

ESDI Escola Superior de Desenho Industrial
CTC Centro de Tecnologia e Ciência
UERJ Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Santa Utopia

por Ana Vieira Ferreira Franco Netto
Relatório Final
Orientação de Zoy Anastassakis
Rio de Janeiro, novembro de 2015

ESDI Escola Superior de Desenho Industrial
CTC Centro de Tecnologia e Ciência
UERJ Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Santa Utopia

Intervenções Urbanas sobre questões
de Mobilidade em Santa Teresa

“Depois de quase cinquenta anos de negligência com a dimensão humana, agora, no início do século XXI, temos a necessidade urgente e vontade crescente de, mais uma vez, criar cidades para pessoas”

Jan Gehl, arquiteto, 2010

Resumo

O projeto Santa Utopia é uma série de intervenções urbanas situadas no bairro de Santa Teresa, Rio de Janeiro, que abordam as questões relacionadas aos problemas de mobilidade urbana no local.

Foram desenvolvidas 9 matrizes linográficas que ilustram situações corriqueiras vividas pelos moradores. As ilustrações são acompanhadas de frases extraídas das entrevistas e juntas compõem um dispositivo gráfico de 90x90cm composto por 9 módulos quadrados de 30x30cm.

Mobilidade Urbana também aborda a integração entre pessoas e cidades e como o planejamento destas gera influências nos costumes e comportamentos inseridos nas rotinas de sociedades.

A partir da perspectiva do design e do designer como levantador de dados, comunicador e instigador do pensamento através de veículos de informação visuais e sintetizados, o objetivo deste projeto é coletar informações sobre transporte e mobilidade em Santa Teresa e incentivar discussões e pensamentos sobre o ambiente no qual estamos inseridos.

Abstract

The project Santa Utopia is a series of urban interventions located in the neighborhood of Santa Teresa, Rio de Janeiro and that address issues related to urban mobility.

Nine linográficas matrices have been developed in order to illustrate common situations experienced by residents. The illustrations are accompanied by phrases extracted from interviews. When put together it results on a 90x90cm graphic device composed of 9 square modules 30x30cm that have been glued on the streets.

Urban Mobility can also be related to the integration of people and cities and how planning generates these influences in customs and behaviors embedded in societies routines.

From the design perspective and the designer as data communicator lifter and instigator of thinking through visual and synthesized information vehicles, the objective of this project is to collect information on transportation and mobility in Santa Teresa and encourage discussions and thoughts on the environment in which we operate.

Gratidão

Agradeço à minha família, especialmente aos meus pais, por me mostrarem a importância da educação e por instigarem em mim a vontade de conhecer o mundo a minha volta.

à minha orientadora, Zoy Anastassakis, por me mostrar novas possibilidades dentro do design e pela orientação e contribuição para a realização deste projeto.

aos amigos da ESDI, por tornarem essa jornada de seis anos bem mais divertida, pela troca de conhecimento e apoio.

às minha amigas do colégio, Taís, Tatiana, Nalú, Ledo e Lara, por estarem ao meu lado por tantos anos da minha vida enchendo meu coração de amor.

ao Álvaro Franca, por me ouvir quando precisei falar e por falar quando precisei ouvir. Pelas tapiocas e águas de coco da feira da Glória. Pelo interesse e opiniões sobre o projeto. Por tornar um ano difícil em um ano belo e por todo carinho e amor.

aos irmãos que a ESDI me deu, Mariana Gama e Nickolas Borba. Por me ensinarem tanto e por viverem comigo o que cada uma das quatro estações trazia a Freiburg.

à Ísis Daou, pela motivação e inspiração como designer. Pelas boas ideias. Por todos os conselhos e confidências. Pela melhor pipoca de panela.

à todos que acompanharam e contribuíram para a realização do projeto. Especialmente à Paula Gonçalves, por acreditar no projeto desde o início e me ajudar a concretizá-lo. À Laura Kemmer e Marie-Louise Schneider pela alegria. Por acreditarem no projeto e pelo registro.

SUMÁRIO

1_Introdução | 15

2_Pesquisa | 19

2.1_ Pesquisa Secundária | 19

2.1.1_Novas Políticas de Urbanização pelo Mundo | 21

2.1.2_O Transporte e a Cidade | 25

2.1.2.1_Alguns exemplos ao redor do mundo | 29

2.1.2.1.1_Copenhague | 29

2.1.2.1.2_Amsterdã | 29

2.1.2.1.3_Veneza | 31

2.1.3_Sentidos, rodoviarismo e transporte no Brasil | 31

2.1.4_Breve História de Santa Teresa | 33

2.1.4.1_Obras | 37

2.2_Pesquisa de Campo | 39

2.2.1_Mapeamento | 39

2.2.2_Pesquisas Virtuais | 41

2.2.2.1_Primeira pesquisa | 41

2.2.2.2_Segunda pesquisa | 43

2.2.3_Contato com a Prefeitura | 45

2.2.4_Contato com Arquitetos | 47

3_Projeto | 49

3.1_Primeiras ideias | 49

3.2_Entrevistas qualitativas | 51

3.2.1_Roteiro de perguntas | 53

3.3_Abordagem projetual | 53

3.4_Definições projetuais | 55

3.4.1_Formato | 55

3.4.2_Ilustrações | 57

3.4.3_Nome | 61

3.4.4_Linóleo | 61

3.4.5_Papel | 63

3.4.6_Tinta | 63

3.4.7_Cola | 63

3.4.8_Tipografia | 65

3.4.9_Stêncil | 67

3.4.10_Frases | 67

3.4.11_Frame Shots | 69

4_Resultado	 69
4.1_Matrizes	69
4.2_Ilustrações	71
4.2.1_Bonde	71
4.2.2_Ônibus	72
4.2.3_Moto-taxi	73
4.2.4_Bonde	74
4.2.5_Compras	75
4.2.6_Escadarias, vistas e beleza	76
4.2.7_Mapa	77
4.2.8_Kombi	78
4.2.9_Pedestres e Calçadas	79
4.3_Intervenções e aplicação	81
4.4_Mapa de Intervenções	85
4.5_Mídia Social	85
4.6_Entremeios	87
5_Próximos Passos	 87
6_Conclusão	 87
7_Anexos	 91
Registro das Intervenções	



Stêncil na rua Joaquim Murtinho, Santa Teresa



Casa ecológicas construídas no bairro de Vauban, Freiburg.
Detalhe do teto solar. Também podemos observar muitas
bicicletas estacionadas, assim como ciclovias e o Straßenbahn,
um tipo de bonde e os carros. Todos em suas destinadas faixas.

1_Introdução

Hoje, mais do que em qualquer outra época passada, começamos a nos conscientizar ao perceber o impacto que o rodoviarismo causou no Brasil e no mundo. As taxas de CO² que são emitidas em toneladas todos os dias por automóveis são prejudiciais para nossa saúde e quanto maior a quantidade de carros, mais individualismo e segregação se propagam em uma cidade.

As crianças cariocas têm cada vez menos segurança ao brincar nas ruas. Concessões à empresas de ônibus e obras milionárias parecem ser pensadas considerando o interesse de alguns, em detrimento dos interesses da maioria da população. Praças e parques se transformam em estacionamentos, em novas vias, em enormes ou em condomínios fechados.

A motivação para realizar um projeto cujo tema é mobilidade urbana surgiu, principalmente, após ter contato com um sistema público de transporte mais eficiente que o brasileiro durante um intercâmbio do Ciências sem Fronteiras em Freiburg, na Alemanha.

Além de ser uma das cidades mais “verdes” da Alemanha, Freiburg participa de políticas de reciclagem de lixo e incentiva na construção de centros habitacionais sustentáveis, como o bairro de Vauban. A cidade também se preocupa com o bem estar de seus moradores em seus traslados. Inúmeras ciclovias interligam a cidade inteira, condados e vizinhanças, com as quais é possível realizar viagens, com segurança, de bicicleta até a França.

Nos meu últimos meses lá, todo o sistema ferroviário do centro foi renovado. Rapidamente, foi necessário que a empresa de transporte VAG estipulasse rotas alternativas que contornassem as obras. Todas as novas rotas funcionavam nos horários determinados e as obras terminaram no exato dia estipulado para seu término.

Morar nesta cidade me fez perceber que é possível encontrar soluções relacionadas a mobilidade urbana que respeitem o cidadão e a cidade, incentivem o deslocamento com bicicletas e o transporte público e que reduzam a quantidade de carros e trânsito pelas ruas, uma vez que há outras alternativas coletivas. O resultado é um espaço mais organizado e seguro para seus habitantes.

Ao voltar para o Rio de Janeiro, me deparei com as obras de reconstrução dos trilhos do bondinho de Santa Teresa, já atrasadas e com o dobro do orçamento estourado. Entre Copa do Mundo (2014) e Olimpíadas (2016) a cidade investe em construções de centros esportivos e novos meios de transporte. Nesse meio tempo, linhas de ônibus são encurtadas ou até mesmo extintas. Comecei a me questionar então porque em Freiburg existem boas soluções dignas e obras pontuais, e no Rio de Janeiro não.

Apesar de boa fama e de ser um destino turístico, Santa Teresa possui grandes problemas de mobilidade. Variados entre atrasos e acidentes, a maioria dos motoristas de ônibus são mal treinados e muitos taxistas se recusam a levar passageiros até seus destinos no alto do morro.

Os interesses da cidade, que deveriam ser pensados para e por seus habitantes, acabam sendo negligenciados por causa de interesses empresariais e financeiros. Este é o momento que devemos nos posicionar de forma crítica-constructiva para que seja reivindicada a ideia da cidade que precisamos e na qual gostaríamos de viver.

Como pode o designer atuar como agente mediador entre as questões que nos rodeiam e nossa própria vontade de ajudar na mudança que queremos ter e ver na nossa cidade?

Assim surgiu a ideia de criar o Santa Utopia – Intervenções Urbanas sobre Questões de Mobilidade em Santa Teresa. Meus principais objetivos com a realização do projeto são:

- Contribuir para a discussão sobre mobilidade urbana em Santa Teresa;
- Expor e amplificar a opinião dos moradores sobre o assunto.

Espalhados por determinados pontos estratégicos de Santa Teresa, um conjunto de lambe-lambes têm como intuito instigar os moradores a pensarem e falarem sobre as questões relacionadas a mobilidade.

Este conjunto é uma série de 9 intervenções urbanas que se encaixa com a temática do stêncil e grafite que o bairro possui por suas paredes, mas que ao mesmo tempo pretende captar a atenção de observadores.

O partido gráfico foi desenvolvido para despertar o interesse visual e, consequentemente, envolver o observador com o tema. O projeto gráfico conta com ilustrações e frases, dispostos em módulos quadrados brancos e coloridos. O envolvimento dos moradores é muito importante para o projeto, uma vez que ele depende do envolvimento pessoal e coletivo de seu público.

Com a implantação das intervenções, desejo fomentar o questionamento da situação na qual nos encontramos atualmente e difundir o desejo de pensarmos juntos em novas soluções. Discussões e opiniões são compartilhadas na página virtual do projeto, onde moradores são convidados a compartilhar seus sonhos para uma Santa Teresa melhor.

Durante o projeto, inúmeros passeios pelo bairro foram feitos além de entrevistas, mapeamentos e registros vídeo- e fotográficos. A pesquisa de campo pelo bairro foi determinante na escolha da representação visual do projeto. Casa de muitos artistas, as paredes e ruas de Santa estão repletas de arte, grafites, poemas e protestos.

Usei essa oportunidade para realizar um projeto que realmente me motiva e ajuda na melhoria do bairro onde cresci, utilizando suas ruas como suporte para devolver ao espaço público o que pensam e sentem aqueles que ali vivem. Conhecer, analisar, explorar e interferir no cenário urbano já me proporcionou diversas novas experiências e eu gostaria de retribuir cultural e conscientemente.

Espero ajudar a proporcionar tanto a idealização, quanto a construção de uma Santa Teresa pensada na dimensão humana e que proporciona melhor qualidade de vida aos seus moradores.

Ao realizar ações deste projeto nas ruas, enquanto pesquisa ou intervenção, recebi majoritariamente respostas positivas. Muitos moradores demonstraram interesse não só pelo tema proposto pelo projeto como também pela sua representação gráfica. As plataformas digitais registram



Acima à esquerda as linhas do VLT e à direita uma simulação dele passando pela Av. Rio Branco. No meio o prefeito Haddad anda em uma ciclovía em SP. Em baixo, ciclovias protegidas por filas de carros estacionados, na Dinamarca.

as ações do projeto e permitem o contato e a troca espontânea e inusitada entre moradores, porém a popularidade das páginas do projeto dependem da qualidade de suas postagens e conteúdos.

O resultado foi muito gratificante, e quanto mais intervenções coladas nas ruas, mais reconhecimento o Projeto Santa Utopia começou a ter. As próprias pessoas que interagiram durante as colagens expuseram um resultado inesperado e satisfatório: além de tratar de um assunto importante, também embeleza as paredes do bairro. A beleza das peças gráficas sempre foi importante, mas ouvir do público-alvo que está satisfeito com o visual do projeto é motivador.

2_Pesquisa

2.1_Pesquisa secundária

Apresento os eixos que nortearam a pesquisa secundária. Para conseguir me colocar consciente sobre a relação das pessoas com a cidade e o ambiente que me cerca, pesquisei em diversas fontes teóricas, desde artigos que correlacionam antropologia e design até livros de arquitetura.

No primeiro semestre, me dediquei a pesquisar sobre a dimensão humana e quais medidas estavam sendo tomadas nas cidades que começaram a prestar atenção nessa relação e em como elas afetam a qualidade de vida de sua população. Com isso pretendo estabelecer paralelos com cidades que encontraram soluções práticas e funcionais relacionadas a mobilidade.

Pesquisei principalmente sobre Jan Gehl, arquiteto dinamarquês, e as políticas adotadas em Copenhague, registradas em seu livro, *Cidades para Pessoas*. Gehl explica também medidas adotadas por outras cidades e a libertação do modernismo e suas doutrinas individualistas e nas vantagens de se pensar em uma cidade coletiva.

Realizei uma viagem a Nova Iorque e pude observar de perto os bons resultados obtidos com as mudanças no planejamento urbano da cidade. Novas ciclovias, permitem que os novaiorquinos se locomovam de maneira sustentável e as diversas linhas de metrô conectam vastas áreas da cidade.

No Brasil, o atual prefeito de São Paulo, Fernando Haddad, implementou diversas medidas que estão melhorando o trânsito paulistano. Ele construiu novas ciclovias e reduziu o pagamento de passagens com o Bilhete Único.

Já no Rio de Janeiro, extensos quilômetros de trilhos de bonde foram cobertos por asfalto no final da década de 1960, restando somente os de Santa Teresa. Hoje em dia, obras do VLT reconstroem os trilhos e pretendem conectar-se à Santa Teresa através de seus trilhos de bonde.

2.1.1_Novas Políticas de Mobilidade e Urbanismo pelo Mundo

Mobilidade Urbana é um tema muito comentado hoje em dia. Chegamos a enormes quantidades de automóveis no planeta que saturam o espaço urbano de algumas cidades como Hong Kong, e tornam as ruas mais dos automóveis do que dos humanos.

O carro em si, porém, não é o vilão da história. O problema são as cidades reféns de uma condição que extrapola a condição humana em todos os sentidos. Segundo estudos publicados nos livros *The Silent Language* (1959) e *The Hidden Dimension* (1966) do antropólogo estadunidense Edward T. Hall, nosso corpo está adaptado a se locomover a 5km/h.

Esta é a velocidade na qual conseguimos ter tempo e clareza de visão para processar informações. Também nos sentimos confortáveis até a velocidade de 25 km/h, que é, em média, a velocidade que uma bicicleta atinge

Ambientes planejados para o trânsito de pessoas a estas velocidades tendem a ter mais detalhes e riqueza cultural do que grandes construções que margeiem grandes avenidas.¹

Ao viajarmos a uma velocidade maior, a 50km/h, nosso cérebro já não consegue mais captar muitas informações e detalhes. No âmbito social, o carro também é um meio de transporte poluente e individualista. Jilmar Tatto, Secretário Estadual de Transporte de São Paulo comenta sobre a mudança de pensamento em relação à importância dos carros (2015):

E a frota de carro aumenta cada vez mais. Sobre os que defendem o carro, não acho que é má-fé ou ideológico, acho que é burrice, mesmo. É um problema de inteligência.

(...)

Nós apenas aplicamos a legislação, hierarquizando prioridades. Em primeiro lugar, o pedestre, depois, o ciclista e, em terceiro, o transporte público. O carro fica lá embaixo. Do ponto de vista do espaço público, é o contrário do que nós tínhamos.

Em diferentes partes do mundo e do Brasil ocorre uma mudança de pensamento social em relação ao espaço da cidade. Em Helsink, na Finlândia, é previsto que até 2026 os moradores da cidade não terão mais motivos para usar carros no seu dia-a-dia², porque o transporte público será barato, coordenado, eficiente e conectado a aplicativos que ajudem na locomoção de seus usuários, provendo ajuda no planejamento de rotas e no intermédio da compra e venda de passagens. Para os jovens, ter um carro já não é sinal de “status social”.

A cidade de Embarcadero, nos Estados Unidos é um exemplo da melhoria da qualidade de vida de um local, pela diminuição do número de automóveis. Após um terremoto, em 1989, uma grande avenida da cidade ficou destruída e, em sua revitalização, uma linha de bonde foi instalada. A decisão de não reconstruir a avenida aumentou a qualidade de vida da cidade e dos

¹ GEHL, Jan. *Cidades Para Pessoas*, p.34

² MOSS, Stephen. “End of the car age: how cities are outgrowing the automobile” in: <http://www.theguardian.com/>, visitado em 29/06/2015

cidadãos que, ao invés de verem as ruas de dentro das janelas de seus carros, agora podem usufruir do espaço urbano, caminhar, praticar atividades sociais e andar de bicicleta.

Nova Iorque, antes já citada, está se tornando um exemplo de cidade com mais ambientes físicos de alta qualidade. Estes espaços são pensados levando em consideração a dimensão humana da cidade, quem circula pelas ruas todos os dias e as ações que elas exercem nestes ambientes. Principalmente atividades opcionais como ler um livro, fazer exercícios, fazer picnic e atividades sociais, como encontrar amigos.

Em 2007, Manhattan lançou um amplo programa para estimular maior versatilidade na vida urbana. O projeto alargou trechos da Broadway, inserindo mesas e cafés onde antes automóveis passavam.

