



Uma trajetória sonora: a paisagem de campo grande (RJ) e prospecções para o projeto urbano

Ingrid de Souza Soares^a e Andrea Queiroz Rego^b

^a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: ingrid.souza@fau.ufrj.br

^b Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: andrea.queiroz@fau.ufrj.br

Submetido em 9 de março de 2023. Aceito em 25 de março de 2023.
<https://doi.org/10.47235/rmu.v11i1.299>

Resumo. A trajetória dos estudantes mostra o que devemos e como podemos ensinar. Este trabalho resulta de um percurso acadêmico envolvido com as formas sonoras; na iniciação científica participando da pesquisa “Paisagem sonora, memória e cultura”, nas atividades de extensão e com o TCC “Escutas em Campo Grande – prospecções para o planejamento e projetos urbanos a partir da análise da paisagem sonora”. As pesquisas sobre os sons enquanto representações culturais presentes em nossas paisagens não são comuns nas escolas de Arquitetura e Urbanismo, mas por vezes, estão presentes em outros cursos – música, comunicação e engenharia. As questões sonoras urbanas são relevantes e não podem ser tratadas como um problema de poluição, mas como relevantes manifestações culturais. O trabalho desvenda as paisagens urbanas do Bairro de Campo Grande a partir da paisagem cultural que é batida, falada, gritada e cantada e busca entender, por meio dos sons, a apropriação do espaço público suburbano e seus problemas silenciados, fazendo um paralelo entre forma e som, como também propor respostas a tais questões. Estabeleceu-se, teoricamente, uma correlação entre o conceito de “caráter” de Norberg-Shulz e dos “eventos sonoros”, de Schafer. E, na prática, a paisagem sonora foi explorada através de derivas guiadas pela audição.

Palavras-chave. Paisagem Sonora; Urbanismo, Planejamento urbano, Subúrbio carioca, Ensino de urbanismo, Pesquisa de urbanismo

Introdução

O trabalho demonstra, por meio da trajetória de uma estudante já graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a importância da tríade: ensino, pesquisa e extensão. Evidencia como os conteúdos, adquiridos ao longo da formação, são complementares e não necessariamente os mais evidentes para a escolha de um trabalho de conclusão de curso.

O Curso da FAU UFRJ, em sua versão vigente (2006-2022), possui carga horária e conteúdo bastante restritos sobre o estudo da acústica.

Nas disciplinas de Conforto Ambiental I e II, que totalizam 45 horas e 75 horas respectivamente, o estudante tem contato com os seguintes tópicos: “noções de acústica e a propagação do som (ondas mecânicas) no ar” e “absorção e isolamento sonoro”.

Tais conteúdos são evidentemente insuficientes para uma estudante abraçar no trabalho de conclusão de curso o tema “Escutas em Campo Grande: prospecções para o planejamento e projetos urbanos a partir da análise da paisagem sonora”.

Se o estudo da acústica arquitetônica e urbana vem sendo pouco explorado no curso, as questões da paisagem e do projeto urbano, por

sua vez, ganham cada vez mais destaque nas salas de aula teóricas e nos ateliês de projeto.

Os conteúdos paisagísticos cada vez mais se afastam das questões do projeto paisagístico, em si, e se aproximam dos estudos culturais da paisagem urbana, do sistema de espaços livres e das questões socioambientais.

O projeto urbano ganha ênfase, não só enquanto conteúdo de disciplinas específicas do Departamento de Urbanismo e Meio Ambiente, mas na contextualização e inserção dos objetos arquitetônicos, nas disciplinas do Departamento de Projeto de Arquitetura e, principalmente, nos Ateliês Integrados do 4º e 8º períodos, dos quais participam docentes de ambos departamentos.

Se antes, para a escolha do local do projeto, predominavam um endereço de fácil acesso e a dimensão do lote, agora, as questões de vulnerabilidades socioambientais, as pré-existências urbanas associadas ao patrimônio e as zonas suburbanas ganham destaque na maior parte das disciplinas de projeto urbano, paisagístico e arquitetônico.

A consciência de que uma universidade pública deve se dedicar ao estudo dos espaços públicos e coletivos é crescente, principalmente, a partir da adoção do sistema de cotas, que colocou em prova valores no processo de ensino e aprendizagem, evidenciando a necessidade de inclusão de novas visões de mundo, trazidas por estes estudantes.



Figura 1. Sistema de cotas (fonte: UFRJ, Professor Dyego de Oliveira Arruda. Arte: Caio Caldara | Coordcom/UFRJ).

Deste modo, o processo de ensino-aprendizagem se desloca cada vez mais para fora das salas de aula, incorporando as atividades de pesquisa e extensão, as quais são de livre escolha dos estudantes, mais agilmente alinhadas com as demandas da sociedade e com representações mais flexíveis.

Demonstraremos como e quais conteúdos e conceitos foram trabalhados em salas de aula, na pesquisa e na extensão e, em especial, como foram reunidos no trabalho de conclusão de curso.

O estudo da paisagem urbana

O estudo da paisagem urbana é desenvolvido continuamente no curso desde o primeiro período com as disciplinas integradas de História e Teorias Urbanas I e História da Arquitetura e da Arte I. Ao longo do curso busca-se demonstrar e entender os lugares que habitamos, para poder melhor projetá-los. Os estudos se pautam, também, na compreensão das diversas camadas e dinâmicas que compõem os lugares, eventualmente, perpassando as questões sonoras.

Nessa perspectiva de entendimento da paisagem, pode-se afirmar que há refletida na representação da paisagem as características culturais dos lugares. Em tal relação do corpo humano com o espaço é onde passa a habitar uma estética das ambiências (THIBAUD, 2012). A interação do corpo com o espaço é compreendida através dos sentidos, sendo um deles a audição.

Em suma, seja tomando um viés mais cognitivo ou mais sensível, nos parece evidente que a percepção sensível seja o caminho não só possível, mas, de fato, inevitável para os pesquisadores que buscam captar e restituir a concretude da experiência urbana. (THIBAUD, 2012, p.4)

Os estudantes são estimulados a trabalhar as paisagens sob um viés que se aproxima de reflexões como as de Norberg-Schulz, atentos ao caráter dos lugares de atuação, para além de dados quantitativos. As paisagens são entendidas partindo, portanto, das interações entre as diferentes camadas de percepção dos lugares. Lugares que Norberg-Schulz acredita serem fenômenos e como fenômenos que são devem, então, ser entendidos em sua complexidade de experiências. Segundo Schulz, devemos buscar o que ele chama de *caráter* do lugar. Quanto mais camadas

identificamos na paisagem e adicionamos ao nosso estudo, mais perto chegamos de representar o *caráter* dos complexos lugares urbanos.

'Caráter' é um conceito ao mesmo tempo mais geral e mais concreto do que 'espaço'. Por um lado, indica uma atmosfera geral e abrangente e, por outro, a forma e a substância concreta dos elementos que definem o espaço. Toda presença real está intimamente ligada ao caráter (NORBERG-SCHULZ, 1976, p.451)

A cidade não habitada não é cidade. Entender como o homem habita os lugares traz luz a problemas, não necessariamente ruins, que apenas o estudo da forma não revela. O estudo formal dos espaços edificados e espaços livres urbanos é um ato importante no projeto urbanístico e arquitetônico, envolvendo o que habita o edificado, mas também, o livre. A ideia de espaço livre parte da ausência de “edificação”, mais rico em aspectos de urbanidade.

