a 2m do limite da edificação ou qualquer superfície refletora.

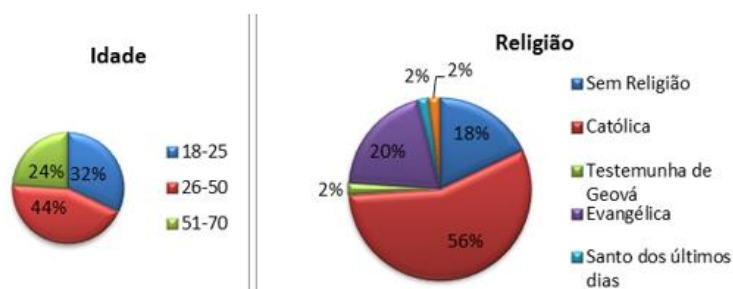
8 TABULAÇÃO PARA ANÁLISE DOS DADOS

Para efeito de análise, os resultados das medições acústicas externas aos templos e do loteamento foram agrupados para serem cruzados com os resultados obtidos nos questionários.

9 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

9.1 ANÁLISE ACÚSTICA QUALITATIVA

A presente análise qualitativa é referente às respostas dos moradores locais aos questionários. O perfil dos mesmos em relação à idade e religião (figura 05). A religião é um dado importante porque pode influenciar diretamente nas perguntas a respeito dos sons produzidos pelos templos, por envolver fatores psicoespirituais.



Fonte: (Autores, 2106)

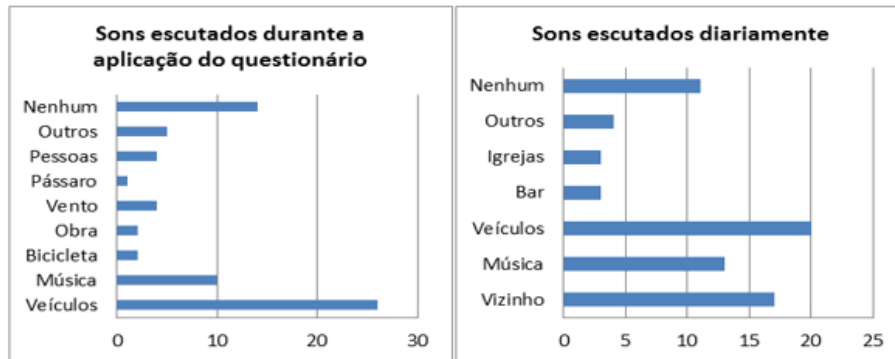
Figura 05: Dados de idade e religião dos moradores

Primeiramente, o questionário buscou entender se o ruído era um problema para os moradores do loteamento. A pergunta “você vive em um lugar tranquilo?” foi respondida positivamente por 64% os entrevistados. Dentre as pessoas que responderam que não, a maioria a relacionou a violência existente no bairro e não com a presença de ruídos.

Para avaliar a paisagem geral do loteamento foram utilizados os seguintes parâmetros: proximidade com o local, conforto, agitação, presença de áreas verdes e arborização e fluxos. As respostas dos questionários são bastante representativas, pois 86% das pessoas que o responderam consideraram sua proximidade com o local grande ou muito grande. A agitação e os fluxos dentro do loteamento foram considerados em sua maior parte grande ou muito grande (58% e 64%, respectivamente). O conforto e a presença de arborização foram

classificados positivamente pela população com 58% e 68% das respostas entre bom e ótimo, respectivamente.

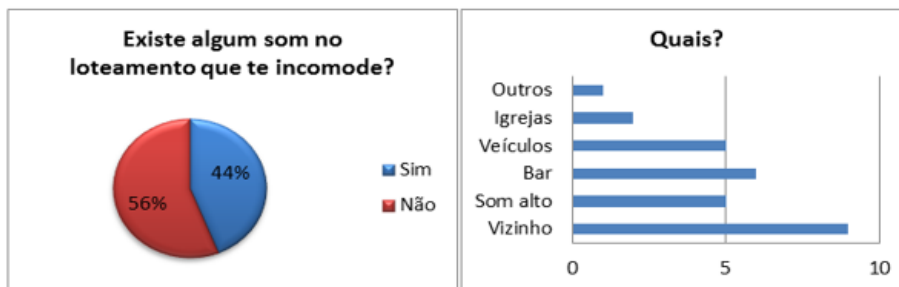
Já em relação à paisagem sonora do local, nota-se que as maiores fontes de ruído percebidas pelos moradores no momento de aplicação dos questionários e no seu dia-a-dia estão relacionadas aos veículos (buzinas e motores de carros e motos), músicas provenientes de automóveis e barulhos relacionados à casa dos vizinhos como conversas, TV e eletrodomésticos (figura 06).