No Brasil, mais precisamente na cidade de São Paulo, desde as últimas eleições para prefeito (2012), nas quais Fernando Haddad foi eleito, políticas sustentáveis de mobilidade urbana vem sendo implementadas. Já foram construídas 335km de ciclovias³ e incentivos a construção de corredores exclusivos para ônibus e táxis também foram feitos.

Automóveis começaram a significar conforto e bem-estar no Brasil nos anos 1960. O governo J.K. assumiu a necessidade da modernização do país, criando rodovias e estimulando o crescimento vertiginoso na quantidade de carros comercializados. Grandes montadoras apoiaram financeiramente essas ações e receberam em troca a desativação de muitas ferrovias e rotas marítimas de comércio.

Carlos Lacerda, governador do Rio de Janeiro na época, seguiu seus passos e a malha ferroviária de bondes criada até então, desde o século XIX, com mais de 400km de trilho conectando áreas distantes do grande Rio, foi destruída, assim como todos os bondes, que foram queimados.⁴

O engenheiro e sociólogo Eduardo Vasconcellos, em uma pesquisa realizada pela ANTP (Associação Nacional de Transportes Público)⁵, explica que a frota de veículos aumentou mais de 90% nas grandes cidades do Brasil nos últimos 10 anos. Segundo pesquisa de mobilidade urbana da Firjan (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro)⁶, no Rio, a estimativa é que até 2016 existam mais de 2.900.000 carros circulando pelas ruas. Esse aumento foi causado em parte pela pouca consideração com a dimensão humana no planejamento urbano da cidade e em parte pelo mal funcionamento do transporte público de massa.

No Rio de Janeiro, algumas medidas já vem sendo adotadas. O Bilhete Único, por exemplo, permite que dois ônibus municipais sejam utilizados pagando apenas uma passagem⁷ e dá descontos no metrô e barcas. Além disso, a Secretaria Estadual de Transporte, e seu novo secretário, Carlos Roberto Osório, frisam a necessidade de uma expansão metroviária e ferroviária⁸.

3 TATTO, Jilmar in: www.medium.com, visitado em 29/06/2015

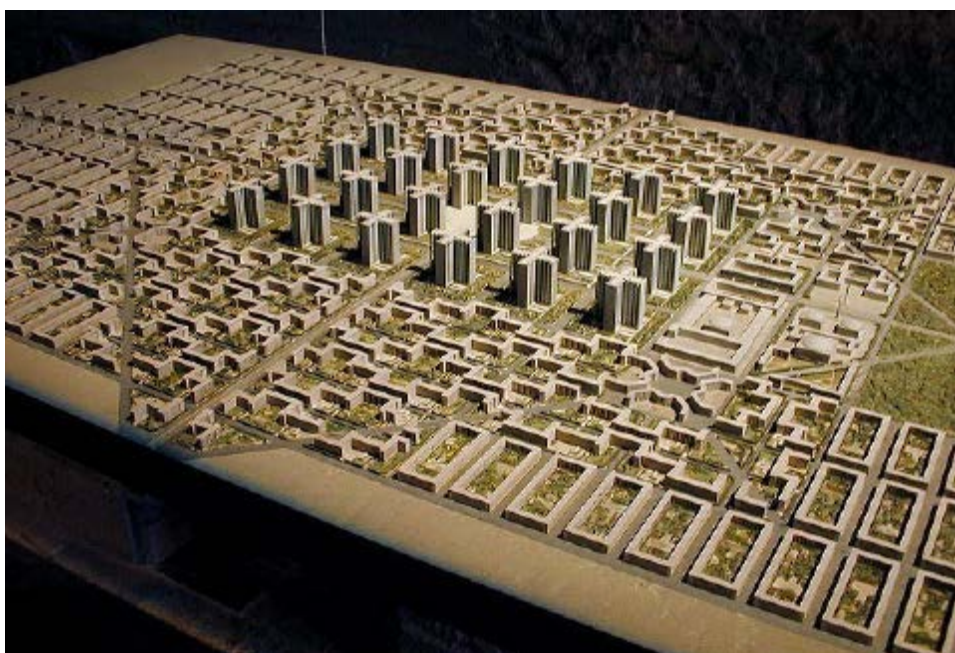
4 ANTUNES, Manuel. Um Bonde Chamado Santa Thereza: depoimento. 17:26 min

5 MONTEIRO, André. "Frota de veículos cresce mais rápido que a estrutura viária no país" in: <http://www1.folha.uol.com.br/>, visitado em 29/06/2015

6 VIEIRA, Sérgio. "Rio deve ter 1 carro para cada 2 habitantes em 2016, diz pesquisa" in: <http://noticias.r7.com/>, visitado em 29/06/2015

7 RIOCARD in: www.cartaoriocard.com.br, visitado em 29/06/2015

8 OSÓRIO, Carlos. "Novo secretário de transportes do RJ promete integração com prefeituras": depoimento in: <http://g1.globo.com/>, visitado em 29/06/2015



Ville Radieuse, uma vila projetada por Le Corbusier na qual enormes prédios de moradia se encontram em meio a superquadras com jardins e enormes avenidas os cruzam por todos os lados



Cidade de Copenhagen demonstra com balão 1 tonelada de CO2

Para 2021, está sendo implementado um novo Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, o PMUS⁹. Dentro deste plano está o PDTU: Plano Diretor de Transporte Urbano, segundo o qual serão construídas novas linhas de metrô e trem, haverá expansão das linhas já existentes e a integração com o sistema de barcas, o que interligará melhor o estado do Rio de Janeiro.

Outra medida interessante são os postes de Wayfinding, instalados na orla do Rio e em alguns bairros da Zona Sul. O projeto instala totens com informações sobre geografia e cultura em um raio de poucos quilômetros do ponto onde se encontram. E, seguindo modelos já bem-sucedidos em outras cidades do mundo, as bicicletas da prefeitura — patrocinadas pelo Itaú —, são um incentivo à mobilidade individual sustentável e saudável.

2.1.2_O Transporte e a cidade

Soluções práticas e funcionais de mobilidade são definitivamente determinantes para o aumento da qualidade de vida de uma população. Quanto melhor a qualidade dos serviços oferecidos, frequência e passagens com preços justos, maior a quantidade de pessoas que optará pela praticidade de transportes públicos.

A valorização do pedestre e de veículos leves não motorizados, como a bicicleta também deve ser incentivada para que o âmbito urbano não vire, mais uma vez, refém da “cidade máquina”.

Com o maior incentivo à mobilidade sustentável¹⁰, o comportamento humano também é influenciado e transeuntes começam a se reapropriar das ruas, tornando-as suas e não dominadas por placas, semáforos e automóveis.

Em uma cidade cujo número de veículos aumenta frequentemente, o espaço público¹¹ fica cada vez mais limitado, assim como o aumento na emissão de CO² e maiores os riscos de acidente. Os espaços públicos estão dominados por automóveis. Com isso, as funções culturais e sociais de uma cidade viram reféns de uma cultura automobilística, na qual crianças, que antigamente podiam brincar tranquilamente nas ruas, veem a vida passar dentro de carros, através de vidros fumê, em uma cidade morta, sem vida¹².

Atualmente, podemos perceber um grande movimento, principalmente nas cidades e países mais desenvolvidos, em prol da “mobilidade verde, ou seja, deslocar-se a pé, de bicicleta ou por transporte público”¹³.

Entretanto, no caso de países emergentes, como o Brasil, controlar a dimensão humana é mais complexo. O tamanho das cidades, com seus milhões de habitantes, é por vezes maior que alguns países europeus. Só o estado do Rio de Janeiro, por exemplo, possui uma área de mais do que

9 Cf. <http://www.pmus.com.br/>, visitado em 29/06/2015

10 MOBILIDADE SUSTENTÁVEL in: <http://www.mma.gov.br/>, visitado em 28/06/2015

11 VAZ, Lilian Fessler. ANDRADE, Luciana da Silva. GUERRA, Max Welch. Os Espaços Públicos nas Políticas Urbanas: estudos sobre o Rio de Janeiro e Berlim, p.8

12 JACOBS, Jane. Morte e Vida de Grandes Cidades, pp. 377-499

13 GEHL, Jan. Cidades Para Pessoas, p.7

43 mil km quadrados¹⁴, enquanto a Dinamarca, país que possui uma das melhores condições para trânsito de ciclistas no mundo e a cidade natal de Jan Gehl, Copenhague, possui 42,915.7 km².

Moradores de um bairro ou município deveriam se sentir seguros e confortáveis ao caminhar e pedalar o quanto quiserem pelos seus arredores, livres e em conexão com suas atividades cotidianas. Em disputas de espaço público, o maior móvel sempre vence as disputas por espaço. Pedestres são responsáveis pela própria segurança em meio de caminhões e ônibus oprimem vans e kombis, carros, motocicletas e bicicletas.

Para que uma cidade se configure sustentável,¹⁵ deverá ser fortalecida por um sistema integrado de transporte, que priorize deslocamentos a pé e de bicicleta. Essas medidas acarretam não só em menos trânsito nas ruas, como em uma melhoria na saúde da população e diminuição do sedentarismo, já que o exercício se torna parte intrínseca da rotina da população.

Na última década, entre 2006 e 2011, o número de obesos no Brasil já subiu 6%, chegando a 48,5% da população.¹⁶ Estudos realizados na Espanha e na Dinamarca indicam melhor concentração em crianças que se locomovem no caminho casa-escola realizando atividades físicas do que crianças que utilizam transporte motorizado.¹⁷

Quanto mais atraídas para as ruas as pessoas estiverem e maior for o uso dos espaços públicos, mais atividades ao ar livre serão desenvolvidas e mais qualidades estes espaços terão. Gehl explica:

Outro aspecto sustentável importante é o aumento de atratividade exercida pelos sistemas de transporte público, quando os usuários se sentem seguros e confortáveis caminhando ou indo de bicicleta para e partir dos ônibus, trens e veículos sobre trilhos. Um bom espaço público e um bom sistema público de transporte são, simplesmente, dois lados de uma mesma moeda.

Além da atratividade do transporte de massa, o incentivo à redução do uso de automóveis, principalmente em locais centrais, é deveras importante. Pode-se pensar que, talvez, a solução para diluir os imensos congestionamentos e tornar o trajeto de carros mais fluidos é o alargamento de vias e construção de mais estacionamentos.

Entretanto, como podemos observar no caso de Xangai, na China, sua política de alargamento de avenidas não só não resolveu o problema de engarrafamentos, como o número de automóveis nas ruas aumentou significativamente.¹⁸ Isso mostra que cada cidade tem a quantidade de trânsito que permite e que essa questão só será solucionada com políticas urbanas pensadas considerando a escala humana.¹⁹

14 ESTADOS in: <http://www.ibge.gov.br/>, visitado em 29/06/2015

15 GEHL, Jan. Cidades Para Pessoas, p.7

16 <http://www.endocrino.org.br/numeros-da-obesidade-no-brasil/>

17 DEVAGAR: CRIANÇAS. Revista Piseagrama, pp.8-13

18 GEHL, Jan. Cidades Para Pessoas, p.8

19 *ibidem*, p.33



Rua Straedet antes e depois de sua reforma



Rua Strøget corta o centro inteiro da cidade



Woonerf holandesa
Detalhe da placa que caracteriza a zona

2.1.2.1_Alguns exemplos ao redor do mundo

2.1.2.1.1_Copenhague

A cidade de Copenhague vem refazendo seu espaço urbano há décadas – umas das pioneiras, começou a reestruturar suas ruas a partir dos anos 1960, removendo carros e estacionamento das ruas e incentivando a política de *people first city*. Na rua principal e mais tradicional, a Strøget, veículos motorizados não são permitidos desde 1962,²⁰ quando foi transformada em um calçadão. Ela pode ser percorrida a pé facilmente, com 1 quilômetro de comprimento. Diversas lojas bordeiam o calçadão, dentre elas cafés, restaurantes e lojas de souvenir, permitindo que ambos moradores e turistas aproveitem o entorno.

Entre 1962 e 2005, estudos monitorados por pesquisadores da Escola de Arquitetura, da Academia Real de Belas Artes documentaram significativa mudança na vida da cidade: a vida urbana aumentou, e muito mais pessoas caminham e permanecem em locais públicos pela cidade.²¹

Copenhague também tornou livre de carros diversas outras ruas, um outro bom exemplo é a Strædet. Antes dominada por automóveis e ambiente hostil para pedestres, hoje é destino gastronômico, de passeio e de compras.

2.1.2.1.2_Amsterdã

Amsterdã é outra cidade conhecida pela sua característica cultural de locomoção através da bicicleta. Em horários de rush, pode ser que turistas se sintam acuados em meio ao grande trânsito de magrelas.²² Entretanto, esta cidade nem sempre foi deste jeito – e este é o fator mais interessante e importante desta história.

Em 1971, números recordes de mortes causadas por acidentes de trânsito – de 3000, 500 foram de crianças – fizeram com que um grande número de pessoas se manifestassem pelas ruas, liderados por um jornalista cujo filho fora atropelado.²³ O movimento foi chamado de *Stop de Kindermoordenen* (parem o assassinato de crianças, em português).

Dentro de dois anos, o governo já começava a responder aos pedidos da população e foram então criadas as *woonerf* (quintais vivos) – zonas de tráfego integrado, nas quais carros tem permissão para circular, porem a prioridade é das crianças, pedestres e ciclistas.²⁴

20 GEHL, Jan. Cidades Para Pessoas, p.13

21 Estudo de 1968: J. Gehl, “Mennesker til fods”, *Arkitekten*, n.20, p.429-446. Estudo de 1986: K. Bergdahl, J. Gehl, A. Steensen, *Byliv 1986. Bylivet i Kobenhavns indre by brugsmonstre og*

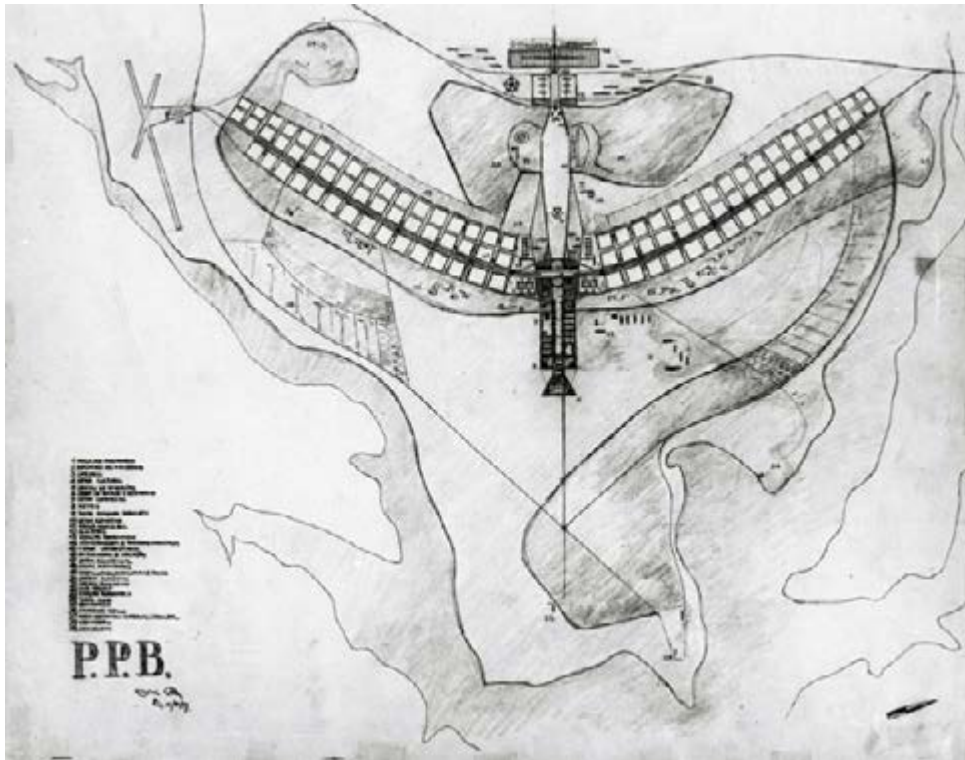
udviklingsmonstre 1968-1986, *Arkitekten*, edição especial, n.12. Estudo de 1995: J. Gehl, L.Gemzoe, S.

Kirknas, B. Sternhagen, *New City Life*

22 bicicletas

23 DEVAGAR: CRIANÇAS. Revista Piseagrama, pp.12

24 idem



Plano Piloto de Brasília, sua maior rodovia, o Eixo 0 cruza a cidade de ponta a ponta.



Avenida das Américas, Barra da Tijuca estacionamento e prédio ao seu lado pertencem ao Barra Shopping

2.1.2.1.3_Veneza

Em Veneza, cidade que atrai grande numero de turistas por ano, na Itália, todas as ruas do centro são constituídas por canais. O resto do caminho deve ser feito a pé. Nestas condições, é fácil caminhar mais de 10 mil passos por dia.²⁵ Além de saudável, caminhar também serve de início potencial para outras atividades, como atividades sociais, culturais e econômicas.

2.1.3_Rodoviarismo e transporte no Brasil

Brasília é um bom exemplo da ideologia modernista arquitetônica. O plano urbanista – o chamado Plano Piloto – da cidade possui grandes e largas rodovias que cruzam a cidade de ponta a ponta, com o formato inspirado no formato de um avião, visto de cima. Em suas asas estão espalhadas as unidades básicas do tratado urbano: superquadras compostas com moradias, mercados, clubes e em seu bico estão instalados os ministérios e a explanada.

As grandes distâncias resultam em espaços amorfos.²⁶ A falta de semáforos e espaços de transição²⁷ deixam os pedestres com poucas opções. A vida nas superquadras é similar a uma bolha. Como se sentir confortável andando em sua própria cidade, se ela foi construída para carros?

Não precisamos ir tao longe para encontrar mais exemplos de locais aonde os tamanhos e distâncias não foram pensados na escala humana. O bairro da Barra da Tijuca, no Rio de Janeiro, também pode ser considerado outro exemplo.

Ao chegar na Barra de ônibus, os indivíduos se veem perdidos em meio a avenidas largas e com poucos cruzamentos sinalizados – a preferencia é dos carros. Em seu entorno, nenhuma loja, café ou livraria. Somente gigantes supermercados, prédios empresariais ou mega restaurantes. Tudo é grande porque, como explicado no ponto 2.1.1, para ser inteligível de dentro de um carro em alta velocidade, as informações devem poder ser lidas a 50km/h.

