

Jonas Marques da Silva Godinho

Pés, Aros e Trilhos

Ordenação da Paisagem no Vale das Laranjeiras

Programa de Pós-Graduação em Urbanismo (PROURB),
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade
Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à
obtenção do título de Mestre em Arquitetura Paisagística

Orientadora | Profa. Dra. Adriana Sansão Fontes

Rio de Janeiro

2017

CIP - Catalogação na Publicação

gg584p godinho, jonas
Pés, Aros e Trilhos - Ordenação da Paisagem no Vale das Laranjeiras / jonas godinho. -- Rio de Janeiro, 2017.
149 f.

Orientadora: Adriana Sansão Fontes.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, 2017.

1. Arquitetura Paisagística. 2. Paisagem. 3. Mobilidade. 4. Rios Urbanos. 5. Vales Urbanos. I. Sansão Fontes, Adriana, orient. II. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Pés, Aros e Trilhos

Ordenação da Paisagem no Vale das Laranjeiras

Jonas Marques da Silva Godinho

Dissertação de mestrado em arquitetura paisagística submetida ao programa de pós-graduação em urbanismo-PROURB, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de mestre em arquitetura paisagística

Aprovada por:

Profª. Dra. Adriana Sansão Fontes

Profª. Dra. Lucia Maria Sá Antunes Costa

Prof. Dr. Rodrigo Rinaldi de Mattos

Rio de Janeiro
2017

Para minha mãe, luz que dá sentido à minha vida.

Agradecimentos

À Adriana Sansão, orientadora dedicada e companheira com um senso crítico refinado e admirável.

A todos os professores do Mestrado que me ensinaram o verdadeiro significado de Paisagem.

Ao meu pai, que me apresentou um mundo carinhoso e justo.

Ao meu irmão, companheiro de vida, que mesmo à distância me deu todo o suporte nesta longa caminhada que é o mestrado.

À Laila, que me trouxe a sorte de um amor tranquilo com sabor de fruta mordida.

Aos tios Cristina e Luis, que caminham de mãos dadas comigo desde sempre.

À família Godinho, onde fui criança.

Ao CEAT, escola que desenvolve cidadãos capazes de lutar por um mundo mais justo onde o AMOR é verbo.

À Ana Márcia, madrinha dedicada que me mostrou o que é realmente ser madrinha.

Ao Virgílio, meu padrinho e melhor amigo do meu pai, com quem cresci vendo o valor da amizade.

A Yara, Sílvia, Shalla, Fafá e Fátima, amores da minha mãe que amo muito.

Aos “chefes” amigos Bel, Celso e Bilú, por me incentivarem incondicionalmente a fazer este mestrado.

À ARQHOS, escritório que me ensinou a verdadeira função do Arquiteto e as maravilhas do trabalho em equipe.

Aos meus companheiros de Mestrado, por se despirem de qualquer vaidade para ajudarem uns aos outros.

À minha nova família Mesquita Maddalena que me acolheu com muito amor em um momento tão importante da minha vida.

Ao Marvin e Romeo, companheirinhos que deixam a casa ainda mais alegre.

Aos meus amigos verdadeiros, que estão comigo em todos os momentos da minha vida. Com eles aprendo a cada dia. Tenho muito orgulho de tê-los encontrado neste mundão.

Resumo

Esta dissertação propõe analisar e criar estratégias para ordenação da Paisagem no Vale Urbano das Laranjeiras, berço dos bairros das Laranjeiras e Cosme Velho no Rio de Janeiro. A análise desta Paisagem é feita a partir do estudo da Mobilidade Urbana e de seu impactos na construção do território. Para tal, a narrativa é estruturada pelos Pés, Aros e Trilhos, tipos de modais que foram sendo subjugados, através do tempo, para dar lugar aos automóveis. Estes, se implementados de forma integrada entre si e com outros meios de transporte, ganham força e criam um sistema que extrapola os limites da escala local, de bairro.

A construção da Paisagem do Vale das Laranjeiras traz nuances que são melhor entendidas se analisadas separadamente – onze camadas estruturam este projeto e formam o esqueleto da proposta. Um desses *layers* traz o Rio Carioca, que teve papel fundamental na construção da Cidade do Rio de Janeiro e do próprio Vale das Laranjeiras, mas que atualmente encontra-se oculto na Paisagem da cidade.

A partir do método das camadas desenvolveu-se um estudo onde os pedestres e ciclistas são protagonistas, os automóveis têm seu fluxo controlado, os ônibus dão lugar aos bondes modernos e a memória do Rio Carioca é resgatada.

Palavras Chave: Arquitetura Paisagística, Paisagem, Mobilidade, Rios Urbanos, Vales Urbanos.

Abstract

Sumário

Introdução	11
Metodologia	12
Olhares sobre Paisagem e Mobilidade	18
Paisagem	19
Vales e Rios Urbanos	25
Mobilidade	29
Um breve histórico da mobilidade	31
Pés Caminhar	35
Aros Bicicleta	39
Trilhos Bondes Modernos	42
A Paisagem do Vale das Laranjeiras	52
Mutação da Paisagem no Vale das Laranjeiras através da história	52
Árvore	65
Camadas Análise da área de estudo	68
Relevo Vales Urbanos	70
Rios Urbanos Rio Carioca	72
Arborização Urbana Vegetação	74
Calçada Pés	76
Ciclovias Aros	78
Via Trilhos	80
Praças Pontos de Atração	86
Uso do Solo Uso Misto	90
Patrimônio Arquitetura	92
Muros Espaço livre atrás dos muros	96
Dilatações e Compressões do eixo	100
Plano de ordenação da Paisagem	104
Escala local Escala de bairro	104
Escala de cidade	130
Conclusão	134
Referências Bibliográficas	139

Introdução

Os bairros de Laranjeiras e Cosme Velho foram se acomodando no Vale formado pelo Maciço da Tijuca, criando um corredor que se desenvolve da Baía de Guanabara até o pé do Morro do Corcovado. Os bairros cresceram em direção contrária às águas do Rio Carioca, que fluíam do alto do Morro do Corcovado até sua foz na Baía. Este crescimento foi aos poucos alterando a Paisagem do Vale, o qual atualmente passa muitas vezes despercebido aos olhos dos cariocas e visitantes. Uma mudança muito marcante verificada na Paisagem deste Vale decorre da política higienista instaurada no início do século passado. Tal política considerava os rios e córregos grandes disseminadores de doenças, o que desencadeou a canalização e o encobrimento de muitos rios da cidade, incluindo o Rio Carioca, que tem seu leito no eixo dos bairros das Laranjeiras e Cosme Velho.

Outra mudança expressiva decorre da política rodoviarista, iniciada já em meados do século XX. Pautada pelo fomento ao uso do automóvel como forma de deslocamento nas cidades, esta política levou à quase extinção dos

transportes sobre trilhos e à perda do incentivo ao caminhar e pedalar, com pouco investimento na qualidade das calçadas e ciclovias.

Dentro deste contexto, atualmente os bairros estudados têm uma relação de mobilidade desequilibrada, com um grande fluxo de automóveis e muitas linhas de ônibus, que em sua maioria trafegam vazias por suas estreitas ruas. As calçadas e ciclovias também são muito estreitas e pouco convidativas aos pedestres e ciclistas. Somado a isso, há o grande número de escolas, que nos horários de entrada e saída usam os leitos das vias como embarque e desembarque de alunos. O bondinho de acesso ao Corcovado também traz um elevado contingente de turistas aos bairros em questão, intensificando os transtornos relativos à circulação nesta região.

Portanto, faz-se necessário o estudo da mobilidade, buscando melhorias e alternativas aos modais atualmente presentes na área de estudo e hegemônicos em toda a cidade. Afinal, o modelo de mobilidade que vigora não respeita as especificidades que caracterizam a conformação dos territórios da cidade,

massificando os meios de transporte sem considerar a geografia e a história que perpassa, de modo único, cada espaço da urbe.

O objetivo geral deste trabalho é estudar estratégias de ordenação da Paisagem nesse Vale Urbano, a partir de novas relações de mobilidade e do resgate dos potenciais naturais. Especificamente, a pesquisa consiste em propor um ensaio de ordenação da Paisagem no Vale das Laranjeiras.

Metodologia

Esta dissertação surgiu a partir da inquietação de um arquiteto, morador de uma vida inteira dos bairros que são o foco deste trabalho. A inquietação refere-se ao desafio de tentar entender o que está por trás da dualidade de bairros que são agradáveis e têm vibração familiar, mas, ao mesmo tempo, têm o eixo principal com fluxos desordenados. São, portanto, pouco convidativos ao flunar e ao estar. Uma primeira análise, sem muitos estudos, apenas baseada no olhar viciado de um habitante e arquiteto que trabalha com as

relações nas cidades, permitiu concluir que o problema era de mobilidade e que com a simples substituição do transporte público que alimenta os bairros a questão estaria solucionada.

Entretanto, na medida em que os estudos foram avançando, fui aos poucos entendendo a Paisagem plural e formadora dos espaços urbanos. Descobri que a mobilidade é apenas uma de suas nuances, sendo este um sistema que não se restringe apenas aos transportes públicos, muito menos à simplória demonização dos automóveis. Assim, a Paisagem deve ser contemplada como um sistema complexo, do qual nós também fazemos parte.

O primeiro passo para alcançar este entendimento se deu através da consolidação de uma base teórica, fundamentada a partir da revisão bibliográfica acerca do assunto. Com isso, foi possível começar a responder ao seguinte questionamento: que Paisagem é essa?

Para entender esta Paisagem, recorro neste trabalho aos estudos de James Corner (1999) e Alex Wall (1999), arquitetos paisagistas que acreditam em uma Paisagem ativa. A fim de contextualizar os bairros das Laranjeiras e

Cosme Velho com relação às suas morfologias e conformação natural, me debrucei sobre os estudos de Lucia Costa (2006) que tem como foco os Rios e Vales Urbanos.

No que concerne à mobilidade, é fundamental trazer para a discussão o entendimento de sistema que Manuel Herce (2009) defende, em que não existe a ideia do modal melhor, mas sim a importância da integração entre os modais, criando uma rede de conexões em que coexistem várias formas de atingir o destino final. Como complemento a esta perspectiva compreensiva, valho-me também das análises de Jan Gehl (2010), o qual lança luz sobre os modais sustentáveis, priorizando o pedalar e o caminhar.

No intuito de acentuar ainda mais a importância que o caminhar tem na formação das cidades, farto meus estudos com Francesco Careri (2013), Walter Benjamin (1994) e João do Rio (2008), os quais, em diferentes períodos da história, descrevem de forma poética a importância do caminhar para a construção da Paisagem. Por fim, para falar das calçadas, das arquiteturas e da construção da ambiência

urbana, recorro às análises de Jane Jacobs (2013) e de Cristóvão Duarte (2006).

No primeiro ano de curso fui aos poucos descobrindo estes autores que me eram apresentados nas diversas disciplinas do mestrado. As Oficinas de Projeto me ajudaram a entender como eu poderia analisar a área do meu estudo de caso atentando para os diversos atores que se faziam presentes.

Deste modo, comecei as análises com muitas idas e passeios às áreas de estudo sempre acompanhado de mapas aerofotogramétricos e imagens de satélite, além de uma câmera fotográfica que registrava as principais percepções dos bairros. Este processo me levou a conversar com pessoas que por lá passavam, bem como com amigos que até hoje residem e visitam os bairros em foco, me trazendo pontos de vista e impressões desta Paisagem diferentes das já cristalizadas por mim. Vale ressaltar que até o momento descrito acima ainda não tinha me dedicado à revisão bibliográfica, apenas havia lido alguns autores sem desenvolver uma construção conceitual.

O resultado deste primeiro ano de curso

foi o entendimento de que era necessário um afastamento da área de estudo, pois estava desenvolvendo o trabalho a partir de uma visão viciada, não conseguindo enxergar aquele território como Paisagem, ainda o considerava apenas um território. Ironicamente no meio do primeiro ano de mestrado me mudei de bairro, sendo esta a primeira vez que saí de Laranjeiras. Assim, terminado este primeiro ciclo do mestrado fiquei aproximadamente 7 meses sem voltar a olhar nenhum mapa, nenhum aero, nada. Quando retornei aos estudos, já no presente ano, decidi começar pela revisão bibliográfica, o que foi me fazendo entender a importância da Paisagem, bem como o quanto a narrativa é fundamental para sua ordenação no projeto. Em uma destas leituras me deparei com um texto do filósofo e historiador Michel de Certeau (1994) em que ele critica a forma de planejamento urbanístico como sendo reduzida a uma imagem-conceito chapada, à semelhança dos mapas. Com uma análise distante do objeto, a partir do alto, de cima para baixo, esta perspectiva desconsidera uma visada na altura dos olhos, tal como defendida por Gehl (2010).

A visão de autores como Certeau e Gehl, relacionada à forma de projetar, encheu-me de força para fazer todas as análises e plantas do projeto em desenhos à mão livre, utilizando como ferramentas o lápis de cor, o nanquim e a aquarela. A base de aero só gerou a silhueta que guiou os desenhos, para assim não perder a escala. Outro ponto importante a ser levantado é o fato de que optei por separar o eixo Rua das Laranjeiras | Cosme Velho em camadas, seguindo a forma de leitura da Paisagem utilizada por Ian Mcharg no final dos anos 1960. Desenhadas apenas sobre a linha do eixo que serpenteia o Vale, estas camadas, quando isoladas, ganham força e destacam os elementos que naquela planta devem ser analisados. Estas “linhas” passaram a ter identidade e desta forma mostram que as soluções adotadas para aquele recorte da cidade só fazem sentido neste contexto. Esta é uma crítica às soluções – já pasteurizadas – que são uniformemente adotadas em paisagens distintas, sem que haja uma profunda análise de qual espaço realmente se trata, acarretando em soluções que ao invés de ordenar acabam descaracterizando a Paisagem.

O desenho do plano de intervenções agrupa todas as camadas que serão trabalhadas, gerando um símbolo abstrato que, quando visto com mais atenção, após passear por todo este compêndio, faz todo o sentido. As cores que representam as camadas se fazem presentes destacando a que está sendo trabalhada em determinado momento da proposta. Já o texto que explica a proposta é concebido de forma corrida, sem estar separado em tópicos. Para dar mais força à análise, foram utilizadas muitas fotos dos principais pontos a se destacar, e em alguns momentos, croquis para ilustrar as intenções do projeto.

Vale destacar que a proposta de intervenção está dividida em duas escalas, sendo a primeira uma escala mais local, de bairro, que trata de todas as intervenções no eixo Laranjeiras | Cosme Velho. A segunda é uma escala macro que trata de intervenções que extrapolam a área de estudo impactando nas relações dos bairros estudados com a cidade.

Olhares sobre Paisagem e Mobilidade

Este trabalho tem como temas centrais a Paisagem e a Mobilidade, temas estes que recentemente vêm ganhando relevância e ampla discussão por pesquisadores e cidadãos que se preocupam com o futuro das cidades.

Para a discussão sobre a Paisagem serão levantadas as reflexões desenvolvidas pelos autores Alex Wall (1999) e James Corner (1999), que trazem uma abordagem contemporânea sobre o tema apresentando a visão de uma Paisagem ativa onde no seu cerne não se compreendem apenas os meios naturais, mas também o cultural, social, político e econômico. Para abordar os Vales e Rios Urbanos, serão apresentados os estudos de Lucia Costa (1997, 2002, 2006, 2010), nos quais os rios urbanos despontam como importante elemento de estruturação da Paisagem, sendo também utilizados como referência os trabalhos de Roy Mann (1973), Owen Manning (1997) e Michael Hough (1995), dentre outros.

Para abordar a Mobilidade, o trabalho utilizará a visão de estruturação em um sistema de modais do autor Manuel Herce (2009), valendo-se ainda das contribuições de Jan

Gehl (2010), que foca seu olhar nos meios de deslocamento ativos, e de Cristóvão Duarte (2006), que faz uma profunda crítica aos projetos de cidades contemporâneas.

No tocante ao caminhar (pés), utilizarei como referência o autor Francesco Careri (2013), que descreve o ato de caminhar, deambular e flunar pela história e sua importância na leitura e escrita do território. Com esta mesma delicadeza, trago os escritos de João do Rio (1908), Walter Benjamin (1994) e Jane Jacobs (2013) com seu “balé das calçadas”. Para abordar o tema bicicleta (aros), “pedalo” com Alziro Neto (2014) que disserta sobre a importância e poder que a bicicleta pode trazer ao sistema de mobilidade de uma cidade. Junto com ele, trago também o trabalho de Ivan Illich (2005) e os estudos do LabMob (Laboratório de Mobilidade Sustentável) do PROURB | UFRJ e também do ITDP (Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento). Por fim, para falar do Bonde Elétrico Moderno (trilhos) “deslizarei” com Maria Silva (2013), Gilmar Mascarenhas (2012) e Lélia Vasconcellos (2002) que trazem o valor histórico dos bondes

para a cidade do Rio de Janeiro, além de Cristóvão Duarte (2006) e Jaime Lerner (2009) com suas visões a respeito dos VLTs e bondes modernos.

Paisagem

A Paisagem durante muito tempo foi interpretada apenas como uma cena bucólica e estética podendo ser capturada em um só momento, sendo um meio de sublimação geográfica que pousa no território. (ROMY HECHT, 2015)

Atualmente, existem muitas outras interpretações e visões a respeito da Paisagem, mas a principal mudança deste paradigma é a de entender que a Paisagem não é algo estático, inerte. Ela é ação, movimento. Para Corner (1999), Paisagem é ao mesmo tempo “substantivo” e “verbo”, e para entendê-la é necessária “uma visão cultural que não pode ser reduzida a procedimentos formais ou ecológicos” apenas. Assim, a Paisagem deve ser considerada como um processo complexo, tendo que ser levadas em consideração as relações culturais e ambientais.

Corner (2006) fala da importância da criação de uma rede de inter-relações das disciplinas que estudam as cidades.

Desde a publicação de Design with nature de Ian McHarg, em 1969, arquitetos-paisagistas trabalharam muito no desenvolvimento de técnicas ecológicas para o planejamento e desenho de lugares. Todavia, por uma série de razões, algumas mencionadas acima, a ecologia foi aplicada apenas ao que se chama de “meio ambiente”, que geralmente é concebido como algo pertencente à “natureza” e exterior à cidade. Até aqueles que incluíram a cidade na equação ecológica o fizeram apenas de uma perspectiva dos sistemas naturais (hidrologia, fluxo de ar, comunidades vegetais e assim por diante). Ainda não conseguimos compreender os ambientes cultural, social, político e econômico como partes pertencentes e simétricas ao mundo “natural”. A promessa do urbanismo da paisagem é o desenvolvimento de uma ecologia do espaço-tempo que aborda todas as forças e agentes atuantes no campo urbano e os enxerga enquanto redes contínuas de inter-relações. (Corner, 2006, p. 29-30)

Esta inter-relação é fundamental para um bom projeto de ordenação do espaço. No programa da graduação em Paisagismo da Escola Nacional Superior da Paisagem de Versalhes (ano escolar 1989-1990), estas inter-relações ficam evidentes

quando nele são relacionados os estudos de ciências naturais, ciências humanas, disciplinas artísticas, técnicas de comunicação visual e gráfica e as diversas técnicas operacionais que permitem executar adequadamente a fase final de realização da proposta estabelecida. E a escola tem como objetivo na formação em Paisagismo o seguinte:

Preparar para a profissão de paisagista é sensibilizar para a relação, é dar ao estudante a capacidade de coletar, selecionar, hierarquizar um volume de informações complexas e heterogêneas para propor um partido de ordenação/manejo. É passar da informação encerrada/limitada, expressa em termos de palavras para uma proposta de transformação do espaço expressa em termos de formas e ambiências. (Escola de Versalhes, 1980-1990)

Esta transformação do espaço objetivo, dos projetos da Paisagem, apontado pela escola de Versalhes, também é foco para Costa e Pellegrino (2000) quando dizem que “a arquitetura da Paisagem reposiciona o espaço aberto como um dos elementos vitais para que as cidades possam ser revitalizadas, tanto ecológica como cultural e economicamente”. Assim, de acordo

com os autores, podemos criar novos valores e relações nos meios urbanos.

Aproximando-se mais da escala de projeto, Wall (1999) entende a urbanização da Paisagem como um processo, isto é, compreende a natureza mutante das cidades. É neste sentido que o autor enfatiza a dimensão plural das cidades, investindo nas dinâmicas que compõem os cenários urbanos – dotando-os de provisoriedade –, bem como na análise das poliformas assumidas ao longo do tempo. Para ele, o projeto urbano não deve ser entendido simplesmente como um redesenho do espaço livre, mas a partir de estrutura geomorfológica da cidade com todas as suas camadas funcionais. Segundo ele, “esta é a estrutura do solo que organiza e suporta uma ampla gama de atividades fixas e em mudança na cidade. Como tal, a superfície urbana é dinâmica e sensível, como uma emulsão catalítica, a superfície literalmente revela eventos em tempo” (Wall, 1999).

Os projetos devem reconstruir, incorporar, conectar e intensificar não apenas as formas de uma cidade, mas também seus

programas, isto é, os modos de se viver nela. Sendo assim, não se trata de atuar somente no âmbito do planejamento dos espaços por meio do desenho, e sim intervir nas possibilidades de transformação sociocultural da vida coletiva, o que inclui a preocupação com a dimensão ecológica.

Wall agrupou seis conceitos, já estudados por outros autores, de estratégias da superfície (*Surface Strategies*) que serão abordadas no presente trabalho. São elas:

Superfícies espessas (*Thickening*) - Aumento da gama de utilizações e do número de planos a serem explorados, criando uma cidade com vários níveis. *Multilayers* que podem resolver problemas técnicos como drenagem, estrutura e serviços, aproveitando as redes subterrâneas e passagens aéreas.

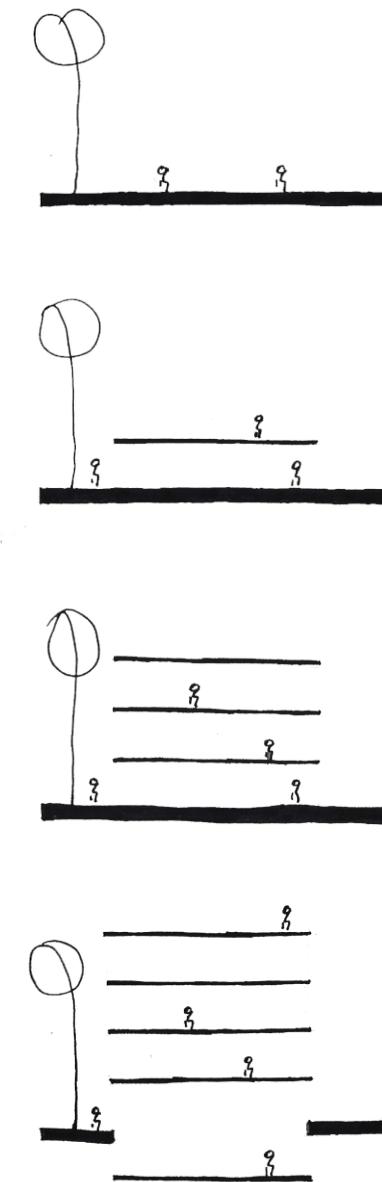


Figura 01 - Esquema ilustrativo das superfícies espessas. Fonte: Autor

Superfícies dobráveis (*Folding*) – Alteração da superfície para criar novas topografias que integrem interno e externo.

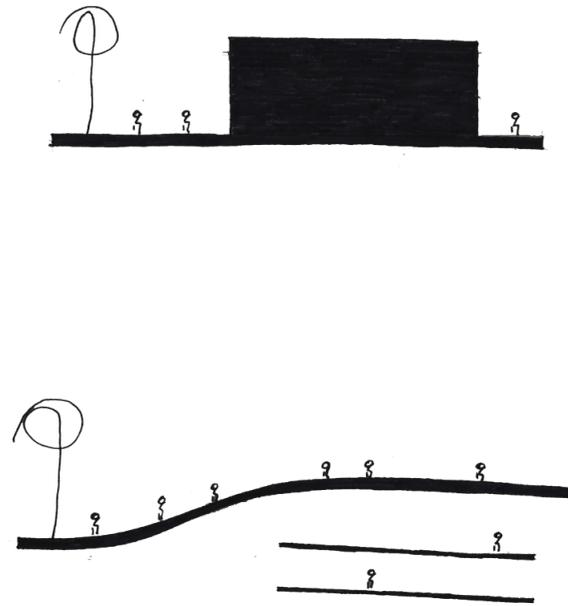


Figura 02 - Esquema ilustrativo das superfícies dobráveis. Fonte:Autor

Novos materiais (*New materials*) - Uso de materiais diversos de maneira inusitada, criando superfícies vivas e promovendo a diversidade de funções.

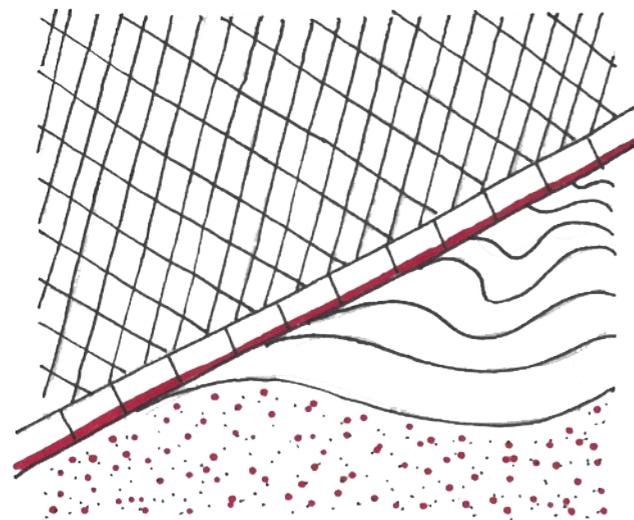


Figura 03 - Esquema ilustrativo dos novos materiais. Fonte:Autor

Usos não programados (*Non programmed uses*) – Utilização de equipamentos e mobiliários que podem ser apropriados e modificados pelo público, permitindo usos diversos e flexíveis. Criação de espaços sem determinar funções específicas, permitindo que os usuários inventem as suas próprias.

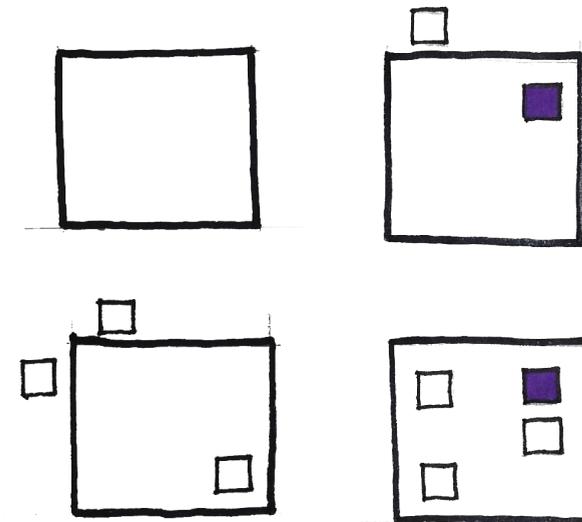


Figura 04 - Esquema ilustrativo dos usos não programados. Fonte:Autor

Impermanência (*impermanence*) - Programa e função em constante mutação. Os espaços devem ser capazes de absorver as mudanças ao longo do tempo.

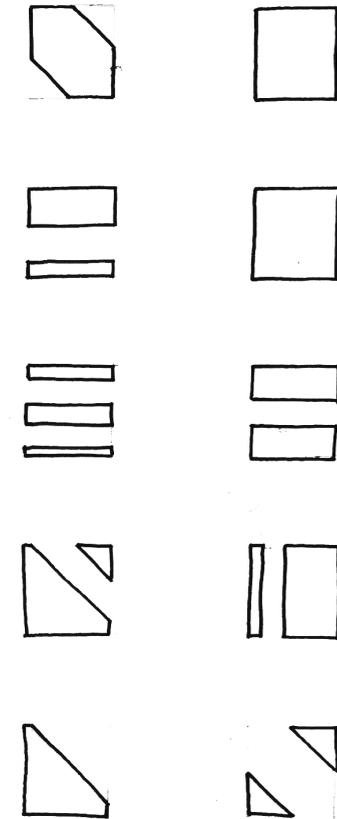


Figura 05 - Esquema ilustrativo da impermanência. Fonte:Autor

Movimento (movement) - Vias e demais elementos de mobilidade criam novas espacialidades que devem ser incorporadas aos projetos.

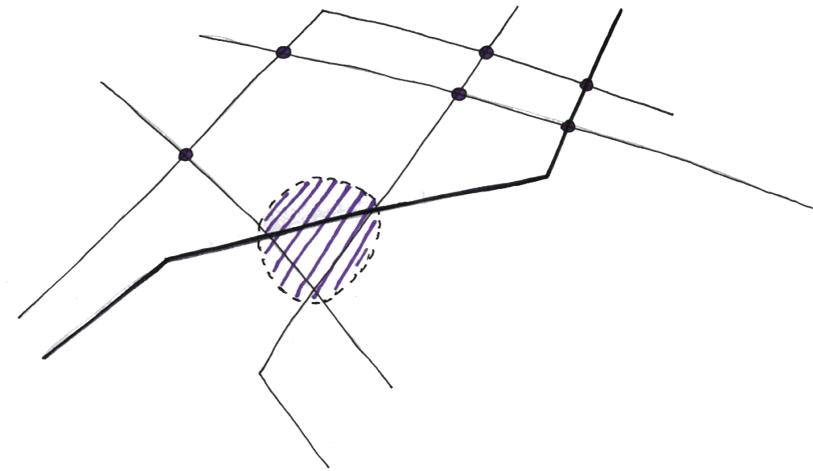


Figura 06 - Esquema ilustrativo de movimento. Fonte: Autor

Estas estratégias orientarão as propostas de intervenção que serão empregadas no cruzamento das camadas, as quais abordaremos mais à frente.

A Paisagem será aqui trabalhada a partir do olhar de Wall, com a intenção de fortalecer e criar novas redes de circulação e novas relações no meio urbano. A convenção Europeia da Paisagem (2000) descreve a ordenação da Paisagem como “as ações com forte caráter prospectivo visando a valorização, recuperação ou criação de Paisagem.” Ou seja, quando estamos ordenando, além de valorizá-la e recuperá-la, também nos propomos a criar paisagens a partir da leitura das organizações urbanas e dos sistemas naturais.

O estudo de caso aqui abordado se caracteriza por focar em bairros da cidade do Rio de Janeiro que estão localizados em um Vale Urbano que é dotado de um Rio, o Rio Carioca, que dá nome aos habitantes da cidade e hoje está oculto na Paisagem.