Cria-se, deste modo, ao longo do Curso, uma frente cada vez mais forte sobre os estudos culturais urbanos, que pode ser constatada no número crescente de trabalhos de conclusão de curso que tratam desse tema, para além das questões morfológicas.

As novas escolhas de objetos de estudo: os subúrbios

No Curso, cada vez mais, os lugares objetos de estudo e intervenções projetuais se deslocam para os territórios de maior vulnerabilidade socioambiental e exploram os subúrbios ferroviários.

O principal produto da expansão urbana da Cidade do Rio de Janeiro para os subúrbios no século XIX (ABREU, 2006) foi a criação da linha férrea que permanece traçada nas Zonas Norte e Oeste do município. As estações de trem são, portanto, neste contexto inicial, um ponto de atração fundamental para a existência da urbanidade suburbana. O traço da ferrovia, os incentivos de instalações de indústrias nas regiões de subúrbio, do final do séc. XIX, combinados com os programas gentrificadores de Pereira Passos, no início do século XX (ABREU, 2006) foram as pedras angulares para o desenvolvimento de uma urbe suburbana carioca.

A linha férrea carioca passou a funcionar como uma espécie de cordão umbilical que

liga e nutre o subúrbio, através dela que se chega aos principais equipamentos da urbe carioca. Trabalho, lazer, estudo... tem caminho sobre as linhas do trem. Séculos depois, a história não mudou muito. Um fenômeno urbano recorrente ao longo da linha férrea foi a criação de "novas centralidades" suburbanas, pois as margens das estações de trem desenvolveram uma potencialidade comercial. As consequências dessa história da cidade são visíveis nos grandes centros comerciais suburbanos de Madureira, na Zona Norte, e de Bangu e Campo Grande, na Zona Oeste.

De modo específico, a centralidade de Campo Grande foi o recorte geográfico adotado na Disciplina Ateliê Integrado II, aplicada pelos professores Ivete Farah, Naylor Vilas Boas, Sonia Schulz e Victor Andrade, todos vinculados à FAU-UFRJ. O tema proposto pela disciplina se pautava em Centralidades Urbanas, tendo um caráter experimental do ensino remoto, devido ao período de isolamento da COVID-19, foi estimulado pelos docentes que fosse escolhida uma centralidade familiar aos componentes dos grupos. Tendo isto em vista, o grupo composto pelas então graduandas Ingrid de Souza Soares, Juliana Nascimento Martins e Marina Luiza Silva Felizardo escolheram como ponto de estudo e proposta de intervenção o já citado bairro de Campo Grande. Tendo como foco o impacto da linha férrea no recorte do bairro, a linha que ao mesmo tempo gera a centralidade, divide o bairro em dois. Linha que ao mesmo tempo liga e divide.



Figura 2. Localização do bairro de Campo Grande, em vermelho, no Município do Rio de Janeiro (fonte: RIO DE JANEIRO, RJ, 2001. Intervenção das autoras).

A centralidade comercial tem como ponto nodal a estação do bairro, inaugurada em 1878, e se estende pela atual rua para pedestres conhecida popularmente por “Calçada de Campo Grande”, que foi

inaugurado em 1976 com o projeto Burle Marx (De Souza, 2020). Nos anos 1990, o Calçadão sofreu reformulações com o Programa Rio Cidade, projeto urbanístico que previa intervenções urbanas nas principais ruas da cidade, envolvendo cerca de 27 bairros da Cidade do Rio de Janeiro. No caso de Campo Grande o Calçadão, formalmente Rua Coronel Agostinho, e suas imediações foram escolhidas para a implementação do projeto desenvolvido pela equipe do arquiteto e urbanista Nilton Cavalcante Montarroyos, que também estimulou o uso comercial nas ruas paralelas como a Rua Augusto Vasconcelos. Entretanto, os elementos que mais marcaram a passagem do programa pelo bairro são as esculturas laranjas, metáforas quase literais para o passado de laranjal que as terras tinham até o séc. XIV. (Rio de Janeiro, 1996.)

Apesar de relatos afirmarem a existência de um projeto de Burle Marx para a região, a escassez de registro e documentação de um possível patrimônio carioca revelam a segregação e a negligência com a história suburbana. Nem a Prefeitura nem o Instituto Burle Marx têm registros dos desenhos de Burle Marx para o Calçadão.

Entender este passado urbanístico se tornou primordial para a leitura do espaço urbano atual. O ambiente construído reflete em suas formas e nas suas manifestações culturais as camadas temporais e a autogestão das periferias cariocas, onde a população se vê como proprietária do espaço urbano em todos os sentidos, nas ocupações irregulares ou nas apropriações do espaço público. É comum encontrar uma rua fechada para uma “pelada” de domingo, ou para uma festa. É um acordo não dito, porque afinal amanhã pode ser a sua festa a fechar uma rua.

Entretanto, o olhar de um urbanista lê para além da superfície da manifestação cultural, nela se reflete a falta de equipamentos urbanos no subúrbio, por exemplo. Assim, essas demandas se tornam objeto de motivação para grande parte dos estudantes que as abordam em seus trabalhos de conclusão de curso.

A pesquisa: paisagem sonora, memória e cultura

A participação nas pesquisas é crescente dentre os estudantes, por motivações diversas:

a curiosidade acadêmica, os temas, as bolsas. Hoje a FAU UFRJ conta com três Programas de Pós-graduação e seis cursos, incluindo dois mestrados profissionais. Aproximadamente 40% dos docentes fazem parte dos Programas e mais 10% desenvolvem projetos de pesquisa sem vínculos com os Programas da FAU. O contato com essas pesquisas se faz em salas de aula e nas Semanas de Integração Acadêmica da UFRJ (SIAC).

Neste caso específico, foi a participação na pesquisa “Paisagem Sonora, memória e cultura”, coordenada pela Professora Andrea Queiroz Rêgo, onde, a então graduanda, Ingrid de Souza Soares contemplada em 2017 com uma bolsa de fomento à iniciação científica da FAPERJ, passou a se dedicar ao estudo da paisagem sonora. Nesta pesquisa foram explorados os conceitos de compreensão da paisagem para além da forma urbana, a compreensão do som como um elemento qualitativo relevante para a construção de uma cultura paisagística. Durante o tempo de pesquisa foi explorado principalmente a Paisagem Sonora Cultural e Histórica da Cidade do Rio de Janeiro, com a leitura, catalogação e classificação dos Marcos e Eventos Sonoros (SCHAFER, 1997) coletados em crônicas cariocas (REGO, 2012). Os frutos desta pesquisa foram catalogados e divulgados no site próprio (www.riosoundscape.org), na SIAC e em eventos nacionais e internacionais.

Apesar de o campo arquitetônico ter ressignificado o entendimento do lugar, algumas camadas desse fenômeno ainda são lidas com restrições quantitativas, como é o caso do som. Os estudos do som ainda hoje se encontram muito restritos ao campo da acústica, onde por muitas vezes é tratado de modo exclusivamente quantitativo, como um ruído a ser evitado e/ou contido. Consequentemente, se faz necessária a ressignificação também desse elemento do caráter do lugar.