Para que pessoas se locomovam livremente sem correr riscos de atropelamento, grandes centros livres de carros são criados, os *Shopping Centers*. Lá as atrações variam entre faculdade, curso de inglês, restaurantes, cabeleireiros e lojas de todos os tipos.

Ruas e calçadas são locais públicos de extrema importância. Se a cidade fosse o corpo humano, elas seriam seus órgãos vitais. Quando as pessoas temem as ruas, elas se tornam ainda mais perigosas e inseguras.

Muitas vezes, resolve-se atribuir a grupos minoritários e marginalizados a culpa pela insegurança nas ruas. Entretanto, segundo Jane Jacobs (2003), “a ordem pública e a paz nas ruas e calçadas é mantida fundamentalmente pelos padrões de comportamento espontâneos presentes em meio aos povos e por eles aplicados”.

25 GEHL, Jan. *Cidades Para Pessoas*, p.158

26 *ibidem* p.194

27 *ibidem*, p.83

2.1.4_Breve história de Santa Teresa

Santa Teresa é um bairro com ares bucólicos localizado em formações montanhosas, a cerca de 200 metros de altitude.²⁸ Possui grandes mansões e casarões construídas pela elite carioca que fugia do calor e da insalubridade do centro do rio no final dos anos 1850.²⁹

Ganhou este nome por causa do convento de Santa Teresa, uma de suas primeiras construções. Com a chegada dessa população, foi necessário a construção de novas ruas para que carruagens, assim como pessoas, circulassem livremente.

Em 1875, foi fundada a Empresa de Carris de Ferro de Santa Theresa – que mudou de nome para Empresa do Plano Inclinado de Santa Theresa, em 1885³⁰. Dois anos depois, a primeira linha de bonde com destino aos morros do bairro foi criada.

Inicialmente, foi criado um plano inclinado que percorria a Ladeira do Castro, partindo da Rua Riachuelo e com destino ao Largo do Curvelo e Largo do França. Neste mesmo ano, Machado de Assis descreve o progresso em forma de crônica:

Inauguraram-se os bondes de Santa Teresa, - um sistema de alcatruzes ou de escada de Jacó, - uma imagem das coisas deste mundo.

Quando um bonde sobe, outro desce; não há tempo em caminho para uma pitada de rapé; quando muito, podem dois sujeitos fazer uma barretada.

O pior é se um dia, naquele subir e descer, descer e subir, subirem uns para o céu e outros descerem ao purgatório, ou quando menos ao necrotério.

Escusado é dizer que as diligências viram esta inauguração com um olhar extremamente melancólico. Alguns burros, afeitos à subida e descida do outeiro, estavam ontem lastimando este novo passo do progresso (...).

Em 1883, uma nova forma de transporte até Santa Teresa foi criada, o Elevador Paula Mattos, uma torre de 38 metros similar ao Elevador Lacerda, em Salvador. Após alguns anos, em 1890, a linha foi estendida até o Silvestre. Nessa época, a cidade do Rio de Janeiro já possuía 250km de extensão de trilhos, 720 bondes (puxados por mulas) e transportava aproximadamente 48 milhões de pessoas.³¹ Também foi nesse período que os trilhos que permitem chegar ao morro do Corcovado foram instalados.

Pouco tempo depois foi possível mudar a estrutura dos bondes para que funcionassem com eletricidade. Quando puxados por mulas, causavam insatisfações dos pedestres que tinham que suportar o mal cheiro e o

28 LADEIRA, Leonardo. SANTA TERESA – Um bairro na montanha in: <http://www.rioecultura.com.br>, visitado em 29/06/2015

29 idem

30 MORRISON, Allen The Tramways of Brazil: a 130 year survey. p.91-93

31 idem

barulho das patas contra os paralelepípedos. Em 1º de Setembro de 1896 foi inaugurada a primeira linha elétrica de Santa Teresa. Saindo da Carioca, no Centro, chegava até o morro Dois Irmão e Corcovado, no Silvestre.³²

No seguinte ano, o Elevador Paula Mattos foi desativado e vieram os trilhos dos bondes elétricos. O plano inclinado é fechado em 1900 e reabre 6 anos depois, totalmente eletrificado. Esse foi o primeiro sistema de linhas de bondes totalmente elétricos da América Latina.³³

O bondinho de Santa Teresa, salvo algumas ocasiões de fortes chuvas e falta de energia, funcionou ininterruptamente desde então até 27 de Outubro de 2011, quando houve um acidente ocasionado por problemas com o freio, deixando 6 mortos e 21 feridos.³⁴

Hoje, muitos destes casarões ainda estão de pé e o skyline é composto de casas ou prédios de poucos andares. Suas ruas são sinuosas e estreitas, além de características ladeiras de paralelepípedo. Famoso por atrair artista e intelectuais, Santa Teresa também possui diversos Centros Culturais e é considerado um bairro boêmio, artístico e turístico. Uma de suas principais atrações era o bondinho.

Ele, para os moradores, é mais que um artefato turístico, é também meio de transporte e identidade. Todas as cidades interessantes têm o seu diferencial e o bonde une o coração de todos os moradores, quase como cúmplices, mesmo que desconhecidos.

Além de seu valor sentimental, o bonde também contribui para o cenário e topografia de Santa Teresa; controla a velocidade do tráfego e não causa erosão às ruas frágeis de paralelepípedo. Em curvas fechadas ou ruas de mão única, o bonde é mais seguro que carros e ônibus.

Os bonde costumavam funcionar divididos em 2 linhas. Todas partiam da estação Motorneiro Nelson, no Centro, uma delas ia em direção ao Silvestre, Largo do França e outra para o Largo das Neves. A frequência e pontualidade dos serviços eram tal que permitiam que os moradores regulassem seus relógios com a chegada dos bondes.

Hoje em dia, o trânsito em Santa Teresa sofre com problemas de gestão que, acentuados pelas obras de revitalização dos trilhos, deixam os moradores com poucas alternativas.

As falhas diárias no transporte de massa do bairro causam frustração em todos os moradores. Enquanto os bondes não voltam a funcionar, o bairro precisa funcionar somente com micro-ônibus.

Não há nenhuma tabela com horários disponível para os passageiros consultarem, motoristas despreparados são obrigados a exercer dupla função como cobradores, e a velocidade nas curvas assusta qualquer pedestre, além da má sinalização, ou pior: nenhuma sinalização.

Quem possui poder aquisitivo para tal, opta por automóveis particulares para resolver a falta de transporte público eficiente. Carros geram mais trânsito, poluem o ambiente e transformam as ruas e calçadas em estacionamentos, já que Santa não foi planejada para carros e não dispõe de estrutura para suportá-los.

32 MORRISON, Allen The Tramways of Brazil: a 130 year survey. p.97

33 idem

34 Nos trilhos desde 1896, bonde de Santa Teresa parou após acidente, em 2011 in: <http://acervo.oglobo.globo.com>, visitado em 29/06/2015



Já faz alguns anos que uma solução espontânea surgiu. Pontos de moto-táxi começaram a ser instalados em locais estratégicos, agindo na lacuna feita pelo transporte público. As motos oferecem transporte rápido e mais barato que um táxi, porém nem todos estão aptos a utilizá-lo. A maioria dos pontos não é regulamentada pela prefeitura e, para crianças e idosos, se segurar em motos por ladeiras íngremes requer esforço físico demais.

2.1.4.1_Obras

Em 2013, começaram as obras para a revitalização do bonde. Pedacos de ruas foram interditados e reformas tantos nos bondes, quanto nos trilhos começaram a ser feitas. O consórcio responsável pelas obras é o Elmo-Azvi, sendo a Azvi um empresa espanhola que detém quase 90% do contrato.³⁵ Além das obras do bonde, a CEDAE e a CEG também estão reestruturando suas tubulações por onde passam água e gás.

Por falta de cronograma, as empresas não conseguem se organizar e, muitas vezes, canteiros de obras são abertos e fechados no mesmo lugar sem que houvesse necessidade.

Para que não houvesse paralisação das obras e quebra de contrato, o consórcio levou a segunda multa e se dispôs a viabilizar até metade de julho o trajeto finalizado entre Carioca e Largo dos Guimarães, caso contrário, uma nova licitação seria aberta.

Até a presente data, novembro de 2015, os bondes ainda não circulam até o Largo dos Guimarães, porém a Elmo-Azvi continua a liderar a obra. Após pressão do governo e ameaça de abertura de uma nova licitação a empresa Elmo-Azvi concluiu o trecho Largo do Curvelo-Guimarães até agosto de 2015. O prazo final é 2017 e ainda será necessário restaurar $\frac{2}{3}$ do trajeto dos trilhos.

Os custos são exorbitantes: de um orçamento inicial de 58,6 milhões, o governo já gastou R\$ 87,1 milhões.³⁶ Foram 49% a mais em aditivos. Segundo o secretário de Transporte Carlos Osório, isso ocorreu por falta de plano executivo das obras.

Ao fim das obras, voltarão a circular pelas linhas Paula Mattos e Dois Irmãos 14 bondes reformados e com um novo sistema de freios, para garantir que tragédias como em 2011 não voltem a acontecer.

Ao longo do processo grandes canteiros de obras foram abertos em importantes ruas, como na Rua Almirante Alexandrino, que liga o Largo do Curvelo aos Guimarães dificultando o trânsito de carro e de pedestres. O comércio também é prejudicado por causa de grandes valas, barreiras de contenção e constante poeira.

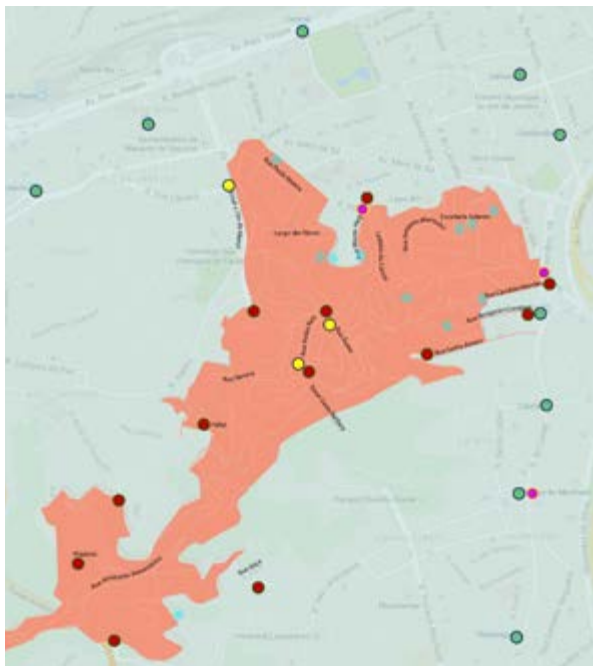
Os motoristas de ônibus têm que ser extremamente minuciosos e se atrasam mais ainda, deixando passageiros sem opção de transporte legalizado. Taxistas se recusam a subir as ladeiras, pois temem o estrago de

³⁵ SCHMITT, Luiz Gustavo. Estado já pagou metade do valor do projeto do bonde de Santa Teresa, mas só 33% foram feitos in: <http://oglobo.globo.com>, visitado em 29/06/2015

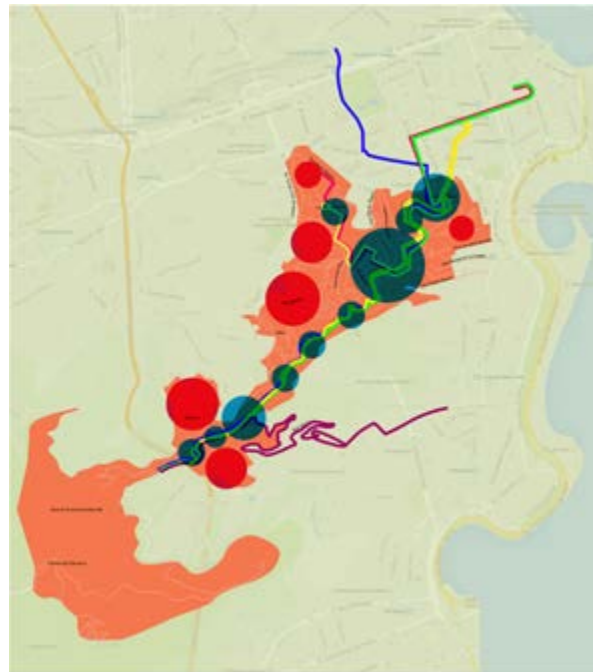
³⁶ idem

Abaixo alguns dos mapas feitos em vetor a partir de uma imagem do Google Maps.

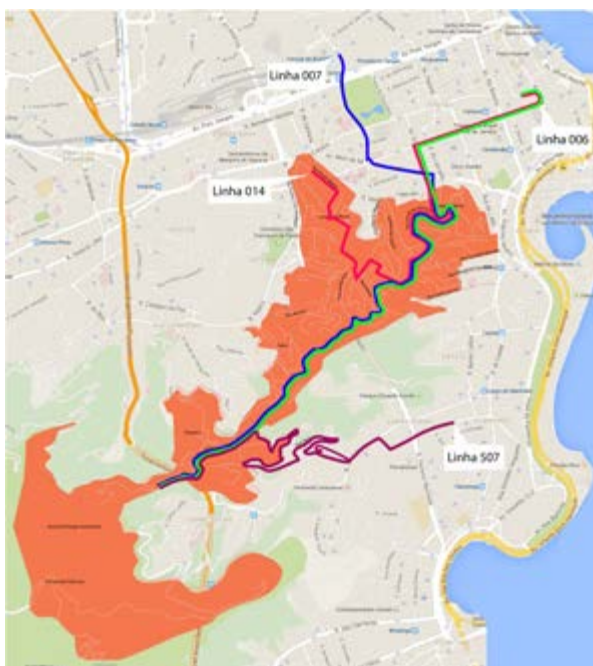
Neste mapa estão representadas por círculos verdes os pontos de metrô em um raio de 5km. Em vermelho são os pontos de moto-taxi e em amarelo os de taxi. Em rosa são os pontos de kombi e em azul escadarias.



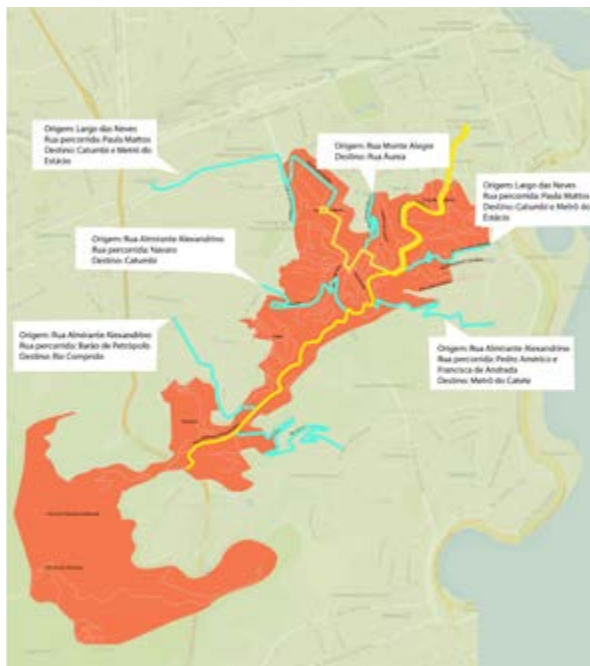
Os pontos azuis representam as áreas com maior confluência de linhas e em vermelho são as áreas mais negligenciadas.



Neste mapa estão representadas as linhas de ônibus que circulam pelo bairro.



Usei este mapa como apoio em uma das pesquisas virtuais para saber a opinião dos moradores sobre rotas alternativas. Em amarelo as linhas do bonde e em ciano rotas hipotéticas de kombis.



seus pneus e carros.³⁷ As ruas esburacadas e dominadas por automóveis. As calçadas, já estreitas e com obstáculos como postes, não possuem mais meio fio, em consequência da erosão.

2.2_Pesquisa de Campo

2.2.1_Mapeamento

Para poder melhor visualizar as relações de Santa Teresa, decidi mapear os seus principais meios de transporte. Munida de papel e caneta, realizei pequenas entrevistas com pessoas que atuam como profissionais do transporte em Santa Teresa.

Dentre os informalmente entrevistados estavam alguns motoristas de ônibus, kombi, táxi e moto-táxi. Alguns transeuntes também auxiliaram com informações sobre pontos de táxi e mototáxi mais recentes ou extintos.

Foram mapeadas as ruas e o bairro de Santa Teresa, pontos de metrô em bairros vizinhos num raio de 5km, escadarias e as ruas de acesso aos bairros vizinhos: Catumbi, Cidade Nova, Centro, Lapa, Laranjeiras e Cosme Velho. Pontos finais e as rotas de ônibus, que são a 006: Castelo-Silvestre, 007: Central-Silvestre, 014: Castelo-Paula Mattos e 507: Largo do Machado-Silvestre. Também foram mapeados os pontos finais de kombi e suas rotas e pontos de moto-táxi.

Segundo dados do IBGE/IPP, cerca de 35% dos habitantes de Santa Teresa moram em comunidades. Mesmo assim, poucas comunidades são atendidas dignamente pelas linhas viárias. O mapeamento me fez concluir que o transporte ilegal foi provavelmente criado como consequência do mal planejamento e funcionamento dos itinerários dos ônibus.

É possível perceber também que a ligação de Santa Teresa com outros bairros é subaproveitada. Salvo a linha Largo do Machado-Silvestre, o único bairro origem-destino é o centro. Para todas as outras localidades, os transeuntes devem percorrer seu caminho a pé ou através de serviços particulares de transporte.

O sistema de transporte de Santa Teresa também atua contrário a um sistema de transporte integrado. As rotas de bonde e ônibus são em grande parte idênticas e não coexistem com tranquilidade, uma vez que os motoristas de ônibus veem o bonde como obstáculo que os fará chegar atrasados ao despachante e, ocasionalmente lhes acarretará em desconto salarial. Os passageiros encontram poucas opções e o único transporte público legalizado após a paralisação do bonde (2011) é o ônibus.

A situação atual está tão crítica que muitos moradores preferem cumprir suas rotas diárias a pé (quando possível), comprar carros para não depender do sistema público de transporte ou, em casos mais extremos, mudar-se.

³⁷ LITWAK, Priscilla Aguiar. Moradores reclamam que táxis estão evitando Santa Teresa por causa de obras do bonde in: <http://oglobo.globo.com/>, visitado em 29/06/2015

2.2.2_Pesquisas virtuais

2.2.2.1_Primeira pesquisa

O próximo passo para a continuidade do projeto foi apresentar a proposta do projeto para outros moradores e descobrir a opinião deles sobre o assunto. Desenvolvi uma pesquisa quantitativa com 10 perguntas sobre o transporte público em Santa Teresa no hospedeiro online Surveymonkey. Ela foi disponibilizada no site da AMAST (Associação dos Moradores e Amigos de Santa Teresa) entre os dias 12/05 a 18/05/2015. Obtive resposta de 80 participantes.