Vales e Rios Urbanos

Muitas cidades crescem no interior de Vales. Isto ocorre pois neles, por serem uma “calha” de atração de água, se desenvolvem rios, córregos, riachos. Esta conformação com presença de água torna o seu solo úmido, promovendo abundante fertilidade. Implantadas em Vales, as primeiras cidades podiam desfrutar da sua água doce e de alimentos advindos dos animais aquáticos e das plantações em suas margens. Outra relação que passou a se estabelecer na Paisagem dos Vales foi a utilização de suas águas como forma de deslocamento, agilizando o transporte de pessoas e de mercadorias.

É na terra – nas margens e na bacia – do rio urbano que as fazendas, cidades, indústrias e serviços do homem têm sido arranjados através da história. Aqui, seu processo histórico e legado arquitetônico podem ser encontrados. É nas margens do rio que ele tem criado belas paisagens para unir suas próprias criações àquelas da natureza. (Mann, 1973, p. 14)

Mann (1973) acredita que a ação do homem nas margens dos rios forma cidades, resultando

na ordenação de uma nova Paisagem. Ainda ressalta que a população utilizava os rios para trabalho, recreação, prática de esportes ou, simplesmente, contemplação. O autor conclui que os rios têm grande importância como corredores biológicos e, ao mesmo tempo, grande potencial de uso para o desenvolvimento econômico e urbanístico. Essas características levam a um uso conflitante dos rios, em que de um lado a população os tem como um agente social, permitindo os encontros, a vida ao ar livre, o contato direto com a natureza; e de outro, os utilizam para instalações de fábricas, usinas, além de construção de infraestrutura urbana para “agilizar” o deslocamento da população e de mercadorias. Com todo este uso desordenado associado ao rápido crescimento das cidades, a utilização de suas margens e leito para o lazer fica prejudicada, abrindo espaço para o “desenvolvimento” dos centros urbanos.

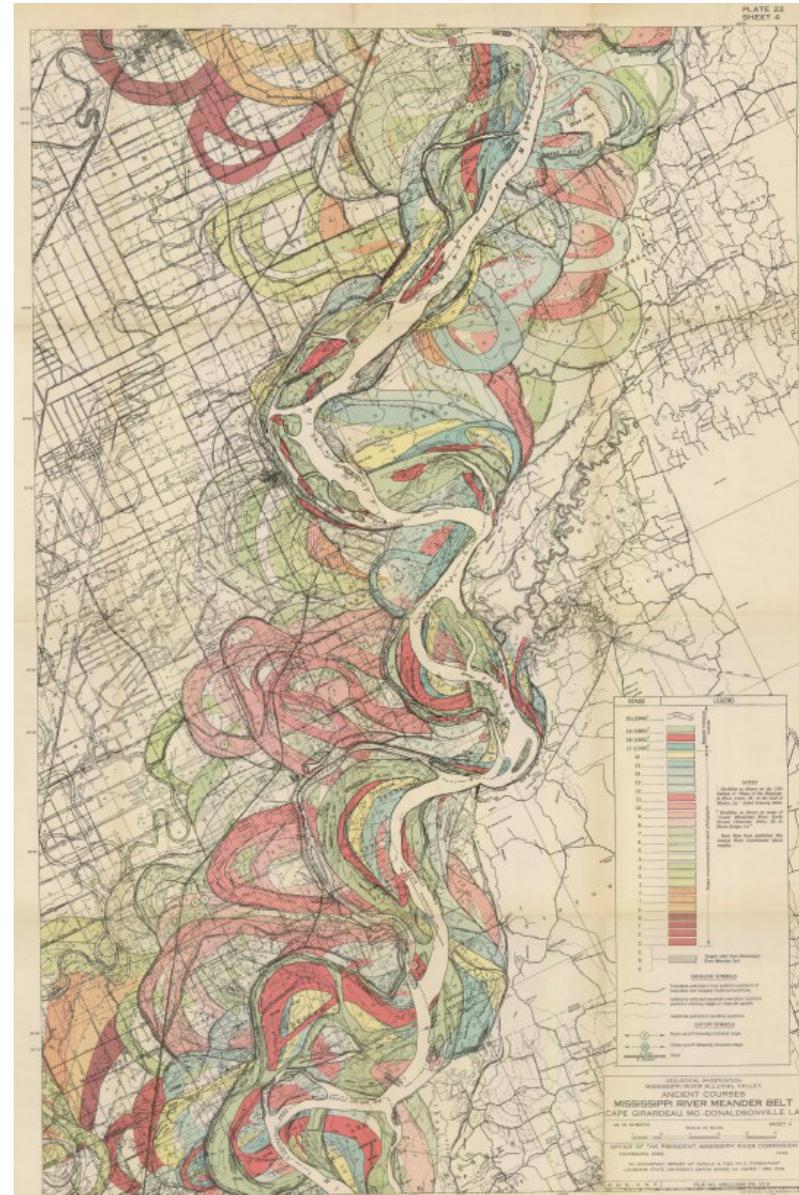
O assentamento das cidades nas margens dos rios pode até se dar de forma controlada, mas não em função de uma preocupação ambiental, e sim como uma tentativa de controlar a natureza. Lucia Costa (2006) em seu texto “Rios Urbanos

e o desenho da Paisagem” fala dos rios como estruturas vivas, mutantes, uma

(...) estrutura fluida, que pela sua própria natureza se expande e se retrai, no seu ritmo e tempo próprios. Ocupa tanto um leito menor quanto um leito maior; em função do volume sazonal de suas águas. Ao fluir, seu percurso vai riscando linhas na paisagem, como um pincel de água desenhando meandros, arcos e curvas. O rio traz o sentido de maleabilidade primordial no desenho da paisagem. Esta maleabilidade deve encontrar uma correspondência no desenho da paisagem urbana, para que o rio possa vibrar na cidade. (Costa, 2006, p.11)

Para ilustrar esta visão com relação à maleabilidade primordial dos rios, trago o estudo de 1944 do geólogo Harold Fisk, em que ele desenha em cores vivas os percursos do Rio Mississippi durante sua história. (figura 07)

Figura 07 - Traçados do Rio Mississippi na história por Harold Fisk. Fonte: <http://www.radicalcartography.net/index.html?fisk>



Esta imagem materializa o poder de mutação que um rio pode ter, e, mais do que isso, sintetiza o poder da natureza, escancarando, ao mesmo tempo, sua beleza e delicadeza ao desenhar o território.

Vendo o quão fluido e maleável pode ser um rio, a única forma que o homem encontrou para conseguir habitar suas margens foi canalizando-o. Essa estratégia retifica seu percurso fazendo com que suas águas fluam mais rápido e com isso “levem” todo o lixo despejado pelas cidades. O movimento higienista, que tem início na Europa no século XIX, preocupava-se com a saúde pública, tendo como um dos vilões a água parada e os efluentes domésticos que eram jogados nas ruas e nos rios. Como forma de solucionar estas questões e reestabelecer um ambiente saudável, as águas deviam correr mais rápido, precisando os rios serem canalizados, e, em muitos casos, até mesmo cobertos. (André Silveira, 1999). Este processo levou então ao desaparecimento de muitos rios, promovendo, com isso, um grande destrato com a história e com a Paisagem de várias partes do mundo.

Os conflitos entre processos fluviais e processos de urbanização têm sido de um modo geral enfrentados através de drásticas alterações na estrutura ambiental dos rios, onde, em situações extremas, chega-se ao desaparecimento completo dos cursos d'água da paisagem urbana (Costa, 2006, p. 10)

Todo esse contexto de distanciamento que os habitantes dos centros urbanos desenvolveram em relação aos rios foi gerando o sentimento, até hoje presente, de que os rios são insalubres, gerando medo nas pessoas. Costa e Maya (2002), na pesquisa sobre “rios urbanos e valores ambientais”, analisaram que a população ribeirinha do Rio Cachoeira, no Rio de Janeiro, percebe o rio como: fonte de poluição e mau cheiro; causador de enchentes; gerador de insegurança para as casas que têm o rio no fundo de seus lotes, tornando-as vulneráveis, além de reduzir sua área construída, já que o rio está dentro do seu terreno.

Com isso, os rios têm sido tratados como fundos de lote, degradados, poluídos e simbolicamente negados pela população.

O processo de urbanização tem tratado com desprezo os cursos d'água – origem e razão de

ser de muitas cidades, estas muitas vezes lhes voltam as costas transformando-os em paisagem residual. Entretanto, como já demonstrado em estudos empíricos, se restaurados e tratados corretamente no âmbito de sua dinâmica ambiental, têm muito a enriquecer a nossa experiência da natureza urbana. (Costa, 2002, apud Fontenelle, 2003 p. 25)

Fontenelle (2003) reúne os cinco princípios de projeto que Manning (1997) aponta como colaboradores para o estreitamento entre o homem urbano e a natureza, sendo eles:

- considerar a complexidade, ou seja, considerar a diversidade do corredor biológico dos rios (*layout* do corredor, topografia, vegetação, etc);
- dar possibilidade de acesso;
- criar sistemas de circulação;
- promover áreas de contato com o rio;
- promover a possibilidade de travessia entre suas margens.

Manning (1997), quando fala da relação entre homem e natureza, considera fundamental o contato direto com o rio, não só o contato

visual mas também o contato físico. Só assim a imagem do rio pode mudar no imaginário das pessoas, deixando de estar presente somente no plano simbólico e passando efetivamente a fazer parte do seu dia-dia.

Essa visão acerca da importância de recuperar os rios, primeiramente tratando sua imagem, é uma visão atual e de muitos dos pesquisadores que estudam os rios urbanos. Neste contexto, Hough (1995) pode ser citado como um exemplo, já que defende que a visibilidade dos processos naturais é um dos princípios de projeto utilizados como estratégia para promover a consciência e a responsabilidade ambiental (Costa e Maya, 2002). O rio encoberto passa a ser socialmente considerado um “valão”, sendo de fato o que realmente se torna após ter ligações clandestinas de esgoto lançadas em todo o seu percurso, sem que haja nenhum tipo de fiscalização, dificultada sobretudo pelo difícil acesso ao seu leito.

Fortalecendo ainda mais esta linha de pensamento relativa à questão do tratamento dos rios, Manning (1997) afirma que estes

devem fazer parte da Paisagem da cidade e da vida da população, de modo que os projetos devem se preocupar em conservar a natureza, sem privar a população das possibilidades estéticas e recreativas que os rios têm a oferecer. O autor enfatiza ainda que o projeto urbano e paisagístico deve integrar valores utilitários e ecológicos, com previsão de intenso uso pela população.

Complementando as pesquisas que defendem a abertura dos rios para maior interação e uso nas cidades, Costa e Maya (2002) referem-se ao estudo que desenvolveram sobre os valores ambientais dos rios urbanos, afirmando que a “visibilidade é uma importante atitude projetual na direção de um comportamento ambientalmente responsável.”

As noções relativas ao tratamento dos rios, aqui apresentadas, constituem os fundamentos conceituais que darão sustentação ao projeto apresentado no capítulo 4. Visamos, com isso, propor a ordenação da Paisagem do caso estudado, sendo o rio em um Vale Urbano a principal expressão da natureza, atualmente oculta na Paisagem em questão.

Mobilidade

Mobilidade urbana é um termo que ganha força no Brasil a partir do Plano de Mobilidade do Ministério das Cidades (2007). Este vem para integrar as disciplinas urbanas que antes eram tratadas de formas isoladas e levavam a uma visão unilateral de desenvolvimento e estudo das cidades.

Onovo conceito (mobilidade urbana) é em si uma novidade, um avanço na maneira tradicional de tratar, isoladamente, o trânsito, o planejamento e a regulação do transporte coletivo, a logística de distribuição das mercadorias, a construção da infraestrutura viária, das calçadas e assim por diante. Em seu lugar, deve-se adotar uma visão sistêmica sobre toda a movimentação de bens e de pessoas, envolvendo todos os modos e todos os elementos que produzem as necessidades destes deslocamentos. (Ministério Das Cidades, 2007)

Os conceitos de transporte e mobilidade não são termos sinônimos. Manuel Herce (2009) faz questão de deixar clara esta diferenciação quando diz que o primeiro conceito implica em gasto de energia e, portanto, em criação de infraestrutura especializada para baratear o

custo da viagem. Em contraponto, o segundo supõe atenção nas formas mais autônomas de deslocamento, oferta de novas alternativas possíveis, gestão do gasto energético e da rede de infraestrutura a partir de uma perspectiva mais ampla do que a simples recuperação dos custos investidos em sua ampliação, focando apenas em um determinado meio de transporte devido ao crescimento do número de viagens.

Com isso, Herce defende a mobilidade como um sistema que, para funcionar, deve ser planejado sem privilegiar um ou outro modal, mas sim analisar quais são os melhores meios de deslocamento para cada realidade urbana. Mas, além disso, estes devem estar conectados à rede – sistema – de modais da cidade, criando a intermodalidade. (figura 08)



Figura 08 - Intermodalidade quer dizer conexão de sistemas adequados a cada realidade urbana. Fonte: Livro “Sobre La Movilidad en la Ciudad” Manuel Herce (2009)

Um breve histórico da mobilidade

Para o melhor entendimento de como chegamos até esta importante forma de compreensão acerca dos deslocamentos, Hoppe (2016) organiza cronologicamente as relações nos meios urbanos a começar pela Antiguidade onde, em Pompéia, a separação entre veículos e pedestres era demarcada pela diferença de altura entre eles. (figura 09)



Figura 09 - Ruas de Pompéia. Fonte: <https://deiatatu.wordpress.com/2010/02/06/pompeia/>

Nessa época, as únicas formas de deslocamento dos homens e mercadorias era a pé ou com a ajuda da tração animal. Duarte (2006) constata que durante milhares de anos os homens circularam por suas cidades na velocidade do caminhar ou da tração animal. Já na Idade Média as cidades se fecham em defesa às invasões, sendo estabelecido um desenho urbano com vias tortuosas e estreitas, sem haver definição ou separação física entre fluxos a pé e de veículos.



Figura 10 - Praça pública medieval. Fonte: <http://www.historiadigital.org/curiosidades/10-curiosidades-sobre-as-cidades-medievais/>

As cidades voltam a se abrir durante o Renascimento, período intermediário situado entre a Idade Média e a Era Moderna, no qual surge a necessidade de organização do espaço público.

Pelas ruas altas não devem passar os carros nem coisas semelhantes; assim pois, será só para os gentis-homens; pelas baixas devem passar carros e outras cargas para uso e comodidade do povo... Pelas vias subterrâneas devem evacuar os resíduos e demais coisas fétidas. (Leonardo Da Vinci – O Código do Atlântico, 2008)



Figura 11 - Ruas Renascentistas.
Fonte: <https://www.publico.pt/2015/12/10/ciencia/noticia/a-quinta-avenida-do-seculo-xvi-ficava-em-lisboa-1716946>

Com o crescimento das cidades durante o Iluminismo, começam a haver conflitos de fluxos nas ruas entre os pedestres que agora passam a disputar espaço com as grandes carruagens, levando à segregação física das ruas.



Figura 12 - Ilustração dos conflitos nas ruas de Londres. Fonte: <https://www.londonlives.org/static/images/Trafficaccident.jpg>

A partir do século XIX, com a Revolução Industrial, começam a ser fabricados meios de transporte movidos a vapor e logo depois os veículos elétricos e motores, ocasionando um considerável aumento da velocidade nos deslocamentos em um curto espaço de tempo.

As cidades passam a se adaptar aos novos meios de transporte, com a segregação total das vias e com diferenciação de níveis. Duarte (2006) acrescenta que os desdobramentos da Revolução Industrial vão além das novas configurações espaciais urbanas, modificando a relação social cotidiana.

O processo de especialização funcional e tecnológica dos meios e das redes de circulação, iniciado a partir do século XIX como um dos desdobramentos da Revolução Industrial, produziu grandes alterações na configuração espacial das cidades e, conseqüentemente, sobre as práticas sócio-espaciais cotidianas. Os deslocamentos diários passaram a contar com “novas máquinas de circular” (o trem, o bonde elétrico, o metrô, o automóvel) que aumentaram extraordinariamente a velocidade até então conhecida. (Cristóvão Duarte, 2006, p.10)

Sobre esta mudança na relação social cotidiana, Walter Benjamin (1892-1940) analisa da seguinte forma:

Antes do desenvolvimento dos ônibus, dos trens, dos bondes no século XIX, as pessoas não conheciam a situação de terem de se olhar reciprocamente por minutos, ou mesmo por horas a fio, sem dirigir a palavra umas às outras. (Walter Benjamin, 1994, p.36)

O aumento da velocidade foi realmente um grande marco histórico, isso porque todo este processo se deu em um curtíssimo espaço de tempo. Paul Valéry (1871-1945) consegue expressar esta velocidade com a seguinte frase: “Napoleão ainda se movia com a mesma lentidão de César”.

A partir das primeiras décadas do século XX começa a popularização do automóvel e, com isso, um maciço investimento em infraestrutura para facilitar sua penetração em todos os poros do tecido urbano. Correspondendo às exigências de aumento da velocidade dos deslocamentos, o automóvel passou a dominar as relações de mobilidade nos centros urbanos. Ele traz a falsa sensação de liberdade e, ao mesmo tempo, ajuda a pulverizar as relações interpessoais.

Alziro Neto (2014), em sua dissertação sobre mobilidade sustentável, enfatiza a falta da percepção das nuances da cidade quando se está dentro de “caixas” (Lefebvre, 1991) não favorecendo as trocas.

Considerando os conceitos expostos anteriormente é possível dizer que a maneira como nos locomovemos pela cidade influencia diretamente não somente a percepção que temos

do território, mas também a maneira como interagimos socialmente. Esse pressuposto reforça a centralidade da mobilidade como aspecto fundamental de um ambiente urbano sustentável.

A percepção de um indivíduo que está dentro de um automóvel desconsidera aspectos importantes do ambiente urbano. O carro distancia o indivíduo daquilo que o cerca ao criar um ambiente controlado e isolado para seus passageiros. Aspectos como a temperatura, os sons, cheiros e texturas urbanas que definem a ambiência de uma cidade passam despercebidos quando nos locomovemos dentro de ambientes isolados. O mesmo acontece com o metrô, o trem e o ônibus – este último em menor escala que os demais –, enquanto justamente o oposto ocorre quando nos deslocamos a pé ou de bicicleta: cada nuance da cidade é percebida quase em sua plenitude. Em última análise, vivenciar e perceber a qualidade do espaço da cidade em sua plenitude pode contribuir para a construção de uma consciência maior da qualidade do espaço da cidade, suas fraquezas e potenciais. (Alziro Carvalho, 2014, p.36)

A questão levantada pelo autor ocorre porque os esforços têm sido empregados com foco no deslocamento do veículo e não do homem, quando deveria ser o oposto. Ao ser desconsiderada pelo planejamento de transportes, a infraestrutura que serve de suporte aos meios de locomoção não motorizados

acaba por perder importância como elemento articulador do território (Gehl, 2010), conforme podemos analisar na figura abaixo.

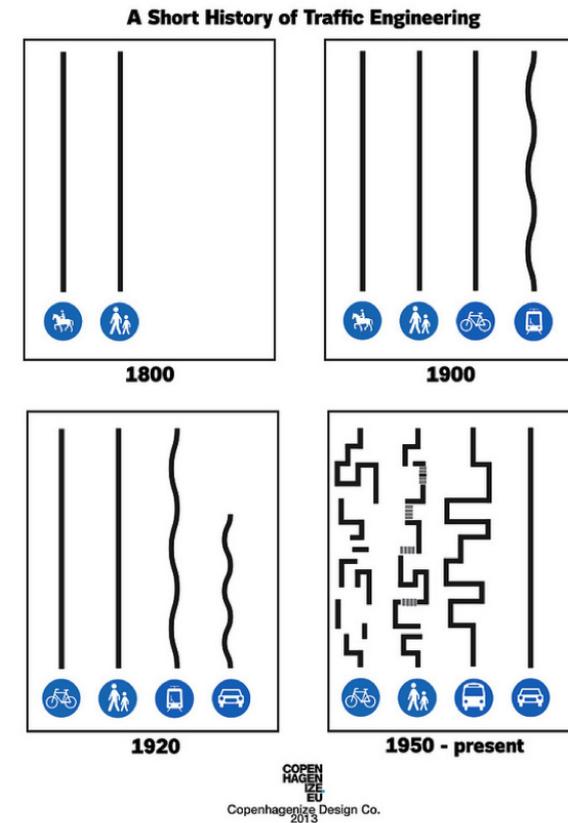


Figura 13 - “Uma breve história da engenharia de trânsito”. Fonte: <http://www.copenhagenize.com>

Se numa escala metropolitana podemos perceber nesse sistema grandes eixos de conexão da cidade, na escala local a desarticulação causada principalmente pela fragmentação do território fica mais evidente. Esta fragmentação do território altera significativamente a Paisagem da cidade. Duarte (2006) diz que “a velocidade e a indiferença com relação ao meio circundante suprimiram, por assim dizer, a Paisagem da experiência dos deslocamentos”.

Conforme destaca Herce (2009), a mobilidade só existe com a presença de todos os modais entrelaçados em rede, formando um sistema que integra toda a cidade, mas de forma planejada sem que percamos os quatro pilares destacados por Gehl (2010): vitalidade, sustentabilidade, saúde e segurança.

Litman (2013), em seu trabalho *Ciclo de dependência do automóvel*, aponta alguns sintomas que devem ser combatidos nas nossas cidades para que o ciclo possa ser interrompido. A redução de áreas de estacionamento, por exemplo, tem se mostrado eficaz em diversos projetos pelo mundo. Existe um enorme potencial nos espaços destinados ao estacionamento de

veículos ao longo das calçadas, o qual deve ser considerado na transformação do espaço urbano. Além deste fator, há também a criação de ruas para pedestres, a ampliação da oferta de transportes públicos adequados, a redução da velocidade em todas as vias urbanas, criando uma hierarquização para toda a cidade (vias locais = 30 km/h, vias arteriais = 60 km/h, e assim por diante), bem como soluções alternativas para cada caso de estudo urbano.

Ou seja, só é necessário ter vontade e organização para transformar as relações de mobilidade de uma cidade.

Pés | Caminhar

O primeiro modo de deslocamento existente é o caminhar. É tão antigo quanto a trajetória humana e existe desde o momento em que se define o tronco evolutivo do que se converteria no Homo Sapiens. O caminhar é, portanto, inerente à vida humana (Barros, Martinez e Viegas, 2014). Caminhando temos tempo de perceber as coisas que acontecem ao redor, de ler a cidade e de amadurecer ideias e relações.

Ítalo Calvino (2002), na obra “Cidades invisíveis”, descreve a importância do caminhar para a percepção do espaço urbano. O caminhar associa-se à percepção e ao(s) modo(s) como entendemos o mundo, pois a velocidade dos passos é aquela que permite decodificar com precisão o que nos cerca. Gehl (2010), no livro “Cidades para pessoas”, também descreve este sentimento ao defender que a vida, em toda sua diversidade e esplendor, se revela quando estamos a pé.

O tempo do caminhar nos leva, também, ao encontro com outros andantes, favorecendo a troca, logo, permitindo o surgimento de novas ideias e lugares. Francesco Careri, no livro “Walkscapes”, diz que o caminhar produz lugar e que “antes do neolítico, e, assim, antes dos menires, a única arquitetura simbólica capaz de modificar o ambiente era o caminhar, uma ação que simultaneamente é ato perceptivo e ato criativo, que ao mesmo tempo é leitura e escrita do território” (Careri, 2013). Com isso, o autor assinala que o caminhar é o mais importante dos modais para se constituir uma cidade vital, sustentável, sã e segura, sendo estes os quatro

pilares que constituem os desejos urgentes e quase unânimes de todos que estudam as cidades.

O filósofo e historiador Michel de Certeau (1994 [1980]) pode ser incorporado a esta discussão, pois assim como Careri (2013) também compreende o ato do caminhar como linguagem. Certeau enxerga na “deambulação citadina” a escrita de um texto:

As caminhadas dos pedestres apresentam uma série de percursos variáveis assimiláveis a “torneios” ou “figuras de estilo”. Existe uma retórica da caminhada. A arte de “moldar” frases tem como equivalente uma arte de moldar percursos. Tal como a linguagem ordinária, esta arte implica e combina estilos e usos. (Certeau, 1994 [1980], p. 179)

Os encontros descritos por Careri (2013) ocorrem nas ruas, nas calçadas, as quais são amplamente estudadas por Jane Jacobs (2013). A autora em seu livro “Morte e vida de grandes cidades” descreve o ir e vir estabelecido no âmbito das calçadas saudáveis, cenário que remete a uma dança configurada como um balé de movimentos complexos: “o balé da boa calçada urbana nunca se repete em outro lugar,

e em qualquer lugar está sempre repleto de novas improvisações” (Jacobs, 2013). João do Rio compartilha da mesma opinião de Jacobs ao falar que “A rua era para eles apenas um alinhado de fachadas, por onde se anda nas povoações... Ora, a rua é mais do que isso, a rua é um fator da vida das cidades, a rua tem alma!” (João do Rio. A alma encantadora das ruas, 1910)

As calçadas, onde ocorrem os encontros e o lindo balé que Jacobs narra, nem sempre são convidativas à dança. Benjamin (1994) fala da dificuldade de existência da “flânerie” em Paris antes das grandes obras urbanas de Haussmann.

(...) Mas, já naquela época, não se podia andar a passeio por todos os pontos da cidade. Calçadas largas eram raridade antes de Haussmann; as estreitas ofereciam pouca proteção contra os veículos. A flânerie dificilmente poderia ter-se desenvolvido em toda a plenitude sem as galerias. (Walter Benjamin, 1994, p.34)

A “flânerie” descrita por Benjamin é uma atividade avessa ao projeto racionalista. Ela compreende a diversidade de perspectivas possíveis e nos leva a incoerências e/ou acasos que marcam o uso coletivo do espaço público.

Este ato que se assemelha ao balé, descrito por Jacobs, leva o autor a transformar toda esta cena em Paisagem. Benjamin assim caracteriza a apropriação dos espaços públicos feita pelo *flâneur*:

Uma embriaguez acomete aquele que longamente vagou sem rumo pelas ruas. A cada passo, o andar ganha uma potência crescente; sempre menor se torna a sedução das lojas, dos bistrôs, das mulheres sorridentes e sempre mais irresistível o magnetismo da próxima esquina, de uma massa de folhas distantes, de um nome de rua. (...) Paisagem – eis no que se transforma a cidade para o flâneur. (Walter Benjamin, 1994 p. 186)

Detentor de um olhar aguçado, capaz de transfigurar a cidade em Paisagem, Benjamin descreve o *flâneur* como aquele que estabelece com as ruas uma relação em nada interesseira, posto que aspira somente apropriar-se dos espaços a fim de extrair deles alguma experiência; interessa-lhe antes de tudo caminhar sem uma direção definida à priori, andar sem rumo fazendo parte desta Paisagem. Paisagem esta sensivelmente descrita através do olhar de João do Rio.

Para compreender a psicologia da rua não basta gozar-lhe as delícias como se goza o calor do sol e o lirismo do luar. É preciso ter espírito vagabundo, cheio de curiosidades malsãs e os nervos com um perpétuo desejo incompreensível, é preciso ser aquele que chamamos flâneur e praticar o mais interessante dos esportes – a arte de flunar. (João do Rio, 1910, p. 2)

Hoje no Brasil, por lei, a prioridade sempre será do pedestre, desde o planejamento das cidades até as relações inerentes à urbe.

Assim se revela a importância que o caminhar tem na construção do território e da Paisagem de

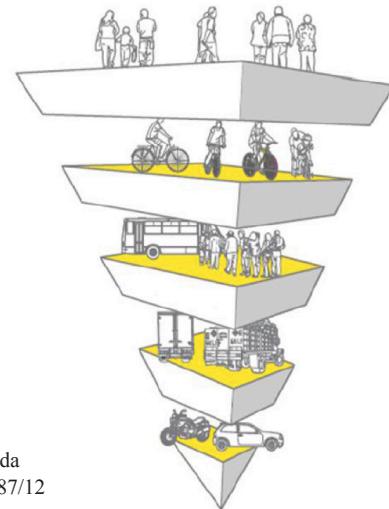


Figura 14 - Lei Nacional da Mobilidade Urbana | 12.587/12

um lugar. Deste modo, o pedestre, o caminhante, o errante e o flâneur são o foco do presente trabalho. A aposta é a de que a valorização de uma Paisagem através da lente da mobilidade começa nos pés que ora serão leitura e escrita do território, ora arte representada pela poesia do balé.

Pedestres

Transportes Ativos (não motorizados)

Transporte Coletivo

Carga

Transporte motorizado individual

Aros | Bicicletas

O surgimento da bicicleta é associado ao alemão Karl Von Drais, que em 1817 desenvolveu e patenteou a *Laufmaschine*, já com duas rodas porém sem os pedais.

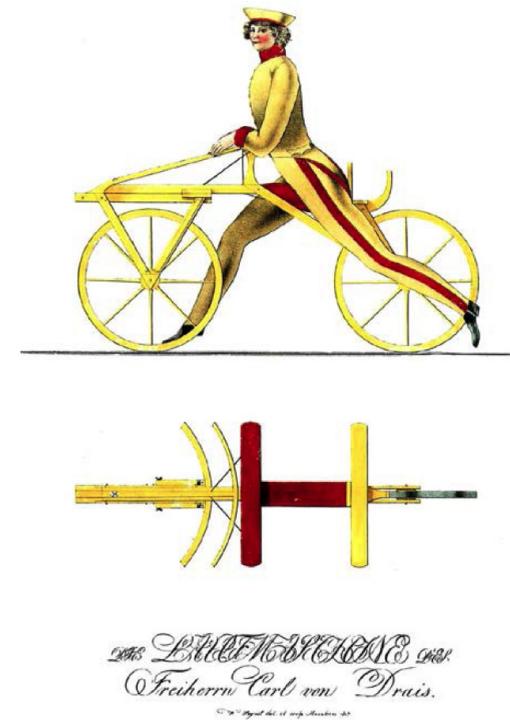


Figura 15 - Bicicleta ainda sem pedais (Laufmaschine). Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_bicycle

Com o tempo, seu mecanismo foi sendo aprimorado de forma a possibilitar sua utilização sem tocar os pés no chão. Em 1866, o francês Pierre Lallement patenteou um projeto de bicicleta com pedais fixos à roda dianteira, desenvolvendo assim o modelo mais próximo ao que temos hoje em dia.