(...) o estudo dos sons, como forma de expressão cultural, auxilia a compreensão da complexa rede de relações das cidades. Os sons podem ser associados às transformações urbanas e às diversas formas de uso e apropriação do espaço, pois são representações culturais de diferentes atores e fornecem indícios sociais e econômicos da vida urbana.” (REGO, VASCONCELLOS e TRICHES, 2014, p.2)

São os eventos sonoros, fenomenológicos, os componentes qualitativos que compõem a paisagem sonora do lugar, neles habitam as fontes e os significados dos sons do cotidiano, fenômenos culturais da paisagem. “(...) Quando se focalizam sons individuais de modo a considerar seus significados associativos como sinais, símbolos, sons fundamentais ou marcos sonoros, proponho chamá-los de eventos sonoros.” (SCHAFER, 1997, p.185)

O som é o objeto de pesquisa, urbano e cultural, analisado a partir de inúmeros documentos e métodos. O recorte temporal abrange cerca de 120 anos, os sons participes da construção de uma memória urbana e da construção dos lugares na contemporaneidade. No primeiro caso a pesquisa se volta para os documentos literários, e no segundo se vale dos passeios sonoros.

O passeio sonoro é um método de imersão em campo, onde segundo Rego, Vasconcellos e Triches: "os sons são entendidos como qualificadores e identificadores das paisagens

urbanas [e] de modo sistemático, os sons urbanos, efêmeros e de raro registro e documentação são apreendidos e registrados, qualitativamente, pelos pesquisadores através de gravações" (2014, p.1).

Ainda segundo as autoras, o termo é cunhado por Truax em 2001 "para descrever o processo no qual o pesquisador percorre um pequeno trecho de rua de um determinado ambiente gravando o ambiente". Jean Paul Thibaud com base nos princípios da fenomenologia aplicados na experiência dos espaços por meio do caminhar, traz a possibilidade de compreensão dos ambientes sonoros através de uma lente etnográfica. “(...) o ato de andar tem sido eleito como ponto de partida da reflexão e permitido problematizar a relação sensorial do morador com o seu entorno urbano.” (THIBAUD, 2012, p.3)

Deste modo, os passeios sonoros se aproximam de derivas, pois os pesquisadores, apesar de terem um percurso pré-estabelecido para a pesquisa em campo, este não é rígido, e eles devem se deixar levar pelas escutas, os fenômenos sonoros percebidos culturalmente.

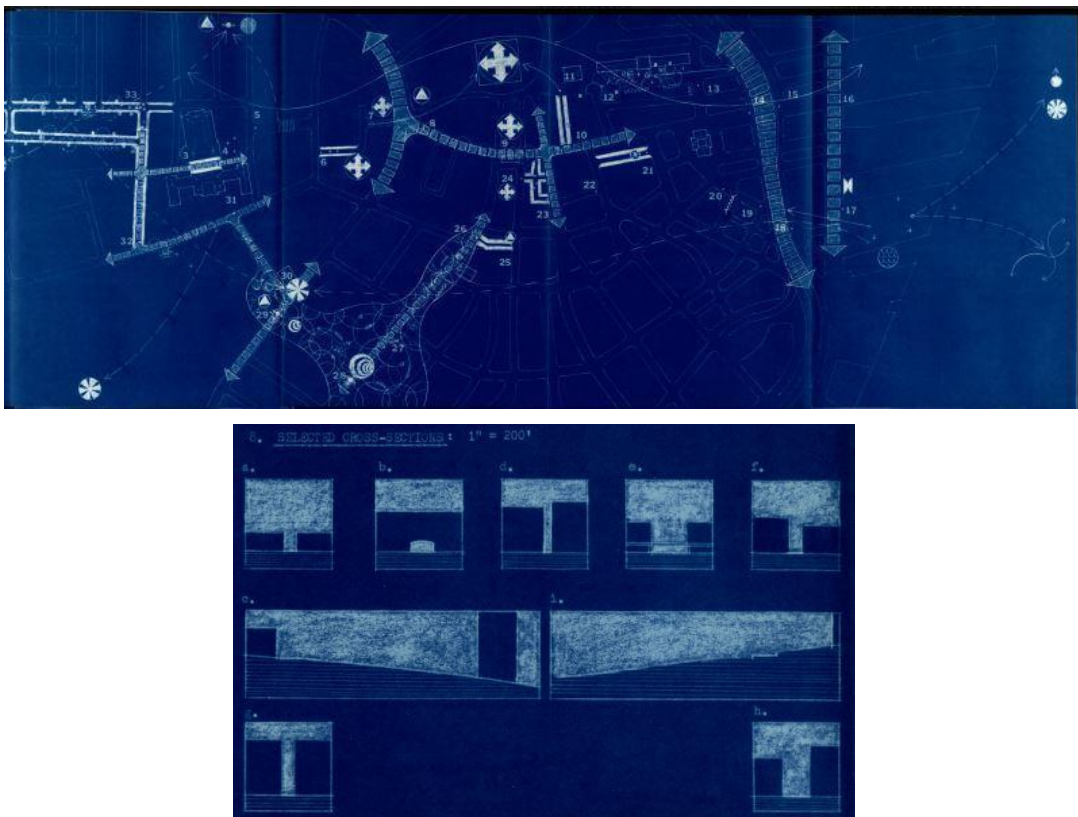


Figura 3. Mapa e cortes de análise sonora de Michael Southworth para a Cidade de Indiana (fonte: SOUTHWORTH, 1967 p.34 e 42).

Os registros dos eventos sonoros são feitos por meio de gravações, medições, croquis, fotos e cartografia, tendo por base as representações de Southworth e Truax. Southworth desenvolveu artifícios gráficos de representação qualitativa dos sons (figura 3), que partem da percepção subjetiva do pedestre e não somente dos dados quantitativos das medições.

Deste modo, a pesquisa forneceu grande parte da base teórica para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso como poderá ser verificado.

A extensão: “Seminário Internacional Paisagem sonora, escutas e representações”; e o Curso “Gestão do ambiente sonoro e saúde pública”.

Tendo em vista o tema do estudo da Paisagem Sonora como um viés de análise qualitativa e não apenas quantitativa, foi essencial para o processo de aprendizagem e de reflexão a participação e elaboração de eventos com enfoque no tema do Som, Paisagem e Cidade. O que foi o caso dos eventos “Seminário Internacional Paisagem sonora, escutas e representações” (2018) e do Curso “Gestão do ambiente sonoro e saúde pública”(2019), ambos realizados em uma colaboração entre a FIOCRUZ e a FAU-UFRJ.

A concepção e participação de tais eventos foi direcionada na elaboração de oficinas focadas na sensibilização dos participantes quanto à relevância do Som na experiência total que é o Fenômeno da Paisagem, apresentando conceitos como Eventos Sonoros e Fontes Sonoras (SCHAFER, 1994) e estabelecendo correlações entre estes e o Espaço e o Tempo das cidades, tendo o Rio de Janeiro como estudo de caso. O formato de oficinas também se demonstrou valioso no quesito das trocas e reflexões apresentadas pelos participantes durante a execução das mesmas que trouxeram ressignificações e reflexões sobre as pesquisas em desenvolvimento na universidade.

O Trabalho de Conclusão de Curso: Escutas em Campo Grande: prospecções para o planejamento e projetos urbanos a partir da análise da paisagem sonora

As Diretrizes Nacionais Curriculares, Resolução N° 2 de 2010, determina como

devem ser os Trabalhos de Conclusão de Curso.

[...]

§ 3º O Trabalho de Curso será supervisionado por um docente, de modo que envolva todos os procedimentos de uma investigação técnico-científica, a serem desenvolvidos pelo acadêmico ao longo da realização do último ano do curso.

[...]

Art. 9º O Trabalho de Curso é componente curricular obrigatório e realizado ao longo do último ano de estudos, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa, e observará os seguintes preceitos:

I - trabalho individual, com tema de livre escolha do aluno, obrigatoriamente

relacionado com as atribuições profissionais;

II - desenvolvimento sob a supervisão de professor orientador, escolhido pelo

estudante entre os docentes do curso, a critério da Instituição;

Parágrafo único. A instituição deverá emitir regulamentação própria, aprovada pelo seu Conselho Superior Acadêmico, contendo, obrigatoriamente, critérios, procedimentos e mecanismo de avaliação, além das diretrizes e técnicas relacionadas com sua elaboração.