Segundo resultados desta pesquisa, o meio de transporte mais utilizado é o ônibus. Apesar de ser o serviço mais utilizado, os moradores mostraram-se extremamente insatisfeitos com a empresa TRANSURB.

As reclamações mais comuns entre os passageiros são: a falta de preparo dos motoristas, a velocidade atingidas por eles, incompatíveis com as ruas estreitas e curvas, a dupla função do motorista, que é também cobrador, e as passagens caras.

A falta de transporte 24 horas também é uma falha que desrespeita o cidadão. Muitas vezes o morador precisa subir a pé, de moto-táxi ou de táxi, porque ônibus e kombis param de circular após certo horário. Taxistas, por sua vez, nem sempre aceitam as corridas, apesar disto ser ilegal, alegando temer assaltos e/ou atos de violência e por não quererem danificar os carros nos trilhos. A insegurança também pesa na hora de se locomover a pé ou de bicicleta pelo bairro, principalmente a noite ou de madrugada.

O segundo meio de transporte mais utilizado é a kombi, que apesar de seu mal estado de conservação, possui trajetos mais flexíveis e transita em velocidade e tamanho mais apropriados. Um dos pontos de kombi mais importantes está localizado na saída do metrô da Glória. As passagens são sempre de valor inferior ao dos ônibus e os passageiros mantêm relações mais próximas com os motoristas e elogiam sua frequência e pontualidade.

A vida em Santa Teresa também se torna mais cara pelo aumento dos preços das passagens. Segundo a pesquisa realizada, quase 70% das pessoas que utilizam transporte público em Santa também precisa utilizar um segundo meio de transporte para chegar aos seus destinos.

Internamente, o bairro também apresenta problemas de integração. Entre dois ônibus da mesma empresa (006, 007, 014 ou 507) o Bilhete Único não funciona, obrigando o passageiro a pagar duas vezes para se locomover dentro de seu próprio bairro e por trechos extracurtos, nos quais a passagem deveria ser reduzida para ser compatível com o trajeto percorrido.

2.2.2.2_Segunda Pesquisa

Após desenvolver mais algumas ideias, decidi realizar outra pesquisa sobre mobilidade, para melhor aprofundamento. Ela foi realizada na plataforma online Typeform entre os dias 25 a 29/06/2015, com 110 pessoas.

Em sua maioria, os respondentes não possuem carro particular e utilizam transporte público diariamente para realizar suas atividades necessárias. Muitas delas também não possuem Bilhete Único. As que possuem, o bilhete foi originado majoritariamente pelas empresas onde trabalham.

Apesar de suas vantagens como desconto em passagens, é possível entender rapidamente porque a maioria das pessoas não o tem. Os postos de compra dos bilhetes são poucos e em locais específicos, muitas vezes distantes das rotas diárias dos trabalhadores. Além disso, as kombis, principais formas de locomoção a partir da zona sul não possuem a máquina para leitura do cartão e só aceitam pagamento em dinheiro.

Nesta pesquisa, usei um mapa auxiliar onde estavam representados caminhos alternativos hipotéticos feitos por vans ou kombis, transversalmente a um sistema tronco alimentador coordenado pelas linhas de bonde. Somente 4% das pessoas que responderam ao questionário não concordaria com a implementação de nenhuma destas linhas e 50% delas respondeu que gostaria que todas as linhas funcionassem.

Quase dois terços dos entrevistados acha Santa Teresa um bairro perigoso e acreditam que a movimentação noturna e a volta de farmácias, mercadinhos e padarias que atendam os moradores contribuiriam para o aumento da segurança.

Em relação aos serviços de moto-táxi, as opiniões são divididas. Embora muitas pessoas já utilizem o serviço, 36% afirmou que, mesmo legalizados e aceitando Bilhete Único não optariam por este meio de transporte. É possível entender que motos realmente excluem uma parcela da população, sendo perigosas para idosos e crianças.

Mais da metade das pessoas afirmou utilizar os serviços de kombi e, caso fossem regulamentados pela prefeitura e dispusessem de máquinas de Bilhete Único, somente 6% afirmou não ter interesse em utilizar os serviços.

Houve interesse em adaptar bondes e vans para que carreguem bicicletas acopladas em suas carrocerias durante trajetos – principalmente ladeiras. Deste modo, o ciclista é livre para transitar pelo bairro e pelo resto do Rio de Janeiro, mas tem a possibilidade de usar esses veículos com auxílio na hora de subir e descer ladeiras.

Particularmente, acredito que se mais cidadãos se engajarem na prática e estilo de vida da bicicleta, melhor começaremos a entender o trânsito, mais tempo teremos para observar a paisagem e se estressar menos com buzinas frenéticas. Os resultados das pesquisas foram importantes para que eu pudesse perceber que nem todos os moradores tinham opiniões iguais as minhas, e me clarificar outras questões, como a falta de serviços para os moradores, como farmácias e supermercados.

2.2.3_Contato com a Prefeitura

Decidi entrar em contato com a Secretaria Municipal de Transportes para obter informações concretas sobre as linhas de transporte regulamentadas pela prefeitura em Santa Teresa. Para conseguir informações sobre os itinerários e linhas de ônibus no estado do Rio de Janeiro, é necessário que se acesse o site das cooperativas ou o site do RioÔnibus. Entretanto, esta informação ou é incompleta ou desatualizada.

Na minha primeira tentativa de descobrir quais linhas de ônibus e itinerários são regulamentados pela prefeitura e se alguma linha de kombi também faz parte dessa lista, liguei para o número 1746 em Maio de 2015. Este número está disponível como teleconsulta e é exibido em ônibus e no site da prefeitura. Me encaminharam para vários redirecionamentos telefônicos, sem nenhum sucesso.

Realizei duas visitas às sedes da SMTR. Uma em seu prédio principal em Botafogo e a outra em uma filial no Centro. A informação obtida após telefonemas e visitas foi de que uma ficha deveria ser preenchida e que após avaliação ela poderia, ou não, ser encaminhada à Secretaria.

Percebemos o enorme distanciamento entre o cidadão e essas informações, que são quase impossíveis de se conseguir. A abstenção dos habitantes de uma cidade em relação ao que acontece quanto às decisões tomadas quanto a seu destino, enfraquece o sentimento da cidade como nossa, e deixa que ela se desvie em direção à interesses políticos.

Em junho de 2015, houve o retorno de Ester (telefônico e por e-mail), secretária da Coordenadoria de Planejamento da SMTR. Foi fornecido um número pelo qual eu poderia entrar em contato com a Coordenadoria e, com os arquitetos responsáveis pelo PMUS – Luís e Velloso. Os arquitetos estavam muito ocupados para uma reunião, mas me convidaram para uma oficina realizada em 25 de Julho por eles com pessoas de diversas áreas e comunidades do Rio de Janeiro para que se possa prosseguir com o PMUS.

Sobre as kombis, as únicas informações que se pode conseguir são com os próprios motoristas, que afirmam convênios com a prefeitura. Apesar da irregularidade, seu funcionamento segue de forma mais organizada e seus clientes são fiéis. A kombi da Glória - ou Kombi do Seu Zé, como é conhecida - funciona todos os dias entre 8h-23:30h.

Também realizei duas visitas ao setor cartográfico do IPP, localizado no prédio da CASS, também na prefeitura. Lá encontram-se diversos mapas do Rio de Janeiro e de setores mais específicos como bairros. Infelizmente, na data da visita, Junho de 2015, o mapa do bairro de Santa Teresa (RA XXIII) estava perdido, não podendo ser obtido na ocasião para consulta.

2.2.4_Contato com arquitetos

O contato com arquitetos se mostrou muito importante para esse projeto, principalmente por se tratar de uma abordagem interdisciplinar de design. Essa abordagem me fez percorrer muitos campos diferentes de interação pessoa–cidade, entre eles urbanismo e arquitetura.

Por se tratar de um projeto com viés arquitetônico, nesta fase do projeto resolvi entrevistar arquitetos, uma vez que além de muito conhecimento urbanístico, eles detêm também um vocabulário específico de arquitetura.

O primeiro contato com arquitetos foi no CCD - Centro Carioca de Design aonde atua o Studio X. O Studio X é uma iniciativa da Universidade de Columbia, EUA³⁸. Diversos “studios” foram abertos em diferentes partes do mundo como Rio de Janeiro, Nova Iorque, Istambul, e Joanesburgo para que se pudesse pensar nas questões locais de trânsito e mobilidade.

Recentemente, o Studio X, em parceria com a prefeitura do Rio e a Transporte Ativo, realizou um projeto de implementação de ciclo-rotas, chamado CicloRotas.³⁹ Para este projeto, foram realizados diversos mapeamentos, oficinas e workshops com pessoas de fora interessadas no assunto. Estas metodologias de desenvolvimento são muito interessantes e servem de inspiração para o presente projeto.

Meu intuito ao procurar eles era o de entender como transformar um mapeamento em um projeto que possa mudar a vida das pessoas que sempre passam por um determinado local.

Abordei informalmente alguns alunos da graduação da FAU/UFRJ, expus minhas ideias e discutimos sobre cenários possíveis. Esses encontros foram valiosos porque o caráter descontraído da conversa permite que insights aconteçam espontaneamente.

Para ter uma opinião próxima a um órgão governamental, procurei o arquiteto Jean Pierre Janot, que trabalha no IPP – Instituto Pereira Passos e é morador de Santa Teresa. A visita aconteceu no mês de junho e ele pôde contribuir de muitas formas, respondeu perguntas e compartilhou sua opiniões sobre trajetos e informações sobre projetos em andamento relacionados a transporte e urbanismo. Ele afirmou a importância do contato com universitários e se dispôs para futuras consultas.

No momento que me encontrei com os arquitetos, estava considerando realizar como projeto um estudo que resultasse em um novo Sistema-Tronco-Alimentador para Santa Teresa feito em conjunto por seus moradores. Após as diversas conversas, percebi que esta proposta se afastava muito do campo do design e me limitava a desenvolver um projeto que não aproveitaria diversas das habilidades que aprendi durante os anos que estudei na ESDI.

38 Cf. <http://www.arch.columbia.edu/studio-x-global>, visitado em 29/06/2015

39 Cf. <http://ta.org.br/site/news/crc.pdf>, visistado em 29/06/2015

3_O Projeto

3.1_ Primeiras ideias

A primeira ideia projetual que tive resumia-se a denunciar situações degradantes acontecidas nos ônibus, principalmente o 014 que percorre a linha Castelo-Paula Mattos. Foi por esse motivo que comecei a gravar vídeos com o celular sempre que percorria pelas ruas. Gravei diversas situações relacionadas às diferentes modalidades de transporte e muito da evolução das obras ao longo do ano.

Abandonei essa ideia ao pesquisar sobre as novas políticas de urbanismo pelo mundo e comecei a pensar em uma rede de transporte utópica para Santa Teresa, criada com palpite dos moradores. Esta ideia, por diversas questões também foi descartada. Voltei a pensar em um artefato audiovisual que fosse feito com a contribuição dos moradores e que pudesse ser devolvida às ruas.

Após a pesquisa secundária, em Junho de 2015, minha intenção era redesenhar o sistema de transporte de Santa Teresa, levando em consideração a opinião dos moradores e suas rotas mais frequentes. Baseado em pesquisas e em rotas sugeridas, o resultado seria um Sistema Integrado de Transporte.

O Sistema Tronco Alimentador seria constituído principalmente pelas linhas de bondes e kombis auxiliares munidas de máquinas de Bilhete Único e porta-bicicletas. Ônibus e carros perderiam espaço para outros modais de transporte e o estacionamento nas ruas e calçadas seria proibido.

Este projeto se mostrou muito pretensioso e fora de contexto para uma graduanda em design. Por questões formais e técnicas, abandonei a ideia e voltei a pensar em soluções gráficas. Observei as paredes do bairro que já estão repletas de mensagens e protestos e percebi que aquele era o melhor local para unir a minha voz à dos que já gritam por um ambiente mais justo.

Entre junho e agosto de 2015, participei de algumas orientações com Bárbara Szaniecki, colega e parceira de Zoy Anastassakis em suas investigações sobre design, cidade, cidadania e antropologia. Szaniecki e Anastassakis coordenam o Laboratório de Design e Antropologia da ESDI (LaDa) e com eles desenvolveram pesquisas sobre práticas cidadãs e design.

Tive a oportunidade de participar de alguns dos experimentos coligando design e antropologia feitos por elas desde 2012 durante as aulas da ESDI, e agora posso observar o resultado de perto. O conceito de práticas criativas com a participação cidadã, do designer como amplificador de uma ideia, do de fazer design como meio e *para* o meio no qual estamos inseridos foram conceitos que passaram a me guiar durante a reta final desse projeto.

Após algumas discussões e entrar em contato com o conceito de dispositivos de conversa (Anastassakis 2015), percebi que um documentário não atingiria completamente meus objetivos projetuais. O cotidiano é muito conturbado e eu precisava de algo que se tornasse presente na vida dos moradores do bairro assim como os problemas de mobilidade são.

O documentário, apesar de apresentar uma linguagem fácil e subjetiva, tem diversas restrições:

- Para ser exibido, é necessário que esteja disponível um ambiente equipado para isso, como o Cine Santa ou alguma sala de projeção que possua aparelho de som;

- As pessoas interessadas em ver o filme devem se deslocar a um local específico em um horário específico;

- A exibição do filme seria restringida a certos dias e horários

A internet também poderia ser usada como veículo disseminador, porém os problemas encontrados pelos moradores são reais e não virtuais, por isso, assumi que a minha atuação como designer deveria ser feita principalmente no mundo real, nas ruas de Santa Teresa.

Ao entrevistar o dono do restaurante Bar do Mineiro, bar famoso e que sempre está cheio de turistas, recebi uma frase tocante. A frase é: Santa Teresa sem o bonde, é igual a Ipanema sem o mar. Achei essa frase muito interessante e decidi que iria começar a trabalhar graficamente em cima de frases extraídas das entrevistas feitas com os moradores.

Posteriormente, entrevistei moradores que estavam utilizando meios de transporte, como o ônibus e mototáxi, além de procurar entrevistar pessoas de diferentes idades. Elas variam entre 11 e 70 anos, e em sua maioria são moradores de Santa Teresa mais da metade da vida.

3.2_Entrevistas qualitativas

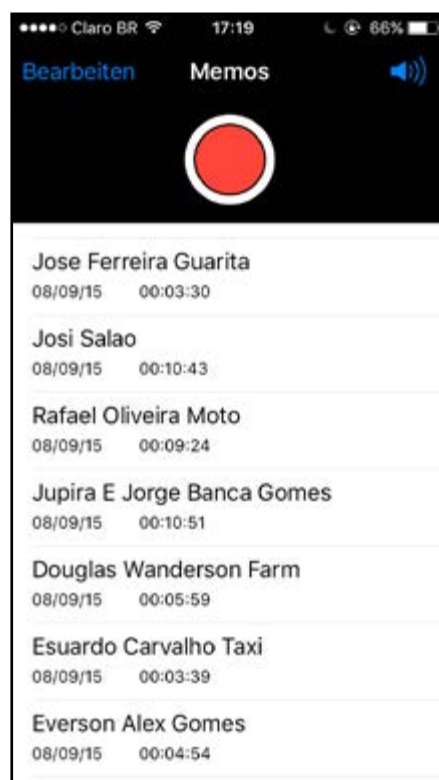
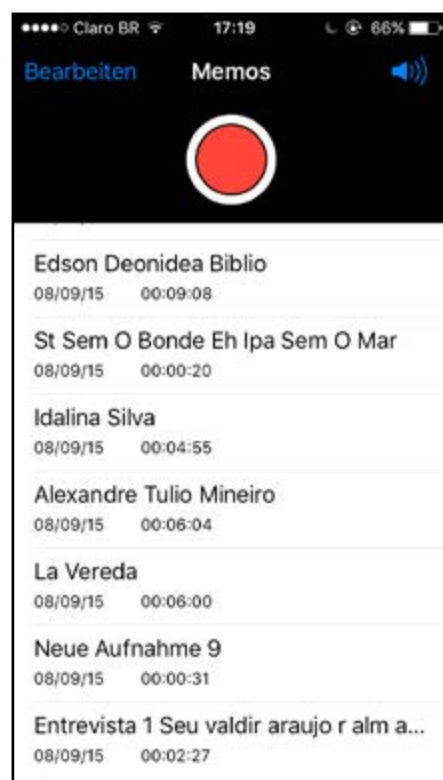
Durante Agosto e Setembro de 2015 , realizei caminhadas com o intuito de entrevistar indivíduos que estão sempre pelo bairro, mas que nunca haviam interagido em uma conversa comigo.

Restringi as entrevista somente a moradores, porque eles sofrem diretamente com as questões de mobilidade que guiam o projeto. Utilizando o gravador de áudio do iPhone 5, entrevistei cerca de 20 pessoas.

A maioria das entrevistas foi realizada com pessoas que não só residem no bairro, como também prestam algum serviço. Donos de salão de beleza, funcionários da farmácia e da vendinha, trabalhadores das casa de cultura Laurinda Santos Lobo. Naturalmente são indivíduos que estão mais abertos a conversas com desconhecidos e tem maior flexibilidade de tempo para responder perguntas.

Esse tipo interação física gerou resultados muito diferentes das pesquisas realizadas pela internet. Estar de frente com outros moradores e entender o tipo de integração com o bairro que cada um tem. Por conta da qualidade temática das entrevistas, houve mais liberdade para os entrevistados se expressarem e as falas começaram a surgir cheias de sentimento.

A natureza das conversas sempre foi informal e há muitos ruídos e barulhos que impedem a utilização do áudio, porém era importante que tudo acontecesse de maneira espontânea e os entrevistados se sentissem confortáveis, como se jogassem conversa fora com um vizinho. E foi assim que, na informalidade, frases cheias de significado surgiram.



Printscreen do aplicativo usado para gravar as entrevistas.