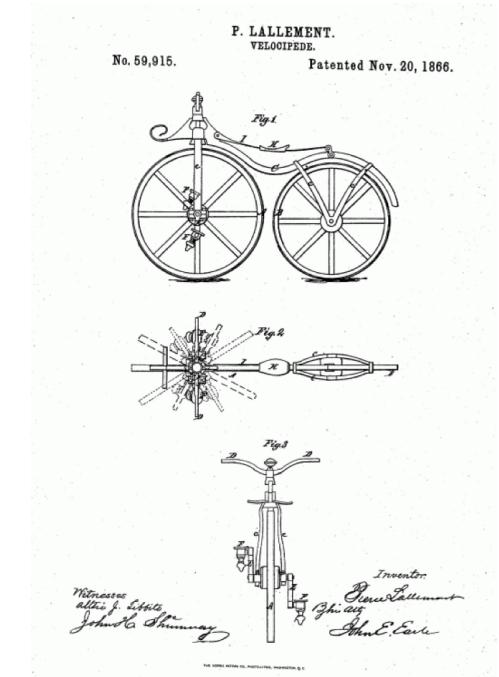


Figura 16 -Bicicleta com pedal (Pierre Lallement). Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pierre_Lallement

A partir daí o desenho das bicicletas só foi se aperfeiçoando para dar maior conforto ao ciclista e melhor performance ao pedalar. Hoje, a velocidade média de uma pessoa comum, ou seja, com preparo físico médio, pedalando em um centro urbano é superior a 15km/h. Com isso, a bicicleta se mostra como uma alternativa viável nos deslocamentos de curta e média distância, sem produzir emissões e ruídos. Conforme vemos no gráfico abaixo, um ciclista percorre uma distância de 5 km em um ambiente urbano no mesmo tempo de um carro - aproximadamente 22 minutos.

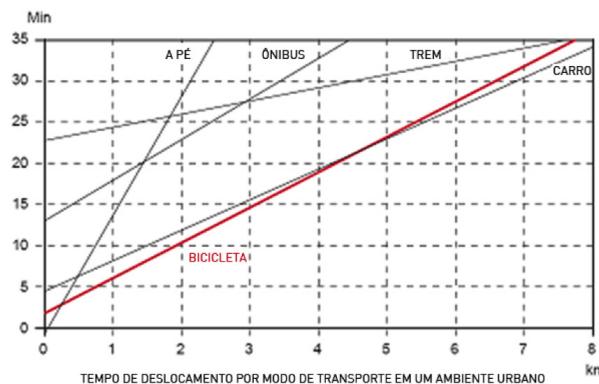


Figura 17 Tempo de deslocamento por modo de transporte no ambiente urbano. Fonte Dekoster e Schollaert, European Commission, 2000

Para Illich (2005), a bicicleta representa o ponto ótimo da mobilidade, por permitir que o ser humano se desloque com o máximo de eficiência sem ultrapassar um limite de velocidade que, segundo o autor, seria corruptor do ambiente social das cidades.

A bicicleta é o modal mais eficiente com relação ao consumo de energia. Illich (2005) aponta que o ser humano, se comparado a uma máquina termodinâmica, é mais eficiente energeticamente do que qualquer veículo motorizado. Além de constatar que com o advento da bicicleta, o ser humano ultrapassa o rendimento energético de qualquer máquina ou animal evoluído.

De acordo com o gráfico a seguir, o ato de pedalar consome cerca de quinze vezes menos energia que o automóvel, sendo inclusive mais econômico do que o caminhar.

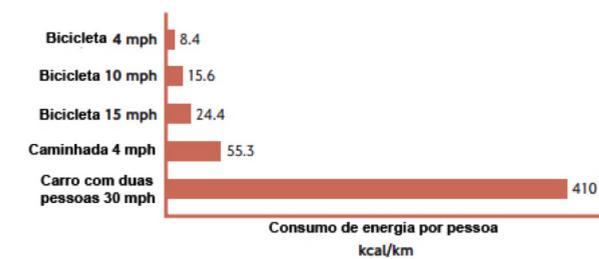


Figura 18 - Comparação do consumo de energia da bicicleta, da caminhada e do carro, em milhas por hora. Fonte: Transport for London

Outra relação da bicicleta com a cidade que deve ser levada em consideração é o fato de mesma ocupar menos espaço se deslocando do que os demais modais. Para demonstrar esta relação Illich faz a seguinte comparação:

Para que 40 mil pessoas possam cruzar uma ponte em uma hora movendo-se a 25 km/h, é preciso que ela tenha 138 metros de largura se as pessoas viajam de carro, 38 metros se viajam de ônibus e 20 metros se viajam a pé. Por outro lado, se vão de bicicleta, a ponte necessita ter apenas 10 metros de largura. Somente um sistema hipermoderno de trens rápidos, a 100 km/h e com saídas a cada 30 segundos, poderia passar essa quantidade de gente por uma ponte semelhante em igual tempo. (Illich, 2005, p. 63)

Diante da perspectiva apresentada pelo autor, constatamos que, a exemplo do caminhar, a bicicleta também constrói a paisagem. Pedalando, temos uma maior liberdade e flexibilidade para mudar o nosso percurso, ampliando as possibilidades de trajetos. No livro “Mobilidade por bicicleta no Brasil” Rodrigo de Mattos, Alziro Carvalho e Raul Bueno (2016) deixam clara esta multiplicidade quando afirmam que “a bicicleta transcende sua característica como modo de transporte, trata-se de uma forma de experimentar e se relacionar com a cidade, uma potente ferramenta de construção da territorialidade também do ponto de vista simbólico.”

Outro ponto muito relevante a favor do uso da bicicleta é o fato de ser um meio de transporte inclusivo, já que tem um baixo custo de investimento e manutenção. Entretanto, para que haja uma mudança de mentalidade com relação à possibilidade de ampliação do uso da bicicleta como um modal, é necessário tornar os trajetos seguros, não só para os ciclistas, mas também para os pedestres. Com relação a este ponto, Gehl defende que “projetar uma rede

coesa de ciclovias protegidas pelos meios-fios das calçadas e dos automóveis estacionados é um importante primeiro passo” (2014, p.185). Com isso, as vias e calçadas devem estar muito bem sinalizadas, e as ciclovias preferencialmente localizadas no nível dos passeios, sendo o trajeto demarcado no piso.

Além do tratamento das ciclovias, também devem ser previstos bicicletários em todo o percurso, bem como uma malha cicloviária consistente, que permita conexões efetivas entre bairros e localidades. Para tal, é preciso ligá-la a outros modais da cidade, inclusive permitindo que a bicicleta possa, em alguns momentos da viagem, ser transportada junto ao proprietário. Em suma, quanto maior o número de bicicletas sendo pedaladas por aí, mais seguro será para todos, e maior a sua aceitação como um modal para a cidade.

Trilhos | Bondes Modernos

O Rio de Janeiro foi a primeira cidade da América do Sul a ter um sistema de transporte sobre

trilhos organizado. Em 1859 foi inaugurada a primeira linha de bonde, a Companhia Ferro-Carril da Tijuca, ligando a Praça Tiradentes ao Alto da Tijuca com um sistema de trilhos, porém ainda de tração animal (Silva, 2013).

Em 1868 as linhas de bonde foram ampliadas, fomentando assim o processo de ocupação da zona sul, região até então pouco explorada. Para tal, foi criada a linha *Botanical Garden Railroad Company*.

No ano de 1868 foi concedido à Botanical Garden Railroad Company o primeiro trecho de uma linha de bonde a tração animal, cobrindo a área do Centro ao Jardim Botânico. A primeira parte dessa nova linha ia da Rua do Ouvidor ao Largo do Machado. Ao atingir o bairro do Jardim Botânico a linha de bonde já servia também ao elegante bairro de Botafogo, moradia de famílias abastadas. (Silva, 2013, apud Motta 2013, p.86)

Segundo Silva (2013), os bondes e trens eram os principais transportes de massa da capital do Brasil àquela época. Mascarenhas (2012) ressalta que as regiões servidas pelos bondes passam a ser as mais valorizadas da cidade, sendo que os bairros da Tijuca, São Cristóvão,

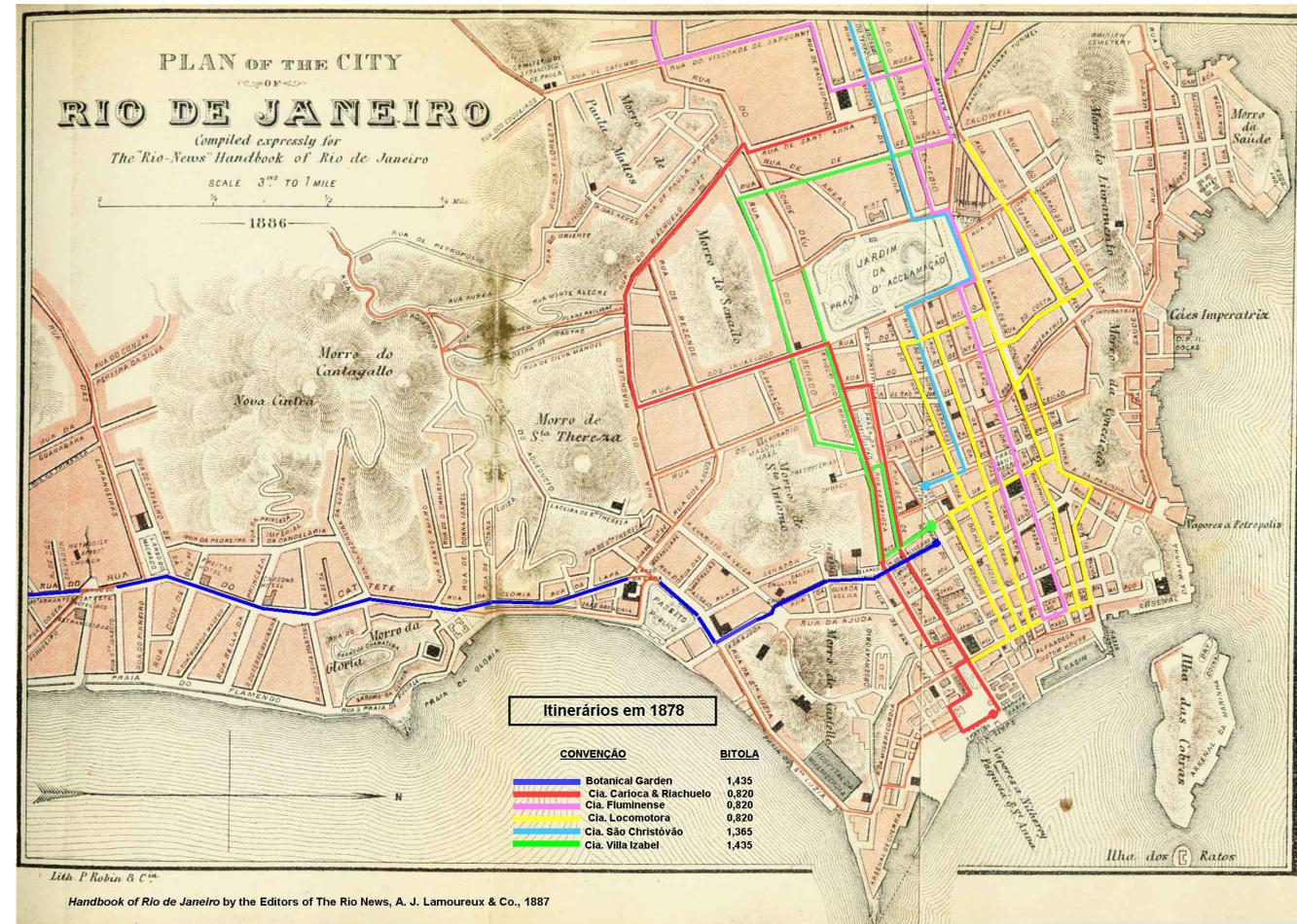


Figura 19 - Mapa das linhas de Bonde no Rio de Janeiro em 1878. Fonte: Bondesrio.com

Botafogo e Laranjeiras foram os primeiros que se beneficiaram com a implantação dos bondes elétricos já no final do século XIX.

O bonde foi, então, impulsionando o crescimento da cidade para a zona sul, onde a população com maior renda passou a se estabelecer. Este crescimento foi rápido para a época, sendo a primeira vez que o sistema de transportes públicos agiria como orientador da ocupação urbana. Em alguns casos foi o orientador do traçado dos logradouros e dos lotes. Para facilitar a chegada do bonde na praia,



Figura 20 - Abertura do túnel para acesso à Copacabana. Fonte: (Cardeman e Tângari, 2009).

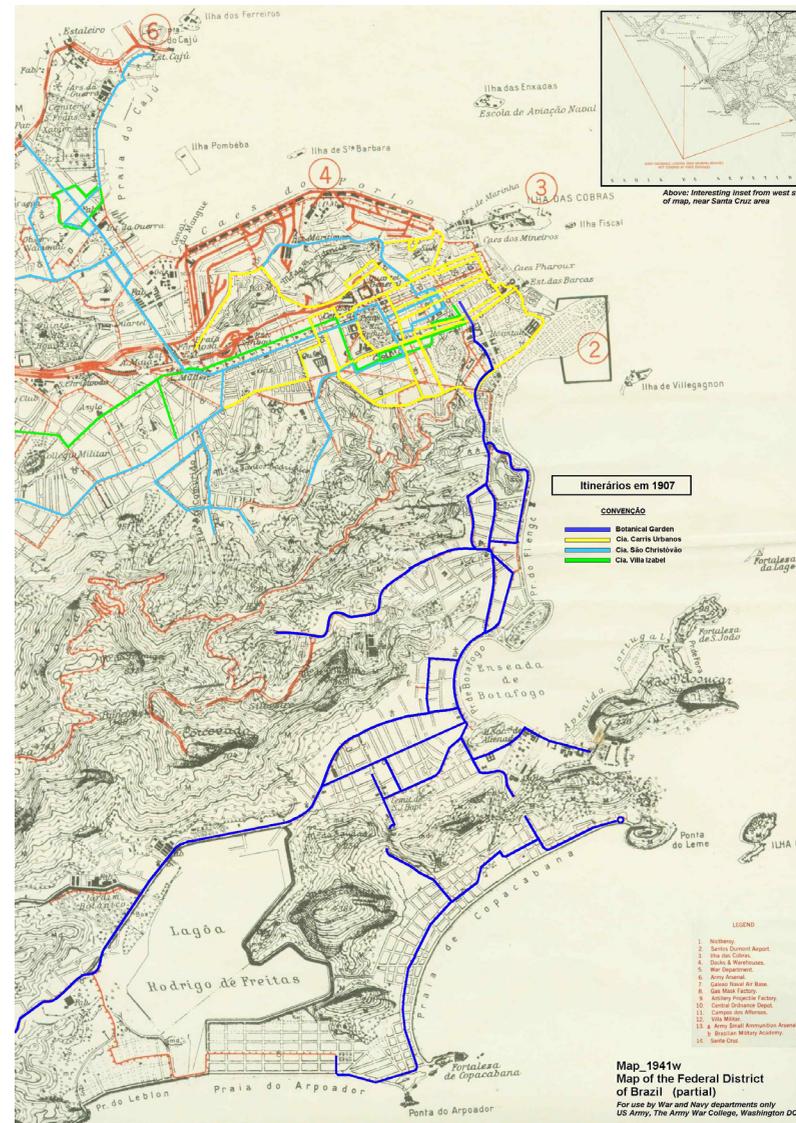


Figura 21 - Linhas de bonde no Rio de Janeiro em 1907. Fonte: bondesrio.com.

foi feita a primeira escavação para abertura de túnel no Rio. (Cardeman e Tângari, 2009)

Entre 1906 e 1930, a cidade se expandiu em várias direções, graças aos bondes e à abertura de túneis, além da formação de um sistema integrado de transportes complementares, gerando o que chamamos hoje de intermodalidade de transportes (Vasconcellos et. al., 2002).

A partir de 1950, depois da hegemonia do transporte por trilhos, as cidades começaram a ter um crescimento brutal, e os governos passaram a incentivar a indústria automobilística com a implantação de mais ônibus e a venda de carros, além, é claro, do alto investimento em infraestrutura rodoviária.

A febre rodoviária, cuja presença se intensificou na década de 1950, continuou a produzir construções de vias expressas, abertura de túneis e respectivas conexões feitas através de viadutos. Além da Avenida Perimetral, iniciou-se a perfuração dos túneis Santa Bárbara e Rebouças. (Vasconcelos, Velasques, et al., 2002)

Deste modo, somando-se a grande flexibilidade de percurso ao baixo custo de implantação dos ônibus, o transporte sobre trilhos foi sendo desvalorizado, culminando no decréscimo do

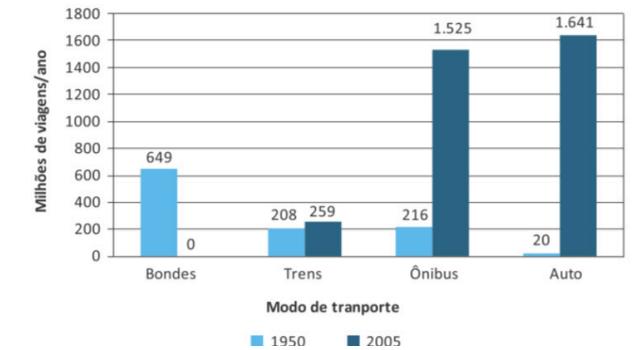


Figura 22 - Distribuição das viagens urbanas na cidade do Rio de Janeiro. Fonte: IPEA, 2011

uso dos bondes, conforme vemos na figura 22. Atualmente, há a presença de Veículos Leve Sobre Trilhos em alguns lugares do mundo, sendo recente a sua implementação no centro do Rio de Janeiro. A nomenclatura muda de acordo com certas regiões, mas a lógica é a mesma: um veículo elétrico articulado de até quatro vagões, circulando principalmente em vias parcialmente segregadas. O Bonde Moderno se distingue do VLT, pois se caracteriza por circular em ruas junto ao tráfego comum.

É difícil distinguir entre um sistema de bonde moderno e um VLT ou "light rail". No caso dos bondes, os veículos geralmente circulam

pelas ruas e partilham o espaço com o tráfego comum, como no caso de Milão, ou precisam esperar nos cruzamentos, como no caso dos bondes modernos da França, os quais, mesmo possuindo “canaletas” exclusivas, ainda compartilham o espaço dos cruzamentos. (Lerner, 2009, p. 24))

No caso deste trabalho iremos focar no Bonde Moderno por se adequar ao estudo de caso proposto. Porém, só mudará o termo devido ao fato de compartilhar as vias com os demais veículos. Para demais fins será tratado igual ao VLT.

Os bairros estudados se configuram como meios urbanos com um valor histórico muito grande, como já dito anteriormente, principalmente por sua arquitetura e sua relação com a natureza do Vale. São ainda bairros com um forte viés turístico, já que através deles se tem acesso ao Cristo Redentor, ponto turístico mais visitado no Brasil.

Duarte (2006) aborda a negação da cidade ao se tornar espaço de trânsito, assinalando que:

A negação da cidade, transformada agora em espaço de trânsito, produziu uma

completa desarticulação entre as partes que tradicionalmente a integravam, revelando, assim, os processos de homogeneização e fragmentação, presentes na cidade moderna e que permanecem na cidade contemporânea. (Duarte, 2006, p.11)

O autor acredita que algumas iniciativas têm contribuído para reverter esta situação, dentre as quais destaca-se a “ampliação do direito dos pedestres e ciclistas”, bem como o tratamento urbanístico destinado a áreas históricas e/ou turísticas, sendo estes primeiros avanços importantes. Nestes casos, cita o emprego do VLT como solução dos problemas de circulação motorizada.

Entre as medidas usualmente prescritas para essas áreas, destacam-se a criação de ruas de pedestres e a ampliação da oferta de transporte público adequado, com ênfase na utilização dos bondes elétricos ou VLTs (veículo leve sobre trilhos). As principais vantagens do sistema de bondes elétricos consiste no uso de energia não poluente, na baixa velocidade dos deslocamentos, permitindo aos usuários uma maior interação, durante o trajeto, com o entorno em questão (monumentos e conjuntos históricos e/ou paisagísticos) e na possibilidade de restringir o volume do tráfego de carros e ônibus nas ruas da cidade. (Duarte, 2006, p.11)

Em se tratando de uma área com esta importância histórica e turística, os investimentos com a implantação do Bonde passam a ser levados em conta. De acordo com Lerner (2009), o valor de implantação do VLT é de 40 milhões de reais por quilômetro (valor referente ao ano de 2009, época do estudo).

ETAPAS	METRÔ		VLT		BRT		CONVENCIONAL	
	Prazo (anos)	Custo (R\$ milhões)						
Projeto básico	1	4,5	1	1,5	0,5	0,3	–	–
Financiamento	2	0,5	2	0,5	0,5	0,2	–	–
Projeto executivo	1	5,0	1	2,0	0,5	0,5	–	–
Implantação	5	2.000,0	2	400,0	1	110,0	1	55,0
TOTAL	9	2.010,0	5	404,0	2,5	111,0	1	55,0

Notas: Exemplo para implantação de corredor com 10,0 km para 150 mil passageiros/dia
 Custos por km: METRÔ = R\$ 201,0 milhões / VLT = R\$ 40,4 milhões / BRT = R\$ 11,1 milhões / Ônibus = R\$ 5,5 milhões

Figura 23 - Prazos e custo de implantação dos modais. Fonte: Lerner, 2009.

Quanto à capacidade de transporte de passageiros, o VLT pode chegar a 20.000 pessoas por hora, de acordo com Lerner (2009). Porém, este estudo se baseia em um veículo com trânsito segregado e com uma composição de quatro vagões, o que não será adotado no estudo de caso proposto.

Os meios de transporte aqui abordados são de suma importância para a criação de uma intermodalidade em rede. Estes devem ter pontos bem definidos para transição de um modal para o outro, bem como de conexão com o sistema de transporte já existente na cidade. Todos os meios de transporte são importantes, porém é importante darmos maior atenção aos transportes sustentáveis, como caminhar e pedalar, e aos transportes públicos, pois estes são mais inclusivos e mais adequados para as grandes cidades (Herce, 2009).

SISTEMA	TIPO DE VEÍCULO	TIPO DE VIA	TIPO DE ESTAÇÃO	Tipo de linha	Velocidade (km/h)	Capacidade (pass/veic)	Intervalo (minutos)	Frequência (veic/h)	Capacidade (pass/h)
Metrô	Trem 8 carros	segregada (1)	sem ultrapassagem	Paradora	40	2.400	1,5	40	96.000
VLT	Trem 4 carros	segregada (1)	sem ultrapassagem	Paradora	20	1.000	3,0	20	20.000
BRT	Biarticulado	exclusiva (2)	sem ultrapassagem	Paradora	20	270	1,0	60	16.200
BRT	Biarticulado	exclusiva (2)	com ultrapassagem	Direta	35	270	0,5	120	32.400
BRT	Biarticulado	exclusiva (2)	com ultrapassagem	Mista	27,5	270	0,3	180	48.600
Ônibus	Convencional	compartilhada	ponto de parada	Paradora	17	80	1,0	60	4.800

Notas: (1) Subterrânea / Elevada - sem interferência viária

(2) Via em nível com 7,0 metros de largura, 14,0 metros de largura nas estações com ultrapassagem

Figura 24 - Capacidade de transporte por modal. Fonte: Lerner (2009)

A Paisagem do Vale das Laranjeiras

O presente trabalho tem como estudo de caso os bairros de Laranjeiras e Cosme Velho localizados na zona sul da cidade do Rio de Janeiro. Estes, em uma primeira análise, ainda superficial, se caracterizam por estarem em um Vale no Maciço da Tijuca e instalarem-se sobre o Rio Carioca. Os bairros são marcados por um forte caráter residencial, porém com trechos com comércio, principalmente localizados nos embasamentos das edificações, além de acolher muitos colégios, clubes e hospitais. Têm como patrimônio arquitetônico uma gama de construções de estilos de época diversos, que como marcos nesta Paisagem ajudam a contar a história da cidade.

No tocante à mobilidade, os bairros são servidos pelo metrô e por um ponto final de ônibus com linhas que têm como destino vários pontos da cidade. Há um grande volume de veículos circulando por seu eixo principal, Rua das Laranjeiras e Rua Cosme Velho, que é agravado pelo fato dos bairros serem “cortados” por dois grandes eixos de conexão das zonas sul e norte da cidade, os túneis Rebouças e Santa Bárbara. Outra característica, não menos

importante, é o fato de nos bairros estudados se localizar a estação de bondinho do Corcovado, cartão postal do Rio de Janeiro e um dos principais pontos de visitação do país.

Para melhor entendermos como Laranjeiras e Cosme Velho chegaram até os dias de hoje, voltemos no tempo em que o Vale das Laranjeiras, como era chamado, começou a ser ocupado. Destaco que para contarmos esta história teremos como pano de fundo a Paisagem - ela estará sofrendo mutações em todas as etapas até chegarmos aos dias de hoje.

Mutação da Paisagem no Vale das Laranjeiras através da história

No início do século XVI, os europeus chegaram às terras Cariocas através da Baía de Guanabara, tendo como primeiro ponto de parada a foz do Rio Carioca. Nela, em 1503, a primeira expedição portuguesa já se apropria da Paisagem ao deixar uma construção em pedra, que possivelmente seria para armazenar objetos

para futuras expedições. Os índios Tamoio, ao verem aquela estrutura, a chamaram de “carioca” que significa casa de branco. Daí vem o nome dado ao rio e mais tarde aos nascidos na cidade do Rio de Janeiro. (Milton Teixeira, 2013)

O cenário encontrado tinha como protagonista o Rio Carioca que nasce na serra do Morro do Corcovado, na Floresta da Tijuca e se desenvolvia através da calha formada pelo Vale das Laranjeiras – servindo de pano de fundo - se dividindo em dois braços, sendo o primeiro com sua foz na Praia do Flamengo, ainda existente, e o outro que seguia pela Rua do Catete até desembocar no Saco da Glória ao lado do Morro do Outeiro, hoje apenas um canal de drenagem.

Mesmo antes da chegada dos europeus, o rio já era extremamente importante para as populações indígenas que ali habitavam. Para eles, as mulheres que bebessem aquelas águas seriam mais formosas (Schlee 2002, in: Fontenelle 2003).

Nos primeiros mapas que reproduziam a Baía de Guanabara, o Rio Carioca já estava

representado devido a sua importância para o desenvolvimento da cidade. Na figura 25 ele

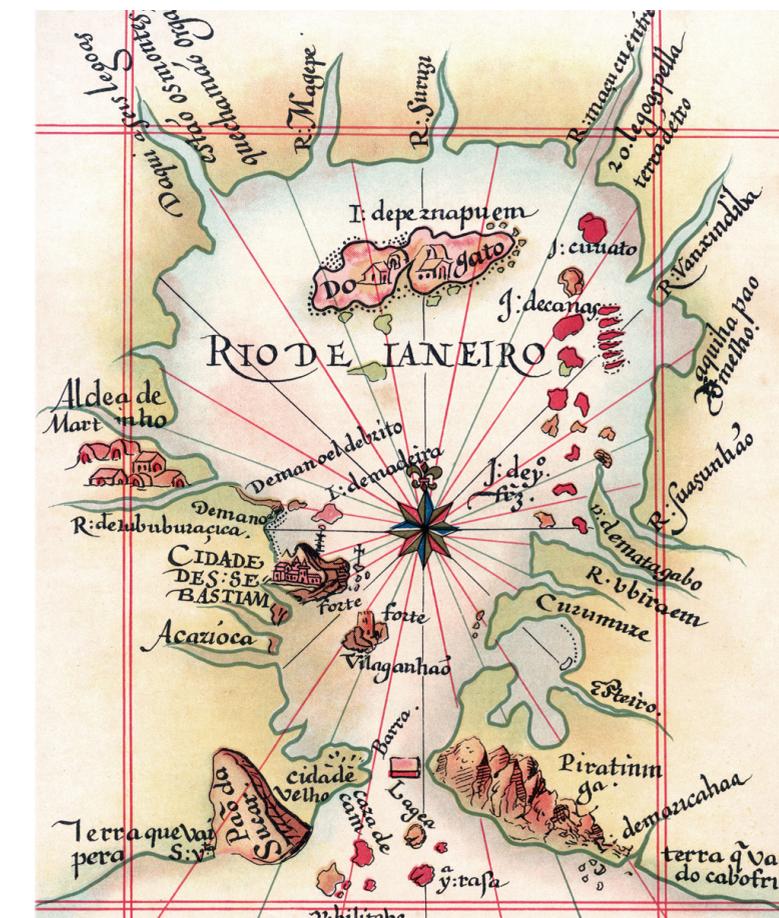


Figura 25 - Desenho da Baía de Guanabara em 1574 de Luiz Teixeira. Fonte: <http://www.rio-turismo.com/mapas/luis-teixeira.htm>



Figura 26 - Mapa da Baía de Guanabara de Jean de Léry. Fonte: Filme “Carioca era um Rio”

é chamado de “A Carioca” e na figura 26 de “Carioca Rv.” Carioca River.

Estácio de Sá quando pisa em solo firme, em 1567, onde hoje é a Praia do Flamengo, próximo à foz do Rio Carioca, conclui que aquele seria o melhor local para implantar a sede da colônia, porém ele morre logo em seguida.

Com isso, o Morro do Castelo foi escolhido para sediar o assentamento dos fundadores da cidade. A escolha levou em consideração a defesa e o controle da nova colônia, já que à época havia grande disputa por novos territórios com os Franceses. Para aproximar a sede das águas do Rio carioca, foi feita uma estrada margeando a Baía de Guanabara, a estrada do Catete, hoje conhecida como Rua do catete. Logo após a fundação da cidade, Portugal inicia a divisão das terras em sesmarias, sendo o Rio Carioca um dos marcos divisores do território (Schlee 2002, in: Fontenelle 2003).

Com a abertura da Estrada do Catete, foi possível, aos poucos, progredir sobre o território construindo assim a primeira ponte sobre o Rio Carioca (figura 27), já direcionando sentido ao sul. Em seguida, foi aberto o Caminho Velho de Botafogo, que mais tarde veio a ser o Bairro de Botafogo. Paralelamente a isso, se constrói uma nova via subindo o Vale em direção à nascente do Rio Carioca, chamada Caminho das Laranjeiras, hoje conhecida como Rua das Laranjeiras.

O Vale das Laranjeiras foi dividido em 14 grandes chácaras que produziam basicamente cana de açúcar e mandioca, além de uma indústria cerâmica. Estas produções aliadas à grande procura por água foram alterando a Paisagem do Vale, que agora passa a ter um grande fluxo de pessoas subindo e descendo as margens do rio, além da utilização de suas águas

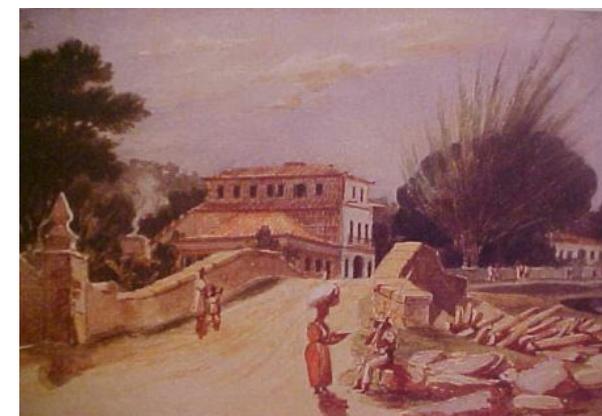
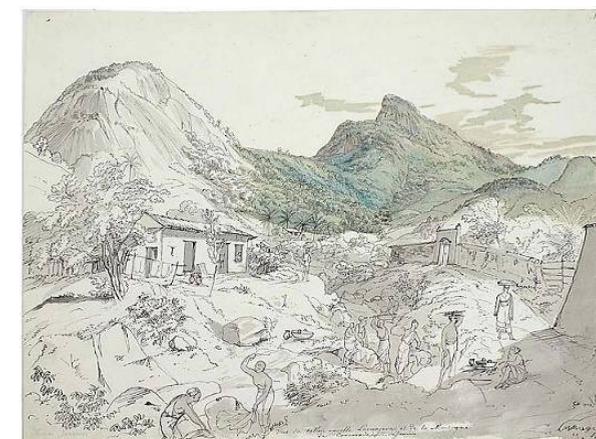


Figura 27 - Primeira ponte construída em 1575. Pintura de William Gore Ouseley em 1832. Fonte: <http://archive.li/nElwl>

Figura 29 - Vale das Laranjeiras. Pintura de Johann Moritz. Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/549650329505935577/>



Figura 28 - As lavadeiras do rio das Laranjeiras. Pintura de Jean Baptiste Debret, 1826. Fonte: <http://3ddebet.blogspot.com.br/>



para se banhar e lavar roupa e outros objetos como vemos nas pinturas das figuras 28 e 29.