Na época do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso aqui apresentado, o regulamento da FAU definia para o mesmo, a escolha livre do tema pelo estudante, a ser desenvolvido ao longo de um ano (Trabalho de Graduação I e II – TFG I e TFG II), sob a supervisão de um docente arquiteto e urbanista, com abordagem teórico-prática, podendo ser a ênfase em uma ou outra.

A interseção entre pesquisa, graduação e extensão teve como fruto a indagação do uso dos conceitos fenomenológicos do som como um instrumento urbanístico para a proposta de intervenções de projeto e planejamento urbanísticos. Foi assim que percurso científico e disciplinar no processo de graduação apresentado até aqui serviu como um embasamento sólido para a elaboração de um Trabalho Final de Graduação embasado no estudo da Paisagem Sonora (SCHAFER, 1994), entendendo esta como um instrumento essencial para o entendimento das dinâmicas sociais que habitam os *lugares* urbanos (NORBERG-SCHULZ, 2013) e, por tanto, como um instrumento de diagnóstico valioso às propostas de intervenção urbanas.

Assim, o tema foi delineado pela participação na pesquisa e na extensão e se propôs desvendar as paisagens urbanas e entendê-las a partir da paisagem cultural que é batida, falada, gritada e cantada pelas ruas. Entender, por meio dos sons, objeto de estudo, a apropriação do espaço e seus problemas silenciados.

O recorte geográfico – o subúrbio ferroviário de Campo Grande, cuja base de conhecimento foi iniciado no Ateliê Integrado II, se encaixa no estudo das paisagens suburbanas negligenciadas, envolvendo os aspectos formais e culturais dos territórios que permanecerão desvalorizadas se não investigados. Demonstrando como os sons

contribuem para a formação de identidades do Bairro de Campo Grande, situado na Zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro, que corresponde a uma área de 104,09 km², sendo o bairro mais populoso do Brasil, segundo o IBGE, com mais 330 mil habitantes.

O Calçadão de Campo Grande, centralidade suburbana (Zona Central de Comércio e Serviços nível 1 - ZCS1), tem o poder de atração em nível municipal, e apresenta uma algazarra sonora, formal e funcional (figura 4). O trabalho reconhece essas manifestações como representações culturais de expressão, mas que mesmo assim podem ter suportes urbanos e paisagísticos melhores para os seus acontecimentos.

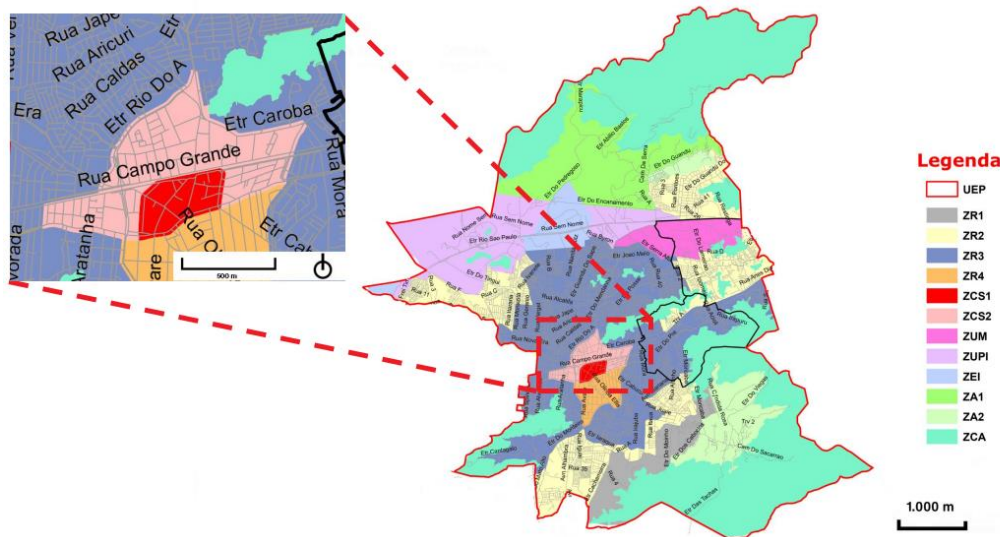


Figura 4. Mapa de Zoneamento por uso do Bairro de Campo Grande. dados fornecidos pela Prefeitura do Rio de Janeiro, dados do Instituto Pereira Passos (fonte: RIO DE JANEIRO, RJ, 2001).

Os métodos utilizados para o desenvolvimento do trabalho em sua etapa de levantamento e análise levaram em consideração os experimentados na pesquisa e na extensão, mas também conteúdos teóricos transmitidos ao longo do Curso em disciplinas de teorias e projetos urbanos e da paisagem.

O levantamento em campo foi dividido em duas etapas. A primeira caracterizada pela deriva piloto, um passeio sonoro sem predefinição tendo como ponto de partida a Estação Ferroviária e o seu desenvolvimento guiado pelos sons. Foi a partir desta deriva que foram definidos os demais pontos de partida (figura 5) para as três derivas desenvolvidas posteriormente – os passeios sonoros 1, 2 e 3.



Figura 5. Deriva piloto que definiu os pontos de partida para as demais desenvolvidas na segunda etapa. Mapa: Demarcação em mancha da Zona de Comércio e Serviços 1 e a localização dos Pontos de Partida das Derivas (fonte: elaborado pelas autoras).



Figura 6. Os três passeios sonoros – à esquerda o primeiro às 14h do dia 17 de agosto de 2021, no centro o segundo realizado às 15h do dia 14 de dezembro de 2021 e à direita o terceiro realizado às 15h do dia 25 de fevereiro de 2022 (fonte: elaborado pelas autoras).

A segunda etapa foi caracterizada pelo desenvolvimento dos passeios sonoros (figura 6) 1, 2 e 3 envolvendo registros que embasam as análises da forma, dos usos e da paisagem sonora. Assim, em cada percurso a percepção e representação do lugar sempre associando os eventos sonoros com os demais eventos percebidos no caráter do lugar, principalmente com a visão formal do espaço da cidade (NORBERG-SCHULZ, 2013). Vale ressaltar que a pesquisa e os dados em questão levam em consideração a percepção subjetiva do corpo da pesquisadora em relação à cidade e entende o sentido crítico do profissional como uma ferramenta de diagnóstico urbano.

Os registros dos passeios sonoros buscam associar, nas representações, as formas urbanas e as funções dos espaços públicos e privados, mas sempre privilegiando a

paisagem sonora, destacando as fontes sonoras e seus caminhos de propagação, utilizando plantas (figura 7), cortes (figura 8), fotos (figura 9), gravações, medições, vídeos e textos, como o reproduzido abaixo:

A audição, não surpreendentemente, guiou a caminhada seguindo o eixo central mais movimentado do recorte, o propriamente dito Calçadão com a cacofonia de anúncios, músicas e pregões. Passa-se pela passagem subterrânea logo abaixo da linha do trem, onde os sons se "acalmam" apesar da presença de comércio, o grito e as caixas de som, caso não fossem reduzidos, promoveriam um grande incômodo. Emergindo do túnel, o comércio volta a ressoar, chegando em seu auge em intensidade e variedade em seu centro, próximo ao Mercado São Brás. No final deste eixo central, o evento sonoro mais marcou a paisagem, foi o som da missa que acontecia na Nossa Senhora do Desterro, igreja histórica do bairro, um marco não só sonoro, mas também arquitetônico.