3.2.1_Roteiro de perguntas:

- Você é morador de Santa Teresa?
- Há quanto tempo?
- O que você acha sobre o transporte público em Santa Teresa?
- Como você se desloca até o trabalho/escola?
- Como você se sente (ao fazer este trajeto)?
- Já andou de ônibus? O que você acha sobre serviço?
- Já andou de kombi? O que você acha do serviço de kombi?
- Já andou de moto táxi? O que você acha do serviço de moto táxi?
- Já andou de táxi? O que você acha do serviço de táxi?
- O que você acha do bonde?
- Como você se sente ao andar pelas calçadas? Há obstáculos?
- Aonde você costuma fazer compras?
- Como você volta para casa?
- Você alguma vez desistiu de utilizar o transporte público e optou por um particular? (Táxi, moto táxi, a pé, etc)
- Cite um ponto positivo sobre o bairro.
- Cite um ponto negativo sobre o bairro.

3.6.3_Abordagem Projetual

A abordagem do projeto é utilizar dispositivos visuais que despertem o interesse dos observadores com atrativos gráficos e diferente níveis de leitura. Também é importante que estes dispositivos ativem rapidamente lembranças relacionadas à mobilidade e seus respectivos sentimentos.

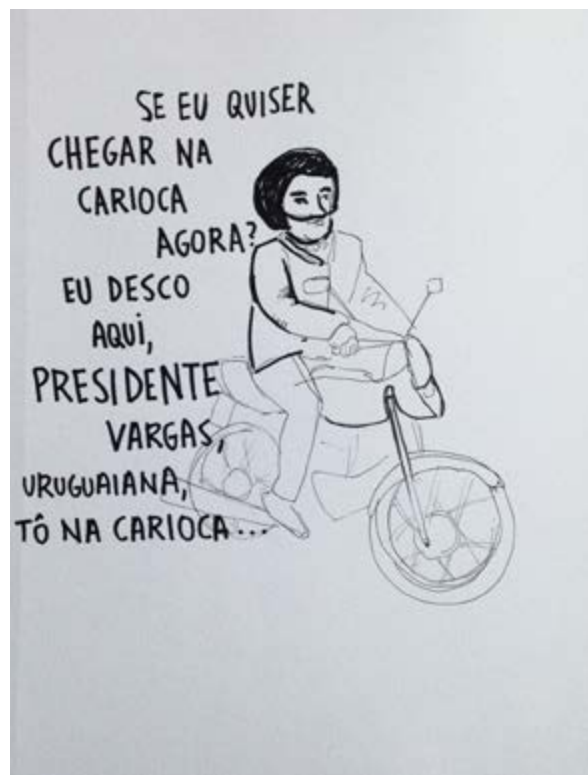
O objetivo do designer neste projeto é o de construtor de cenários, ampliador das possibilidades de percepção e fomentador de discussões. O projeto pretende tornar tangível para todos as discussões de transporte, espaço público e mobilidade urbana de Santa Teresa.

Para entender como eu iria avançar neste projeto, tive que voltar logo ao seu início, para as primeiras motivações antes anunciadas, mas que repito aqui novamente: evidenciar o problema de mobilidade urbana em Santa e amplificar a opinião dos moradores sobre o assunto.

Como falar de mobilidade em Santa Teresa de uma forma simples e com a qual muitas pessoas possam se relacionar? Como compartilhar as opiniões dos moradores? Como tornar visível um problema social recorrente que parece não ter solução?

Com o objetivo de aproximar o projeto da rotina dos moradores, adotei o conceito de “urbanismo temporário” (Sansão 2012) e defini que o espaço de Santa Teresa seria o próprio difusor do projeto.

Andando nas ruas do bairro, pode-se perceber que as paredes e muros servem como meio de comunicação. Minha inspiração final veio ao caminhar pelas ruas e perceber que a cultura da arte e intervenções urbanas funciona como voz para artistas, poetas e propagandas.



Primeiras tentativas em tamanho a4

Minha vontade era de me integrar a esses artistas e ativistas e de estar presente pelas ruas do bairro. Inúmeros lambe-lambes se encontram nas paredes: esse foi o partido gráfico que passou a nortear o projeto.

3.4_Definições Projetuais

3.4.1_Formato

Escolhi 14 frases que havia achado interessantes e comecei a desenvolver desenhos a partir delas. Inicialmente a ideia era cada frase ter sua personalidade e vir acompanhada de uma ilustração.

As imagens foram feitas em formato a4 e cada desenho foi feito em preto e branco. Essa definição ajudaria na reprodução de baixo custo dos lambe-lambes, pensando na reprodução em xérox.

Os resultados imagéticos não me agradaram, porque nem todas as frases podiam ser traduzidas em imagens concretas e a unidade entre frase e ilustração, assim como o conjunto de ilustrações, não era harmoniosa.

Comecei a explorar então um formato maior. Recorri às imagens que gravei durante o ano e escolhi alguns frame shots que me faziam lembrar das situações relatadas nas frases. Passei a trabalhar com folhas a2 e escolhi utilizar a técnica aquarela. Utilizei somente preto e tons de cinza — uma vez que mantive a minha intenção de imprimir cópias de xérox — e resolvi que seriam impressas diretamente sobre papéis coloridos.

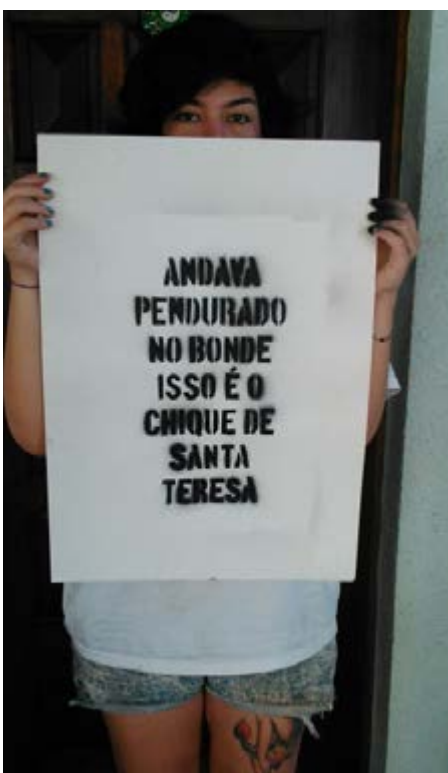
Observando alguns vídeos e fotos, percebi que a comunicação das obras e do bonde era muitas vezes feita com stêncil, e que o stêncil era utilizado não só nas obras como também por poetas, manifestantes e propagandas. Por isso, defini que todas as frases selecionada seriam representadas na forma de stêncil e todas as imagens seriam separadas das frases.

O cenário urbano de Santa é ocupado por turistas, moradores, moto táxis, ônibus, etc. Percebi que a maioria dos lambe lambes tinha, no mínimo, formato A3, para continuarem inteligíveis a distância. Para que a leitura ocorra mais fluidamente, decidi trabalhar com este formato aproximado.

A escolha do formato final é decorrente do tipo de aplicação das peças. É importante que as peças de texto e imagem se encaixem e permitam diferentes combinações, resultando em uma variedade maior de possibilidade com as quais eu posso trabalhar. O formato A não se enquadra nesse parâmetro e, por isso, decidi a partir do a3 que o conteúdo estaria inserido em módulos de 30x30cm.

Escolhi o quadrado porque poderei trabalhar com a diagramação deles e explorar, dentro de um pequeno número de imagens, combinações variadas. Este formato também me permite trabalhar de uma forma organizada sobre uma superfície heterogênea como os muros.

Aquarelas feitas a partir de frame shots de vídeos. Os desenhos ficaram interessante, mas não se encaixaram no partido gráfico que queria alcançar.



Teste digital de aplicação das aquarelas sem as frases.



3.4.2_ Ilustrações

Emparelhando os desenhos feitos com aquarela com as frases em stêncil não fiquei satisfeita com os resultados. As ilustrações ficaram interessantes, mas a transparência causada pela água perde força ao ser comparada com as frases em preto sólido feitas em stêncil.

Na minha caminhada seguinte comecei a reparar quais expressões gráficas chamavam mais minha atenção e porque. Reparei em um lambe lambe que parecia ter sido impresso em xilogravura. O que tinha naquele desenho que o destacava?

Uma gravura impressa em papel de jornal me chamou atenção. Primeiro por ser impressa em jornal e depois por ser uma ilustração que parecia ter sido feita em xilogravura. Era uma imagem bonita, com forma e contra-forma em preto chapado. Essa imagem me inspirou muito e resolvi adotar este partido gráfico para as ilustrações do projeto.

Na ESDI, fui monitora de Meio e Métodos de Representação II, com a professora Lívia Lazzaro Rezende, em 2013 e de Oficina Gráfica, com o professor Arísio Rabin, em 2015, na ESDI e durante esses (e outros) períodos tive contato com diferentes técnicas de reprodução. Em uma aula de campo até a EBA/UFRJ, com a turma de Lazzaro, tivemos uma aula de xilogravura com uns dos mestres do ateliê.

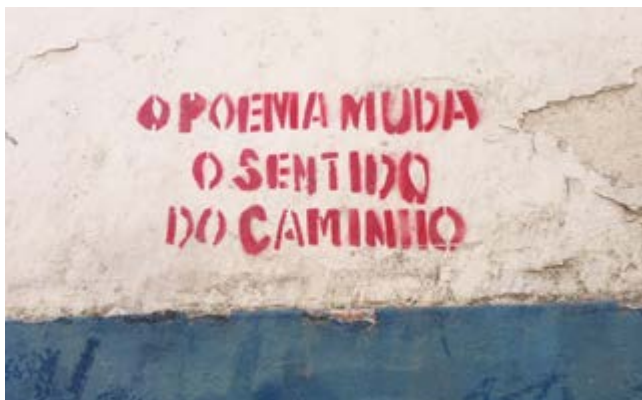
Desde então nunca havia explorado a técnica mais profundamente, e esta era a oportunidade perfeita. Fiz um teste para ver se uma imagem impressa com linoleogravura atingiria minhas expectativas gráficas. Escolhi utilizar o linóleo porque ele é mais macio, maleável e por ser feito de um material menos perecível que a madeira.

Os resultados foram imensamente satisfatórios. A presença do preto e o tipo de representação quase pictorial, cria um sistema gráfico com as letras de stêncil. A repetição e a mistura de cada módulo atua quase como páginas de histórias em quadrinho. Optei por imprimir com tinta e rolinho cada módulo, com o intuito de mimetizar a singularidade de cada história diferente vivida pelos moradores.

No total, foram 9 ilustrações que retratam os principais pontos reivindicados pelos moradores. Os temas retratados nas ilustrações são: bonde, ônibus, calçadas/deslocamento a pé, moto-táxi, kombi, compras e serviços, a beleza e a calma do bairro, e sua relação com bairros vizinhos.



Imagem colada no Largo dos Guimarães. Foi a imagem que me inspirou a utilizar gravuras e chapadas de preto. Detalhe da impressão sobre jornal.

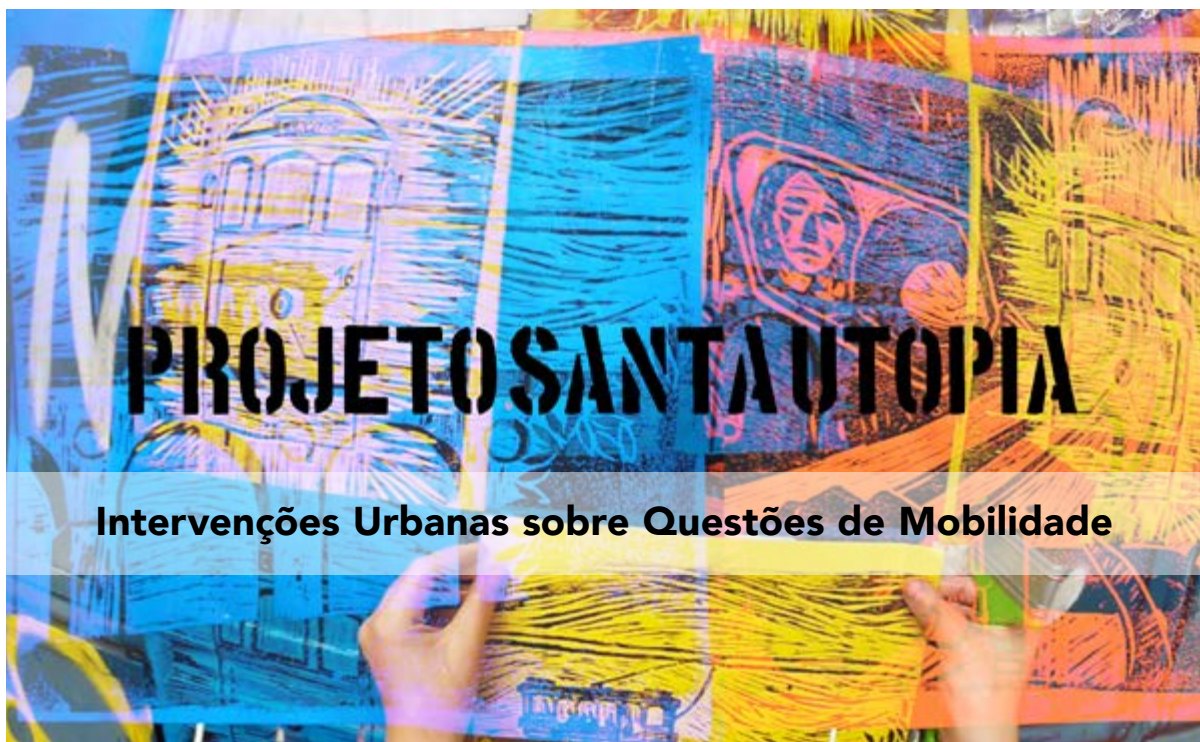


Outras intervenções que também serviram de inspiração



Resultado da primeira experiência com a gravura feita a partir da matriz de linóleo.

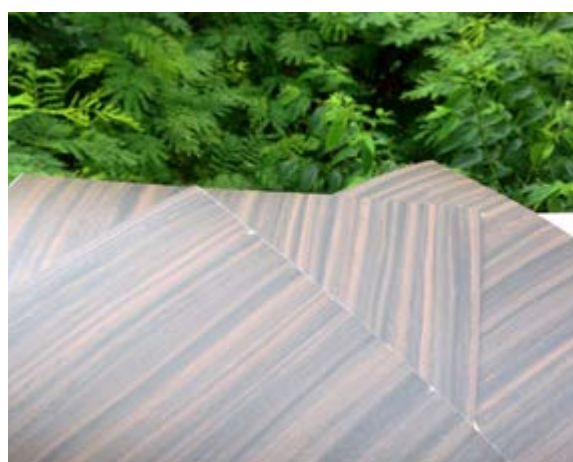




Primeira matriz feita em borracha preta. Detalhe goivas utilizadas para o escavamento das imagens.



Peças de linóleo compradas no Armazém da Gravura. Detalhe na coloração de madeira.



3.4.3_Nome

O título do projeto – Santa Utopia – foi escolhido:

- 1) Para que remeta a uma Santa Teresa ideal, uma terra distante, que não precisa se submeter à leis e regras da sociedade atual;
- 2) Porque foi observado que no bairro, muito do comércio utiliza alguma parte de Santa Teresa em seu nome, como forma de homenagem (Santa Quitanda, Santáxi, Crepe Teresa, Santa Conveniência etc).

3.4.4_Linóleo

Devido aos resultados positivos com minha primeira tentativa, continuei a utilizar os pedaços de linóleo que já possuía. Estes pedaços foram comprados na Casa da Borracha, localizada no Centro do Rio de Janeiro em 2013. Na Casa da Borracha ele era vendido como piso para teatro, é composto por material preto fosco e tem 0,5 centímetros de espessura.

Consegui criar 4 imagens com as peças que tinha, uma vez que sua espessura permite a criação de ambos os lados do material. Quando fui à procura de mais em 2015, não o encontrei em nenhuma loja de borracha localizada nos arredores do centro.

Nessa nova procura, encontrei materiais parecidos com o que eu já possuía, porém com constituições diferentes. Uma hora eram muito duros e outra muito macios. Para não desperdiçar mais tempo, esforços e dinheiro realizei uma pesquisa para encontrar lugares que vendem linóleo a preço razoável.

Acabei encontrando o Armazém da Gravura através de um grupo de Xilogravura no Facebook. Esta é uma loja virtual de Campinas e foi o lugar onde achei com o melhor custo-benefício na compra do material. Eles possuem entrega em até 2 dias. Por pressa, ordenei a placa de 32x50cm, que custa R\$ 30,50, mas, diz o site, eles trabalham com tamanhos especiais.

As placas de linóleo do Armazém da Gravura parecem ser adaptadas do piso de linóleo, possuem coloração marrom listrada e semelhança com o visual da madeira. São macias para escavar e sua espessura é de 0,3 centímetros. Em decorrência do material e espessura essas placas de linóleo são mais frágeis e quebradiças. Quando molhadas, a rede que fica na parte inferior enverga, curvando a matriz.

Para ter mais clareza na hora de cortar, desenhei as imagens com caneta Posca branca. Apesar de copiar as imagens que havia capturado em vídeo, precisei prestar muita atenção ao transferir um desenho que será impresso em linóleo. Como atua como um carimbo, todas as imagens desenhadas em Posca na superfície do linóleo serão refletidas em sua impressão. Deve-se ter atenção redobrada principalmente com textos e palavras.

Comparação entre os lambe-lambes do Projeto Santa Utopia e um lambe-lambe feito com papel pós-tingido.



Impressões em diferentes cores de tinta acrílica para a produção de capa de cadernos. Achei interessante o resultado gráfico obtivo através da sobreposição das gravuras.



3.4.5_Papel

Lambe lambes devem ser produzidos em papéis de gramatura baixa, preferencialmente entre 70 e 90gr/m². Decidi trabalhar com papel Colorplus 80gr/m², por causa de sua gramatura e disponibilidade em diversas cores na papelaria Casa Cruz.

Escolhi trabalhar com 7 cores: vermelho, azul, laranja, roxo, rosa, verde e amarelo. A escolha do papel também se deve ao fato de que o Colorplus é criado junto com os pigmentos de tinta, fazendo com que a cor não se limite a uma camada superficial. Com a erosão, a saturação das cores desbota um pouco, mas não perde a informação de sua cor.

O Colorplus tem formato a2 então com cada papel pude fazer 2 quadrados. A sobra possui tamanho aproximado ao a5 e com ela produzi alguns cadernos, que foram vendido para ajudar nos custos do projeto. Para as frases, utilizei papel branco especial para lambe-lambe com cobertura brilhante, 70 gr/m².