Enquanto, gradativamente, a expansão da cidade se dava com a abertura de novas estradas rústicas, a sede da nova colônia se expandia no entorno da região do Morro do Castelo, sendo precário o abastecimento de água, já que a fonte mais próxima era o Rio Carioca. A água era levada para o centro da colônia pelos índios - escravos e com a ajuda de animais, relação que ainda se deu por mais de um século (Milton Teixeira, 2013).

Na segunda metade do século XVII, a preocupação com a qualidade da água, que estava comprometida pelo uso desordenado mesmo depois de leis que protegiam e regulavam seu uso, leva ao começo da construção de um sistema de captação das águas do rio Carioca. O objetivo era captá-la próximo à sua nascente através de dutos levando-a até chafarizes que seriam espalhados pela cidade. As obras só ficaram prontas em 1723 depois de muitas alterações de projeto e da construção do primeiro chafariz público denominado de Largo da Carioca. Sua construção foi um marco na

história da cidade, tendo sido pintada por vários artistas, como William Smyth e Jacob Jansson (figuras 30 e 31) que retratavam o intenso uso da fonte por todos.



Figura 30 - Chafariz da Carioca.
Pintura de William Smyth, 1833.
Fonte: <http://rio-de-janeiro-desaparecido.blogspot.com.br/>



Figura 31 - Chafariz da Carioca.
Pintura de Jacob Jansson, 1824.
Fonte: <http://multirio.rio.rj.gov.br/index.php/estude/historia-do-brasil/rio-de-janeiro/51-a-cidade-no-tempo-dos-vice-reis/2453-a-questao-hidrica-no-seculo-xvii>

Em 1750, é inaugurado o aqueduto, hoje conhecido como Arcos da Lapa, parte do projeto de levar água ao centro da cidade. Esta constitui a primeira obra monumental do período colonial (Schlee 2002, in: Fontenelle 2003).

Segundo Schlee (2002), após a conclusão das obras, a Paisagem do Vale das Laranjeiras sofre grandes mudanças, primeiro porque o Rio Carioca, depois do reservatório que abastecia os chafarizes, passa a ter menos volume de água e segundo que com o problema de abastecimento de água resolvido, a administração local abandona a parte do rio que segue até sua foz.

Em 1808, o Vale das Laranjeiras sofre nova alteração em sua Paisagem. Isto se dá devido à necessidade de ampliar sua malha urbana decorrente do grande número de habitantes no centro da cidade que passam a ter que pagar o imposto “décima urbana”, que representava 10% do valor imobiliário dentro do perímetro urbano. Com isso, membros da aristocracia Portuguesa e visitantes estrangeiros escolhem viver no charmoso Vale. Esta migração faz com que suas terras deixem de ser

agrícolas e passem a ser urbanas, com abertura de novas vias e construção de mansões. Neste período é construída a Bica da Rainha, famosa pela qualidade de suas águas, que acreditavam ter dotes medicinais ao ponto de levarem a Rainha D. Maria, conhecida pela história como a louca, para beber.

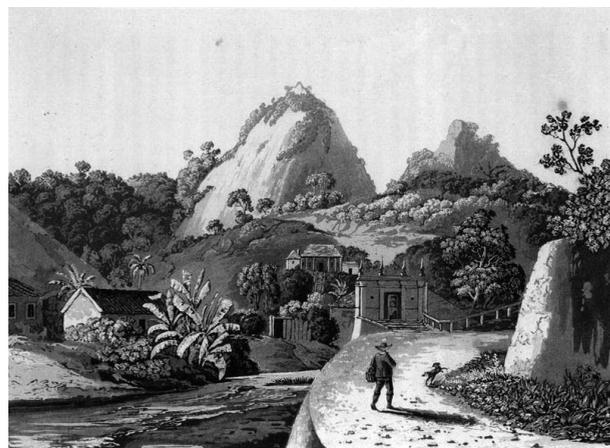


Figura 32 - Bica da Rainha. Pintura de Maria Graham, 1821. Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Maria_Graham

Ainda na primeira metade do século XIX, já se percebe uma Paisagem completamente diferente da encontrada pelos primeiros Europeus a explorarem a região. Nesta Pintura de Russel, datada de 1837, vemos a região onde hoje se encontra o Largo do Machado totalmente devastada pelo desmatamento e larga exploração do solo, e o Rio Carioca com suas águas em volume muito menor que outrora.



Largo do Machado em 1835. Pintura de Russel - Coleção de Antonio Camilo de Oliveira - Reprodução: Altonio Alcázar

Figura 33 - Largo do Machado em 1837. Pintura de Russel. Fonte: <http://www.bairrodaslaranjeiras.com.br/principal/historia3.shtml>

Dando sequência às alterações na Paisagem do Vale, em 1850 as epidemias de doenças tomavam conta de todo o centro urbano, impulsionando parte dos estrangeiros e da elite a se deslocarem para Laranjeiras. Isso levou os administradores a investirem ainda mais em infraestrutura para seus novos moradores, construindo novas vias pavimentadas, embelezando com árvores e subdividindo os lotes, aumentando assim a densidade da região. Além disso, conforme já dito anteriormente, nesta época se conclui o processo de canalização em canal aberto de todo o Rio Carioca. Assim, achavam que resolveriam as questões de enchente, em dias de fortes chuvas, e o problema de epidemia que assolavam o mundo no século XIX (Schlee 2002, in: Fontenelle 2003).



Figura 34 - Rua das Laranjeiras com o Rio Carioca canalizado. Foto de Marc Ferrez, final do século XIX. Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/418905202819366510/>



Figura 35 - Rio Carioca canalizado.
Atual Rua Conde de Baependi
com Praça José de Alencar.
Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/94786767134221532/>

No final do século XIX, já estava presente na Paisagem do Vale o bonde puxado por tração animal, utilizado como transporte de pessoas e cargas. Pouco depois, este modal já se espalhava por toda a cidade.

Em 1880, é inaugurada a Companhia de fiação Aliança (figuras 36 e 37), onde hoje se encontra o conjunto de edifícios da Rua General Glicério. Além desta, outras fábricas de menor porte se instalam às margens do Rio

Carioca. Pela primeira vez a região é habitada por uma classe não aristocrática (Schlee 2002, in: Fontenelle 2003).



Figura 36 - Companhia Aliança.
Fonte: <http://www.rioquepassou.com.br/2007/04/26/fabrica-alianca/>



Figura 37 - Companhia Aliança.
Fonte: <http://www.rioquepassou.com.br/2007/04/26/fabrica-alianca/>

No início do século XX a cidade sofre um processo de grandes obras e com ele os rios, considerados causadores de enchentes e de doenças, são removidos da Paisagem gradativamente. Com o Rio Carioca não foi diferente - em 1906, boa parte de seu leito já estava todo oculto aos olhos de quem pelo Vale das Laranjeiras transitava. Lucia Costa (2013), no filme “Carioca era um Rio”, com direção de Simplício Neto, fala da forma como os rios passam a ser tratados.

O Rio Carioca, por exemplo, que seria dentre os rios o nosso maior patrimônio ambiental, ele é o obstáculo, então eu resolvo o obstáculo transformando a natureza da maneira que mais me convém. (Lucia Costa, 2013)

Pouco depois, Costa (2013) cita Carlos Drummond de Andrade em uma frase que sintetiza todo o sentimento de abandono dos rios na nossa cidade. “Tem nome de rio esta cidade, onde brincam os rios de esconder...” (Carlos Drummond Andrade).

Nas duas fotos a seguir Augusto Malta retrata o processo de canalização fechada do Rio Carioca. Na figura 38, o rio aparece em

obra, sendo preparado para o seu fechamento. Já na figura 39, a Praça José de Alencar havia acabado de ser inaugurada, com o rio já oculto na Paisagem e os trilhos do bonde, já movido a eletricidade, cruzando a região.

O crescimento da cidade e a necessidade de expansão para novas regiões do território trazem um novo desafio, a morfologia do terreno.



Figura 38 - Rua das Laranjeiras 1906. Foto de Augusto Malta. Fonte: <http://www.rioquepassou.com.br/2007/05/22/laranjeiras-1906/>

Figura 39 - Praça José de Alencar, 1906. Foto de Augusto Malta. Fonte: <http://brasilianafotografica.bn.br/brasiana/bitstream/handle/bras/2608/013R1006023.jpg?sequence=2&isAllowed=y>



O Rio de Janeiro, na época, se encontrava em uma estreita faixa de terra entre o maciço da Tijuca e a Baía de Guanabara, portanto não restava muita área plana para o desenvolvimento da cidade. Com isso, mais uma vez, a Paisagem é severamente modificada, com um corte no Morro Azul e Mundo Novo ampliando a Rua Guanabara que hoje é conhecida com Rua Pinheiro Machado, facilitando o acesso à zona sul. (figuras 40 e 41)



Figura 41 - Abertura da Rua Pinheiro Machado. Foto de Augusto Malta, 1914. Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/713046553471865621/>



Figura 40 - Obras de abertura da Rua Pinheiro Machado. Foto de Augusto Malta, 1914. Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/71987294023007249/>

O Vale das Laranjeiras segue em um processo de valorização, desta vez por ter um bom sistema de transporte e uma localização central entre o centro da cidade e a zona sul. Nos anos de 1920 e 1930 na região são construídos os primeiros prédios de apartamentos, alterando o padrão urbano existente que até então era composto apenas de casas (Cavalcanti 2002, in: Fontenelle 2003).

No final da década de 30, mais precisamente em 1937, a fábrica Aliança fecha

suas portas deixando mais de 1600 funcionários desempregados. Alguns foram procurar novos empregos no subúrbio industrial da zona norte, porém muitos, sem ter onde morar, foram para as encostas dos morros do Vale do Carioca, se estabelecendo em favelas: Guararapes, Vila Imaculada Conceição, Vila Cândido, Vila Pereira da Silva, Morro Azul e Cerro-Corá (Schlee 2002, in: Fontenelle 2003). No lugar da fábrica foram construídos mais de dez prédios de alto padrão, e, paulatinamente, o mercado imobiliário foi substituindo as antigas mansões por prédios de apartamento de classe média.

Por fim, o último grande impacto que a Paisagem do Vale das Laranjeiras sofreu ocorreu devido ao grande incentivo dado à indústria automobilística, que levou a cidade a investir massivamente em infraestrutura rodoviária. Assim, na década de 60, com o intuito de conectar as zonas sul e norte são construídos os Túneis Santa Bárbara e Rebouças (figuras 42 e 43) que acabam por seccionar, com suas vias expressas, o bairro das Laranjeiras. Além dos túneis, os viadutos criam uma escala onde apenas as máquinas conseguem dialogar.

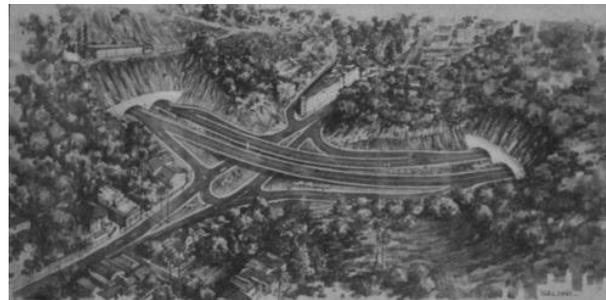


Figura 42 - Túnel Rebouças. Fonte: <http://www.rioquepassou.com.br/2005/12/07/t-reboucas-a-serie-ii/>

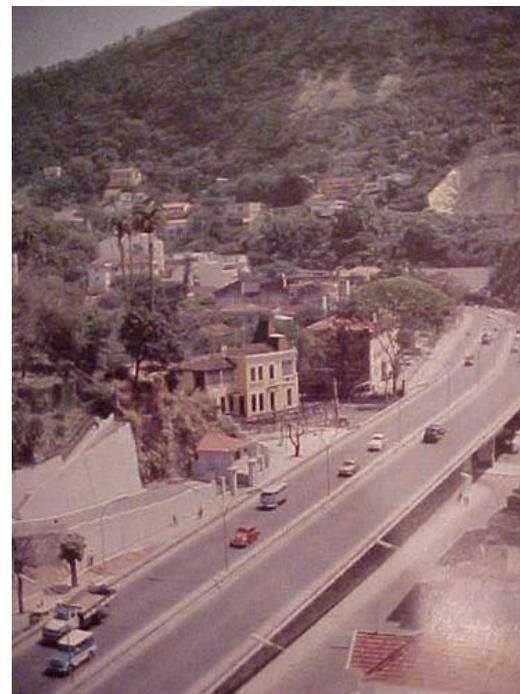


Figura 43 - Túnel Santa Bárbara. Fonte: <http://www.rioquepassou.com.br/2007/02/26/laranjeiras-anos-60/>

Todas essas sucessivas alterações na Paisagem do Vale foram, aos poucos, o distanciando das pessoas, logo, as pessoas da natureza. Hoje, o que se vê são muitos automóveis, muitos prédios, muitos muros, muitas pessoas, muitas árvores, porém pouca arquitetura (contando a história mais antiga da cidade), poucas bicicletas, pouco Vale e nenhum Rio!

3.2 | árvore

Christopher Alexander (1965) em seu texto “A city is not a tree” discorre sobre o conceito de cidades naturais e cidades artificiais, onde o primeiro tipo de cidade surge de forma espontânea ao longo do tempo sem traçados preconcebidos e no segundo tipo elas são planejadas previamente. O seu real foco está voltado para as cidades artificiais com sistemas em árvore, onde sua malha viária se apresenta com ramificações estando hierarquicamente dispostas. Para o autor, este sistema é muito prejudicial ao desenvolvimento das cidades, pois favorece a desarticulação do território deixando de ser uma cidade vibrante.

Alexander (1965) vai além ao comparar este sistema à relação de grupo de amigos na atual estrutura social, onde “Não há virtualmente nenhum grupo fechado de pessoas na sociedade moderna”, esta é uma sociedade aberta formando um grande entrelaçado como uma teia. Já na sociedade tradicional os grupos sociais se fechavam com se fossem vilas, reduzindo as relações de seus indivíduos, os fechando dentro de seus limites.

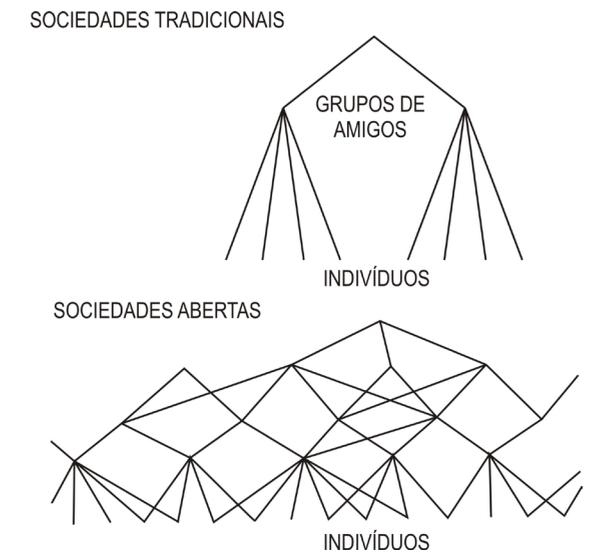


Figura 44 - Gráfico de organização social - Christopher Alexander (1965). Fonte: <https://arquiteturadaliberdade.wordpress.com/2013/04/02/14/>

Na figura 44, percebemos que na sociedade tradicional de Alexander as relações de amizade se organizam em um sistema do tipo árvore. Já na sociedade contemporânea, esta relação se expande formando uma cadeia aberta do tipo semi-trama. Ele utiliza este exemplo para reforçar a ideia de que nos dias atuais não cabe pensarmos uma cidade em um sistema do tipo árvore.

Duarte (2006) também fala da importância de uma continuidade do território nas cidades tradicionais, ao dizer:

A continuidade do tecido urbano é uma das características distintivas da cidade tradicional. Essa continuidade pressupõe múltiplas e sucessivas articulações entre as partes que compõem a estrutura física das cidades, fazendo com que o todo se torne mais importante que as partes para a compreensão estética da forma urbana. (Cristóvão Duarte, 2006, p.53)

No presente trabalho, ao contrário dos estudos de Alexander (1965), que relaciona o sistema em árvore somente às cidades artificiais, este sistema acontece de forma espontânea, do tipo natural. Conforme visto anteriormente, os bairros estudados se encontram em um

Vale onde a via principal foi concebida em sua “calha”, outrora banhada pelas águas do Rio Carioca. Com a abertura deste eixo, ficou mais fácil explorar as terras à montante se apropriando de novos territórios, onde o relevo permitiu. A configuração urbana que vemos hoje, sistema em árvore, foi se formando e gradualmente tentando se adequar ao máximo ao relevo, desta forma se acomodando às dilatações e compressões naturais do Vale.

Em um primeiro momento, o eixo, que recebe todos os fluxos em seu leito, consegue dar vazão ao trânsito de pedestres e transportes movidos à tração animal. Com o rápido crescimento de toda a cidade no século passado, os bairros em tela sofrem uma rápida verticalização, principalmente em seu eixo, acarretando em um aumento significativo na intensidade dos fluxos. Soma-se a isso o grande fomento aos veículos motorizados individuais, que rompem os limites do Vale com a abertura dos túneis Rebouças e Santa Bárbara expondo-o a um fluxo de metrópole.

Na figura 45 as intensidades dos fluxos estão representadas pelos tons das



Figura 45 - Croqui representando o sistema em árvore nos bairros estudados. Fonte: Autor

cores amarelo, mais fraco, e vermelho, mais forte. Nela, fica claro como o eixo principal é sobrecarregado pelos fluxos provenientes das ruas que se encaixam no Vale, que aqui são representadas por “bolsões” de vitalidade.

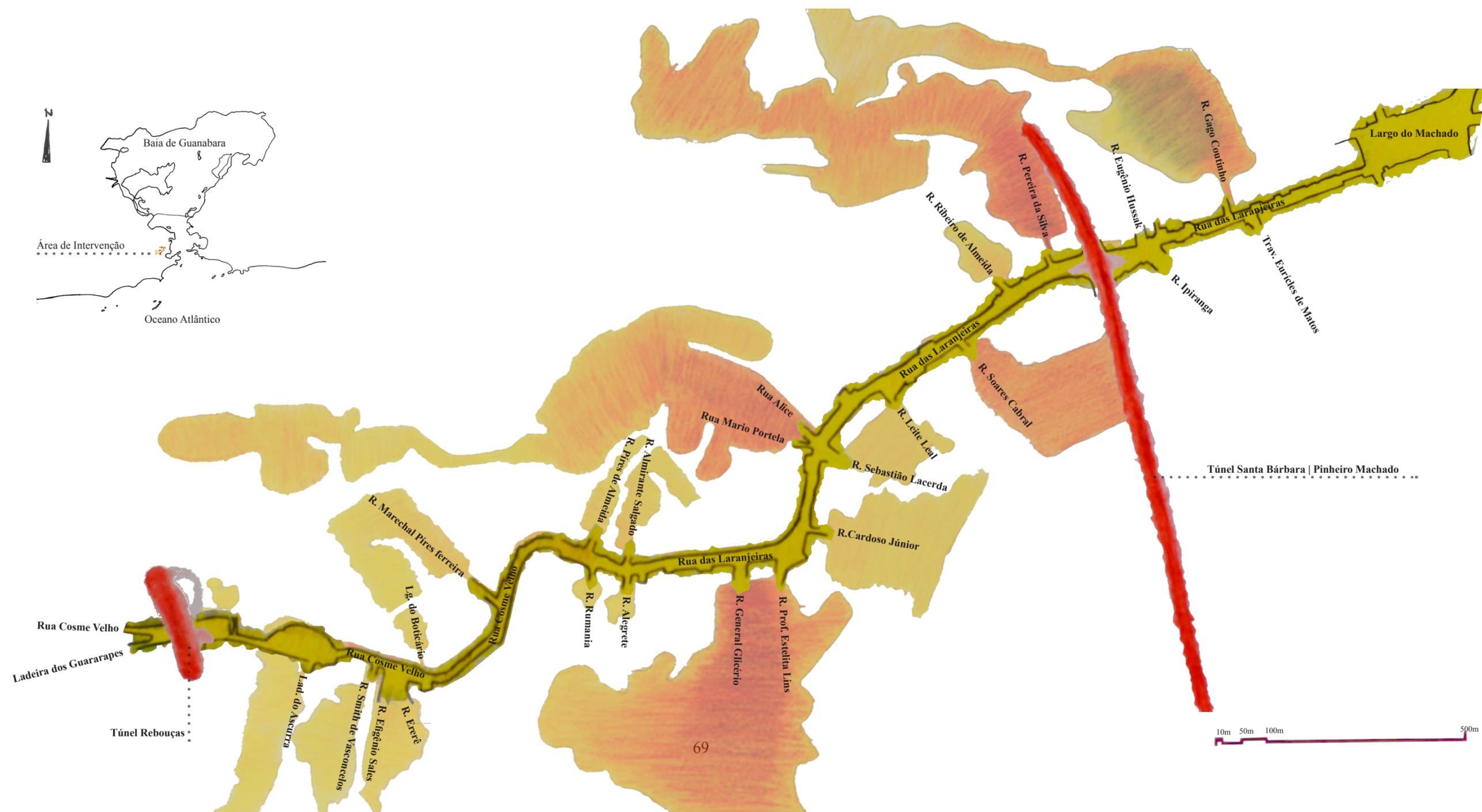
Soma-se a essa sobrecarga natural, a abertura de dois grandes eixos viários: um, o Túnel Santa Bárbara, seccionando os bairros, criando duas leituras do território e elevando consideravelmente o fluxo de carros no trecho entre o Largo do Machado e suas galerias; outro, o Túnel Rebouças, abrindo um novo caminho para rápido acesso ao bairro da Lagoa e adjacências.

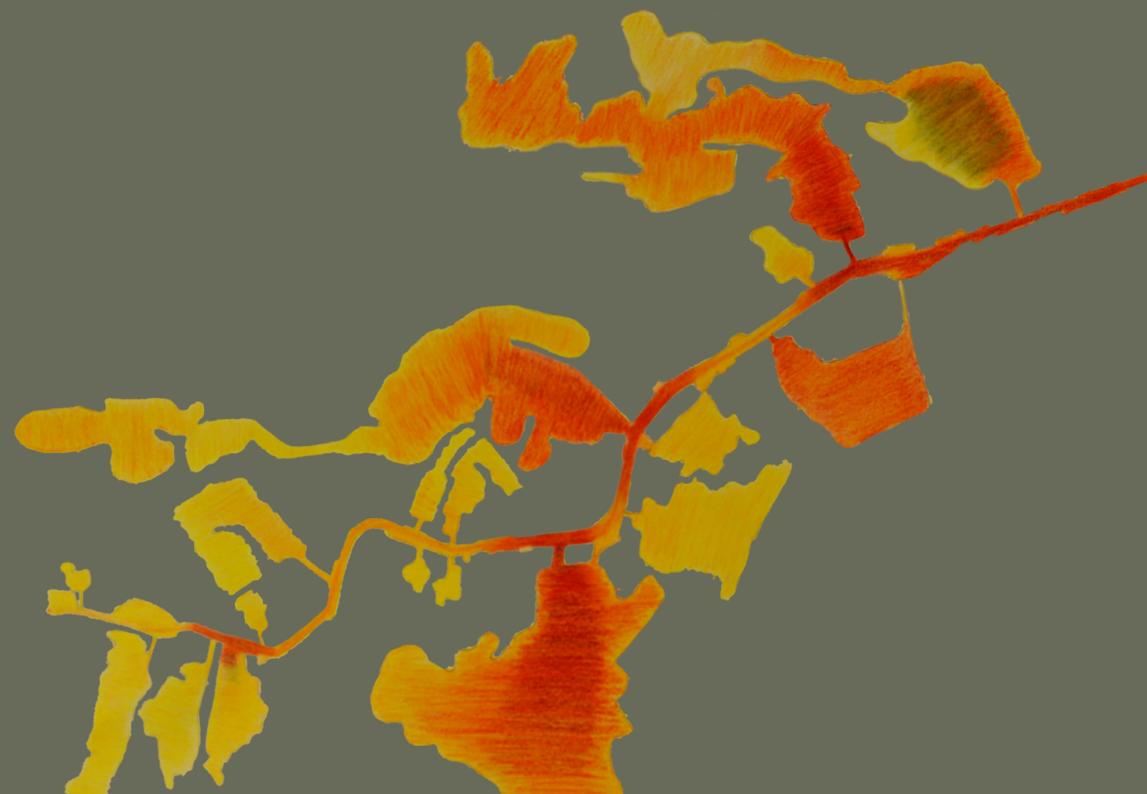
Assim, as ruas das Laranjeiras e Cosme Velho têm elevado fluxo de veículos que utilizam seu leito a fim de encurtar o tempo de sua viagem. Por todas essas peculiaridades nos fluxos dos bairros em foco somadas às riquezas naturais que se encontram neste Vale, o presente trabalho focará seus estudos no eixo principal dos bairros sem, é claro, esquecer da escala mais macro, que relaciona os bairros com a cidade.

Camadas | Análise da área de estudo

Conforme já dito, o trabalho focará seus estudos no fundo de Vale (calha do vale), aqui denominado de eixo principal, que é figurado pelas Ruas das Laranjeiras e Cosme Velho. Para organizar e facilitar a leitura deste eixo, os atores foram divididos em camadas que serão analisadas separadamente, porém, quando houver qualquer tipo de conflito decorrente da sobreposição de duas ou mais camadas, este será analisado. Estas camadas fazem parte da Paisagem dos bairros em foco e também da cidade, porém, algumas vezes só conseguimos atentar de fato para a existência delas e o papel que desempenham neste sistema complexo quando as analisamos separadamente.

As seguintes camadas serão analisadas adiante: Relevo | Vales Urbanos; Rios Urbanos | Rio Carioca; Arborização Urbana | Vegetação; Calçada | Pés; Ciclovias | Aros; Via | Trilhos; Praças | Ponto de Atração; Uso do Solo | Uso Misto; Patrimônio | Arquitetura; Muros | Espaços Livres atrás dos muros.





Planta de Situação

Relevo | Vales Urbanos

Os bairros em tela estão acomodados no Vale das Laranjeiras, Maciço da Tijuca, onde localiza-se a Floresta da Tijuca. Seu eixo principal se inicia no Largo do Machado, importante praça que articula os bairros do Catete, Flamengo e Laranjeiras. Nela encontra-se grande oferta de transportes públicos, com linhas de ônibus e uma estação do metrô, além de muitos comércios e serviços que fazem deste território um ponto nodal da cidade. O Largo do Machado se localiza em zona de baixada na cota de +5 metros de altitude, estando a 300 metros do Parque do Flamengo.

As Ruas das Laranjeiras e Cosme Velho têm extensão de 2.825 metros que se desenvolvem, em um primeiro momento, com um traço mais retilíneo, como se apontasse para a Floresta da Tijuca, começando a serpentear nas curvas do vale após percorridos 1.250 metros e tendo subido apenas 7 metros, revelando uma declividade menor do que 1%. Em todo o percurso até este ponto, o vale se faz presente como um fundo de tela, enquadrado na perspectiva. Percorrendo mais 535 metros até o limite dos bairros das Laranjeiras e

Cosme Velho, a declividade se acentua muito pouco, ainda sem atingir 1% de inclinação, estando na cota +17 metros de altitude. A partir daí, já no bairro do Cosme Velho, as curvas se tornam mais sinuosas e frequentes e a rua mais estreita, restando 1.030 metros até o final do eixo, localizado no viaduto de ligação das galerias do Túnel Rebouças. Neste trecho final do eixo, há um desnível de 38 metros, chegando na cota de +55 metros de altitude, com uma inclinação média de menos de 4%. Podemos constatar que, apesar de se tratar de um Vale Urbano, o desnível final não é um empecilho à acessibilidade, podendo tornar o percurso mais agradável e inclusivo.

A percepção de estar em um vale é melhor entendida a partir das ruas transversais ao eixo principal (figura 46 e 47), em alguns hiatos entre prédios (figura 48) e também do centro da via, já que as calçadas são bastante arborizadas e, principalmente no trecho do bairro das Laranjeiras, as edificações têm um gabarito mais elevado, podendo atingir mais de 60 metros de altura, o que reduz a amplitude visual a partir das calçadas.