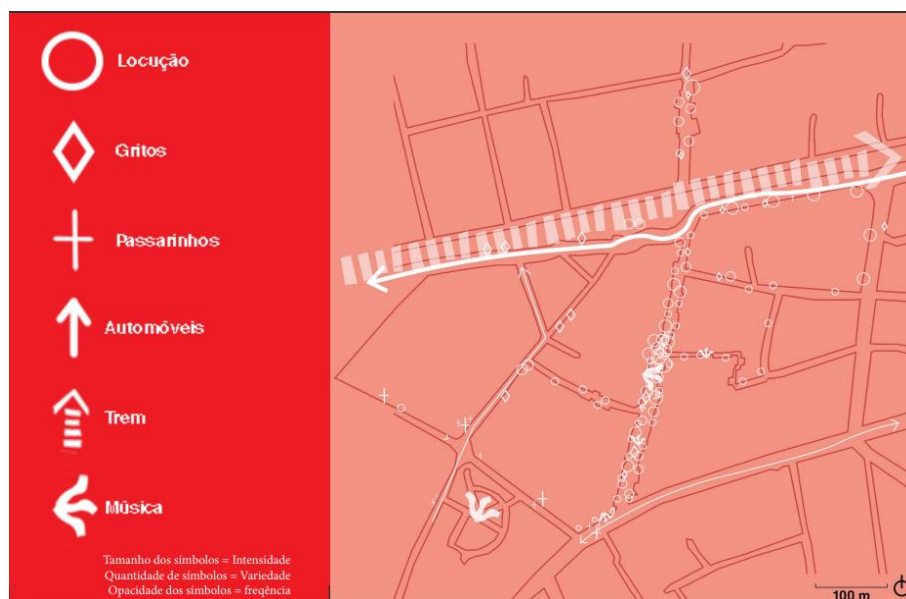


Figura 7. Mapa síntese das percepções sonoras encontradas nos passeios sonoros realizados (fonte: elaborado pelas autoras)

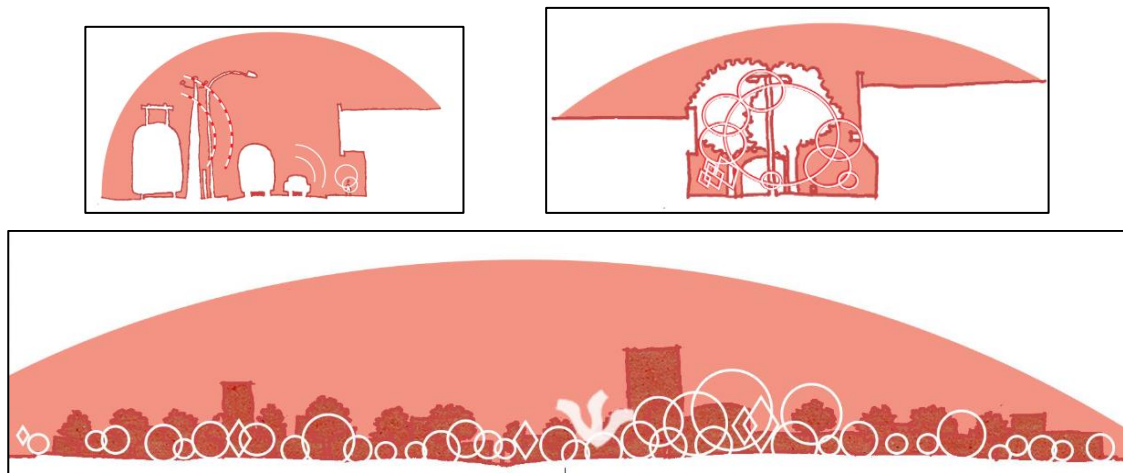


Figura 8. Cortes mostrando as diferentes formas urbanas e paisagens sonoras, à esquerda acima, a linha férrea, o tráfego veicular e as edificações comerciais; à direita acima, corte transversal do Calçadão onde predominam os sons humanos, pregões comerciais e os pássaros pela presença da arborização; e abaixo o corte longitudinal do Calçadão (fonte: elaborado pelas autoras).



Figura 9. Exemplo de representação do passeio sonoro 1, associando fotos com os QRCode das gravações (fonte: elaborado pelas autoras).

Durante os passeios sonoros que se iniciaram no Calçadão verificou-se a sua centralidade, também sonora, pois as derivas sonoras sempre acabavam nele, sendo constatado quase um “dentro” e um “fora” do calçadão, um dentro delimitado pelas edificações e o eixo arbóreo; e um “fora” desembocando nas ruas mais largas com pistas para automóveis. Um dentro "escandaloso", um fora mais "silencioso". E em todos aspectos – forma, uso e som, existe uma fronteira gradativa: quanto mais se afasta do calçadão, menor é o número de estabelecimentos comerciais, quando o ambiente fica menos soante aos ouvidos.

Enquanto ao sul do calçadão encontram-se calçadas mais generosas que permitem apropriações similares com as do calçadão (ambulantes ocupando parte do passeio e arborização); na região mais ao norte, a reduzida dimensão da calçada promove um ambiente mais hostil a todos os sentidos, inclusive para a audição.

Ao mesmo tempo que na margem ao sul o tráfego na caixa de rolamento gera menor impacto aos sentidos, ao norte ela é o ator principal, exigindo atenção e cuidado ao transeunte. Apesar da hostilidade da passagem, os anunciantes não se intimidam, as lojas, ainda que com menos intensidade, continuam a sua persuasão com caixas de som e vozes de pregões.

Importante ressaltar que os passeios foram feitos em períodos diferentes do ano, antes das festas de final de ano e no início do ano. Os sons foram capazes de demonstrar as diferentes dinâmicas. No final do ano o Calçadão estava mais cheio com os sons do comércio e no começo do ano, havia a presença de outras apropriações, como: musicistas; artesãos, estes mais silenciosos, expondo seus trabalhos; e uma feira de livros.

Além de mudanças na apropriação, a escolha do que toca no comércio também muda. Os anúncios que raramente eram interrompidos,

em inúmeras lojas são intercalados por marchinhas de carnaval, ou remixes de funk com as letras das mesmas. Algumas lojas também estão decoradas com bandeirolas e confetes, alguns comerciantes usam máscaras brilhantes de carnaval.

Os sons refletem a centralidade

O som ambiente do calçadão incita a curiosidade e, quase literalmente, dá as boas-vindas aos pedestres que ali chegam. A centralidade exercida pela região é refletida pela experimentação sonora. Ali encontra-se uma batalha sonora, onde os comerciantes brigam pelo interesse dos transeuntes. Todos que ali passam são possíveis clientes a serem conquistados, a serem levados na "lábria sonora". Quanto mais se aproxima do centro físico do Calçadão onde se localiza o Mercado São Brás, datado de 1976, a disputa fica mais acirrada. Enquanto em suas imediações a confusão se acalma, apesar do uso ainda ser comercial.

Estratégias sonoras ligadas ao uso e à forma

Cada tipo de comércio encontra sua estratégia sonora mais específica. Lojas de varejo no térreo contam com caixas de som: localizadas nos pavimentos térreos, o comércio varejista posiciona suas caixas de som nas extremidades das vitrines, hábito constatado em praticamente todas as lojas. Estabelecimentos de serviços localizados nas sobrelojas contam com a persuasão pessoa-pessoa: devido a sua distância do Calçadão, esses estabelecimentos levam a sua persuasão para o térreo, onde funcionários gritam, abordam e entregam folders oferecendo os serviços aos transeuntes.