3.4.6_Tinta

Normalmente, para a impressão em gravura, além de uma prensa utiliza-se uma tinta especial. Para minimizar os custos, decidi utilizar tinta acrílica, também comprada na Casa Cruz. As gravuras impressas com a tinta acrílica apresentaram texturas decorrentes do tipo de aplicação da tinta. Quando aplicada com pincel, as impressões ainda tinham marcas das cerdas e quando aplicada com rolinho, a textura da esponja é perceptível.

Considere os resultados com esta tinta bem-sucedidos e imprimir todas as gravuras com ela. A chapada de preto é melhor obtida com o depósito de grande quantidade de tinta sobre a matriz, porém sem encharcá-la, senão o excesso de tinta nas valas extrapola para o papel.

Optei por não utilizar uma prensa, uma vez que a Letterpress da ESDI não suporta uma matriz de 30 cm e pela praticidade de poder imprimir em casa.

Após receber uma camada de cola de lambe-lambe a tinta acrílica reagiu muito bem e não dissolveu, inclusive após forte chuva.

3.4.7_Cola

Existem algumas receitas para cola de lambe-lambe. Algumas são compostas por farinha e polvilho e tem que ser cozinhadas. Outras são feitas com 1 parte de cola branca para 3 de água. Escolhi usar a receita com cola escolar por questões práticas, apesar da outra opção ser mais barata.

Produzi a receita com goma arábica eficientemente, entretanto a cor da goma escurece a cola e isso pode interferir, mesmo que pouco, na cor das gravuras. Quando seca, a mistura gera uma textura estranha em tecidos e partes do corpo com a qual teve contato.



Boston Traffic, 36 pt.

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

Alguns caracteres desenvolvidos para as intervenções

ÔNIBUS É ? ,

Frase sem ajustes

PROJETOSANTAUTOPIA

Frase após ajustes

PROJETOSANTAUTOPIA

Ajustes feitos para melhorar a leitura

PROJETOSANTAUTOPIA

Em uma colagem, tentei misturar goma arábica, água e cola branca. Essa tentativa não funcionou, a goma transforma a cola branca em uma goma branca que não se dissolve.

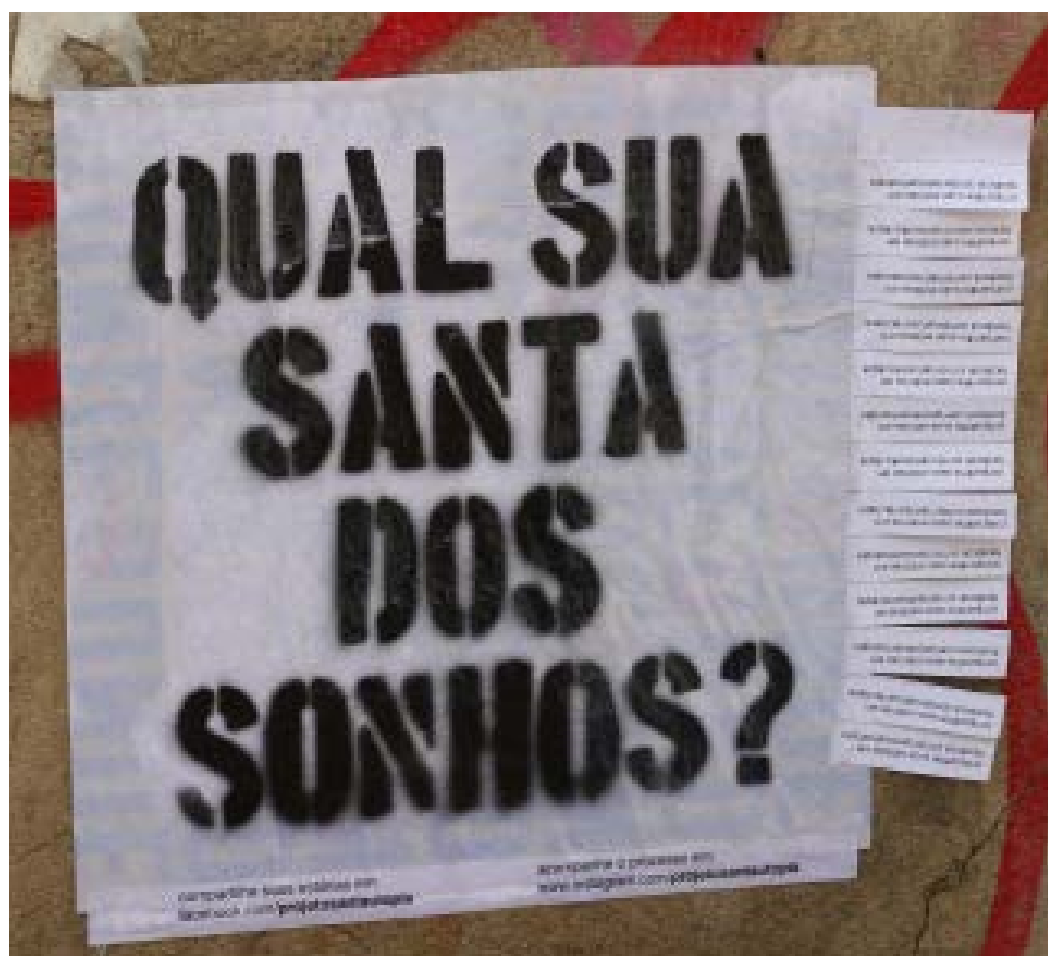
Preferi continuar a colar com cola branca escolar, uma vez que a mistura rendeu mais cola e menos sujeira. Com 1 litro de cola branca consegui colar 7 painéis, enquanto com 1 litro de goma arábica, só consegui colar 3.

3.4.8_Tipografia

Utilizei tipografia stêncil para as frases. Para agilizar o processo, procurei a fonte grátis stêncil que mais se assemelha com a palavra bonde usada nas obras. A fonte escolhida foi Boston Traffic. Utilizei somente a caixa alta, mas de qualquer forma, a fonte não possui caixa baixa.

Seu espaçamento entre palavras é péssimo e nenhum acento da língua portuguesa está incluído. Para poder utilizá-la no projeto, desenvolvi no Illustrator os caracteres necessários que estavam faltando.

3.4.9_Stêncil



Primeiros stencils cortados em raio-x.



Stencil feito em placa de acrílico e alguns resultados ao fundo. Embaixo os stencils já usados.



Por ser um processo particular e manual, a produção dos stêncil começou sendo feita com raio-x e estilete, porém este trabalho leva tempo e gera fadiga, motivo pelo qual acabei abandonando o processo. Escolhi trabalhar com 14 frases e 5 delas foram produzidas manualmente.

As demais frases foram cortadas a laser em placas acrílicas de 30x30cm. O corte a laser é muito caro e foi preciso fazer uma pesquisa para achar um lugar com um bom custo-benefício. Optei pela loja Lenocril, localizada no centro da cidade. Foram produzidas 11 placas pelo valor de R\$ 180,00 e ficaram prontas em 4 dias úteis.

O valor do serviço aumenta a cada placa, por isso cada frase deveria caber inteira nos quadrados. Isso fez com que o tamanho do tipo utilizado variasse com a quantidade de palavras da frase e quando observei o resultado, me interessei pelos diferentes níveis de leitura. Decidi brincar com o encaixe das frases e em certos painéis a frase formada não foi dita necessariamente pela mesma pessoa.

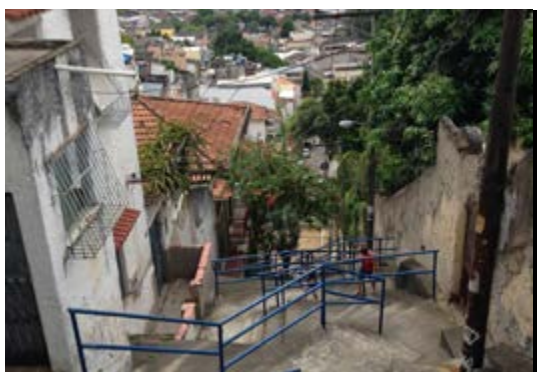
3.4.10_Frases

Escolhi e extraí das entrevistas as seguintes frases:

- 1- É calmo, é bonito
- 2- A rua agora mesmo tava entulhada de carro
- 3- Uma vez eu tava no ônibus e o ônibus quebrou
- 4- Andava pendurado no bonde, isso é o chique de Santa Teresa
- 5- Quem desce cedo e volta tarde, reclama que não tem condução
- 6- O bonde é a alma de Santa Teresa
- 7- Voltar a pé pra casa, correndo o maior risco
- 8- Eu gosto do Largo das Neves, Curvelo que tem aquela pracinha, Parque das Ruínas...
- 9- Se falar que é santa teresa nenhum táxi vem
- 10- Pra dizer que mora ali, tem que dizer que mora próximo ao Catumbi, ao Estácio
- 11- Na calçada, cheia de buraco, não dá pra passar
- 12- Vou, compro pouca coisa, boto na bolsa e subo essa escada aqui
- 13- Se eu quiser ir na carioca agora. Eu desço aqui, Uruguaiana, Presidente Vargas, tô na Carioca

A última frase em stêncil não foi dita em nenhuma entrevista e é, na verdade, uma pergunta para o observador. A frase é: Qual sua Santa dos Sonhos? Acredito que a aliteração de 'S' na frase agrega interesse a ela, e o intuito de tê-la próxima às intervenções é de instigar o pensamento crítico de quem observa.

3.4.11_Frame shots



Todas essas imagens foram obtidas através de gravações feitas por mim com um iPhone5, salvo o mapa obtido no site do Google Maps.



Criar ilustrações relacionadas às frases utilizando imagens encontradas na internet gerou, na minha opinião, ilustrações fracas e sem personalidade. Aproveitando as filmagens regulares que havia feito, procurei nelas imagens que se relacionassem com as frases escolhidas.

Escolhi então 9 frame shots e adaptei-os ao formato quadrado. Depois, estudei as imagens fazendo rascunhos até que o resultado estivesse satisfatório e pronto para ser repetido no linóleo.

4_ Resultados

4.1_Matrizes

No total, foram desenvolvidas 9 matrizes em linóleo, sendo 4 delas em borracha preta frente e verso e 5 em linóleo marrom. Toda imagem gravada na matriz é refletida em sua impressão, por isso palavras e outros detalhes devem ser invertidos. Neste quesito, a matriz do mapa de Santa Teresa e seus bairros vizinhos foi a mais trabalhosa.

Para realizá-la, procurei as margens de cada bairro vizinho de Santa e montei um mapa com todos os limites definidos. Imprimi esse mapa e recortei cada bairro, montando-o invertido em cima do linóleo.

Assim puder escolher a largura da linha que delimita os bairros e ter maior precisão com o mapa. Para as outras matrizes, foram feitos rascunhos em papéis quadrados antes para depois passar o desenho para o linóleo com Posca branca.

4.2_Ilustrações



A gravura do bonde foi a primeira que criei. A imagem se assemelha a uma imagem pictográfica e ao longo do desenvolvimento das próximas imagens pode-se perceber a evolução no pensamento e criação delas.

Quando se cria uma imagem a ser impressa xilo ou linoleogravura, deve-se atentar ao fato de que toda imagem será impressa refletida. Tudo que não for escavado da matriz será impresso em preto. Descobri que rascunhar e escavar as ilustrações é um enorme exercício para se entender o espaço negativo da imagem.