Fonte: (Autores, 2106)

Figura 06: Sons escutados durante a aplicação do questionário e diariamente.

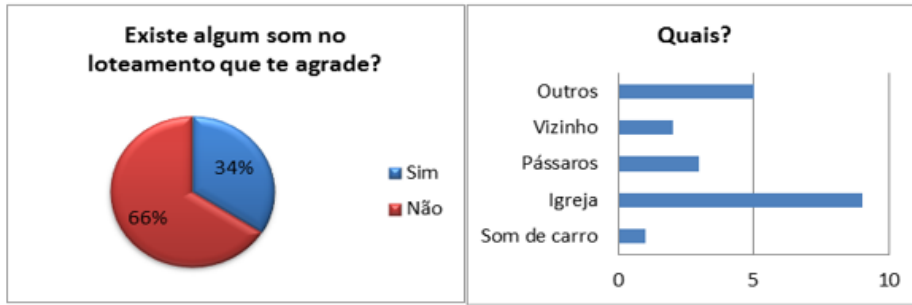
Em relação aos incômodos sonoros no loteamento, dentre as 44% das pessoas que mostraram-se incomodadas, as principais queixas foram relacionadas à vizinhos e bares (figura 07).



Fonte: (Autores, 2106)

Figura 07: Se existe som que incomode e quais

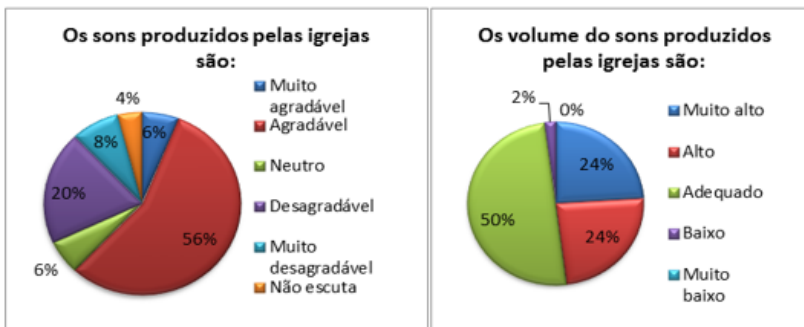
Já em relação aos sons que consideravam agradáveis, apenas 34% das pessoas achavam que ele existia no loteamento, e dentre estas a maioria (45%) apontaram o som das igrejas como o mais agradável (figura 08).



Fonte: (Autores, 2106)

Figura 08: Se existe som que agrada e quais

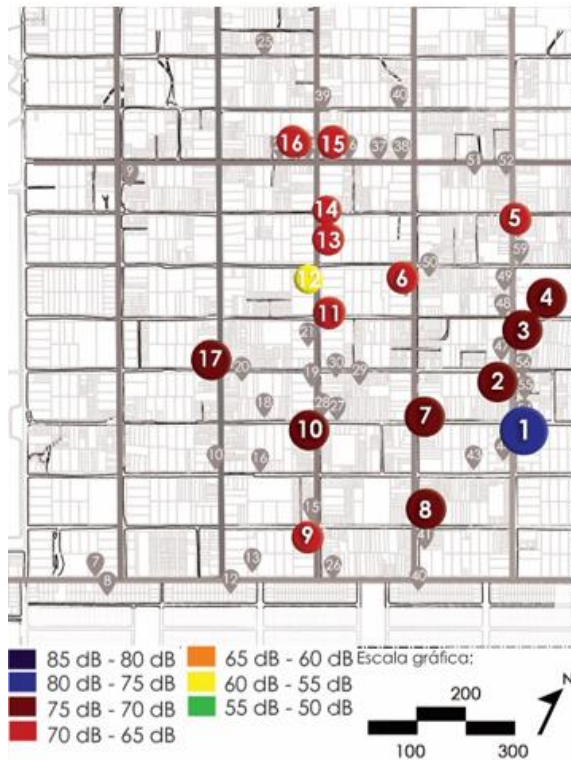
A edificação considerada mais barulhenta foram os bares (35%), seguidos pelas residências (22%) e igrejas (22%). Para a maioria dos questionados (56%) os sons provenientes das igrejas são agradáveis e 20% o apontaram como desagradáveis. Em relação ao nível deste ruído, a metade das pessoas consideraram-no adequado, enquanto a outra metade classificou como alto ou muito alto (figura 09).