A percepção de quietude

A quietude é relativa. Depois de passar pela algazarra da região do calçadão, principalmente de seu centro, a sensação experienciada é de uma certa quietude. Onde cada anúncio acontece por vez, permitindo a escuta até mesmo dos pássaros que cantam por ali. Entretanto, ouvindo a gravação do percurso, percebe-se na realidade uma intensidade de sons que, em termos acústicos, seria diferente da quietude, mas que na experiência comparada se assemelha a ela. A

presença de vegetação e outros usos parecem atenuar, na percepção do transeunte, a presença do trânsito de veículos.

Tendo em vista tais percepções e reflexões, o trabalho teve como resultado ações nas esferas do planejamento e do projeto, dimensões, também, tratadas ao longo do Curso, mas de modo mais conectado, pois, em geral, no Curso, tais dimensões se apresentam de modo isolado em disciplinas diferentes e as legislações vigentes não vem, na atualidade, pontuando de forma clara os trabalhos. Entende-se, aqui, que tratar da legislação vigente não é necessariamente estar de acordo com a mesma, mas a necessidade de a conhecer para poder se fazer uma crítica com base sólida.

Assim, o trabalho se propôs a fazer uma reflexão sobre a legislação urbanística observando a produção sonora na Zona de Comércio e Serviço 2 em Campo Grande. Segundo a resolução municipal, Zonas Centrais de Comércio e Serviços são áreas em que predominam atividades de serviço e comércio, sendo classificadas em nível 1 quando a área exerce centralidade na escala do bairro e nível 2 com influência de centralidade em nível municipal, ou seja, exerce influência em outros bairros do município.

Quanto à produção sonora, foi necessário estudar a legislação municipal vigente - a Lei nº 6.179, de combate à poluição sonora, e a Lei nº 3.268, que estabelece parâmetros e definições técnicas referentes à poluição sonora, publicada originalmente em junho de 1978, sofrendo alterações em 1985 e em 2001. A primeira, mais recente, foi publicada em maio de 2017 com o objetivo de reforçar a fiscalização das diretrizes apontadas pela segunda lei supracitada, nº 3.268, estabelecendo multas e poder de intervenção à guarda municipal. A Lei nº 3.268, por sua vez, estabelece níveis de pressão sonora máximos, para os períodos noturno e diurno, conforme o zoneamento municipal (figura 10).

Tipos de Usos	Zoneamento Municipal	Período	
		Diurno	Noturno
zonas de preservação e conservação de unidades de conservação ambiental e zonas agrícolas	ZCV5, ZPVS, Áreas Agrícolas	quarenta e cinco	quarenta e cinco
residencial urbano	ZRU ZR 1, ZR 2, ZR 3, ZRM, ZOC	cinquenta e cinco	cinquenta e cinco
zonas de negócios comércio, administração	ZR 4, ZR 5, ZCS, CB, ZUM, ZT, ZIC, ZP, ZC, AC	sessenta e cinco	sessenta e cinco
área predominantemente industrial	ZPI, ZI	setenta e cinco	sessenta e cinco

Figura 10. Tabela legislativa regulamentadora dos decibéis permitidos em cada tipo de uso (fonte: Câmara Municipal do Rio de Janeiro).

Com as análises dos passeios sonoros é possível perceber que a legislação sonora é embasada em um zoneamento que não abrange a variedade de usos e de manifestações no lugar. Adicionalmente, a Lei acrescenta em seu artigo 9, exceções em nível qualitativo sonoro que se relacionam com o ambiente sonoro estudado, como:

I - exhibições de escolas de samba e de entidades similares de música de expressão popular, em desfiles oficiais, em locais e horários autorizados pelo órgão competente;

II - sinos e carrilhões acústicos de igrejas e templos, respeitado o horário entre 8 e 18 horas, exceto nas datas religiosas de expressão popular, quando será livre o horário;

[...]

IV - eventos socioculturais ou recreativos e festas folclóricas, de caráter coletivo ou comunitário, em logradouros ou áreas públicas autorizados pelo

órgão competente, que definirá a data, a duração, o local e o horário máximo para o término, justificando no ato administrativo as decisões tomadas; [...] (RIO DE JANEIRO, RJ, 2001).

Entretanto, tais exceções têm caráter temporal e/ou efêmero não traçando diretrizes para zonas específicas da cidade onde ocorrem manifestações cotidianas de valor cultural, como as encontradas no Calçadão de Campo Grande. Destaca-se, também, da Lei em seu artigo 13 a proibição de pregões.

Ficam proibidos, independentemente dos níveis emitidos, os ruídos e/ou sons que provenham de:

I - pregões, anúncios ou propagandas no logradouro público, ou para ele dirigidos, de viva voz, por meio de aparelhos ou instrumentos de qualquer natureza, de fontes fixas ou móveis; [...] (RIO DE JANEIRO, RJ, 2001).

Neste sentido, a lei ignora e coíbe as manifestações sonoras no Calçadão de Campo Grande, pois não reconhece seu valor cultural local. Seria necessária a revisão da aplicabilidade deste artigo em zonas centrais de comércio tradicional, levando em conta a preservação patrimonial da atmosfera desses Lugares Urbanos em questão. O Calçadão de Campo Grande e regiões similares, como o Calçadão de Bangu e a região central de Madureira, ficam vulneráveis ao risco de perder peça fundamental de seus caracteres urbanos sem uma revisão legislativa neste âmbito.

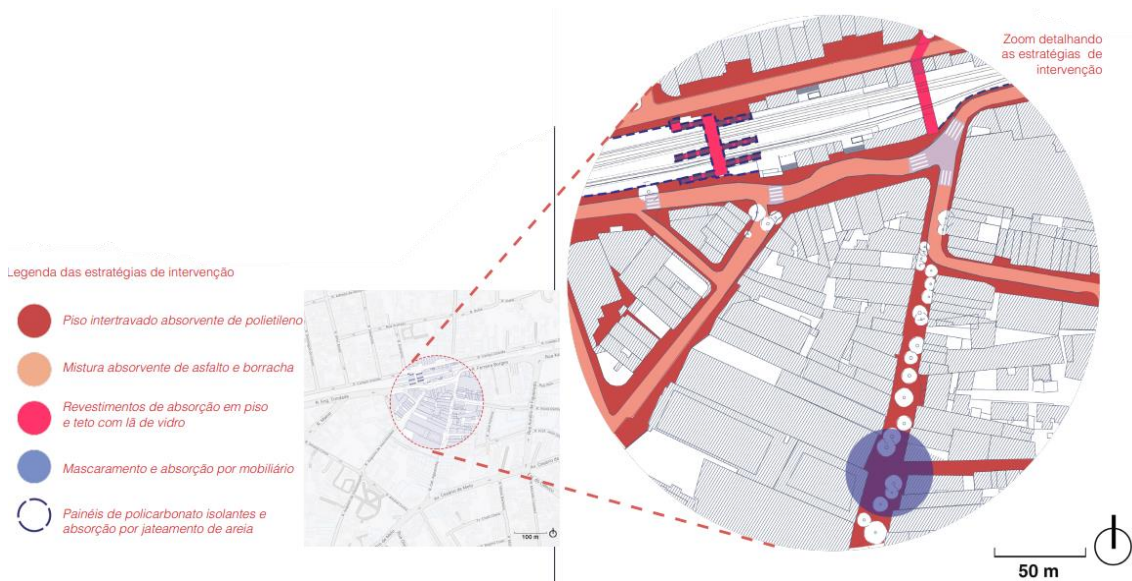


Figura 11. Mapa de diretrizes projetuais, indicando as ações em nível de projeto geométrico, urbano e paisagístico e, principalmente, as medidas de melhoria acústica (fonte: elaborado pelos autores).