4.3_Intervenções e aplicação

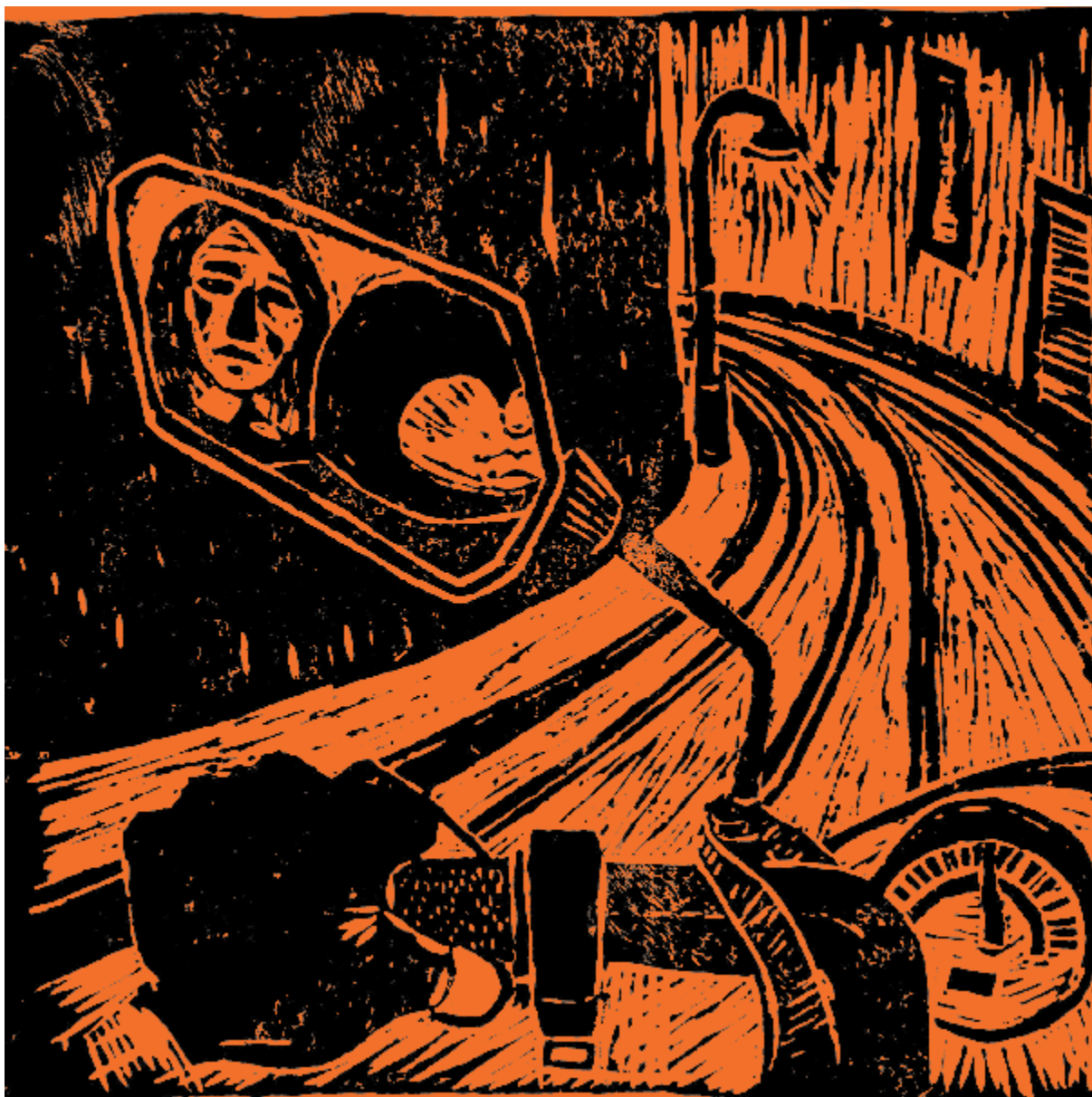
4.2.1- Bonde



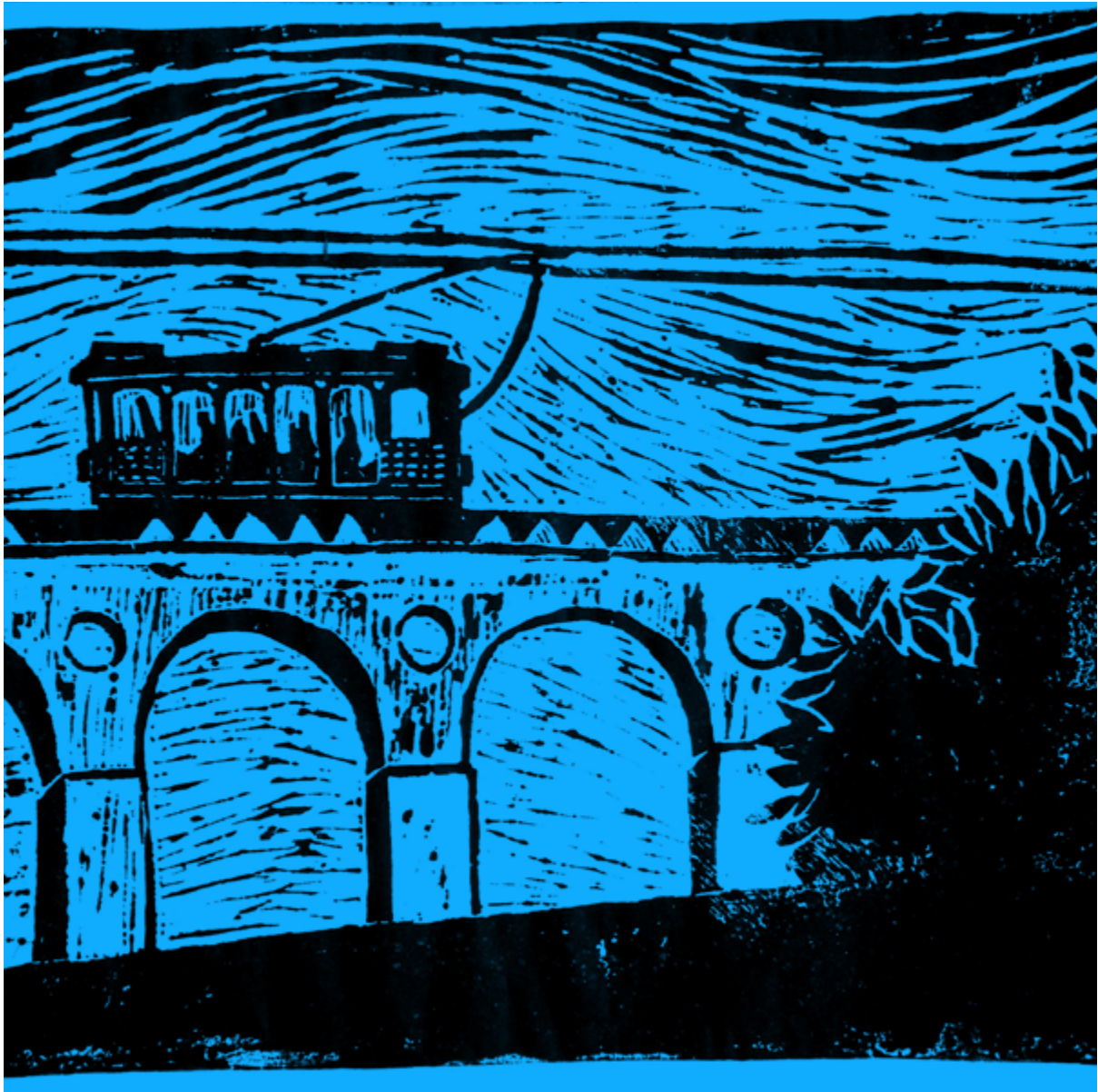
4.2.2- Ônibus



4.2.3- Moto-taxi



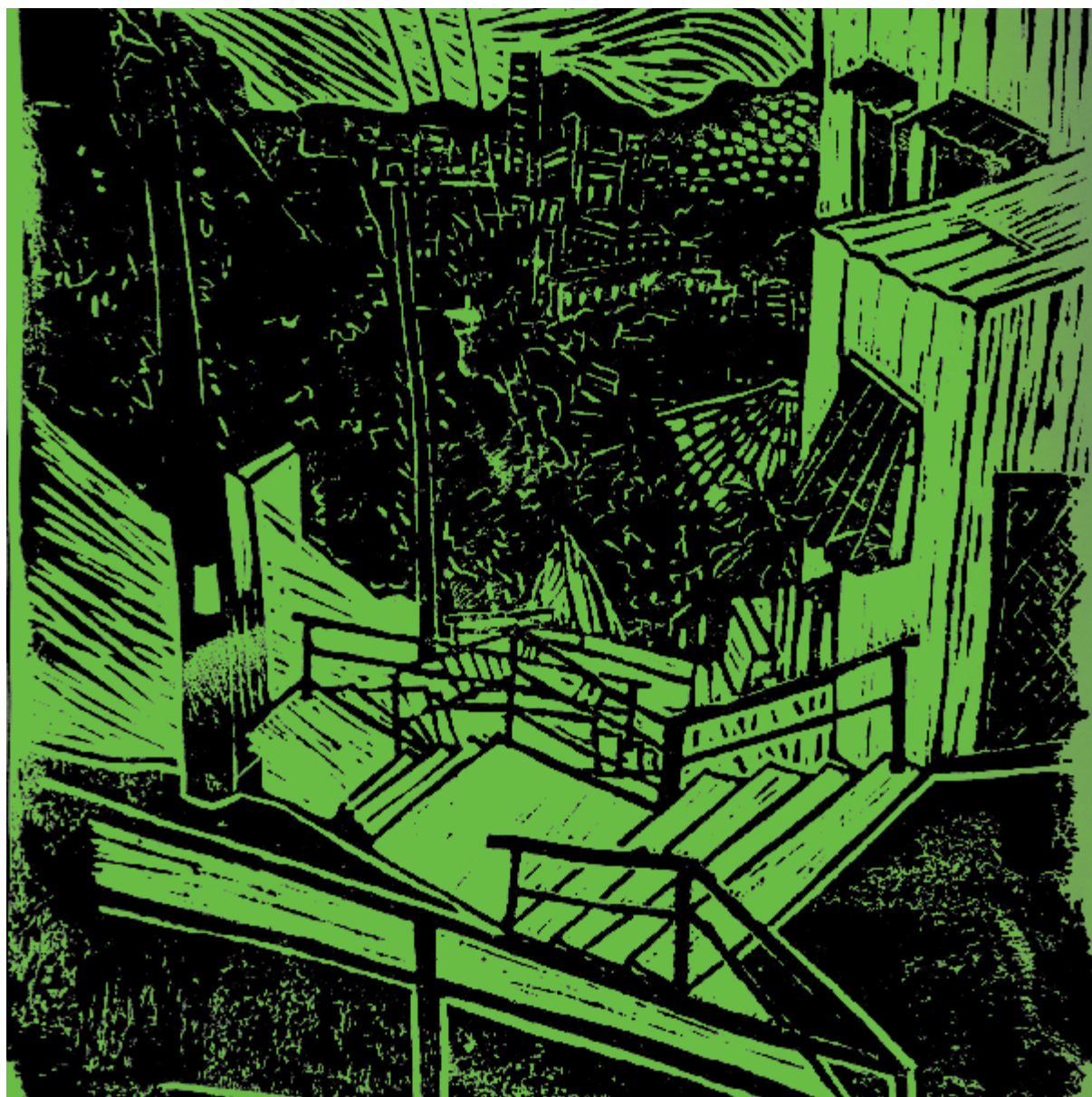
4.2.4- Bonde



4.2.5- Compras



4.2.6- Escadaria, vistas e beleza



4.2.7- Mapa

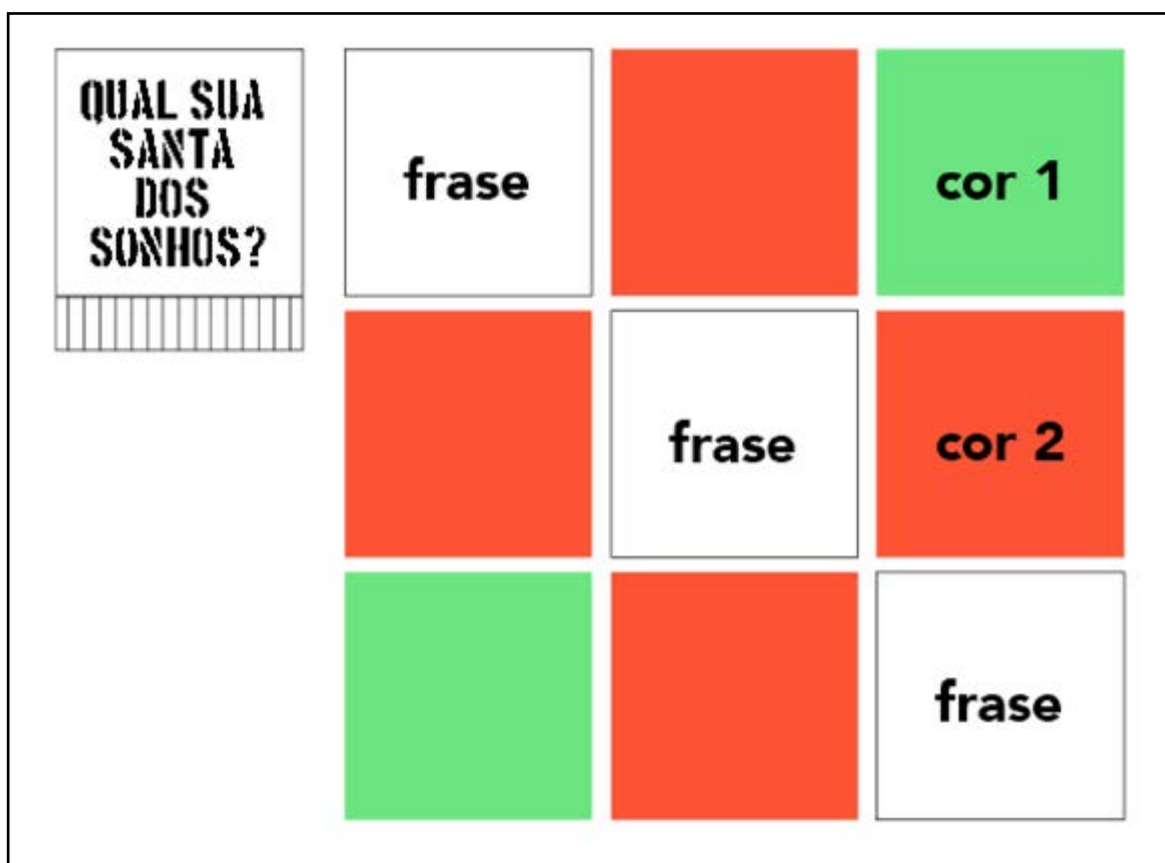
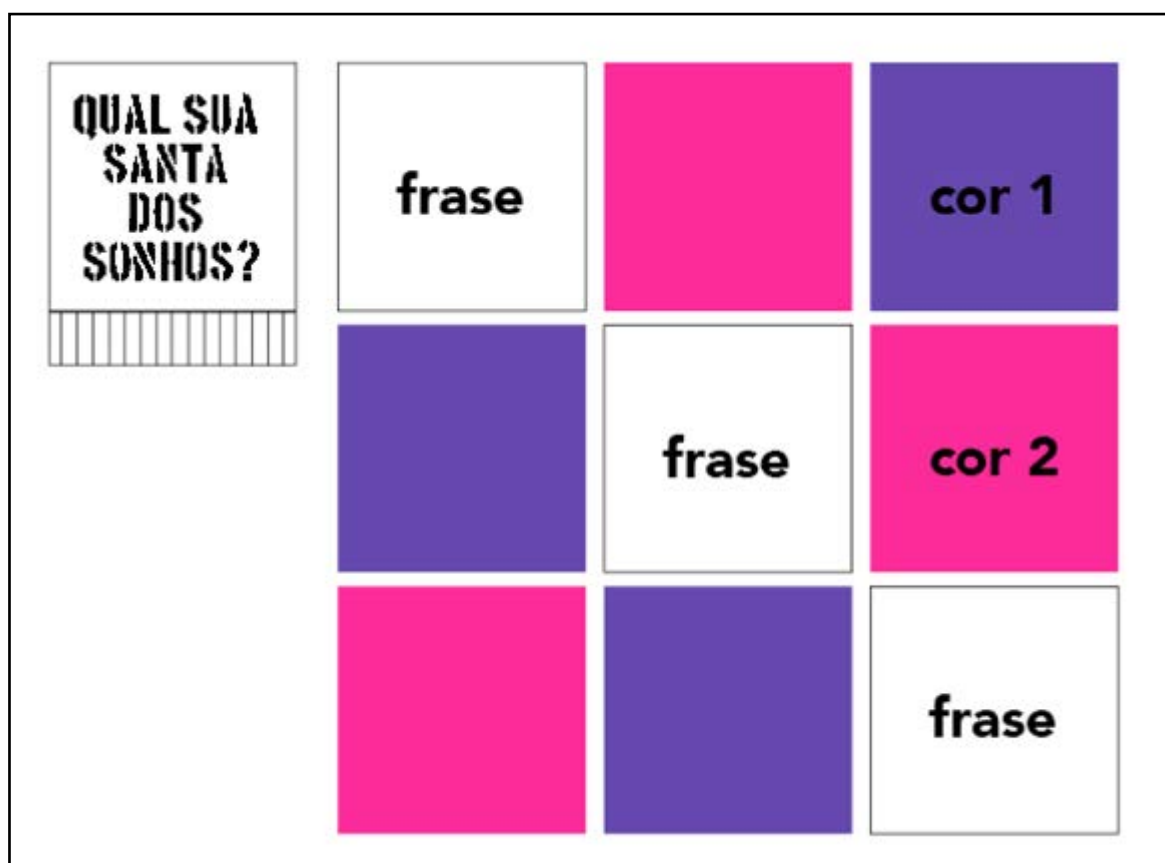


4.2.8- Kombi



4.2.9- Pedestres e calçadas





Defini uma estratégia para a colagem dos painéis. Estão espalhados pelo bairro em locais onde há grande fluxo de pessoa. Escolhi locais perto dos trilhos de bonde, locais onde há maior heterogeneidade de transportes.

Recorri aos vetores do mapa que tinha criado anteriormente e determinei os pontos onde gostaria de realizar as intervenções. As frases dos painéis e o local onde eles foram colocados também têm que se relacionar, ou então a mensagem perde contexto e sentido. A maioria das intervenções está próxima a linha que percorre Centro-Paula Mattos e a última está na entrada da comunidade Pereirão.

Os locais escolhidos para a aplicação foram determinados baseados no Decreto do Grafite, que permite aplicação em muros livres e públicos, paredes de locais abandonados, além de postes. O conteúdo dos painéis também foi determinado pela sua localização e abordam assuntos como a resistência de taxistas em levar moradores de Santa Teresa para casa, a dificuldade que é carregar as compras para cima do morro, a rapidez e imprudência dos ônibus, o novo meio de transporte moto táxi, a proximidade e ao mesmo tempo distância de outros bairros, o bonde e a má conservação das calçadas.

Até a presente data foram colados 9 painéis. Oito deles são composto por 9 módulos de 30x30cm, formando um quadrado de 90x90cm e um por 12 módulos, com tamanho total de 60x180cm. Com exceção do painel de 12 módulos, que possui 4 cores, todos os painéis possuem duas imagens, duas cores e três módulos brancos, suporte das frases. Foram duas composições diferentes, além da exceção. Cada ilustração poderia aparecer 2, 3 ou 4 vezes, dependendo de sua relação com as frases.

Dois painéis foram colados em postes, também enquadrados no Decreto do Grafite. A composição final dos postes também é o quadrado de 90x90cm, só que devido a sua forma cilíndrica, só é possível visualizar uma ou duas colunas de imagem ao mesmo tempo.

Utilizei uma estratégia corriqueira do bairro: promoção através de tirinhas de papel cortado, contendo informações. Cada intervenção, possui uma tirinha de papel contendo direções para a página do facebook do projeto anexa ao módulo com a pergunta “Qual sua Santa dos Sonhos”.

Criei digitalmente a tirinha e a cada a4 foi possível imprimir 3 tiras. No dia seguinte às primeiras aplicações, fui conferir o estado dos painéis colados nas ruas. Muitos dos papéis com o endereço online haviam sido arrancados e, uma semana passada de sua existência, nenhum papelzinho restava.

Apesar de se mostrar um bom atrativo de interação dos transeuntes com as intervenções, não percebi maior interação na página proporcional ao número de papéis distribuídos e decidi mudar a estratégia na próxima colagem. Nos primeiros papéis, havia escrito “visite” a página do facebook, que foi modificada para “compartilhe sua história”. Além disso, também anexe outro papel, fixo, contendo além do endereço do facebook, também o do instagram. Nas primeiras vezes, coloquei os papéis embaixo do módulo com as perguntas, o que se mostrou pouco eficiente, pois a cola que escorria,

Aqui comparo algumas mudanças ocorridas devido a diferentes causas ao longo de 2 semanas.



Esta é uma foto tirada 24 horas após a colagem deste painel, localizado na Rua Oriente, 342. Detalhe para os papeizinhos colados embaixo do módulo anexo, quase todos já retirados.



Esta foto foi tirada 1 semana após a colagem. Nenhum papelzinho restou e houve a tentativa da retirada de alguns módulos.



Esta foto foi tirada 2 semana após a colagem. Desta vez decidi colar duas fileiras de papéizinhos, além de recolar os módulos que foram arrancados.



Esta foto foi tirada 3 dias após a foto anterior. Detalhe para o módulo da pergunta, que foi quase totalmente arrancado.

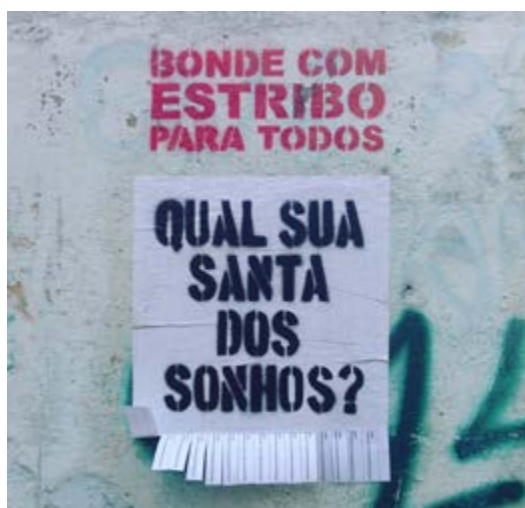
aliada ao vento, grudou os papéis que deveriam ser destacados. Nas demais vezes coleí a tira na lateral, respeitando a corrente de vento, e o resultado foi mais satisfatório.

A aplicação dos lambe lambes na parede é simples, porém, devido ao grande número de módulos que deveriam ser colados, demorada. Precisei contar com a ajuda de outros moradores do bairro que se mostraram interessados em ajudar no projeto. A ajuda dessas pessoas foi de extrema importância, pois todo o registro do processo foi feito por elas.

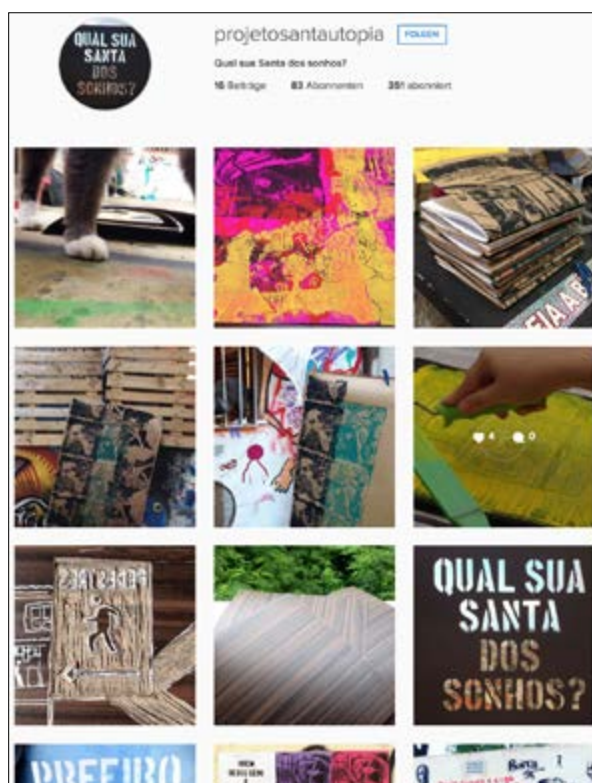
No dia 13/11/2015, sábado, tive a ajuda de Paula Gonçalves, arquiteta e moradora de Santa Teresa, que filmou e tirou fotos com uma câmera digital Sony. Contamos também com a breve ajuda de sua amiga alemã Annie, também moradora do bairro. Algumas pessoas que passavam mostraram interesse, principalmente no processo de aplicação das imagens, desde moradores até turistas.

No dia 20/11 contei com a ajuda de duas alemãs, Laura Kemmer, moradora de Santa há 2 anos e sua amiga Marie-Luise Schneider. Laura sugeriu que eu fizesse uma das intervenções dentro da comunidade Pereira da Silva, localizada na rua Almirante Alexandrino, 2023. Ela ressaltou que muitos dos moradores foram afetados com a ausência do bonde, que é inclusive o tema do doutorado de Laura. Concordei com a proposta e resolvi discutir neste local a proximidade de Santa Teresa com outros bairros, sua ambígua distância, e na problemática de conseguir transporte para o local. O processo de colagem dos lambe lambes na parede da entrada da comunidade despertou muito interesse a quem passava. Muitas pessoas interagiram conosco e começaram a contar suas experiências com o bonde e o transporte. Laura e Marie-Luise registraram todo o processo com celulares e uma câmera DSRL Canon. Vesti uma GroPro na cabeça para registrar partes do processo.