Figura 46 - Valorização do Vale nas ruas secundárias do Cosme Velho. Fonte: Autor



Figura 47 - Valorização do Vale nas ruas secundárias do Cosme Velho. Fonte: Autor

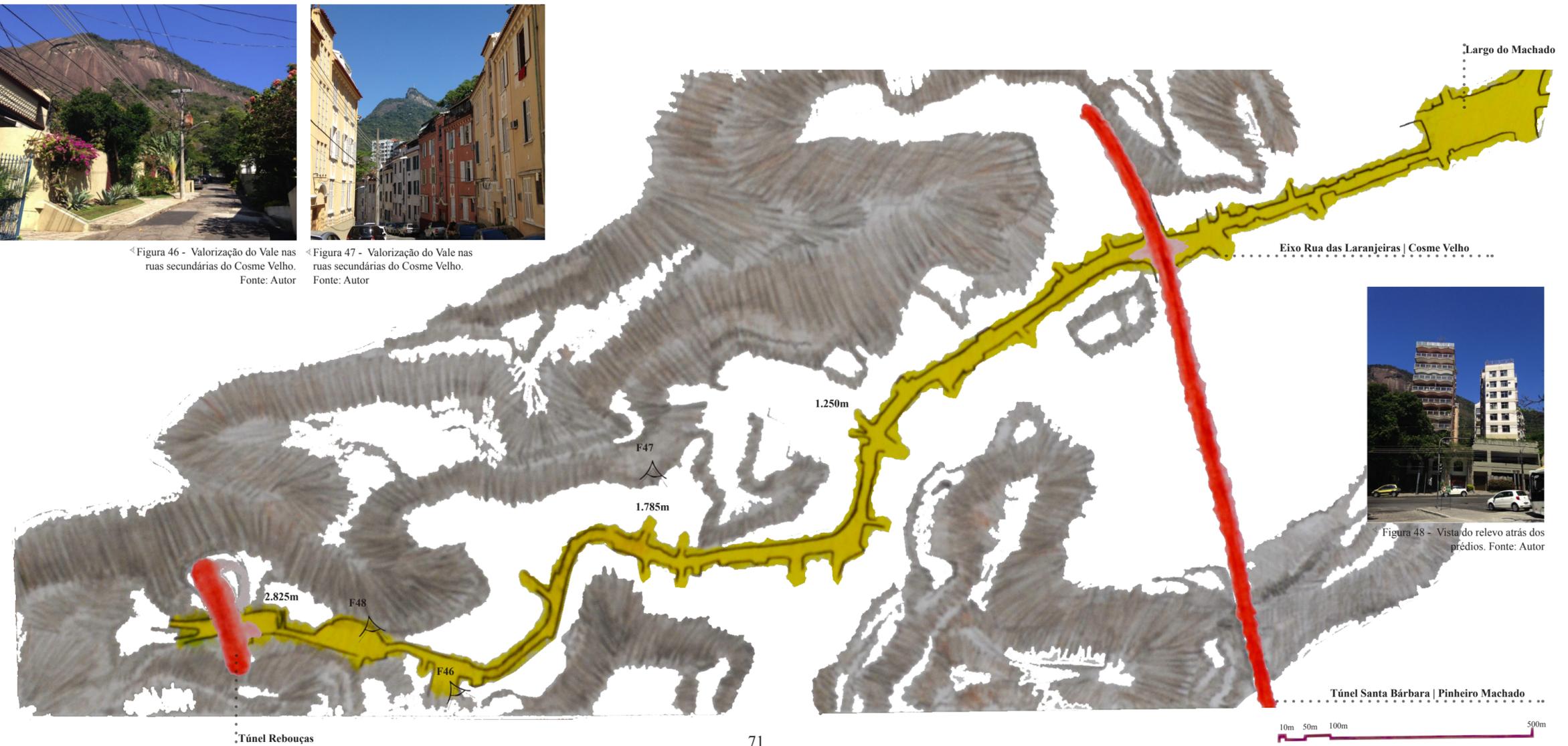
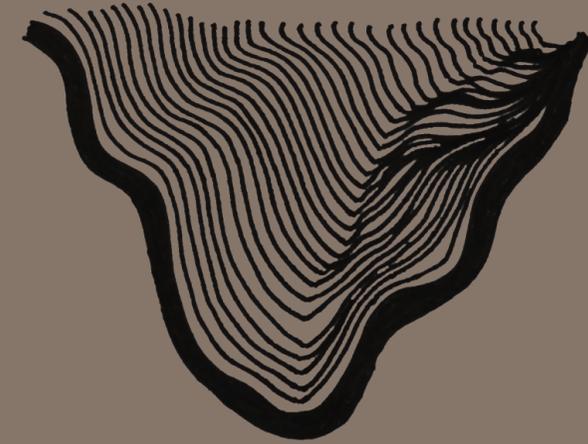


Figura 48 - Vista do relevo atrás dos prédios. Fonte: Autor

Diretriz de Projeto | Revelar o Vale na Paisagem dos bairros



Relevo | Vales Urbanos

Rios Urbanos | Rio Carioca

Conforme já dito anteriormente, o Rio Carioca foi aos poucos sendo eliminado da Paisagem da cidade, restando apenas poucos trechos que comprovam a sua existência, e, mesmo nestes trechos, não aparece de modo explícito aos olhos de quem passa. Podemos dividir o curso do rio em cinco trechos, os quais abordaremos a seguir.

No trecho inicial, que se estende da nascente até o reservatório do Silvestre, o rio está protegido e sem um acesso direto, uma vez que ainda não alcançou o meio urbano. O trecho seguinte corresponde ao espaço localizado entre o reservatório do Silvestre (figura 49) e a Rua Cosme Velho, onde seu leito tem o fundo natural, porém com suas margens totalmente ocupadas, ora margeando ruas, ora como fundo de lotes. Neste ponto o rio já começa a receber esgoto e lixo proveniente de casas das favelas Vila Cândido, Cerro-Corá e Comunidade dos Guararapes, além de ligações clandestinas de algumas casas de rua. No terceiro trecho, o rio segue a céu aberto com suas laterais com muros de pedra e seu fundo também de pedras soltas, configuração original do início do século XIX

(figura 50); este compreende o Largo Professor Silva Melo e o Largo do Boticário. Em seguida, tem-se o quarto trecho do rio, o qual se caracteriza por uma galeria de concreto, tipologia muito encontrada nos dias atuais (figura 51 e 52). Neste trecho, o rio está semioculto na Paisagem já que suas águas correm no fundo de uma galeria com mais de três metros de profundidade e com guarda-corpo de concreto, dificultando a aproximação. Deste ponto em diante, até chegar à foz, não conseguimos mais enxergar o rio, simplesmente ele está

OCULTO

na Paisagem (figura 53), levando muitas pessoas a nem saberem de sua existência. Este seria o quinto trecho.



« Figura 49 - Reservatório do Silvestre. Fonte: Estela Fontenelle



« Figura 50 - Rio Carioca canalizado com fundo de pedras. Fonte: Autor



« Figura 51 - Rio canalizado com o fundo concretado. Fonte: Autor



« Figura 52 - Rio escondido na Paisagem. Fonte: Autor

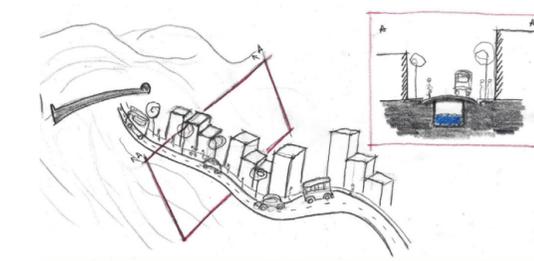
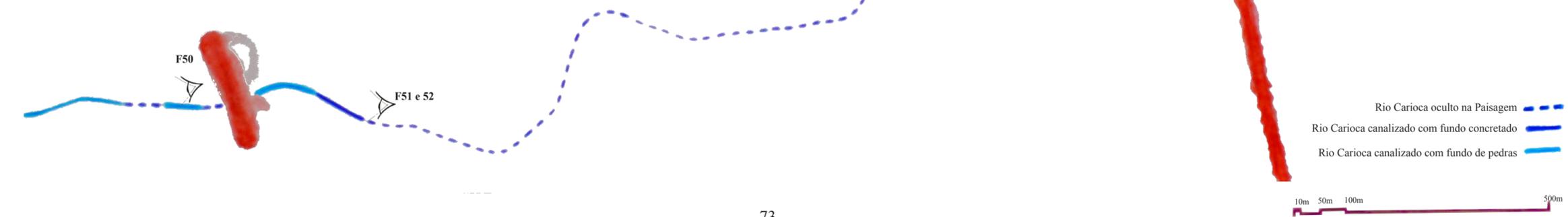


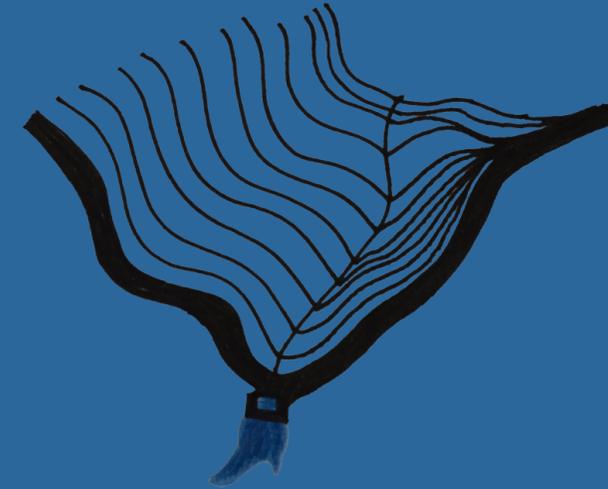
Figura 53 - Croqui do Rio Carioca oculto. Fonte: Autor

“A gente sofre de excesso de memória. A cidade é marcada por monumentos e por marcos que muitas vezes são vazios de significado, eu preferiria que trabalhassem o rio em si, que se não fosse possível trazer ele todo a nossa vista outra vez, mostrar trechos e despoluir (...)” Felipe Varanda, artista plástico e morador do bairro de Laranjeiras, em entrevista para o filme Carioca era um Rio.

“O Rio carioca é sinônimo de infância, brincava de mergulhar, até hoje é prazeroso falar disso (...) Rio também é sinônimo de sujeira (...)” Paulo Cardoso, Seu Paulinho, morador dos Guararapes, em entrevista para o filme Carioca era um Rio.



Diretriz de Projeto | Tornar o Rio carioca parte da Paisagem da cidade.



Rios Urbanos | Rio Carioca

Arborização Urbana | Vegetação

As Ruas das Laranjeiras e Cosme Velho são caracterizadas por terem, na maior parte do percurso, um grande número de árvores, que sombreiam as calçadas e as vias (figura 57). Em alguns momentos a arborização é tão densa que cobre os postes de iluminação pública criando momentos de penumbra durante a noite (figura 56), o que causa uma sensação de insegurança.

O trecho entre o Largo do Machado e o acesso ao túnel Santa Bárbara conta com menos arborização devido ao estreitamento das calçadas e vagas de estacionamento para carros (figura 58). O mesmo ocorre próximo ao acesso ao túnel Rebouças, decorrente do estreitamento da rua. Existem casos onde a calçada é estreita e arborizada, dificultando o fluxo de pedestres (figura 55).

A força da Floresta da Tijuca pode ser percebida nos terrenos que ainda preservam as antigas casas que, com seus jardins se misturando à Paisagem do Vale, presenteiam quem por ali passa. (figura 54) Em muitos casos as sombras que se projetam nas calçadas dos bairros estudados provem da arborização das casas e prédios criando assim um flerte do

privado com o público. Este tipo de interação deve ser pensada nos casos onde as calçadas não permitem o plantio de novas árvores.



« Figura 54 - Gentileza urbana. Jardim particular aberto à cidade Fonte: Autor



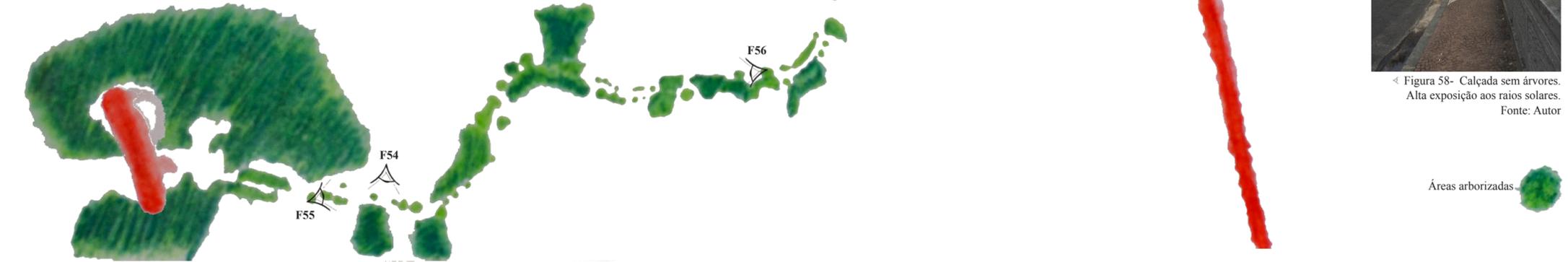
« Figura 55 - Calçada sem árvores. Alta exposição aos raios solares. Fonte: Autor



« Figura 56 - Arborização abundante cobrindo os postes de luz. Fonte: Autor



« Figura 57 - Calçadas sombreadas pelas grandes copas das antigas árvores. Fonte: Autor



« Figura 58- Calçada sem árvores. Alta exposição aos raios solares. Fonte: Autor

Áreas arborizadas

Diretriz de Projeto | Regular o plantio de árvores, plantando novas nas áreas mais áridas e retirando nos casos de interferência no percurso dos pedestres.



Arborização Urbana | Vegetação

Calçada | Pés

Conforme já visto, a história da cidade do Rio de Janeiro sofreu grande mudança na velocidade dos deslocamentos durante todo o século XX, sendo constatada a gradativa desvalorização do pedestre, em grande parte devido ao aumento no investimento em infraestrutura para os veículos automotores, reduzindo assim o espaço do caminhante. Com o eixo Laranjeiras | Cosme Velho não foi diferente. Em pouco tempo o pedestre deixou de ser o protagonista, e, atualmente, caminha apertado entre a via e os edifícios, que em alguns casos atingem mais de 20 pavimentos.

Ao cruzarmos as camadas, percebemos que as calçadas sofrem muitas interferências: algumas vezes as vias não deixam espaço para que se tenha uma largura confortável para o número de pedestres que nela circulam (figuras 59 e 60); em outros casos, a arborização urbana, ao invés de propiciar conforto, se torna uma barreira, restringindo o caminho dos pedestres (figura 55). Há ainda o caso da ciclovia (figuras 67 e 68) que, quando se desenvolve em cima da calçada, não tem um desenho limpo e seguro, chegando a atravessar o caminho do pedestre.

Em contraponto, quando as calçadas não suportam o grande fluxo de pedestres, muitos acabam caminhando no meio das ciclovias (figura 64), correndo risco de acidentes.

Os muros das edificações mais antigas (veremos adiante), em alguns casos, constroem abruptamente a passagem, deixando o passeio quase que inexistente. Além do mobiliário urbano, como os pontos de parada de ônibus em locais não apropriado, há as bancas de jornal (figura 61) em calçadas estreitas, postes mal locados (figura 62), entre outros fatores que contribuem para a obstrução do trânsito do pedestre.

A qualidade das calçadas é fundamental para ordenar a Paisagem no eixo dos bairros das Laranjeiras e Cosme Velho. A afirmação do caminhar como um modal, aliado ao uso da bicicleta, do transporte público e dos veículos motores privados, é indispensável para que consigamos criar um sistema equilibrado, onde cada modal adquira sentido de acordo com o tipo de deslocamento exigido e/ou desejado.



Figura 59 - Calçada estreita. Pedestre caminhando na via. Fonte: Autor



Figura 60 - Poste impedindo o estreito caminho do pedestre. Fonte: Autor



Figura 61 - Mobiliário urbano no caminho do pedestre. Fonte: Autor



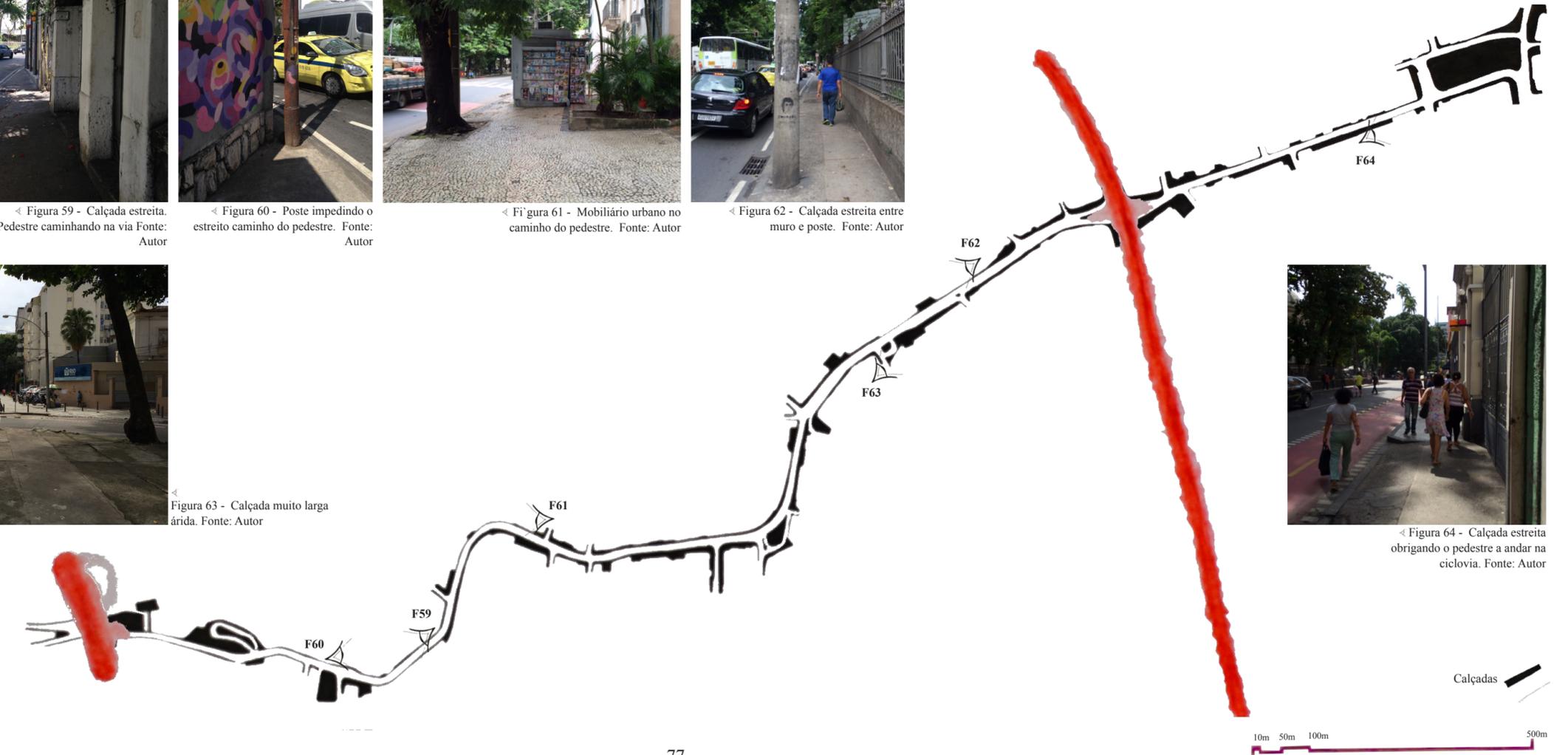
Figura 62 - Calçada estreita entre muro e poste. Fonte: Autor



Figura 63 - Calçada muito larga árida. Fonte: Autor

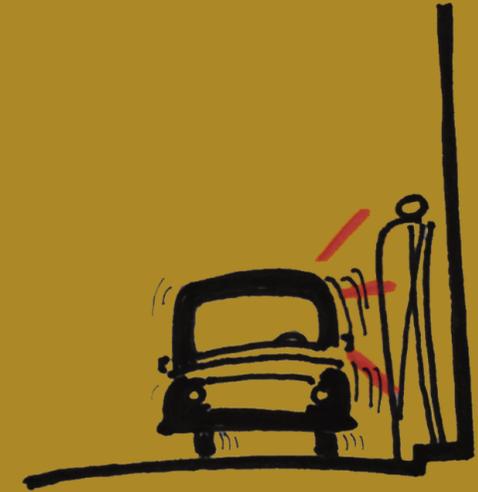


Figura 64 - Calçada estreita obrigando o pedestre a andar na ciclovia. Fonte: Autor



Calçadas

Diretriz de Projeto | Tornar as calçadas saudáveis e incentivadoras do caminhar.



Calçada | Pés

Ciclovia | Aros

A implantação de ciclovia é recente, remontando a meados de 2015. O projeto faz parte de um plano de implementação de malha cicloviária, cuja motivação foram as olimpíadas de 2016. Não foram feitas grandes intervenções para sua implantação, apenas pinturas no piso, utilização de tachões nos casos de compartilhamento na faixa de rolamento e sinalização com placas. Nada além disso.

São identificados três tipos de ciclovias. No primeiro deles, a ciclovia é em mão-dupla compartilhando a via com os veículos, porém, segregada com o uso de tachões (figura 69). Nestes casos, não há grande segurança para os ciclistas, pois estão no mesmo nível dos veículos motores. Outro agravante são os estacionamentos de carro que se localizam entre a ciclovia e a calçada, trazendo muita insegurança para os ciclistas, já que, ao saírem da vaga, os motoristas tendem a olhar apenas para o fluxo de veículos, esquecendo que podem vir bicicletas na contramão da via.

No segundo caso, as ciclovias compartilham as calçadas com os pedestres, sendo distinguidas apenas por uma pintura no

piso (figuras 67 e 68). Seu desenho é tortuoso, pois a todo momento precisa desviar de algum mobiliário preexistente, cruzando, assim, o caminho do pedestre, que se sente inseguro.

No último caso, a bicicleta compartilha a via com os veículos. Porém, não há nenhuma marcação permanente, apenas pinturas de alerta, deixando o ciclista totalmente exposto ao fluxo de automóveis em um trecho mais estreito e com curvas sinuosas (figuras 65 e 66). Fica nítido que a implantação desta ciclovia foi feita com o mínimo de intervenção possível.

Ao analisarmos os três tipos de ciclovia implantadas nos bairros em foco, torna-se evidente que em todos os casos o ciclista está exposto ao risco imposto pelos veículos, bem como expondo os pedestres ao risco de suas pedaladas. Para que realmente tenhamos mais pessoas atraídas pelos aros das bicicletas, é necessário pensar um plano de mobilidade para todo o eixo, o qual introduza a bicicleta em consonância com os demais modais da cidade.



< Figura 65 - Ciclovia compartilhando a via. Risco ao ciclista. Fonte: Autor



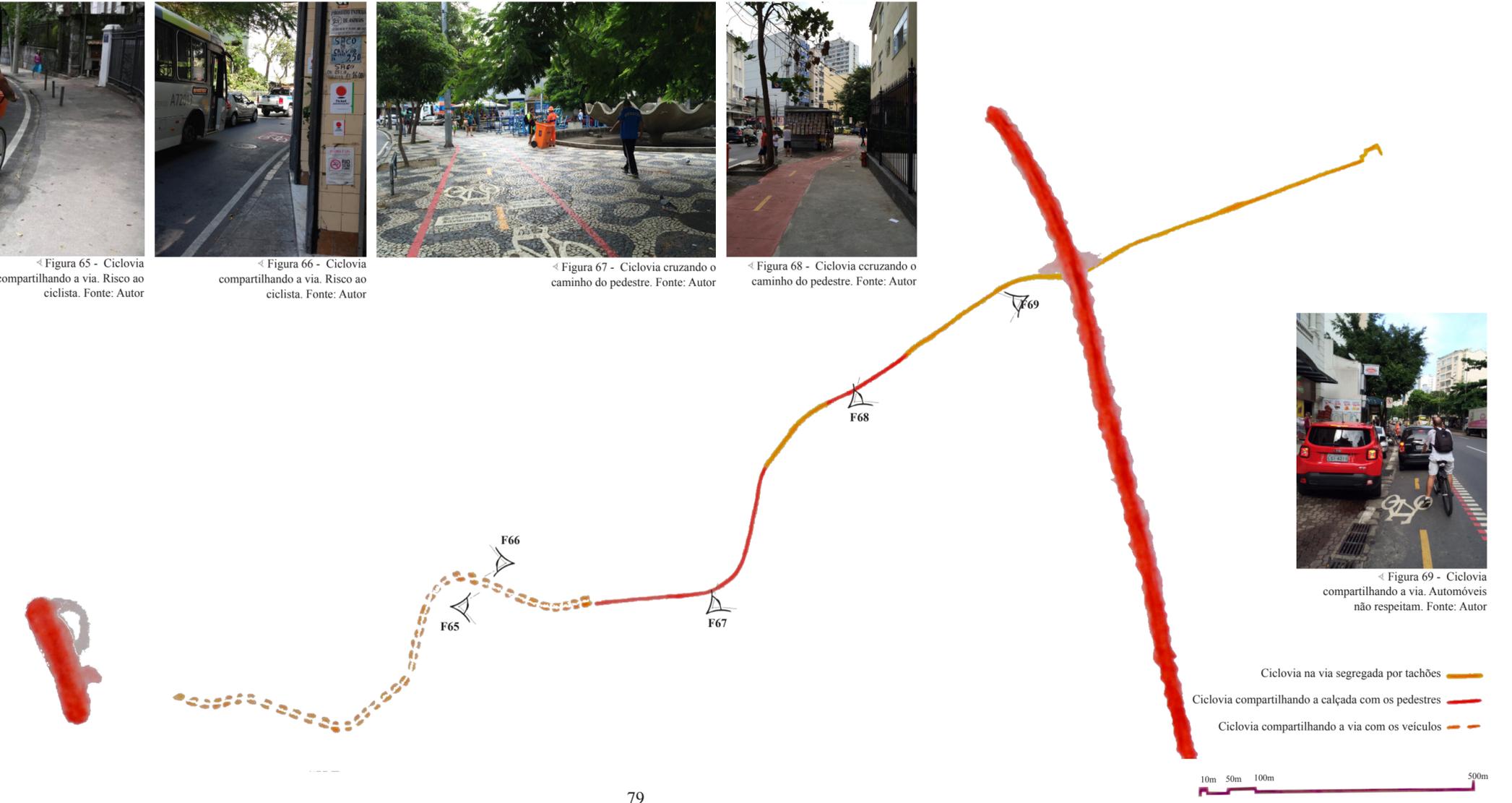
< Figura 66 - Ciclovia compartilhando a via. Risco ao ciclista. Fonte: Autor



< Figura 67 - Ciclovia cruzando o caminho do pedestre. Fonte: Autor



< Figura 68 - Ciclovia cruzando o caminho do pedestre. Fonte: Autor



< Figura 69 - Ciclovia compartilhando a via. Automóveis não respeitam. Fonte: Autor

Diretriz de Projeto | Tornar as ciclovias seguras convidando mais pessoas a pedalar.



Ciclovia | Aros

Via | Trilhos

A caixa de rolamento das Ruas das Laranjeiras e Cosme Velho não tem uma padronização em seu perfil. Sua largura varia a todo momento, com trechos de apenas 7 metros – como no caso do trecho próximo ao túnel Rebouças – e trechos com 18 metros, como, por exemplo, nas proximidades das Casas Casadas, casario histórico do bairro. Este desenho irregular causa uma difícil leitura, tanto para os pedestres quanto para os motoristas.

Foram mapeadas três conformações diferentes da via. A primeira parte do Largo do Machado, passa pelo túnel Santa Bárbara, indo até a Rua Soares Cabral; a via é composta de três faixas de rolamento, sendo a rua de mão única no sentido Túnel Rebouças. Este trecho se caracteriza por um trânsito mais pesado de veículo devido ao grande número de automóveis que pretendem acessar o Túnel Santa Bárbara no sentido zona norte, somando-se a outros que seguem para atravessar o Túnel Rebouças. Este trânsito é agravado pelo alto número de vagas de estacionamento (figura 70), que servem às inúmeras unidades comerciais, além do Colégio Franco-Brasileiro, que nos horários de entrada

e saída de alunos aumenta ainda mais o fluxo de veículos. (figura 71)



« Figura 70 - Estacionamentos na Rua das Laranjeiras. Fonte: Autor



« Figura 71 - Entrada do colégio Franco. Van parada irregularmente. Fonte: Autor

De acordo com estudos feitos pela CET-RIO no ano de 2013, na rua das Laranjeiras, altura do Túnel Santa Bárbara, atravessam diariamente 41.518 veículos. Para termos uma ideia do impacto deste volume de automóveis em ruas residenciais de uma cidade, a Universidade de Berkeley, em São Francisco, desenvolveu um estudo que averiguou o número aceitável de veículos a trafegar em uma rua no centro urbano. Os resultados foram os seguintes:

- **Até 3 veículos por minuto**, ou 180 por hora, há uma convivência pacífica, e até produtora de uma animação da vida de rua, entre os moradores e usuários dos prédios lindeiros a ela e os que passam por ela a pé ou no interior de veículos;
- **De 3 a 8 veículos por minuto** (entre 180 e 480 por hora) o nível de perturbação passa a ser pior porém tolerável;
- **Mais de 8 veículos por minuto** (acima de 480 por hora), ou seja, um veículo a cada 7 ou 8 segundos, entra-se na faixa de um nível ambiental da rua muito desagradável, e os cidadãos abandonam as ruas como espaço

de convívio e se isolam dentro dos lotes e suas edificações, criando barreiras protetoras entre o espaço público degradado e o espaço privado resguardado.

• **A partir de 800 veículos por hora** por faixa de tráfego, ou seja, um veículo a cada 5 segundos, se instala um nível de degradação que desvaloriza muito os imóveis (Cândido Malta, 2003).

Dividindo 41.518 por 24 horas chegamos ao impressionante número de 1.730 veículos por hora; se dermos sequência aos marcadores da pesquisa temos 28 veículos por minuto e quase 1 veículo a cada 2 segundos. É claro que esses números não são privilégio só do eixo do nosso estudo de caso. Há índices piores, tais como nos eixos principais do bairro de Botafogo e similares em outros pontos da cidade.

Vale lembrar que boa parte de todo esse trecho sofreu grande intervenção urbanística com as obras do Rio-Cidade, nos anos de 1998 e 1999, projeto do arquiteto Alfredo Britto. O projeto contou com nova pavimentação dos passeios, novo mobiliário urbano, enterramento

de todo o cabeamento e uma nova galeria de águas pluviais, como tentativa de solucionar as grandes enchentes recorrentes nos bairros – lembrando que enterrado sob a via ainda passa o Rio Carioca e que estamos em um Vale.

O projeto Rio Cidade não considerou o Rio Carioca e não avançou muito no tocante à mobilidade. À época, se considerava que precisávamos projetar mais espaço para os carros, negligenciando a necessidade de investimento em novas formas de transporte coletivo, em especial nos modais sustentáveis, as bicicletas e a caminhada. Alfredo Britto deixa clara esta visão em entrevista concedida à Estela Fontenelle.

(...) a Rua das Laranjeiras é um canal limitado, é o leito de um rio cuja imprevisibilidade, e em certos aspectos, irresponsabilidade da administração pública em épocas passadas, permitiu que as construções viessem até as margens desse rio, (...) limitou a pista de rolamento do tráfego a uma coisa que no futuro, com a vinda de um maior número de carros, maior velocidade e tudo mais, se torna inviável, não tem muita solução. (Alfredo Britto em entrevista para estela Fontenelle, agosto de 2002)

Quando Fontenelle pergunta se haveria alguma possibilidade de considerar no projeto a abertura do Rio Carioca, Britto responde:

Não tem condição. Além do mais você corre o risco de não tratá-lo direito (...) (seria) uma coisa gravíssima passar o rio ali, agora, nessas condições. (...) Então hoje, você tem que resolver isso internamente, um canal fortíssimo, as paredes de concreto de um metro e tanto para poder resistir a qualquer pressão e calculada para uma vazão e tudo mais, tanto que depois disso já tivemos temporais fantásticos e tudo está funcionando perfeitamente. (Alfredo Britto em entrevista para estela Fontenelle, agosto de 2002)

Com isso, percebemos que o protagonista era o automóvel, não se pensava o projeto com uma visão plural, como pensamos hoje ao estudar a Paisagem. Naquele momento, a interdisciplinaridade girava em torno do arquiteto e dos engenheiros de infraestrutura urbana. Me arrisco a dizer que nos dias de hoje não mudou muita coisa.