Em nível de intervenções projetuais o trabalho traça uma estratégia de atuação em três sentidos (figura 11): Ações de Absorção Sonora; Ações de Isolamento Acústico e Ações de Mascaramento.

O uso de materiais absorventes foi indicado em pavimentos e muros como medidas de atenuação sonora para minimizar o nível de pressão sonora de certas frequências e possibilitar a melhor escuta de outras. O uso de barreiras acústicas objetivou isolar certas fontes sonoras indesejáveis ou de elevado nível de pressão sonora. O mascaramento foi indicado como possibilidade seja na introdução de sons, como música no Calçadão, seja com o plantio de árvores para abrir a avifauna. Essas ações podem ser adotadas de modo exclusivo ou associado promovendo melhorias para o conforto acústico do lugar de modo a valorizar ainda mais a sua identidade sonora específica, ao invés de anulá-la (figuras 12,13,14 e 15).

Apesar do foco ser a melhoria do conforto acústico e a valorização da paisagem sonora, todas as medidas acabaram por envolver ações de desenho urbano e de projeto paisagístico, ambos abordados ao longo do Curso que foram mais facilmente desenvolvidas no trabalho.

O maior desafio foi justamente a falta de maior domínio da acústica, de modo a utilizar as medidas necessárias de absorção, isolamento e difração no projeto. Para tanto, houve a necessidade de adquirir esses conhecimentos ao longo do desenvolvimento do trabalho, fato que em nada o desvaloriza, ou mesmo desvaloriza o sistema de ensino, uma vez que os Trabalhos de Conclusão de Curso têm a duração de um ano, logo deve ser esperado que os estudantes adquiram novos conhecimentos durante o seu desenvolvimento pois, caso contrário, os cursos poderiam ter seu tempo de integralização reduzido.

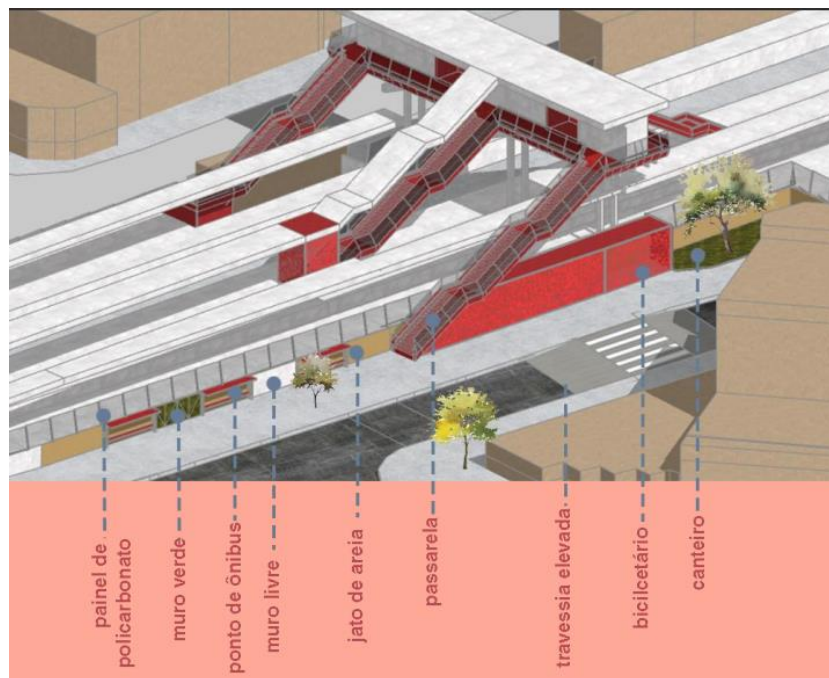


Figura 12. Perspectiva isométrica da intervenção na passarela, ponto de ônibus e muro da linha férrea. O projeto propõe a substituição do atual gradil superior por painéis de policarbonato visando o isolamento acústico (fonte: elaborado pelos autores).

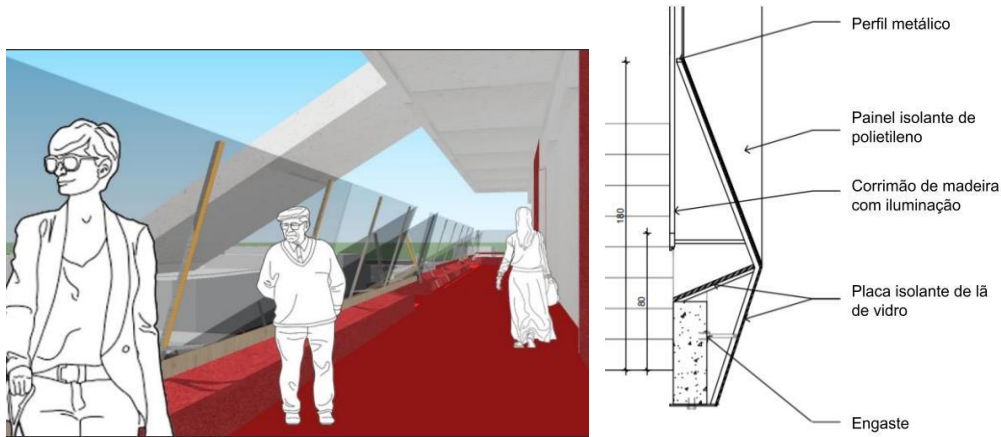


Figura 13. Perspectiva isométrica da passarela para pedestres com tratamento de isolamento acústico de policarbonato voltado para a linha férrea; tratamento absorvente no teto, piso e alvenarias e iluminação embutida nos perfis metálicos para aumento da segurança. O desenho, pensando na necessidade de ventilação neste corredor, propôs o desenho intercalado das placas acústicas (fonte: elaborado pelos autores).

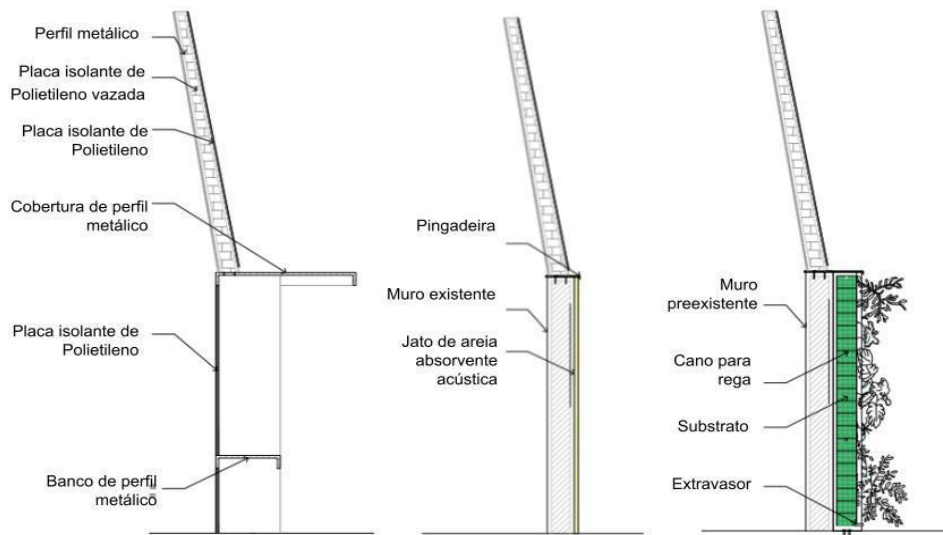


Figura 14. Na parte inferior dos muros foram adotadas diferentes estratégias: a criação de abrigos para espera nos pontos de ônibus; jateamento de material absorvente; criação de canteiros para vegetação; essas intervenções intercaladas com a permanência de trechos de muro para garantir a possibilidade das apropriações já existentes, como anúncios pintados (fonte: elaborado pelos autores).