No dia 24/11 realizei, com a ajuda de Álvaro Franca, a última colagem. O registro foi feito com uma Nikon D5000. Neste dia recebi a primeira resposta negativa em relação ao projeto de um senhor que passava. Enquanto atravessava a rua, na calçada oposta à dúzias de sacolas de lixo que se juntavam, para o senhor, a minha ação contribuía mais para a poluição das ruas. Vale ressaltar que este painel, assim como os outros, foi colado em local onde arte de rua é permitida, segundo o Decreto do Grafite.



Alguns mapa criados para a página do Faebook. Adaptei os mapas que já tinha e inseri imagens para que as pessoas possam achar as intervenções mais facilmente. Abaixo um exemplo das páginas com seus respectivos conteúdos.



4.4_Mapas de Intervenções

Após a realização das ações nas ruas, era importante para o projeto que todas as intervenções fossem mapeadas. Reaproveitei o mapa feito no primeiro semestre para apontar o local onde os painéis foram colados.

O resultado foi postado online na página do projeto no Facebook como referência para os interessados em visualizar a relação dos lambe-lambes com o ambiente que o cerca.

4.5_Mídia Social

O projeto também é munido de dois endereços virtuais, sendo uma página no Facebook e uma no Instagram. A página do Facebook é voltada para a relação entre moradores, mobilidade urbana e o projeto Santa Utopia. É um espaço virtual onde discussões sobre o espaço urbano de Santa Teresa acontecem. Todas as intervenções estão presentes na página, assim como seu local apontado em um mapa. Vídeos e fotos são utilizados como dispositivos visuais que convidam os visitantes a pensarem sobre o assunto.

O Instagram do Projeto Santa Utopia contém conteúdo relacionado às etapas do processo de produção e execução das matrizes, impressões e colagem. Este espaço é utilizado com viés menos político e mais focado na produção gráfica do projeto.

O contato com Laura, mencionada anteriormente aconteceu devido à página do facebook. Divulguei o projeto em diversos grupos com moradores de Santa e na página da AMAST. Por intermédio virtual, Laura acabou se interessando pelo meu projeto. Ela está escrevendo seu doutorado em um intercâmbio pela UFRJ, cujo tema é relacionado ao bonde.

A página também recebeu mensagens de pessoas interessadas em participar e ajudar com futuras ações do projeto. Encontrei dificuldades em motivar as pessoas a interagirem virtualmente. Os papeizinhos anexados a cada painel são comprovadamente um atrativo físico, porém, até então, não foi o principal canal entre projeto e website.

A divulgação agregou interessados principalmente em outras páginas do Facebook, como a da AMAST, a Sobe Santa?, a Moradores e Amigos de Santa Teresa e a Caronas Santa Teresa, Rio de Janeiro. Mesmo atuando como meio de divulgação, a existência dessas páginas dispersa a atenção para a página do Santa Utopia, pois questões sobre mobilidade urbana já são tratadas nelas e a página do projeto funciona mais para quem quer exercitar o pensamento crítico-criativo.

Link para o Facebook: www.facebook.com/projetosantautopia

Link para o Instagram: www.instagram.com/projetosantautopia



Apresentação do projeto e dos lambe-lambes no seminário Entremeios.

4.6_Entremeios

Apresentei o Projeto Santa Utopia no seminário Entremeios - Práticas Criativas e Democracia com Participação Cidadã⁴⁰ no dia 9/11/2015. Esta foi a segunda edição do seminário, que aconteceu no Centro Cultural de Design.

Apesar de ainda estar inacabado na época, o Projeto Santa Utopia recebeu reações positivas e apoio a sua continuidade. As ilustrações, que também estampavam as capas dos cadernos distribuídos durante o evento a seus palestrantes, agradaram aos que assistiam.

Apresentar o projeto frente a pessoas que estão atentas às relações dos cidadãos e cidades foi muito importante. Percebi sua verdadeira importância e algumas palavras trocadas após a apresentação me motivaram mais ainda a seguir em frente com o projeto.

5_Próximos passos

Foi muito gratificante desenvolver um projeto cuja motivação é real e, além disso, muito importante. Pelo contato que tive com as pessoas que se dispuseram a ajudar com o trabalho, a motivação é real e compartilhada por mim e por muitos outros moradores.

Obtive algumas interações na página e acredito que esta plataforma pode ser uma ótima fonte para futuros desdobramentos projetuais. Gostaria de continuar a compartilhar entre os moradores os desejos que cada um tem para o bairro aonde moram e o ambiente que nos cerca.

A proposição de me ajudar nesse projeto por outras pessoas me faz querer continuar e evoluir o projeto. Ver o movimento de outros que também desejam participar me impulsiona a continuar criando e me mostra que todo o desenvolvimento do projeto resultou em intervenções que dialogaram com quem os viu e os impulsionou a querer fazer parte de um movimento coletivo de mudança.

6_Conclusão

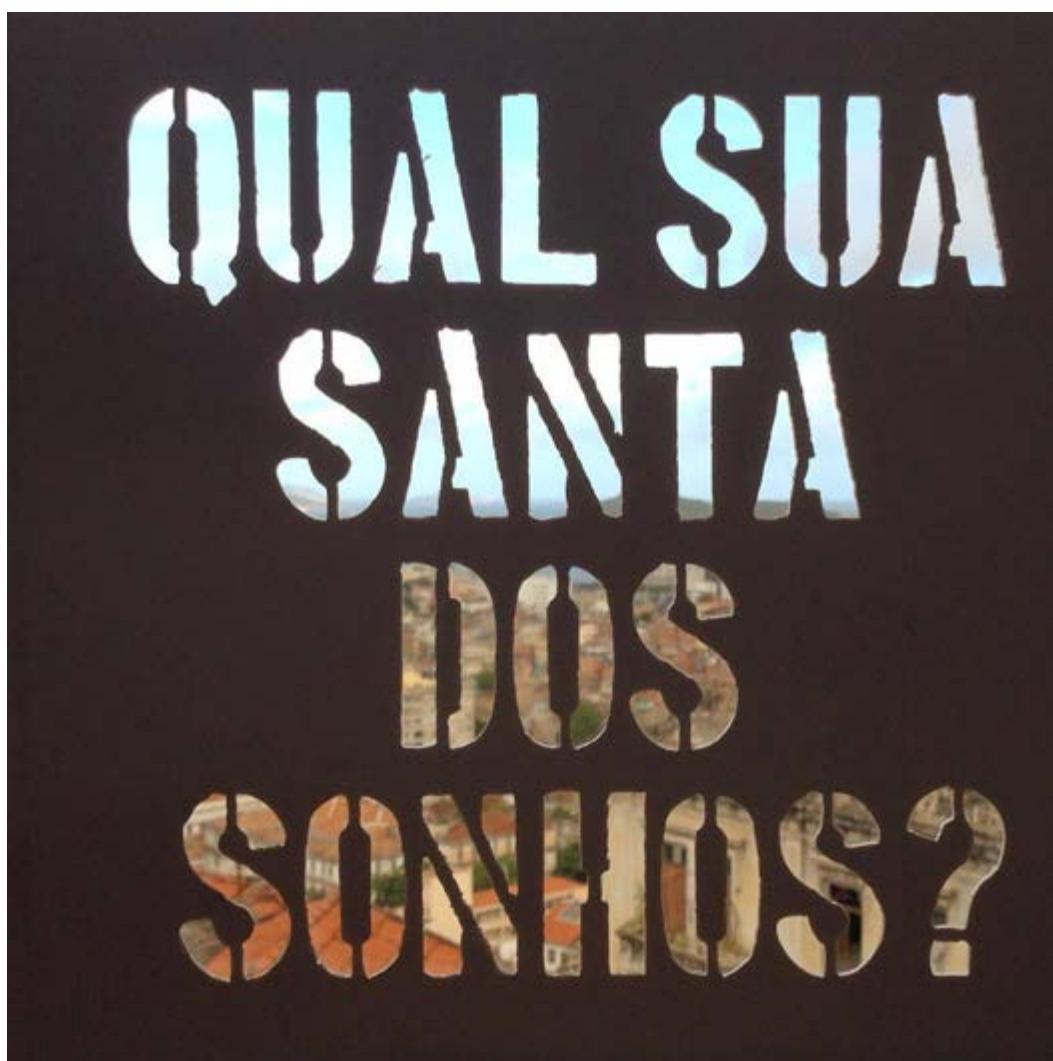
O foco inicial do projeto era evidenciar os problemas relacionados a mobilidade urbana encontrados no bairro de Santa Teresa. Ao longo do ano, estudei sobre a relação entre pessoas e cidades, e pensei no design e sua correlação com outros campos, como o da antropologia. O designer pode atuar como mediador entre questões locais e aqueles que lá vivem. A possibilidade de não só tornar visíveis os problemas, como também de questionar novos futuros desejados me fez traçar novos objetivos:

- Contribuir para a discussão sobre mobilidade urbana em Santa Teresa
- Amplificar a opinião dos moradores sobre este assunto
- Questionar a situação na qual nos encontramos atualmente
- Difundir o desejo de soluções que nos tragam maior qualidade de vida

40 <http://www.ladaesdi.com/entremeios.html>, visitado em 29/11/2015

Durante todo seu desenvolvimento, o contato com os moradores sempre foi decisivo para os rumos do projeto. É interessante analisar que a maioria das respostas dos questionários feitos pela internet são similares e que as muitas insatisfações dos moradores foram motivos que me levaram a realizar esse projeto. Nas ocasiões em que fui fazer entrevistas houve um grande feedback positivos em relação ao conceito do projeto Santa Utopia. As ações de intervenções também foram bem recebidas, com palavras de incentivo de pessoas que passavam.

Em sua maioria, os moradores de Santa Teresa concordam que podemos conseguir um futuro com mais questões de mobilidade urbana resolvidas. A solução gráfica e a escolha de cores também pareceu agradar visualmente a quem passava.



7_Anexos

Registro de Intervenções



Rua Almirante Alexandrino, 2023



Rua Pascoal Carlos Magno, 80



Largo das Neves



Rua Almirante Alexandrino, 183



Rua Oriente, 342



Largo dos Guimarães



Rua Oriente, 210



Escadaria do Bairro de Fátima, rua Áurea



Canto da Boca, à esquerda uma panorâmica tirado no dia da colagem e à direita a intervenção 2 semanas depois

7_Referências

_impressos

MORRISON, Allen The Tramways of Brazil: a 130 year survey. New York. **Bonde Press, 1989.**

GEHL, John. Cidades Para Pessoas. São Paulo. **Perspectiva, 2013.**

JACOBS, Jane. Morte e Vida de Grandes Cidades. São Paulo. **Martins Fontes. 2003.**

VAZ, Lilian Fessler. ANDRADE, Luciana da Silva. GUERRA, Max Welch. Os Espaços Públicos nas Políticas Urbanas: estudos sobre o Rio de Janeiro e Berlim. **Rio de Janeiro. 7Letras, 2008.**

HAJER, Maarten. REIJNDORP, Arnold. In A Search Of New Public Domain. Rotterdam. **NAi Publishers, 2001.**

FONTES, Adriana Sansão. Intervenções Temporárias, Marcas Permanentes. Apropriações, arte e festa na cidade contemporânea. Rio de Janeiro. **Casa da Palavra: Faperj, 2013.**

BLUE, Elly. Bikenomics – How Bycycling Can Save the Economy. Portland, **Microcosm Publishing, 2013.**

MORE, Thomas. Utopia I . Prefácio: **João Almino; Tradução: Anah de Melo Franco** . - Brasília: Editora Universidade de Brasília: Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 2004.

ANASTASSAKIS, Philippe Leon. Uma Cidade Mil Trilhas. **Projeto de Conclusão de Curso.** Orientado por: **Elianne Jobim.** ESDI/UERJ. Rio de Janeiro, 2011.

LAVIGNE, Isabelle. Criatividades. **Projeto de Conclusão de Curso.** Orientado por: **Zoy Anastassakis.** ESDI/UERJ. Rio de Janeiro, 2012.

DAOU, Ísis. Ciclotopia: Reflexões Sobre o Futuro e a Bicicleta. **Projeto de Conclusão de Curso.** Orientado por: **Zoy Anastassakis.** ESDI/UERJ. Rio de Janeiro, 2014.

DESLANDES, Suely Ferreira. Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade. Petrópolis, RJ: **Vozes, 1994.**

REGALDO, Fernanda. Devagar: Crianças. Revista **Piseagrama, Belo Horizonte,** volume 7, pp. 8-13, 2015

GEHL, Jan. A Vida Entre Edifícios. Revista **Piseagrama, Belo Horizonte,** volume 7, pp. 14-21, 2015

EVANS, Helen; HANSEN, Heiko. Expresso da História. Revista **Piseagrama, Belo Horizonte,** volume 7, pp. 44-49, 2015

PUCHER, John; BUEHLER, Ralph. Bicicleta irresistível. Revista **Piseagrama, Belo Horizonte,** volume 7, pp. 60-71, 2015

Ingold, Tim. Gatt, Caroline. From Description to Correspondence: Anthropology in Real Time **Gunn, Wendy. Otto, Tom. Charlotte, Rachel.** Design Anthropology: Theory and Practice. **Bloomsbury Publishing Plc, London, 2013**

_sites

INSTITUTOS NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. “Metrópolis em números - Observatório das Metrôpoles. Crescimento da frota de automóveis e motocicletas nas metrôpoles brasileiras 2001/2011”. in: <http://observatoriodasmetropoles.net/>. Visitado em 15/05/2015

Acervo Mapoteca do Rio de Janeiro in: http://portalgeo.rio.rj.gov.br/mapoteca/acervo_new.htm, visitado em 15/05/2015.

Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro in: <http://www0.rio.rj.gov.br/>, visitado em 15/05/2015.

Instituto Brasileiro de geografia e Estatística in: <http://www.cidades.ibge.gov.br/>, visitado em 15/05/2015.

Sistema Municipal de informações Urbanas in: <http://pcrj.maps.arcgis.com/>, visitado em 15/05/2015.

Armazem de Dados do Rio de Janeiro. in: <http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/> visitado em 15/05/2015.

Frota comparativa de automóveis in: <http://www.denatran.gov.br/frota2015.htm>, visitado em 15/05/2015.

MONTEIRO, André “Frota de veículos cresce mais rápido que a estrutura viária no país” in: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/08/1503030-frota-de-veiculos-cresce-mais-rapido-que-a-estrutura-viaria-no-pais.shtml>

VIEIRA, Sérgio. “Rio deve ter 1 carro para cada 2 habitantes em 2016, diz pesquisa” in: <http://noticias.r7.com>, visitado em 15/05/2015.

MOSS, Stephen. “End of the car age: how cities are outgrowing the automobile” in: <http://www.theguardian.com/>, visitado em 15/05/2015.

MANO, Máira Kubik. “Mobilidade Urbana - O automóvel ainda é prioridade” in: <http://desafios.ipea.gov.br/>. Ano 8 . Edição 67 - 20/09/2011. Visitado em 15/05/2015.

PETERS, Adele. “7 Cities That Are Starting To Go Car-Free” in: <http://www.fastcoexist.com/>. Visitado em 15/05/2015.

INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL. www.iab.org.br/, visitado em 27/06/2015.

SCHMITT, Luiz Gustavo. “Estado já pagou metade do valor do projeto do bonde de Santa Teresa, mas só 33% foram feitos” in: <http://oglobo.globo.com/>, visitado em 27/06/2015.

TRANSPORT INTEGRATION. in: <http://www.citytransport.info/>, visitado em 27/06/2015.

MOBILIDADE SUSTENTÁVEL. Cidades Sustentáveis, Urbanismo Sustentável. in: <http://www.mma.gov.br/>, visitado em 27/06/2015.

LEI Nº 12.587, DE 3 DE JANEIRO DE 2012. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos in: <http://www.planalto.gov.br/>, visitado em 27/06/2015.

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL. Rio de Janeiro. in: <http://www.pmus.com.br/>, visitado em 27/06/2015.

SANTA TERESA CRIATIVA. “Planos da Agenda 21 para Santa Teresa”, Rio de Janeiro, in: <http://www.inventarioturistico.com.br/>, visitado em 27/06/2015.

LADEIRA, Leonardo. “SANTA TERESA – Um bairro na montanha “ in: <http://www.rioecultura.com.br/>, visitado em 27/06/2015.

_vídeos

FERREIRA, Jorge. Um Bonde Chamado Santa Thereza. [Filme-vídeo]. Rio de Janeiro, 2011. 1 DVD, 140 min. color. son.

ANTP. Rio - Estado da Bicicleta [Filme-vídeo]. Rio de Janeiro, 2011. in: <https://www.facebook.com/antpbrasil?fref=photo>, visitado em 15/05/2015.

OSÓRIO, Carlos. Novo secretário de transportes do RJ promete integração com prefeituras. [16/12/2014]. Rio de Janeiro in: <http://g1.globo.com/>. Entrevista concedida ao RJ TV, visitado em 15/05/2015.

MANZON, Jean. Memórias do Brasil - O Bonde Ésse Eterno Sofredor [Filme-vídeo]. Rio de Janeiro. 3,37 min in: <http://www.acervojeanmanzon.com.br/> visitado em 15/05/2015.

MANZON, Jean. Memórias do Brasil - O Transporte dos cariocas [Filme-vídeo]. Rio de Janeiro. 10 min: <http://www.acervojeanmanzon.com.br/> visitado em 15/05/2015..

FREIXO, Marcelo. PENSANDO EM TRANSPORTE PÚBLICO [vídeo]. Nova York, 2:37 min in: www.facebook.com/MarceloFreixoPsol/vid-eos/965924610114462/, visitado em 27/06/2015.

LENOX, Bob. Trams of Santa Teresa [Filme-vídeo]. Rio de Janeiro, 2000, 53:35 min, visitado em 27/06/2015. Rio de Janeiro, 2000 in: www.youtube.com/watch?v=gV7fkz_bdig, visitado em 27/06/2015.

BOM DIA RIO. Carlos Roberto Osório fala sobre os novos números do Plano Diretor de Transportes Urbanos[Filme-vídeo]. Rio de Janeiro, 2014. 14:26 min in: www.globotv.globo.com, visitado em 27/06/2015.

Sadik-Khan, Janette. As Ruas de Nova York? Não Tão mais cruéis http://www.ted.com/talks/janette_sadik_khan_new_york_s_streets_not_so_mean_any_more?language=pt-br#t-278305. 13:58 min in: www.ted.com, visitado em 01/10/2015.