Dando sequência às análises, no segundo trecho, que segue da Rua Soares Cabral até a Rua Almirante Salgado, quase no limite dos bairros de Laranjeiras e Cosme Velho, a

via passa a ter mão dupla com duas faixas de rolamento em cada direção, sendo estas com largura irregular em todo o percurso, e pontos de parada de ônibus não recuados. (figura 72)



Figura 72 - Ponto de ônibus sem baía e distante de travessias de pedestre. Fonte: Autor

Este trecho caracteriza-se por sofrer os maiores impactos devido ao efeito do sistema em árvore, já que a geografia do Vale cria “bolsões de vitalidade” com um grande número de unidades habitacionais em Ruas como: Sebastião Lacerda, Alice, Mario Portela, Cardoso Junior, General Glicério – e todas as ruas que dela ramificam – e a Almirante Salgado. Todas essas ruas

escoam seu tráfego prioritariamente para a Rua das Laranjeiras, aumentando exponencialmente o fluxo de pessoas e veículos em seu leito, sobrecarregando, portanto, a via.

O terceiro trecho segue até o Túnel Rebouças e caracteriza-se por ter muitas curvas sinuosas e momentos onde as mãos da via se dão apenas com uma faixa de rolamento cada, com largura irregular em todo o percurso. Aqui também vemos os efeitos do sistema em árvore, porém com menor intensidade, já que os “bolsões” são menores e menos densos por abrigarem muitas casas.

O trânsito de veículos se agrava durante o dia pela presença de dois colégios, o São Vicente de Paulo e o Sion, com muitos carros parando no meio da via para embarque e desembarque nos horários de entrada e saída de alunos. Além disso, há também a estação de bonde do Corcovado, onde param os ônibus de turismo, algumas vezes de modo irregular, para embarque e desembarque. (figura 73)

De acordo com o anuário estatístico da Secretaria de Estado de Turismo, o Corcovado tem 1.746.517 visitantes por ano, somando



◀ Figura 73 - ônibus de turismo parado no meio da via. Fonte: Autor

uma média de 4.785 visitantes por dia, que se distribuem nos acessos do bondinho, ou das vans que partem do Largo do Machado e atravessam todo o eixo principal dos bairros, até chegar a um estacionamento já no alto do Corcovado.

Comum a todos os trechos analisados é a numerosa quantidade de ônibus, que se distribuem por sete linhas (vide figura 74). Estes, muitas vezes atravessam toda a área de projeto com seus carros vazios, não justificando esta quantidade de linhas nos bairros estudados (figura 77). Isso ocorre devido à estação final localizar-se próxima ao Túnel Rebouças. (figura 75)

Em conversa com moradores das ruas das Laranjeiras e Cosme Velho é unânime a reclamação com relação ao alto nível de ruídos, principalmente gerado pelos ônibus, bem como acerca da quantidade de partículas poluidoras do ar. Muitos habitantes dizem manter suas janelas fechadas durante todo o dia a fim de minimizar o incômodo.

Linha de ônibus nos bairros de Laranjeiras e Cosme Velho		
Saída	Linha	Itinerário
centro	Troncal 07	Central X Cosme Velho (Via Túnel santa bárbara)
	troncal 08	Cosme Velho X Rodoviária (Via Praça Mauá)
zona Sul	Circular 01	Leblon X Cosme Velho (Via Copacabana / Urca / Largo do Machado) Circular
	Circular 02	Leblon X Urca (Via Jardim Botânico / Túnel Rebouças / Laranjeiras) Circular
	583	Cosme Velho X Leblon (Via Jóquei) Circular
	584	Cosme Velho X Leblon (Via Jóquei) Circular
Zona Norte	422	Grajaú X Cosme Velho

Figura 74 - Tabela de Linhas de ônibus nos bairros de Laranjeiras e Cosme Velho. Fonte: <http://www.rioonibus.com/ponto-turistico/cristo-redentor/>



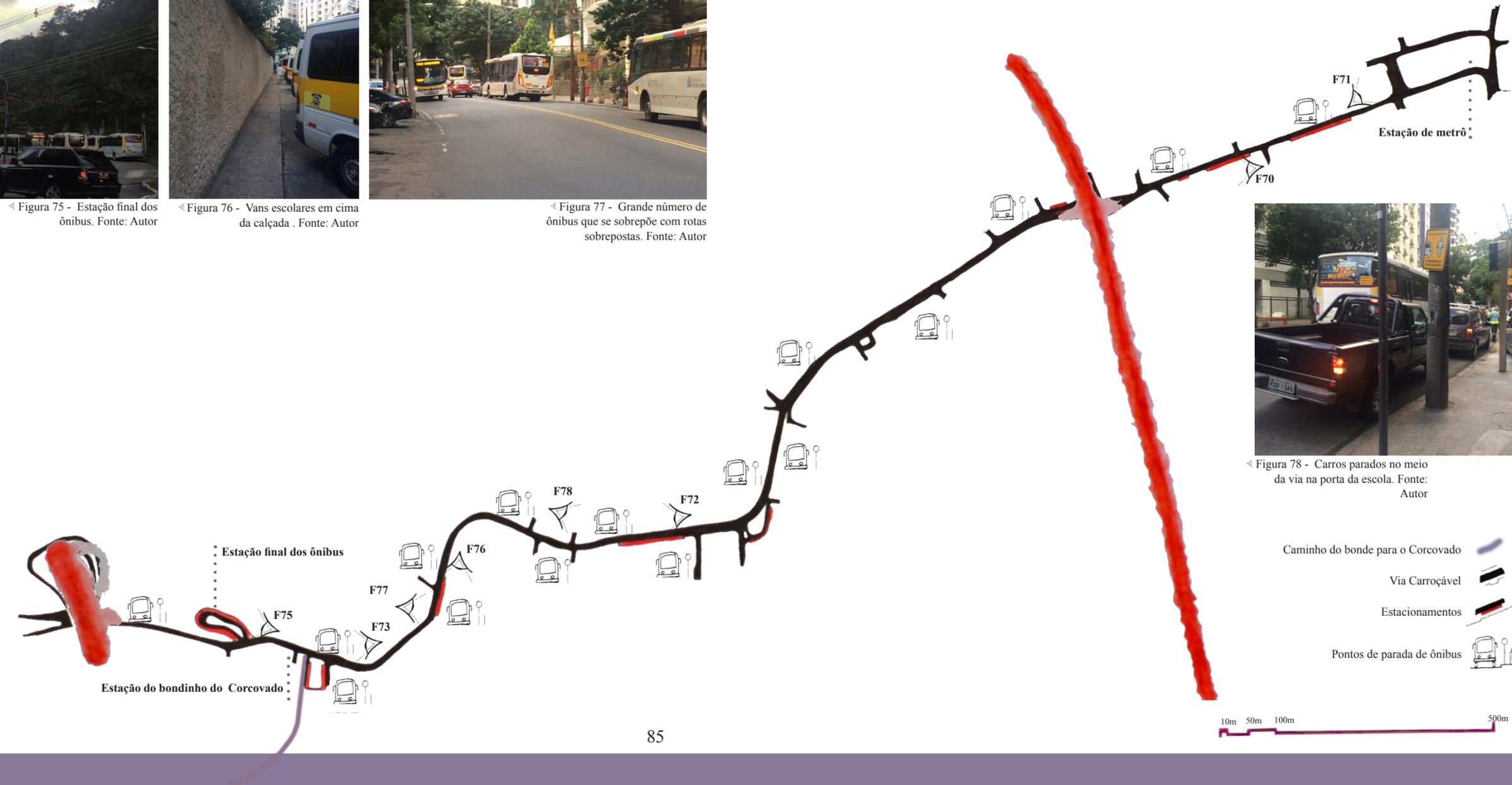
◀ Figura 75 - Estação final dos ônibus. Fonte: Autor



◀ Figura 76 - Vans escolares em cima da calçada. Fonte: Autor



◀ Figura 77 - Grande número de ônibus que se sobrepõe com rotas sobrepostas. Fonte: Autor



◀ Figura 78 - Carros parados no meio da via na porta da escola. Fonte: Autor

- Caminho do bonde para o Corcovado
- Via Carroçável
- Estacionamentos
- Pontos de parada de ônibus

Diretriz de Projeto | Criar uma leitura única para todo o eixo de projeto a partir de novo sistema modal ajudando, assim, a ordenar a Paisagem do Vale das Laranjeiras.



Via | Trilhos

Praças | Pontos de Atração

Os bairros em foco têm praças que atraem muitos moradores e visitantes, com diferentes perfis. Para melhor compreensão, faremos uma breve análise dos usos e principais características destas praças.

Na praça do Largo do Machado (figura 79), a mais importante da região por ser um ponto de conexão entre os bairros das Laranjeiras, Catete e Flamengo – além de abrigar a estação do metrô – acontecem atividades todos os dias e noites, com pontos de permanência para exercício de idosos, parquinho infantil, área para jogos de mesa, além das feiras e eventos itinerantes que ocorrem todos os meses. Seu uso é intenso e plural.



Figura 79 - Praça do Largo do Machado. Fonte: <http://cariocasdamontanha.blogspot.com.br/>

A praça São Salvador, depois de sua reforma, vive repleta de pessoas e atividades durante todo o dia, chegando ao ponto de precisar de toque de recolher da prefeitura após determinado horário, pois do contrário teria uso ininterrupto, atrapalhando o sono da vizinhança ao redor. Assim como o Largo do Machado, trata-se de uma praça plural, com atividades para pessoas de todas as idades e com diversidade de uso.



Figura 80 - Parque Guinle. Fonte: <http://inventandocomamamae.blogspot.com.br/2015/09/parque-guinle-um-refugio-de-paz-e.html>

O parque Guinle (figura 80), com um mobiliário diversificado e muito espaço em meio ao verde de seus jardins, é outro importante ponto de atração de moradores e visitantes de toda a região, sendo melhor preservado nos últimos anos, a fim de atrair muitas crianças e pessoas que passeiam com seus animais domésticos. Um ponto importante a ser destacado é o fato de haver apenas uma via com baixíssimo fluxo de

carros, em sua maioria relacionado a moradores do entorno do parque, trazendo uma grande sensação de paz e segurança.

Um pouco mais acima, já na Rua General Glicério, onde outrora funcionou a fábrica de fiação Aliança, há uma pequena praça com simples mobiliário, somando-se às generosas calçadas. Aos sábados, uma rua contígua à praça, a Rua Ortiz Monteiro, é fechada ao trânsito de automóveis, pois nela acontece uma feira que é um verdadeiro evento do bairro, com muitas barracas vendendo produtos diversos, além do famoso encontro de músicos que fazem uma roda de chorinho. O uso desta região pelos habitantes do bairro acontece de forma espontânea. Eles ocupam não apenas a pequena praça, mas também todo o seu entorno, fazendo com que, inclusive, a via de carros passe a ter o pedestre como protagonista. Vale lembrar que esta é uma via local, tendo baixo fluxo de veículos mesmo nos dias da semana em que não ocorre nenhum tipo de evento.

Importante também ressaltar que as praças citadas não se localizam no eixo dos bairros Laranjeiras | Cosme Velho, foco deste

trabalho; nele destacam-se poucas praças, que não são grandes atrativos para os moradores e visitantes do bairro. Existem 06 Praças/Largos neste eixo, a saber: Praça Del Prete (figura 85), Largo Professor Saul Borges Carneiro (figura 84), Largo Maria Portugal (figura 83), Praça David Ben Gurion (conhecida como Praça do Chafariz) (figura 82), Praça São Judas Tadeu (figura 81) e o Largo Professor Silva Melo. Todas têm potencial para se tornarem pontos de atração de pessoas e eventos para a cidade, mas para isso precisam de ordenamento de seus usos e ativação de suas principais vocações.

Podemos, em uma primeira análise – ainda que superficial – justificar este pouco uso dizendo que estas Praças/Largos se localizam em um eixo viário que tem um grande fluxo de veículos durante todo o dia, não favorecendo a permanência das pessoas. Podemos, ainda, acrescentar que todos os espaços citados já são suficientes para a região analisada. No entanto, se analisarmos com mais cuidado, veremos que quanto mais praças e espaços de convivência e lazer, melhor para toda a cidade. Para tanto, faz-se necessário investir em estratégias de

uso que garantam que sejam facilmente lidos e apropriados pelos usuários.

Destemodo, se analisarmos estes espaços públicos com base nos critérios de qualidade que Jan Gehl (2010) determina, concluímos que as praças em questão não atendem a algumas condições básicas necessárias para se tornarem um atrativo. Com relação a isto, podemos destacar os seguintes aspectos:

- Proteção contra o tráfego – Por estarem em uma via com grande fluxo de veículos e não terem uma dimensão muito generosa, seus usuários ficam a mercê do trânsito motor.
- Segurança – Estas praças estão isoladas dentro da malha urbana dos bairros, tanto por estarem longe de comércio e fachadas vivas das edificações, quanto por serem cercadas por vias que dificultam o acesso, causando sensação de insegurança para seus usuários.
- Espaços de permanência – Estas praças não estão inseridas em locais com fachadas interessantes para serem olhadas, nem em locais onde outras pessoas possam estar acomodadas, contemplando a Paisagem.

- Ter onde sentar – Os casos estudados, em sua maioria, não têm um mobiliário confortável que esteja disposto de modo a criar visadas interessantes e ambiências que permitam uma interação entre seus usuários.

- Possibilidade de observar – Apesar de se tratar de um Vale e de por ali passar o Rio Carioca, as praças não criam ambientes com perspectivas e visadas que tirem partido desta Paisagem natural.

- Boa experiência sensorial – As praças no eixo não estão em contato direto com a natureza do Vale e não têm um mobiliário, ou mesmo material de piso, que a tornem mais atrativas e agradáveis para estar.

Ao analisarmos as praças das Ruas das Laranjeiras e Cosme Velho, concluímos que elas não estão integradas ao entorno, não sendo devidamente apropriadas pelos moradores. No âmbito deste trabalho, as praças serão tratadas como parte de um plano de ordenação da Paisagem deste Vale – a exemplo de todas as camadas que estão sendo levantadas –, sendo fundamental seu entendimento como parte de um sistema.



◀ Figura 81 - Praça São Judas Tadeu. Fonte: Autor



◀ Figura 82 - Praça David Ben Gurion (Pç do Chafariz). Fonte: Autor



◀ Figura 83 - Largo Maria Portugal. Fonte: Autor



◀ Figura 84 - Largo Professor Saul Borges Carneiro. Fonte: Autor



◀ Figura 85 - Praça Del Prette. Fonte: Autor

Diretriz de Projeto | Tornar as praças do eixo Laranjeiras | Cosme Velho parte da Paisagem do Vale de forma a serem apropriadas pelos moradores e visitantes da cidade.



Uso do Solo | Uso Misto

A camada ‘Uso do Solo’ revela a Rua das Laranjeiras com um grande número de unidades de uso misto, onde grande parte dos edifícios contam com comércio em seus embasamentos e residências nos demais pavimentos. O comércio está em constante mutação, renovando-se e, desta forma, adequando-se aos padrões de consumo impostos pelos moradores e frequentadores do bairro, que têm opções em todos os períodos do dia. Jacobs (2013) elenca três características importantes para que tenhamos ruas seguras:

- Separação nítida entre o espaço público e o privado.
- Os edifícios devem ter olhos para as ruas, com suas fachadas de apartamentos voltadas para as mesmas.
- As calçadas devem ter usuários ininterruptamente, tanto para serem os olhos das ruas como para serem olhados pelos moradores dos edifícios.

Quando Jacobs diz que as calçadas devem ter usuários, ela entende que estes estão não só de passagem, mas em busca de comércio,

de vitrines. Ela aponta o uso misto como fundamental para que as cidades sejam seguras e agradáveis. Neste aspecto, a Rua das Laranjeiras está bem servida, já que conta com bastante comércio (figuras 87, 88, 89, 90), além de outros usos como: escolas, igrejas, hospitais, entre outros.

Na rua Cosme Velho o comércio não tem expressividade, resumindo-se a pontos esparsos com pouca flexibilidade de horário, basicamente funcionando apenas durante o dia (figura 86). Para agravar ainda mais a sensação de insegurança, as escolas, empresas e igreja também só têm atividades durante o dia, gerando pouco movimento noturno na região.

Ao cruzarmos o uso do solo com a camada ‘Calçada (Pés)’, conclui-se que em dados momentos o comércio poderia ser melhor explorado se a calçada fosse mais generosa, propiciando a colocação de mesas e cadeiras que dariam maior visibilidade ao comércio. Essa apropriação das calçadas já é vista na rua das Laranjeiras, porém de forma muito tímida, já que na maior parte do percurso estas não têm largura apropriada.



« Figura 86 - Comércio no embasamento do prédio. Um dos poucos no Cosme Velho. Fonte: Autor



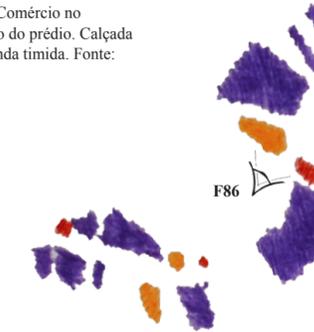
« Figura 87 - Comércio no embasamento do prédio. Ocupação tímida da calçada. Fonte: Autor



« Figura 88 - Comércio no embasamento do prédio. Ocupação tímida da calçada. Fonte: Autor



« Figura 89 - Comércio no embasamento do prédio. Calçada larga com ainda tímida. Fonte: Autor



F86

F87

F88

F89

F90



« Figura 90 - Comércio com utilização irregular da calçada. Fonte: Autor

- Comércios
- Comércios + Residências
- Escolas, Hospitais, Igrejas



Diretriz de Projeto | Criar melhores condições de interação das edificações de usos público e privado com as calçadas e a Paisagem do Vale.



Uso do Solo | Uso Misto

Patrimônio | Arquitetura

As ruas das Laranjeiras e Cosme velho apresentam edificações de variadas épocas de construção e estilos. Para se ter uma ideia, a Bica da Rainha (figura 91) tem como primeiros registros a pintura de Maria Graham, datada do início do século XVII, mantendo-se no mesmo local e com as mesmas características, porém sem as águas do Rio Carioca. Em contraponto, novos condomínios têm surgido neste início do século XXI, sendo muitas vezes dotados de lojas nos embasamentos.



◀ Figura 91 - Bica da Rainha. Fonte: Autor

O eixo em foco contém exemplares dos principais movimentos culturais ocorridos desde a fundação da cidade. O livro Guia da Arquitetura da cidade do Rio de Janeiro (2000) destaca alguns importantes patrimônios arquitetônicos da região, relativos a cada estilo de época, sobre os quais abordaremos a seguir.

A arquitetura Colonial está representada pelas Casas Casadas (1874) (figura 96) e pelo Solar dos Abacaxis (1843) (figura 94). Já o movimento Eclético tem como exemplares o Instituto Nacional de Educação de Surdos (1915) (figura 97), a residência Palacete Modesto Leal (1900) (figura 98) e o casario do Largo do Boticário (entre 1920 e 1930) (figura 92). O estilo Art Decó é visto na Rua das Laranjeiras na arquitetura do Edifício Laranjeiras, construído em 1935. Por fim, representando o Modernismo, está o conjunto residencial do Parque Guinle, datado de 1954. (figura 93)



◀ Figura 92 - Casario do Largo do Boticário. Descaso e abandono. Fonte: Autor



Figura 93 - Conjunto residencial Parque Guinle. Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/441775044674206243/>

Estes são alguns exemplares arquitetônicos presentes na Paisagem do Vale das Laranjeiras. O patrimônio a que nos referimos não diz respeito apenas à importância arquitetônica de cada uma das edificações analisadas isoladamente, e sim ao valor que assumem em conjunto, uma vez que estão situadas na mesma rua ou bairro da cidade. Esta mescla de edificações torna o bairro mais atraente e vibrante, proporcionando uma maior diversidade de usos para seus habitantes e visitantes. Jacobs (2013) ratifica a importância das edificações antigas para a vida de um bairro, quando diz que “as cidades precisam tanto de prédios antigos, que talvez seja impossível obter ruas e distritos vivos sem eles”. Esta vida a que ela se refere é dotada de diversidade, e esta diversidade só é possível, de acordo com Jacobs, quando há edificações de diversas marcas temporais. Isto ocorre devido às diferenças de valor imobiliário, em que as edificações mais antigas costumam ter valores de mercado mais baixos, além de plantas distintas que aumentam a gama de usos e tipos de famílias que ali podem habitar.

Esta diversidade também é exaltada

por Tanscheit (2017) e pela iniciativa ReUrbanism, criada pela organização norte-americana National Trust for Historic Preservation (NTHP), que trabalha junto às cidades para desenvolver formas de adaptar o uso de prédios como ferramenta fundamental para o crescimento econômico e a promoção de comunidades vibrantes. Uma das principais conclusões deste estudo, descrita por Tanscheit (2017), diz respeito à importância desta mescla na cidade de Nova Iorque:

Dessa forma, descobriram que, em uma cidade como Nova York, ao comparar áreas com edificações grandes e novas com quarteirões antigos, cheios de "personalidade", menores e com datas variáveis de construção, os últimos possuem quase duas vezes mais empresas pertencentes a mulheres e a minorias; o dobro do número de empregos em pequenos e novos negócios; além de maior diversidade entre os residentes em termos de raça, nacionalidade e orientação sexual. (Paula Tanscheit, 2017)

Assim, concluímos que os bairros em tela têm grande potencial de desenvolver-se como uma comunidade mais inclusiva, equitativa e criativa, atributos defendidos por Jacobs, propiciando, assim, uma nova Paisagem.



◀ Figura 94 - Solar dos Abacaxis. Descaso e Abandono. Fonte: Autor



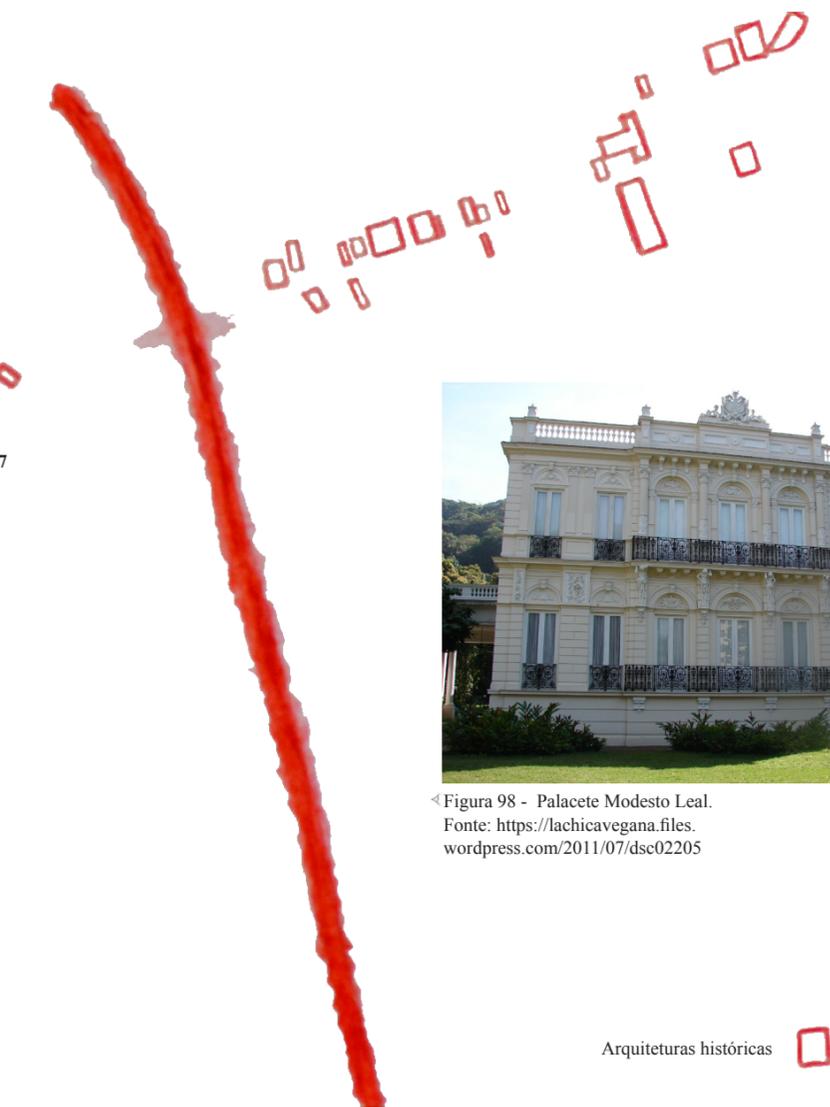
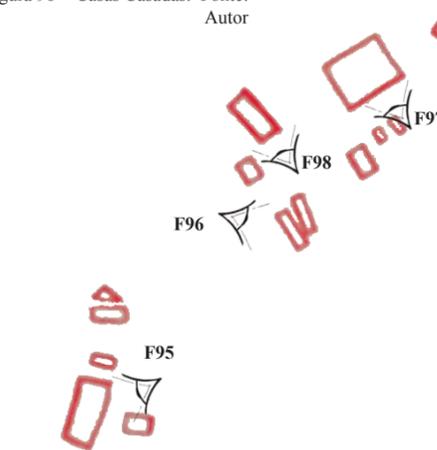
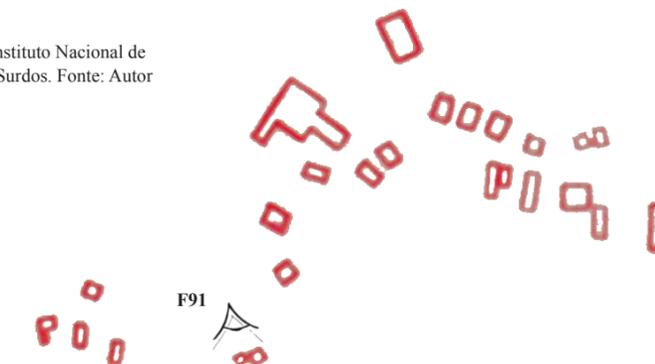
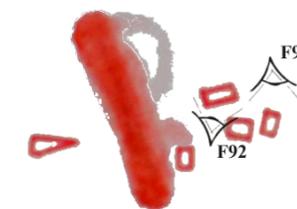
◀ Figura 95 - Casario utilizado para comércio. Fonte: Autor



◀ Figura 96 - Casas Casadas. Fonte: Autor



◀ Figura 97 - Instituto Nacional de Educação de Surdos. Fonte: Autor



◀ Figura 98 - Palacete Modesto Leal. Fonte: <https://lachicavegana.files.wordpress.com/2011/07/dsc02205>

Diretriz de Projeto | Valorizar a grande variedade de arquiteturas através da ordenação da Paisagem.



Patrimônio | Arquitetura

Muros | Espaço livre atrás dos muros

Conforme já dito, as políticas rodoviaristas dos anos 60 focaram todas as forças em uma infraestrutura que viabilizasse a circulação dos automóveis, fomentando, assim, a venda de mais e mais carros. Além de todas as demonstrações de capacidade de controlar a natureza – tais como a abertura de túneis, o fechamento de rios, os rasgos em morros, os aterros nas orlas, entre outros – havia a preocupação com o futuro promissor de milhares de carros que deveriam circular nas ruas, que até então se destinavam apenas aos pedestres e veículos à tração animal. Para tal, foi criado um instrumento de planejamento conhecido como Projeto de Alinhamento das Vias Públicas, que definia o recuo progressivo das edificações a serem construídas, permitindo, assim, o futuro alargamento das vias públicas, sem a necessidade de desapropriação (Duarte, 2006).

Esta política acabou caminhando na contramão da diversidade de edificações de diferentes épocas, defendida por Jacobs. A crença de que a médio e longo prazo todas as edificações seriam substituídas dando lugar a novos prédios, mais

modernos e com afastamento uniforme, não se confirmou. Atualmente observa-se um grande número de calçadas com desenhos disformes, devido ao desalinhamento das fachadas das edificações novas com relação às mais antigas, criando assim uma leitura fragmentada do tecido urbano. (figura 99 a 105)



« Figura 99 - Exemplo de uma leitura fragmentada do tecido urbano. Montagem fotográfica a partir de varias fotos tiradas do mesmo ponto. Fonte: Autor

No eixo Laranjeiras | Cosme Velho não é diferente. As edificações novas convivem com as mais antigas, porém há muitas discontinuidades em diversos trechos, representadas por grandes paredes no caminho do pedestre; em alguns casos, os muros das antigas casas restringem o espaço de quem está caminhando, levando a uma sensação de insegurança gerada pelo abrupto estreitamento das calçadas. Os muros trazem consigo a indagação: “O que há do lado de lá do muro?”.



Figuras 100, 101, 102 - Exemplos de leitura fragmentada do tecido urbano. Fotos de casos onde as edificações com seus afastamentos antigos criam barreiras nas calçadas. Fonte: Autor



Esta mesma indagação faz com que surja o interesse em entender se o lado privado do muro realmente precisa continuar sendo privado. Em alguns casos, se voltássemos uma pequena fatia deste espaço livre para o uso público, resolveríamos questões primordiais para o uso saudável da calçada (lado público), que, inclusive, certamente também é muito utilizada pelo(s) proprietário(s) desta fatia (figuras 106 a 110). Essa negociação deve ser discutida de forma saudável por ambas as partes (pública e privada), onde quem mais ganha é a cidade.