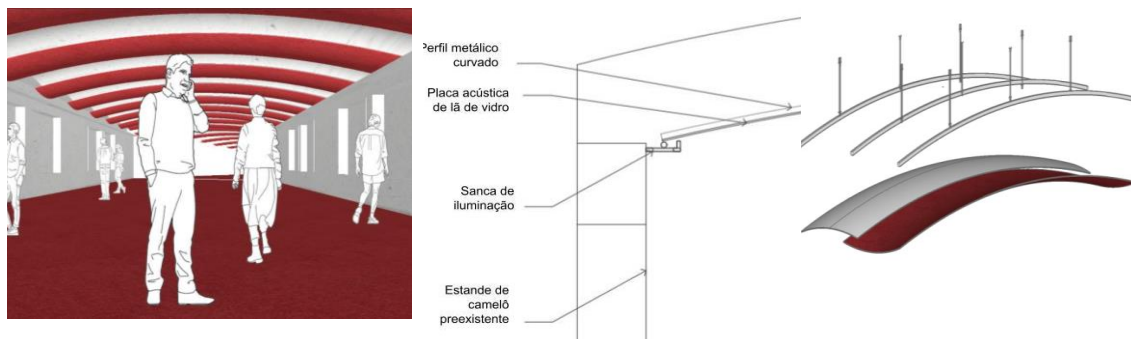


Figura 15. Perspectiva, isométrica e detalhe da passagem subterrânea para pedestres com tratamento acústico nas superfícies do teto e do piso. No teto foram propostas placas acústicas flutuantes de lã de vidro, dando maior dinamismo quando associadas com a iluminação (fonte: elaborado pelos autores).

Em grande parte da área de intervenção foi proposto um novo pavimento com intertravados de polietileno que além da característica de absorção acústica também contribui para o conforto térmico e para a drenagem. Além, disso, se propôs a substituição do atual asfalto com uma mistura de asfalto e borracha que tem os mesmos benefícios do intertravado de polietileno, tendo melhor comportamento acústico e de drenagem.

Importante destacar que o trabalho não propõe um projeto icônico e irrealizável, mas pensa conscientemente sobre a realidade do lugar e adota medidas plausíveis e factíveis, reconhecendo o valor da paisagem e as preexistências urbanas.

Considerações finais

O artigo buscou demonstrar como um Trabalho de Conclusão de Curso se desenvolveu de fato como uma síntese de uma trajetória, nesse caso, sonora.

Devemos valorizar cada vez mais o conhecimento que é adquirido fora do ensino em salas de aula e assumir de fato a tríade – ensino, pesquisa e extensão, mas além disso, devemos valorizar ações que estudem e desenvolvam medidas de efetiva melhoria para as realidades locais. Reconhecer as diferentes paisagens culturais representadas nas formas e nas manifestações invisíveis, mas não menos importantes na constituição de espacialidade.

As instituições e entidades de ensino ainda valorizam mais os trabalhos icônicos, em concursos e premiações. Recentemente, trabalhos voltados às questões socioambientais, de gênero e raça ganham destaque, mas por vezes, negligenciam o ofício do arquiteto e urbanista que é dar soluções, para estas questões, com as formas, quase perenes, que suportam as inúmeras dinâmicas mais efêmeras de nossas cidades.

Referências

Abreu, M. (2006) “O Rio de Janeiro no século XIX: Da cidade Colonial à cidade capitalista”, em Abreu, M. (4ed) *Evolução urbana do Rio*

de Janeiro (IPP / IPHAN, Rio de Janeiro) 36-69.

Câmara dos Vereadores do Rio de Janeiro, Vereador Alexandre Arraes 2017 *Medidas para o combate eficaz à poluição sonora no Município do Rio de Janeiro - Lei orgânica: decreto n°43.372/2017*. Câmara dos Vereadores do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Câmara dos Vereadores do Rio de Janeiro, Vereador Edmilson Dias 2001. *Altera o regulamento n°15 aprovado pelo decreto n°1601 de junho de 1978, e alterado pelo decreto n° 5412 de 24 de outubro de 1985*. Câmara dos Vereadores do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Norberg-Schulz, C. (2013) “O Fenômeno do Lugar”. em Nesbit, K. (1ed) *Uma nova agenda para a arquitetura; uma antologia teórica 1993-2009* (Cosac Naify, São Paulo) 443-461.

Rego, A. Q. Vasconcellos, V.M.N. Triches J. (2014) “Orla Carioca: Uma comparação entre paisagem sonora, paisagismo e cultura urbana” *Anais do 12o ENEPEA - Formação acadêmica em paisagismo e políticas públicas em prol da paisagem*. Vitória: UFES. 830-838. https://a13baf16-8bc1-4f6b-83cd-3d571dfdd26e.filesusr.com/ugd/2ba9bd_4255acf162864af1920e1eb4808344e4.pdf

Rego, A. (2012). “Copacabana, O Novo Rio: os sons do balneário longínquo (1905-1922) ” *Revista Interfaces-UFRJ* (16), 83-104. <https://revistas.ufrj.br/index.php/interfaces/issue/view/1340>.

Almada, M. (1996) *Rio Cidade: o urbanismo de volta às ruas*. (Mauad, Rio de Janeiro).

Schafer, R. M.. (2 ed) (1994) *The soundscape – our sonic environmental and tuning of the world*. (Destiny Book, Rochester).

Southworth, M. F. (1967) *The sonic environment of the cities*. (Universidades de Minnesota, Minnesota).

Thibaud, J.P. (2012) “A cidade através dos sentidos”. *Cadernos Proarq* (18), 3-16. <https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/pt/paginas/edicao/18>.

Tradução do título, resumo e palavras-chave

A sound path: the Campo Grande (RJ) soundscape and guidelines to urban design. urbanism education

Abstract. *The trajectory of students shows what we should and how we can teach. This work is the result of an academic journey involved with sound forms; in scientific initiation participating in the research “Soundscape, memory and culture”, in extension activities and with the final project “Listening in Campo Grande – prospects for urban planning and urban projects from the analysis of the soundscape”. Research on sounds as cultural representations present in our landscapes is not common in Architecture and Urbanism schools, but sometimes they are present in other courses – music, communication and engineering. Urban sound issues are relevant and cannot be treated as a pollution problem, but as relevant cultural manifestations. That work unveils the urban landscapes of the Campo Grande neighborhood from the cultural landscape that is beaten, spoken, shouted and sung and seeks to understand, through the sounds, the appropriation of the suburban public space and its silenced problems, making a parallel between the form and sound, as well as proposing answers to such questions. A correlation was theoretically established between Norberg-Shulz's concept of “character” and Schafer's “sound events”. And, in practice, the soundscape was explored through hearing-guided drifts.*

Keywords. *Soundscape, Urbanism, Urban Plan, Brazilian Suburbs, Urbanism Research, Urbanism Education*

Editores responsáveis pela submissão: Danielly Aliprandi, Antonio Leandro Crespo de Godoy, Vera Tangari.

Licenciado sob uma licença Creative Commons.