Fonte: (Autores, 2106)

Figura 09: Caracterização e volume dos sons das igrejas

Diante deste fato nota-se que nem todas as pessoas que consideram o som das igrejas agradável ou muito agradável (62%) consideram que o seu volume seja adequado. De modo geral observa-se que os maiores incômodos do ponto de vista do ruído para os moradores locais estão relacionados ao barulho de veículos e som alto (música), seja este de carros, vizinhos ou bares. O barulho provocado pelas igrejas, mesmo quando são considerados alto ou muito alto são considerados adequado para muitas pessoas, pois o som da igreja significa a palavra de Deus e para eles ela é sempre bem-vinda.



1	Sem nome	81.3
2	Ide e anunciai	74.2
3	Igreja reformada e Igreja Batista Renovada	72.0
4	Igreja de Deus do Brasil e Igreja Universal	73.9
5	Evangélica de Deus	70.7
6	Assembleia de Deus / Quadrangular	69.3
7	Assembleia de Deus sublime / Assembleia Santos do Brasil	65.0
8	Ministério Kairós	67.9
9	Pentuca Celeste	65.4
10	Maranata	58.5
11	Igreja de Deus	68.2
12	Deus é fiel	71.0
13	Internacional da fruticação	66.5
14	Em busca do Reino de Deus	72.1
15	Batista renovada	71.9
16	Assembleia de Deus Aliança	69.9
17	Assembleia de Deus	74.2

11 CONCLUSÕES

De modo geral o ruído não foi apresentado como um problema grave para os moradores do ponto de vista do incomodo com os barulhos do dia-a-dia. As principais queixas estão relacionadas ao som alto provocado pelos vizinhos, bares e automóveis, principalmente durante o fim de semana. As igrejas e templos, que existem em quantidade abundante dentro do loteamento, foi o ruído com menor número de respostas quando questionados sobre os sons

que mais incomodam os moradores. Já quando questionados sobre os sons que mais o agradavam, o som da igreja foi o mais lembrado.

Os valores dos níveis de pressão sonora medidos no loteamento no período diurno, com predominância dos ruídos de veículos, foram inferiores aos valores medidos no momento de funcionamento das igrejas. Porém não é apenas o valor numérico o fator determinante para a avaliação acústica, os moradores queixaram se incomodar mais com os sons do carro do que com os sons das celebrações religiosas.

Ao filtrar os resultados das pessoas mais insatisfeitas, que responderam que os sons produzidos pelos templos religiosos eram inadequados, alto ou muito altos, percebe-se que a maioria era de sem religião. Para futuros trabalhos uma análise aprofundada das questões sobre satisfação dos usuários poderia esclarecer melhor a relação entre a alienação da religião e o real conforto acústico do local. Como complemento poderia ser aplicado também questionários durante o período noturno, período em que acontecem os cultos e a produção de mapa de ruídos por meio de simulação computacional.

REFERENCIAS

- [1] PALLASMAA, J. Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos. Porto Alegre: Bookman, 2011. 76p.
- [2] SCHAFER, R. M. A afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. Tradução: Marisa Trench Fonterrada – São Paulo: Editora UNESP, 2001.
- [3] BISTAFA, S.R. Acústica Aplicada ao controle do ruído. Blucher, São Paulo, SP, 2006.
- [4] NIEMEYER, M.L.A., 1998, Ruído Urbano e Arquitetura em Clima Tropical- Úmido. Dissertação (Mestrado). FAU, UFRJ, Rio de Janeiro. O GLOBO, (2006). Edição de 25 ago. 2006.
- [5] ALENCAR, Bruna Soares; ALVES, Analice de Souza Maia; OTICICA, Maria Lúcia Gondim da Rosa. Perfil da poluição sonora na cidade de Maceió – AL. In: Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído, XII, 2013, Brasília. Anais, Brasília, DF: 2013
- [6] SCHIMID, Aloísio L., A ideia de conforto – Reflexões sobre o ambiente construído, Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.

- [7] GENARI, E. S. Acústica do ambiente externas às igrejas. 2015. 113 P. Dissertação (mestrado) – Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- [8] NEUMANN, Helena Rodi, Qualidade ambiental urbana: a paisagem sonora da rua Teodoro Sampaio – São Paulo, 2014. 305p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2014.
- [9] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10151: Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Rio de Janeiro, 2000.