Figuras 103, 104, 105 - Exemplo de leitura fragmentada do tecido urbano. Casario com seus muros criando descontinuidade no passeio. Fonte: Autor



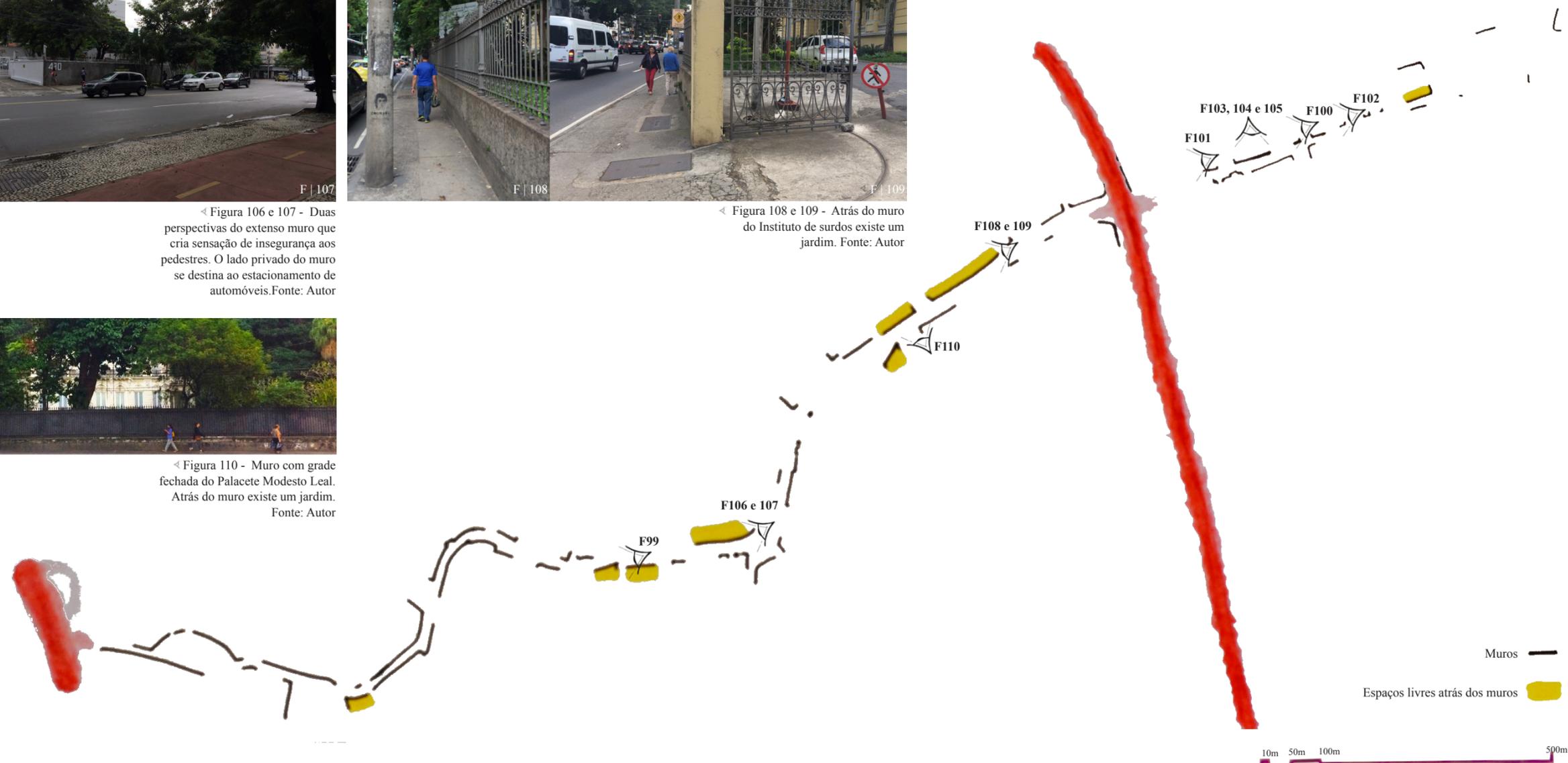
« Figura 106 e 107 - Duas perspectivas do extenso muro que cria sensação de insegurança aos pedestres. O lado privado do muro se destina ao estacionamento de automóveis. Fonte: Autor



« Figura 108 e 109 - Atrás do muro do Instituto de surdos existe um jardim. Fonte: Autor



« Figura 110 - Muro com grade fechada do Palacete Modesto Leal. Atrás do muro existe um jardim. Fonte: Autor



Diretriz de Projeto | Reduzir os impactos dos muros na Paisagem negociando as áreas livres privadas por trás deles.



Muros | Espaço livre atrás dos muros

Dilatações e Compressões do eixo

Quando analisamos o tecido urbano dos bairros estudados, concluímos que se trata de um sistema em árvore devido à sua implantação em um Vale. Este não permite um planejamento de cidade regular, levando a uma apropriação moldada à geografia deste Vale. Assim, o desenho do eixo central, na sua calha, forma uma linha que serpenteia este fundo de Vale, ora com mais espaço para seu desenvolvimento, ora com menos. Estes “bolsões” formados pela abertura natural do morro são aqui chamados de Dilatações do eixo, enquanto que os casos onde o morro se fecha constringendo o fluxo são denominados Compressões do eixo.

É de suma importância para este trabalho o entendimento das Dilatações e Compressões deste eixo, para que todas as camadas aqui analisadas possam se encaixar ao eixo com o mínimo de conflitos. Nas Dilatações há um enorme potencial para o desenvolvimento de praças, de estações do bonde, de novas perspectivas do Vale e até para trazer o Rio Carioca de volta à Paisagem da cidade. Não menos importante é o recorte das compressões, em que será necessário um diálogo maior com

as edificações e muros que as delimitam, para, desta forma, criar um ambiente mais saudável e propício ao balé das calçadas, e também aos aros das bicicletas, que aos poucos estão surgindo em toda a cidade.



Figura 111 - Dilatação na estação final dos ônibus. Fonte: Autor



Figura 112 - Dilatação na Praça David Ben Gurion (Praça do Chafariz). Fonte: Autor



Figura 113 - Dilatação no Largo Professor Saul Borges Carneiro. Fonte: Autor



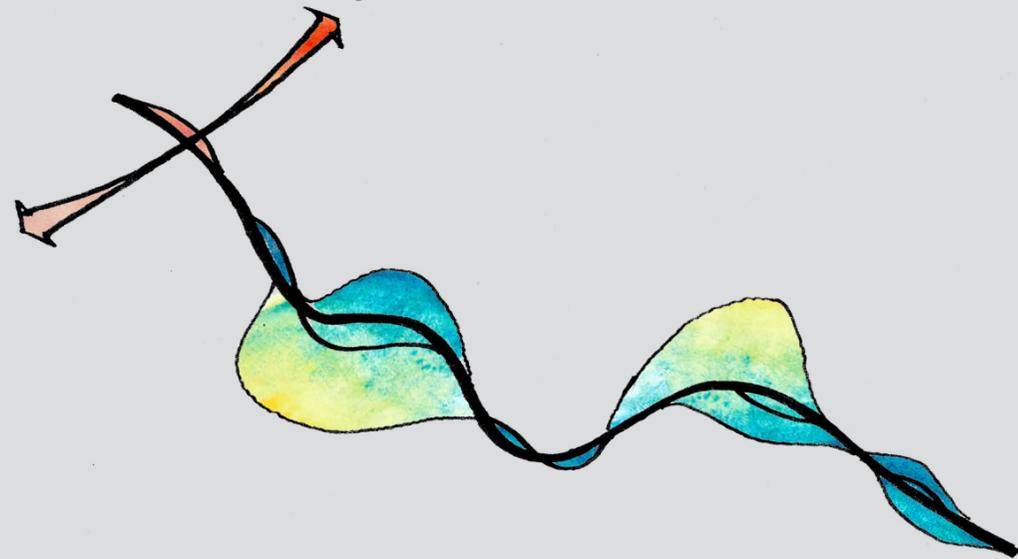
Figura 114 - Dilatação na Praça Del Prete e área em baixo do viaduto do Túnel Santa Bárbara. Fonte: Autor



Figura 115 - Compressão no primeiro trecho da Rua das Laranjeiras. Fonte: Autor



Diretriz de Projeto | Trabalhar as camadas de projeto nas dilatações e compressões do Vale das Laranjeiras.



Dilatações e Compressões do eixo

Plano de ordenação da Paisagem

Este trabalho consiste no estudo e proposta de ordenação da Paisagem do vale urbano das Laranjeiras, a partir de intervenções em seu eixo. Esta leitura do território gerou a necessidade de escrevê-lo em duas escalas diferentes, sendo elas:

- Escala Local – As intervenções serão apresentadas como um plano para o eixo do Vale, com a intenção de ordenar a Paisagem dos bairros estudados.
- Escala de Cidade – As intervenções propostas extravasam o limite dos bairros em foco, conectando ainda mais a região com a cidade.

Estas escalas ganham força quando entendidas como um plano único, contudo, a escala local não depende das intervenções da escala de cidade para acontecer. Este conceito também vale se analisarmos a cidade como um todo. As propostas apresentadas neste projeto ganham muito mais força se forem parte de um Plano para toda a cidade.

Como este trabalho faz um recorte

dentro do território da cidade do Rio de Janeiro, este deve ser pensado como um estudo de caso que pode ser empregado em outras áreas da cidade. Este estudo tem como um dos objetivos lançar luz sobre a importância do entendimento do projeto da Paisagem de um modo sistêmico, onde todas as camadas reveladas têm sua importância, porém ganham muito mais força quando trabalhadas juntas.

Escala local | Escala de Bairro

A escala local é fundamental para a ordenação da Paisagem no eixo do vale das Laranjeiras. É nela que o Plano de Intervenção aqui proposto foca seus estudos. Ao desenhar as camadas que elegemos como sendo fundamentais para o entendimento desta Paisagem, podemos perceber que embora estes desenhos sejam à primeira vista abstratos, revelam com seus contornos as linhas e que configuram o território analisado.

Esta escrita de território se baseia em

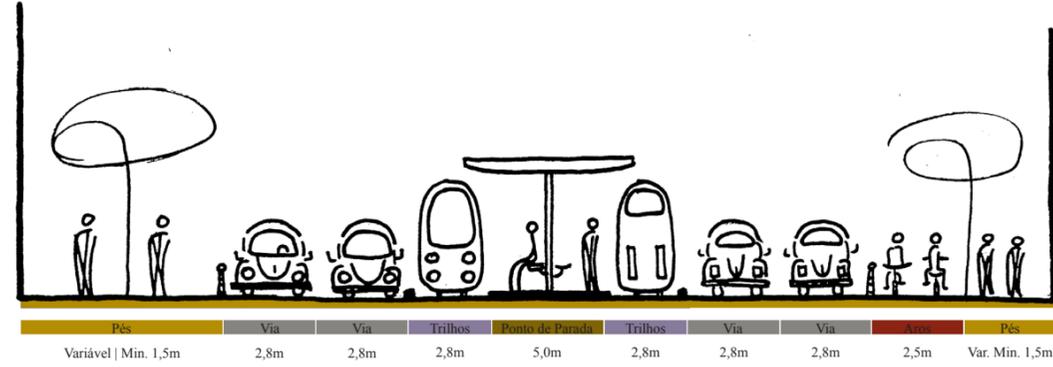
uma interpretação de Paisagem que nasce da junção de uma história de vida – impregnada de leituras em diferentes fases do meu percurso intelectual – com um distanciamento físico e mental sugerido pela academia e acatado por mim. Deste modo, somente retornei ao campo após a formação de uma nova compreensão acerca da importância de estudar e projetar a Paisagem, agora entendida como um sistema complexo em que eu também faço parte.

O plano de intervenção pretende ordenar a Paisagem analisada a partir de uma proposta de mudança da relação dos moradores e visitantes dos bairros em tela com as formas de se deslocarem por esse eixo. Para tanto, faz-se importante entender o conceito de mobilidade como um sistema, onde os modais se complementam e criam uma rede integrada de funcionamento, capaz de abranger toda a cidade. No entanto, para esta proposta ser executada é preciso que a cidade invista em todos os meios de transporte de uma forma equânime, sem priorizar um ou outro modo de deslocamento, conceito este amplamente defendido por Herce (2009).

A fim de criar uma leitura limpa e linear do transporte público na região de estudo, faz-se necessário eliminar os ônibus e substituí-los pela implantação de um novo meio de transporte, que no fundo faz tão parte da história desta cidade quanto o ônibus, e faz todo o sentido no contexto de bairros já descrito: o Bonde moderno. Para isso, a identificação das dilatações foi de suma importância, já que a partir dela foi possível local as estações deste bonde, bem como resgatar o Rio Carioca. Já as compressões foram trabalhadas de modo a minimizar os impactos causados pelos estreitamentos do eixo nos fluxos.

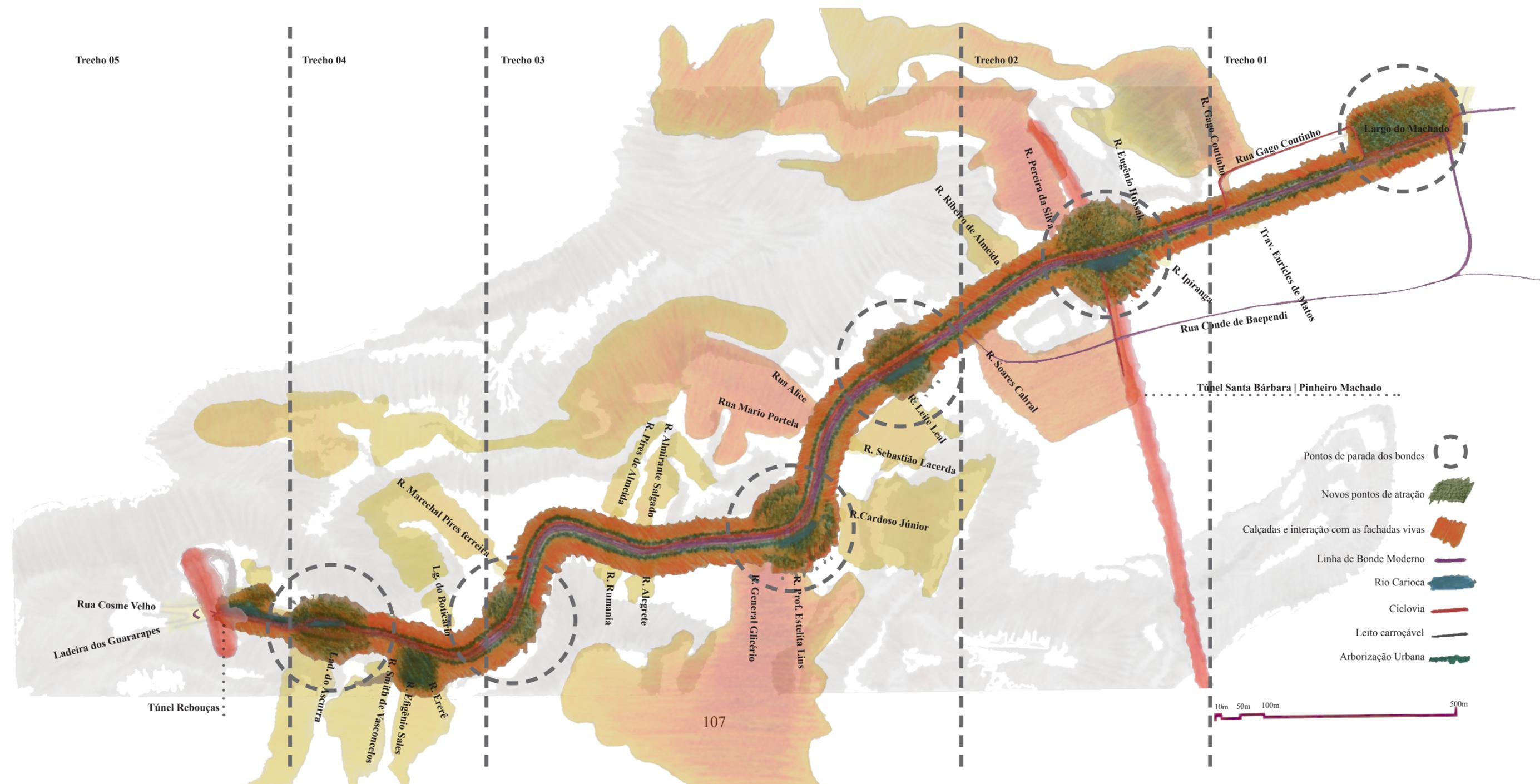
Para um melhor entendimento do plano de intervenção, dividimos o eixo Laranjeiras | Cosme Velho em cinco trechos, os quais apresentam características distintas de mobilidade, levando a soluções que se enquadrem melhor a cada um deles. Outro ponto importante a ser apresentado é o desenho dos pontos de parada do bonde, pois estes são locais estratégicos na organização e fluidez do trânsito em todo o eixo. Estas soluções serão apresentadas a seguir:

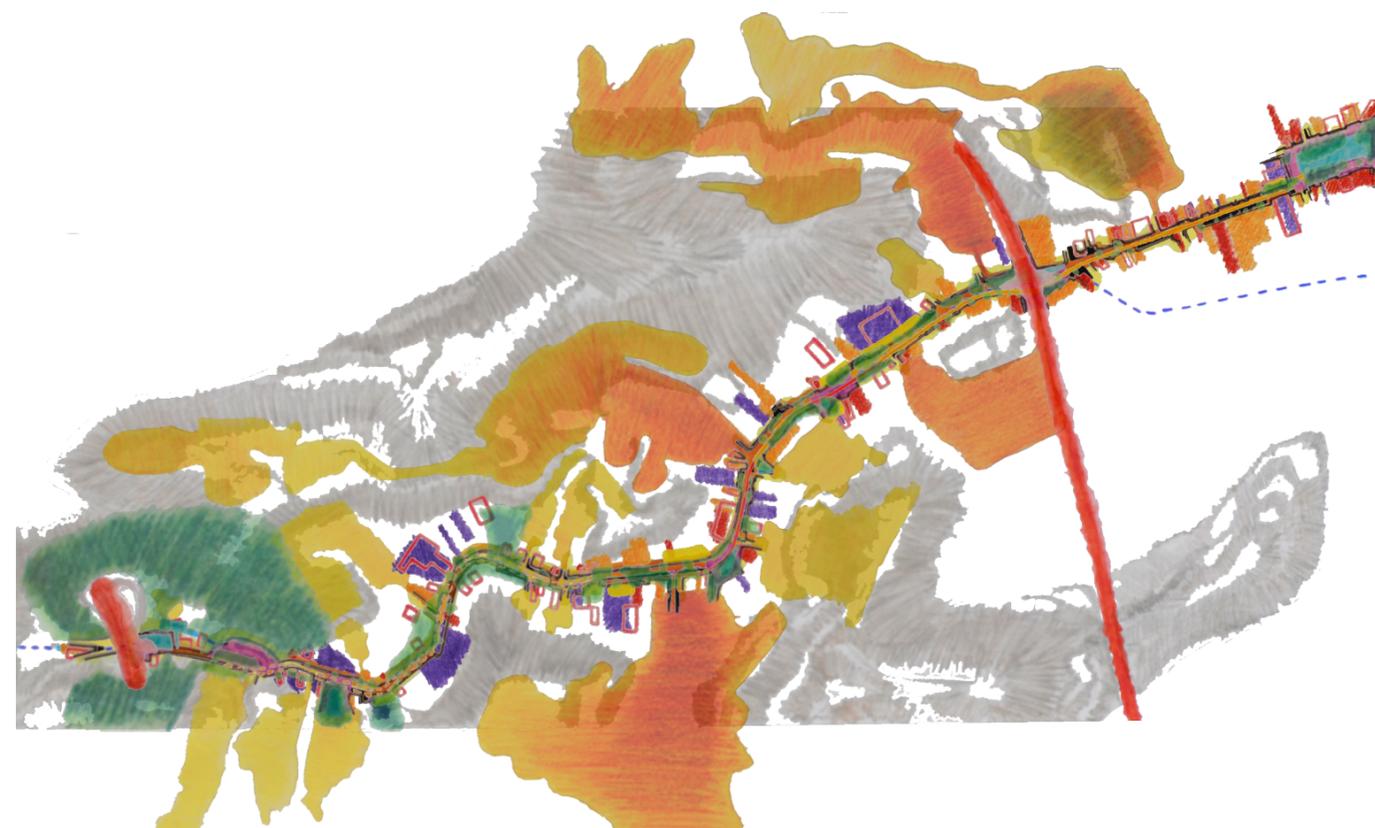
Ponto de Parada dos Bondes



Os pontos de parada do bonde estão locados nas dilatações da via, pois precisam de um espaço maior para serem implantados. A ideia é nivelar o piso da via à calçada, permitindo, assim, o fácil acesso por parte de todos, criando uma área de atenção para os motoristas e valorizando o caminho do pedestre. A apropriação do eixo da via revela uma nova perspectiva aos pedestres que até então não existia, já que por ali apenas os carros e demais veículos podiam trafegar. O eixo da via agora também é dos pedestres e ciclistas!

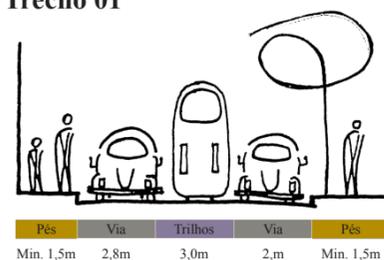
Para dar melhor vazão ao fluxo dos carros e demais veículos que trafegam na via, os bondes entram em uma baía de embarque e desembarque, mantendo, desta forma, duas faixas de rolamento livres. As Dilatações do eixo Laranjeiras | Cosme Velho são muito importantes para a viabilidade deste projeto, não apenas por conta da locação dos pontos de parada dos bondes, mas também por viabilizar o resgate da memória do Rio Carioca e também de novos pontos de encontro e referência para os bairros.





Desenho Síntese

Trecho 01

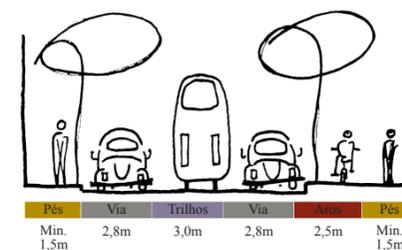


O trecho 01 do eixo principal se caracteriza por ter um grande número de comércios e ainda uma escola particular, alterando a dinâmica do trânsito nos horários de entrada e saída de alunos. A via é em mão única sentido Túnel Rebouças, formando um binário junto com a Rua Conde de Baependi, e tem três faixas de rolamento que dividem espaço com uma ciclovia. Há grande número de vagas de carro neste trecho diminuindo consideravelmente o espaço para os pedestres, além de impactarem na fluidez do trânsito nos momentos de entrada e saída de carros nas vagas.

Para minimizar os conflitos nos fluxos deste trecho, o primeiro gesto projetual é a retirada da ciclovia, relocando-a para a Rua Gago Coutinho, e das vagas de estacionamento

de carro. Com o ganho dos espaços da ciclovia e das vagas, somado à redução das faixas de rolamento, já que não temos mais os ônibus que necessitam de faixas com três metros e meio de largura, ganhamos mais de três metros de largura que serão distribuídos nas duas calçadas, melhorando o espaço dos pedestres, além de propiciar o plantio de árvores nos trechos que atualmente não têm espaço.

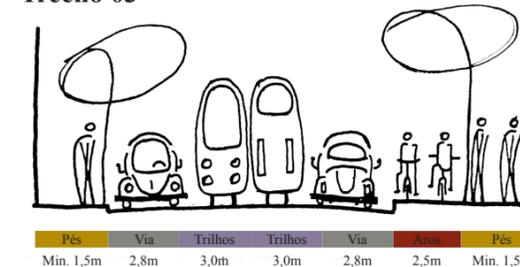
Trecho 02



O segundo trecho se diferencia do primeiro por apresentar um comércio mais voltado para o bairro, além de ter a largura da via um pouco mais generosa. Porém, ainda apresenta algumas vagas de estacionamento de carro e continua a ter sua calçada com um desenho muito recortado, mas desta vez devido aos muros das antigas casas.

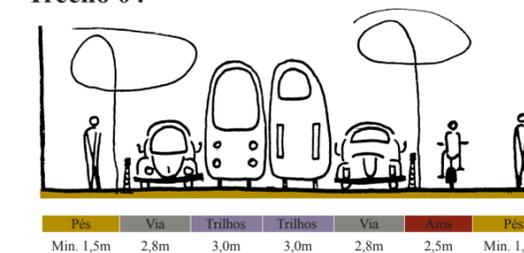
Neste trecho já é possível implantar a ciclovia, sendo em alguns casos preciso abrir o diálogo a respeito dos muros (veremos mais à frente). Nos dois primeiros trechos, o bonde segue a relação de binário representada pela Rua das Laranjeiras no sentido Túnel Rebouças e Rua Conde de Baependi no sentido Largo do Machado.

Trecho 03



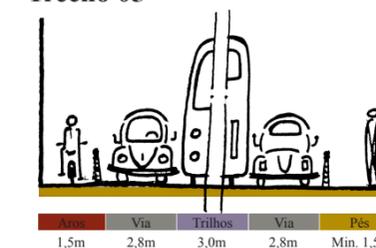
O trecho três sofre os efeitos do sistema em árvore, já que os maiores “bolsões de vitalidade” despejam seus fluxos na “calha” do Vale. Contudo, é o trecho mais confortável, facilitando a organização dos fluxos. Aqui as vias estão em mão dupla bem como o bonde, que desliza no eixo da rua criando uma relação de escala mais amigável com os pedestres e ciclistas.

Trecho 04



Devido ao grande número de exemplares arquitetônicos históricos e à estação do bondinho do Corcovado, o quarto trecho terá um tratamento especial com o nivelamento da via à calçada dando prioridade aos pedestres. (veremos mais à frente)

Trecho 05



No quinto trecho os pavimentos seguem com o mesmo tratamento do trecho quatro, porém, devido ao grande estreitamento da via, foi adotado apenas um trilho para os dois sentidos.

Primeira forma de deslocamento existente, o caminhar é instrumento fundamental nesta mudança, já que como retrata Careri (2013) “o caminhar é leitura e escrita do território”. Conforme já visto, para que possamos potencializar este modal, as calçadas devem proporcionar o balé que Jacobs (2013) afirma só acontecer naquilo que considera ser a boa calçada, aquela com vida, com fachadas permeáveis, onde as janelas se abrem para que os olhos possam ver e ser vistos.

A fim de alcançar a boa calçada, o primeiro passo a ser dado é garantir que tenha uma largura mínima, sem obstáculos, facultando assim o uso criativo e seguro pelos pedestres. De acordo com os estudos do ITDP, que constam no caderno Índice de Caminhabilidade, esta largura deve ser de 1,50 metros livre, ou seja, a arborização e o mobiliário urbano devem estar localizados além desta largura.

Para conseguir atingir esta largura mínima, as demais camadas devem sofrer alterações. Para tanto, é preciso, em primeira instância, organizar a via que atualmente é compartilhada por automóveis, ônibus,

bicicletas e pedestres, sendo que estes últimos frequentemente são impelidos a andar no leito carroçável, em função da falta de espaço nas calçadas. Portanto, esta via precisa ter uma largura padronizada, a fim de limitar o espaço dos carros e controlar a velocidade máxima.

Para conseguir uma largura de 2,8 metros por faixa de rolamento - que é menor que a medida mínima de acordo com o caderno de obras da prefeitura do Rio de Janeiro, é necessário dispor de um transporte público alternativo aos ônibus que hoje circulam pelos bairros. Estes têm dimensões (comprimento = 14 metros; largura de 2,6 metros e altura de 3,8 metros) não compatíveis com a estreita via e suas curvas, além da má distribuição e organização dos pontos de parada, que em alguns casos não têm abrigo e, quando têm, estão dividindo espaço com os pedestres nas estreitas calçadas.

Como alternativa ao ônibus, então, trocamos as faixas de rolamento por trilhos, que historicamente têm grande identificação com toda a cidade e com os bairros. Os trilhos que guiarão os bondes modernos, por um lado não têm uma grande flexibilidade, já que não

propiciam uma alteração de rota ou de faixa, por outro, ordenam o sistema viário trazendo maior conforto para os usuários e moradores de Laranjeiras e Cosme Velho. Os bondes dispõem de um espaço menor para sua circulação podendo passar muito próximos uns dos outros além de serem um meio de transporte mais ecológico, uma vez que não emitem partículas poluidoras do ar, alcançando inclusive índices mínimos de ruído e trepidação.

A escolha do Bonde Moderno se justifica por estarmos intervindo em uma área da cidade que requer soluções específicas, já que estamos trabalhando em um fundo de vale com sua via principal estreita e com curvas sinuosas, onde o transporte público precisa dividir espaço com os pedestres, ciclistas e carros. Para agravar esta situação, o vale não se apresenta com um tecido urbano regular e contínuo, e sim com um sistema em árvore, que sobrecarrega o eixo Rua das Laranjeiras | Cosme Velho, sendo esta a única opção de entrada e saída nos bairros estudados. A presença da estação de bonde para o Corcovado é um elemento a mais neste contexto, pois atrai diariamente, um

grande número de visitantes para a região. A união de todas essas características favorece a escolha por um transporte público que tenha um percurso linear, ajudando a ordenar os fluxos no eixo estudado, além de fortalecer a identidade de bairros históricos e turísticos, garantindo a preservação de suas aptidões.

A ideia consiste em empregar os bondes modernos com sua rota compartilhada com os automóveis no eixo da via para criar uma hierarquização de acordo com tamanho e velocidade, evitando, com isso, causar uma sensação de confinamento para os pedestres. Os pontos de parada também estarão nos eixos da via e serão os mesmos, tanto para quem estiver subindo no sentido Túnel Rebouças, quanto para quem estiver descendo no sentido Largo do Machado. Porém, os pontos de parada só poderão ser implantados nas áreas de dilatação da via (ver mapa síntese), assim conseguiremos dispor de cinco pontos de parada com distância entre eles de no máximo seiscentos metros.

Com a disposição dos pontos de paradas dos bondes no eixo da via, o pedestre passa a ter a preferência no eixo do vale, já que

nestes locais os pisos serão nivelados, gerando uma leitura contínua das calçadas. Esta nova condição de apropriação e resgate de um espaço que atualmente pertence somente aos carros é defendida por Wall (1999). O autor discorre sobre a estratégia da superfície do Movimento (*Moviment*), a partir da criação de novas espacialidades e de novos usos da Paisagem. Assim, as dilatações do eixo Laranjeiras | Cosme Velho serão grandes praças onde os pedestres têm a prioridade.

O trajeto da ciclovia, que atualmente se desenvolve sem um desenho claro e limpo, também será ordenado. Como já visto, o ideal é que esteja no mesmo nível da calçada, próximo ao meio fio, porém com uma marcação no piso e sinalização nos cruzamentos, demarcando a prioridade de ciclistas e pedestres. Para que a ciclovia se desenvolva baseada neste conceito ela não poderá existir no primeiro trecho da Rua das Laranjeiras, o qual compreende o percurso que vai do Largo do Machado até a Rua Gago Coutinho. Este trecho se trata de uma compressão da via devido ao casario antigo, com afastamentos do início do século passado

que não permitem a ampliação da rua. (figura 116)

Assim, a ciclovia será deslocada para a Rua Gago Coutinho, que tem um trânsito leve, permitindo o desenvolvimento de uma ciclovia com dois metros e meio de largura, sem maiores problemas. A partir deste trecho, ela ganha o eixo principal até o acesso ao Largo do Boticário, desenvolvendo-se na calçada junto ao meio fio.

Com a ordenação da mobilidade, as calçadas passam a ter um maior espaço para circulação dos pedestres. Porém, mesmo com toda a alteração nos fluxos, em alguns casos ainda não atingiremos dimensões confortáveis para a prática andarilha. Nestes casos, é importante levantarmos a discussão a respeito dos muros, principalmente quando interferem diretamente na fluidez dos pedestres. Em muitos casos, os muros ocultam espaços livres, atualmente ociosos, espaços com potencial para serem integrados ao palco onde o balé de Jacobs (1994) acontece. (figuras 117 e 118) Para tal, os proprietários destes espaços devem ser ressarcidos, seja através de redução do IPTU,

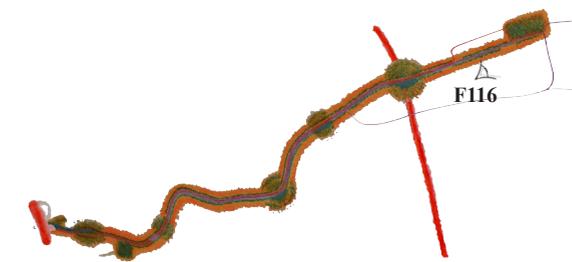


Figura 116 - Fotomontagem do Trecho 01. Ampliação das calçadas.
Fonte: Autor



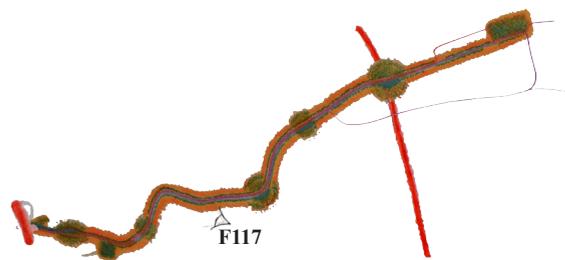


Figura 117 - Fotomontagem do Trecho 03. Muro suprimido. Fonte: Autor



ou, até mesmo, com parte dos custos de obra.

Os casos em que os muros têm uma importância histórica, figurando como um patrimônio para a cidade, deverão ser mantidos, podendo-se inclusive criar passeios na parte interna dos terrenos. Com uma fatia de dois metros doados para o uso público, já conseguiríamos projetar um cenário no qual os pedestres e ciclistas passariam a ter seu percurso muito mais seguro e atraente. Por outro lado, locais como o Instituto Nacional de Educação de Surdos não teriam grandes perdas, pois trata-se de áreas que, com grande frequência, não têm nenhum uso específico. No caso do referido Instituto, a calçada por onde os alunos acessam a escola seria mais larga, oferecendo conforto e segurança. Este é um exemplo onde todas as partes saem ganhando. (figura 118)

Com a soma destas propostas de intervenção abrimos espaço para criar novos pontos de atração, através do cruzamentos de camadas. O comércio no embasamento de um prédio é um bom exemplo disso. Se a calçada for muito estreita, não permite a colocação de mesas, inviabilizando a possibilidade de criar

espaços de sociabilidade.

Nestes casos é importante conseguir projetar calçadas largas e arborizadas, protegidas dos carros para trazer vida e criar áreas de estar, espaços de convivência que possibilitem a quebra das barreiras impostas pelas soleiras, passando a ser um lugar do flerte do privado com o público.

Este mesmo conceito vale para as arquiteturas que se apresentam como um patrimônio nesta Paisagem. Com suas marcas na história dos bairros estudados, tais arquiteturas ganharão novas possibilidades de uso a partir do momento em que a frente de suas fachadas se estendam em generosas calçadas, convidando ao estar. Um exemplo do avesso disto é a frente do Mercadinho São José, que tem suas fachadas muito próximas ao trânsito de veículos, ao ponto de ter fechado parte de seus acessos, sendo o seu uso limitado ao átrio central. Se suas fachadas dialogassem com as calçadas e o seu pátio interno fosse uma extensão das mesmas, isso ampliaria as possibilidades de uso, ressignificando uma arquitetura que hoje se encontra esquecida. Seguindo esta

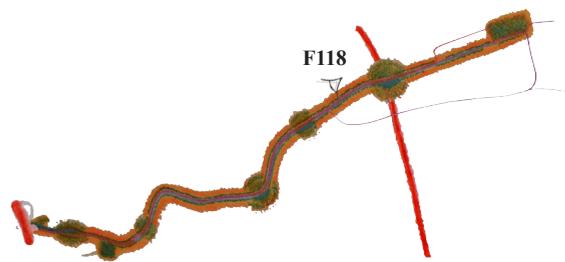


Figura 118 - Fotomontagem do Trecho 02. Muro preservado. Fonte: Autor



mesma lógica, o casario histórico da Rua das Laranjeiras, que até hoje se preserva com suas características originais, tem pouco destaque devido ao abandono de sua calçada, que não é arborizada, não apresenta uma pavimentação de qualidade, além de ser estreita, o que não favorece ao diálogo do interior com o exterior das lojas. O aumento da largura da calçada proporciona o plantio de árvores e a criação de pontos de encontro a partir de sua apropriação por parte dos lojistas. (figura 119)

O entendimento de estar em um vale é muito importante para o respeito de todos com a natureza em seu estado mais bruto, já que o desenvolvimento urbano destes bairros foi aos poucos se acomodando no veio deste maciço rochoso que é cheio de significado e vida. Para tanto, é preciso que haja condições de possibilidade para os pedestres transitarem pelo eixo desta via, a qual atualmente é majoritariamente cortejada do lado de dentro dos automóveis, perpetuando uma perspectiva de uso limitada e míope. Ao colocarmos os pontos de parada dos bondes no meio destas vias, favorecemos que os pedestres passem a

transitar por lugares que atualmente são tidos como hostis.

O próximo passo para conseguir resgatar a continuidade deste veio é romper com a “barreira“ concreta imposta pelo Túnel Santa Bárbara, que é um importante eixo de ligação das Zonas Norte e Sul do Rio de Janeiro. De acordo com os estudos da CET-RIO (2013), o volume diário de carros que atravessam suas galerias é superior a noventa e três mil veículos. Para não interferir no trânsito da Rua das Laranjeiras, foi construído um viaduto que conecta o tráfego do túnel com a Rua Pinheiro Machado.

A solução de viaduto resolveu a interferência do trânsito, porém criou uma cicatriz na Paisagem do vale, que com toda a sua concretude passou a causar uma sensação de insegurança aos moradores do bairro, chegando a criar uma divisão em antes e depois do viaduto. Esta sensação de insegurança se agravou depois de uma série de roubos praticados no local, que são facilitados por um espaço livre da cidade que fora dos horários de grande movimento são ermos, colocando em risco aqueles que por ali

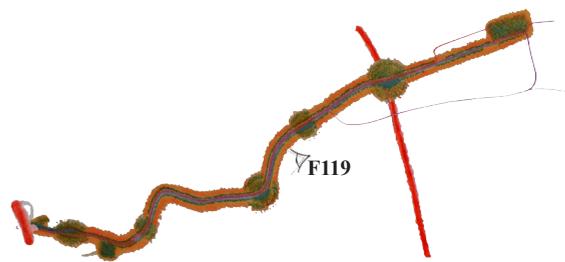
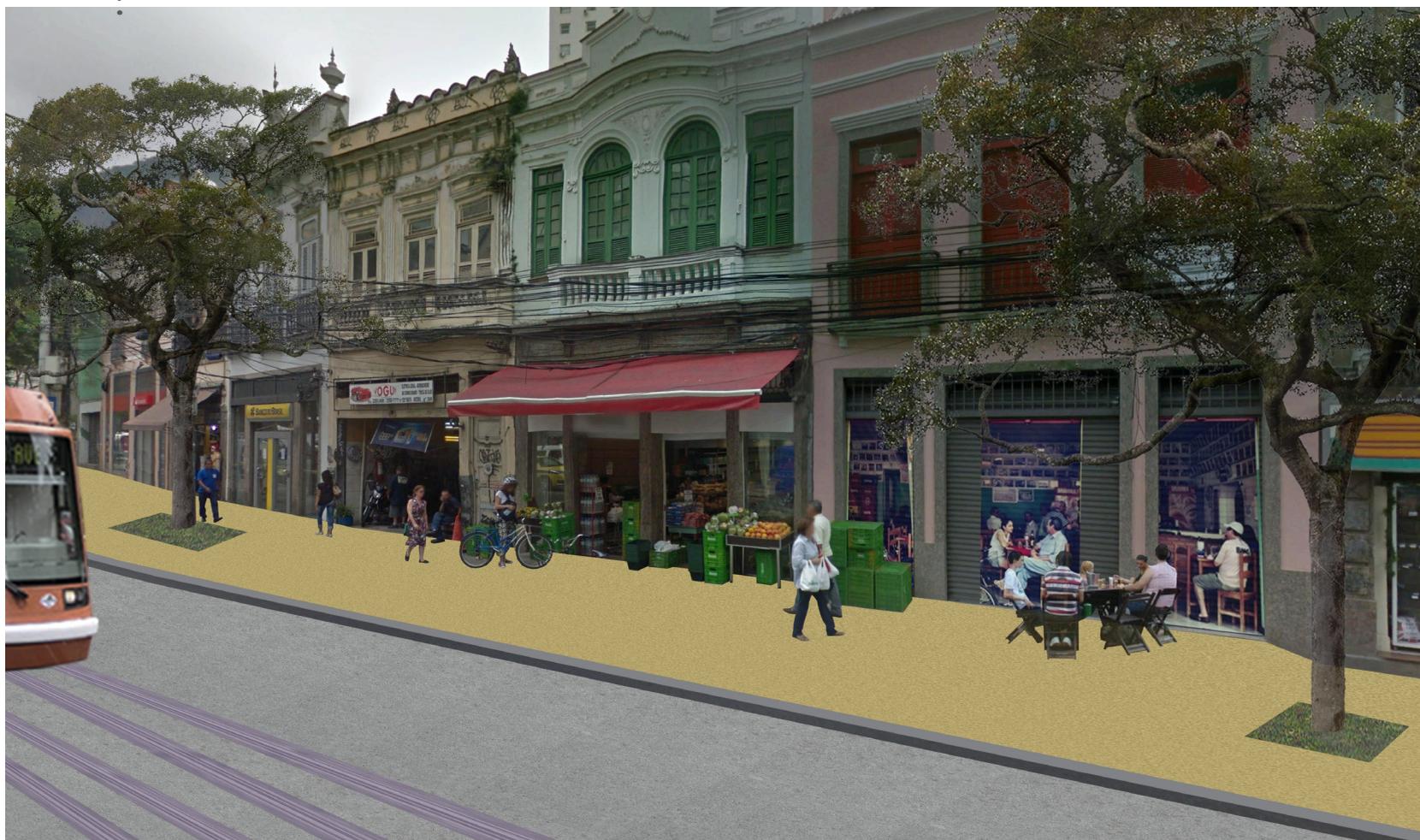


Figura 119 - Fotomontagem do Trecho 03. Patrimônio e uso comercial. Fonte: Autor



passam. Jacobs (2013) é enfática ao relacionar calçadas seguras com as fachadas ativas que acabam gerando proteção aos transeuntes.

O projeto propõe a demolição do viaduto e a construção de um mergulhão para, desta forma, continuar protegendo o trânsito da Rua das Laranjeiras (figura 120). Isso retornará como um ganho para os moradores e visitantes do bairro, que passarão a ter uma grande praça no trecho que articulará as duas Laranjeiras, além de representar um resgate da Paisagem do vale, atualmente encoberta pelo viaduto. Esta intervenção faz parte da ideia defendida por Wall (1999) de que as superfícies devem ser trabalhadas como camadas espessas (*Thickening*) e dobráveis (*Folding*); assim, quando criamos um mergulhão para os carros, abrimos caminho para uma nova leitura da superfície, dobrando-a e explorando uma nova camada que até então não era pensada.

Para que o mergulhão seja viável, o Rio Carioca precisa emergir no solo configurando uma Paisagem ativa. Com isso, criaremos mais uma dobra neste terreno. Lucia Costa (2006) acredita que o rio traz uma maleabilidade

primordial no desenho da Paisagem, defendendo que:

esta maleabilidade deve encontrar uma correspondência no desenho da paisagem urbana, para que o rio possa vibrar na cidade. Portanto, é básico considerar propostas projetuais a partir das quais o tecido urbano que tem o privilégio de receber um curso d'água possa participar desta qualidade, que é um dos atributos da paisagem fluvial. (Lucia Costa, 2006, p. 11)

Mesmo que o rio hoje seja um grande depósito de esgoto, é importante sua presença para que todos atentem para a necessidade de haver uma fiscalização capaz de garantir o tratamento das suas águas. Lucia Costa, em entrevista para o filme “Carioca era um rio”, deixa clara sua posição com relação à importância do rio na Paisagem, afirmando que: “(...) o valor de atração do rio é tão grande que mesmo sujos nunca deixam de ter valor de uso de todos que moram perto (...)”.

Desta forma, o resgate da memória do Rio Carioca é fundamental para criar uma Paisagem vibrante, com nuances que serão melhor percebidas pelo flâneur, que ao

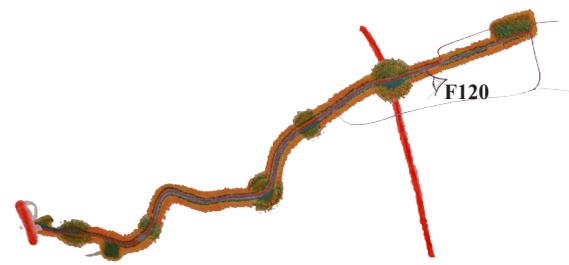
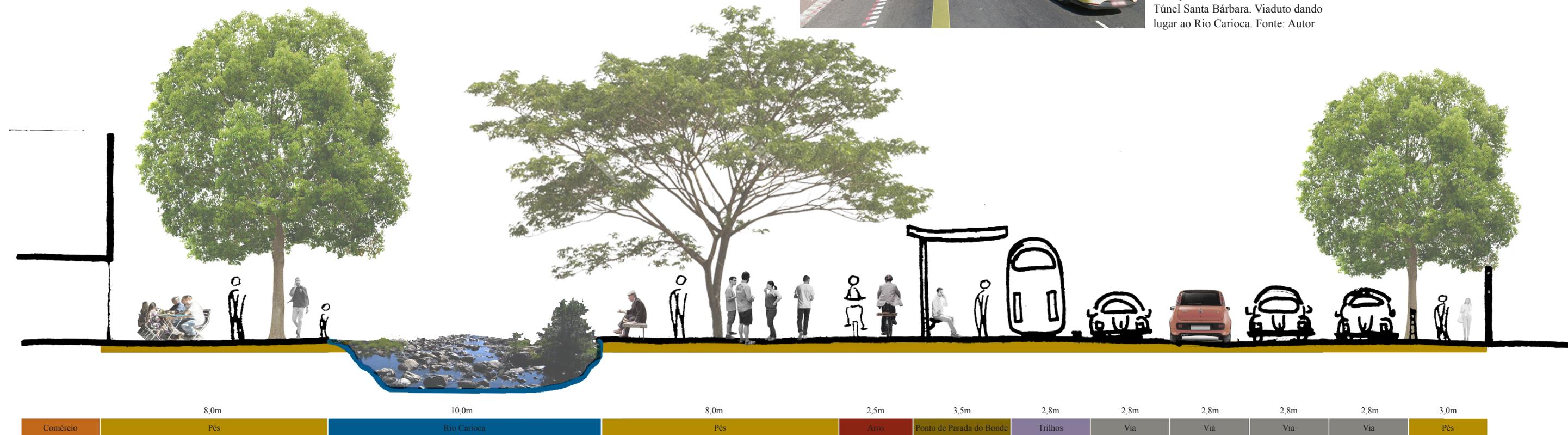


Figura 120 - Corte da rua das Laranjeiras na altura do acesso ao Túnel Santa Bárbara. Viaduto dando lugar ao Rio Carioca. Fonte: Autor



Mergulhão
Lado da Rua Pinheiro Machado

Mergulhão
Lado do Túnel Santa Bárbara

caminhar poderá interagir com ele. Além do rio, nesta praça é importante ter um ponto de parada do bonde, que fará a conexão de todos que precisam do Túnel Santa Bárbara para se deslocar na cidade.

O entendimento de estar em um Vale também será reforçado nas demais dilatações da via analisada. Tais dilatações serão importantes pontos de convergência deste eixo, já que abrigarão os pontos de parada do bonde, que conforme já dito terão a via nivelada às calçadas, criando assim uma leitura única onde os pedestres terão a prioridade (figura 120). Estas dilatações trarão novas visadas à Paisagem, já que no eixo da via se tem a melhor perspectiva de todo o Vale. Com tudo isso, as dilatações passam a atrair um maior fluxo de pessoas, tornando-se uma importante referência dentro da proposta apresentada.

O último trecho do eixo Rua das Laranjeiras | Cosme Velho, compreendido entre a Bica da Rainha e o Largo do Boticário, tem um forte cunho turístico, já que a estação de bondinho do Corcovado se encontra neste perímetro. Trata-se ainda de um trecho

histórico, por abrigar exemplares arquitetônicos que fazem parte da história da cidade. Além disso, é um trecho que compreende grandes compressões da via, que se espreme entre as arquiteturas e o terreno.

A proposta é de destacar todo esse trecho, revelando-o como uma região Histórico | Turística através de mudança no pavimento, tanto ao nivelar a via à calçada, dando prioridade ao pedestre, quanto na utilização de um novo material de pavimentação com o intuito de gerar estranheza e respeito por parte dos motoristas, então conscientes de estarem entrando em uma zona especial. Wall (1999), quando descreve a estratégia da superfície Novos Materiais (*New Materials*), acredita que o emprego de novos materiais cria superfícies vivas que promovem uma nova relação dos usuários com o meio. A ideia é trazer a referência do piso de pedra do Largo do Boticário, que dali ganhará o piso de toda a via e calçadas, podendo ser trabalhado em granito com diferentes dimensões, criando uma identidade única. (figuras 121 e 124)

Para melhor acomodar os visitantes do Corcovado, o projeto de requalificação da Praça

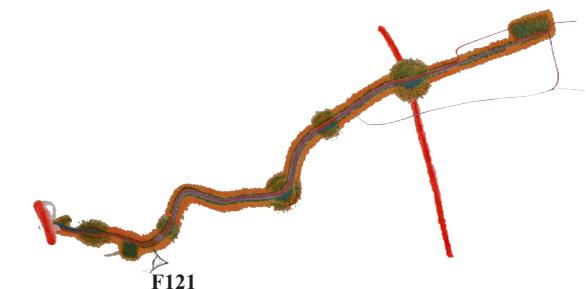


Figura 121 - Fotomontagem do Trecho 04. Zona Histórico | Turística. Fonte: Autor



São Judas Tadeu visa a um reordenamento, em função de atualmente abrigar muitos mobiliários com pouca flexibilidade nos usos, além de não facilitar o trânsito de pessoas. O uso não programado (*Non Programmed uses*) e a impermanência (*Impermanence*) também são estratégias da superfície desenvolvidas por Wall (1999), onde os usos diversos, a flexibilidade e a capacidade de absorver as mudanças ao longo do tempo são fundamentais para a vitalidade dos espaços livres. A fim de melhorar o acesso ao bondinho, uma parte da Rua Efigênio Sales será incorporada à praça, facilitando assim o fluxo de entrada e saída dos turistas à estação. (figura 122) Por fim, para dar mais liberdade e conexão entre a praça e a Igreja São Judas Tadeu, os pontos de parada do transporte público, representado pelo bonde moderno, serão deslocados para o local onde atualmente se encontra a estação terminal de ônibus.

O atual terminal de ônibus é outro importante foco das intervenções. Esta grande dilatação do eixo hoje tem seu uso restrito ao estacionamento dos carros de sete linhas de ônibus, sendo em grande parte subutilizada.

Com isso, a proposta consiste na extinção do terminal da área em que atualmente encontra-se localizado, já que não teremos mais ônibus nos bairros estudados. O novo terminal dos bondes será no terreno do metrô, atrás da Praça do Largo do Machado, local hoje subutilizado, que outrora abrigava os galpões de manutenção dos antigos bondes.

Com a retirada do terminal de ônibus, a intenção é criar uma praça que abrigará um ponto de parada do bonde, possibilitando a integração do Rio Carioca à Paisagem, através do rebaixamento do terreno até atingir o nível de suas águas, ajudando assim a resgatar a sua memória. Ao mesmo tempo se projeta uma arquitetura que surge do recorte e dobra do terreno, em que na parte de cima se projeta um mirante com vista para o Vale e para o Cristo; sob sua cobertura se acomodarão espaços destinados ao comércio, bem como bancos para contemplação e espera do próximo bonde. (figura 123) Wall (1999) fala da importância da exploração dos diversos planos e das dobraduras do terreno, criando novas superfícies nas estratégias de *Thickening e Folding*.

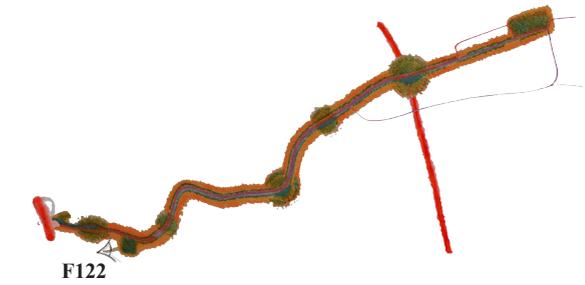
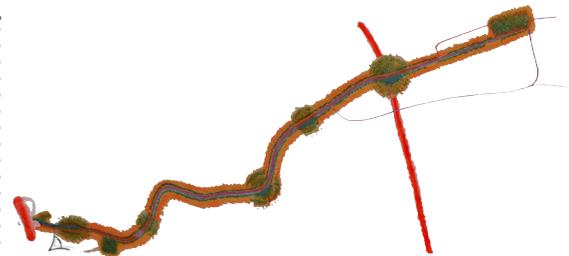


Figura 122 - Fotomontagem da estação do Corcovado. Zona Histórico | Turística. Fonte: Maini Perpétuo





F123



Figura 123 - Fotomontagem da Dilatação no Terminal dos ônibus. Zona Histórico | Turística. Fonte: Úrsula Hernandez



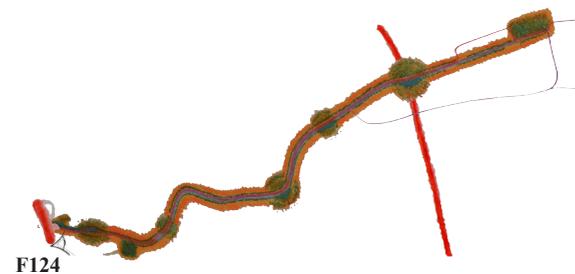
O último Trecho se caracteriza por ser o mais estreito e estar comprimido entre um grande muro de contenção e a casas da primeira metade do século passado. Outra característica que lhes confere singularidade é o acesso ao Largo do Boticário que atualmente se encontra abandonado. Para dar maior visibilidade, foi preciso, além do nivelamento dos pisos, implantar apenas uma mão da linha do bonde, que subirá e descerá para acolher os passageiros oriundos das linhas de ônibus que vêm da Lagoa. (figura 124)

A criação da área Histórico | Turística ordena a Paisagem na parte mais alta do eixo Laranjeiras | Cosme Velho, potencializando sua face turística, além de valorizar os marcos arquitetônicos tais como a Bica da Rainha, a estação do bondinho do Corcovado, o Largo do Boticário, o Solar dos Abacaxis, entre outros.

É importante ressaltar que o fato de retirar as linhas de ônibus do Eixo Laranjeiras | Cosme Velho não significa que elas serão extintas. Continuaram a existir com o mesmo percurso, porém os passageiros terão que integrar com o bonde nos seguintes pontos:

Largo do Machado, Pinheiro Machado, Rua Alice e Próximo ao Túnel Rebouças. Com essas integrações não há alteração em nenhuma linha de ônibus da cidade, apenas terão que passar a ser circular, não dispondo mais de um ponto final.

A soma de todas essas intervenções, apresentadas neste Plano de Ordenamento da Paisagem, foram pensadas a partir de uma análise que deixou de ser vista apenas sob o ponto de vista da mobilidade, passando a levar em conta uma série de camadas que quando trabalhadas separadamente geram alterações no todo, comprovando que trabalhamos com um sistema complexo. A partir do momento em que este sistema é visto, sentido e vivido, passa a ser impresso nas lentes subjetivas de cada indivíduo, formando a Paisagem.



F124



Figura 124 - Fotomontagem da Compressão no Trecho 05. Zona Histórico | Turística. Fonte: Autor



Escala de Cidade

Esta escala transborda os limites dos bairros em tela, relacionando diretamente às conexões do vale com outros pontos da cidade. A primeira proposta é de levar o bonde além do Largo do Machado, conectando-o ao VLT inaugurado recentemente. Esta intervenção terá uma importância cujo alcance vai muito além da mobilidade, uma vez que realizará a conexão direta com importantes pontos da cidade, sendo alguns destes: Parque do Flamengo, Marina da Glória, Museu de Arte Moderna e o Aeroporto Santos Dumont. Portanto, a intervenção proposta aproxima alguns dos principais pontos turísticos da cidade, ganhando ainda mais força se levarmos em conta que o VLT costura o centro histórico. (figura 125)

A outra proposta é do fechamento das alças de entrada e saída de veículos do Túnel Rebouças no Cosme Velho, só sendo permitido o acesso para os ônibus que atualmente já fazem esse trajeto, com o propósito exclusivo de embarque e desembarque de passageiros no acesso ao túnel. Esta intervenção não resolve

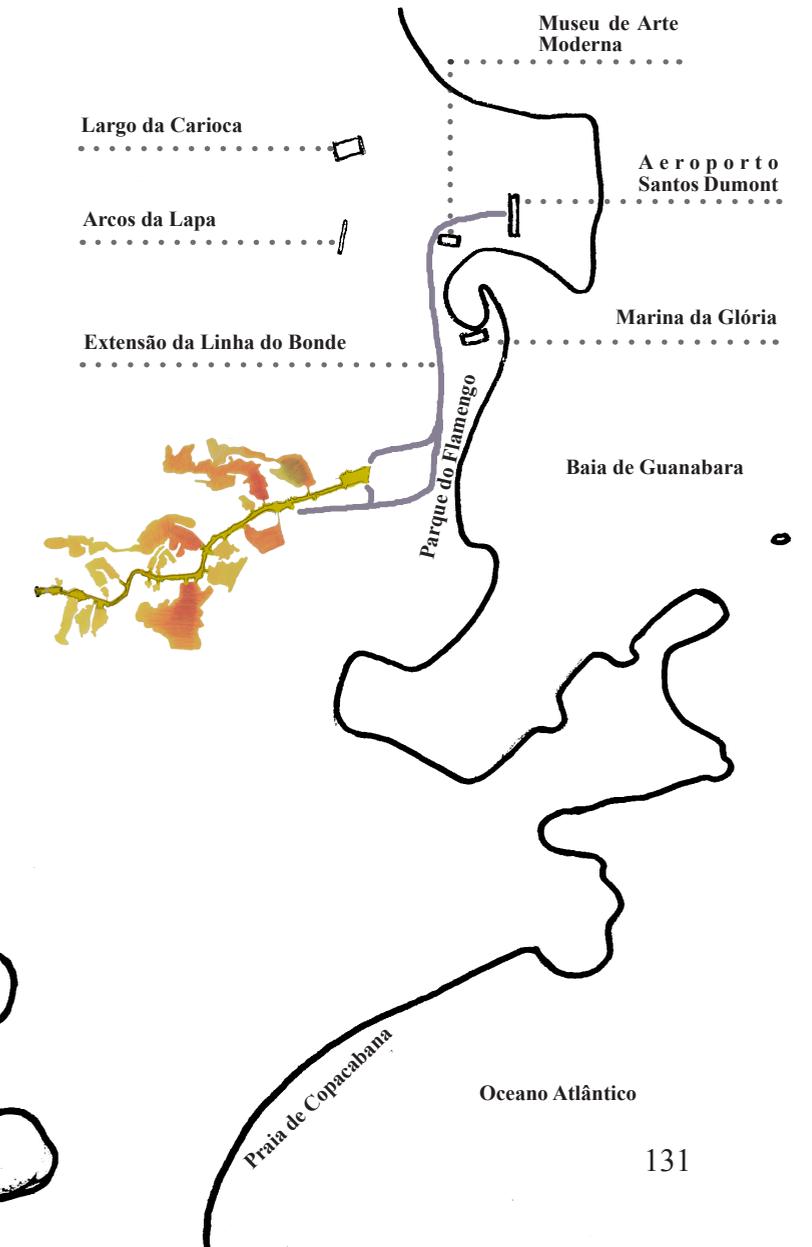
a cicatriz que o viaduto deixa na Paisagem, porém reduz o volume de veículos circulando pelos bairros. Se levarmos em consideração que a junção de todas as propostas acima mudará a relação de mobilidade nos bairros, fomentando o caminhar, o pedalar e a utilização do transporte público, o fechamento do túnel ajudará nesta mudança de mentalidade, minimizando, desta forma, os impactos negativos causados pelos carros.

É importante levantar a discussão a respeito do fechamento das alças de entrada e saída do Túnel Rebouças, pois esta intervenção só poderá realmente ser levada adiante após estudos de viabilidade, com foco no impacto que será gerado nos bairros vizinhos, já que acarretará no deslocamento de um grande número de veículos para as imediações. Assim, estas intervenções são fundamentais para lançar luz sobre a importância de haver um planejamento detalhado para toda a cidade. A mobilidade não se restringe apenas a um canto da cidade, ela é um direito de todos e deve ser pensada como um sistema que é alimentado pela intermodalidade, no qual a prioridade é

dos modais sustentáveis, tais como o caminhar, o pedalar e o uso dos transportes coletivos, não deixando de lado o carro e os transportes que abastecem as cidades, que agora terão um maior controle e fiscalização.

Vale destacar que as propostas de intervenção para ordenação da Paisagem do Vale das Laranjeiras da Escala Local não depende das propostas para a Escala Macro, porém estas últimas agregam mais força ao plano, causando impactos em toda a cidade.

Figura 125 - Desenho de localização. Fonte: Autor



Conclusão

Os incômodos e as inquietações vivenciadas pelas pessoas no cotidiano citadino sinalizam a importância da conformação dos espaços no âmbito das trocas intersubjetivas, apontando a necessidade de mudanças na ordenação dos espaços públicos. Neste sentido, permanece sempre o questionamento acerca de como intervir na Paisagem. À primeira vista, a resposta parece simples, principalmente para os profissionais que atuam diretamente nos meios urbanos. Porém, muitas vezes a solução não está em um jogo de plantas gerados a partir de leituras técnicas do território, tais como: sistema viário, uso do solo, mobiliário urbano, entre outros. Este padrão de leitura do território vem sendo amplamente discutido entre os arquitetos da Paisagem, já que a diversidade de atores e suas complexidades muitas vezes não são levadas em conta.

Ao trabalhar em um Vale Urbano, num primeiro momento sou levado pelos calcários adquiridos tanto durante a vida profissional quanto como habitante deste território. Só me dispo deste estado quando começo a entender que esta Paisagem tem uma história da qual

diversos atores fazem parte, exigindo, portanto, que estes sejam levados em consideração. Esta Paisagem é substantivo e verbo! (Corner, 2006).

Dito isso, este trabalho abordou a ordenação da Paisagem em Vales Urbanos, a partir de novas relações de mobilidade e do resgate dos potenciais naturais. Sendo assim, o primeiro passo foi entender qual é a Paisagem que compõe um Vale, bem como quais são os principais atores presentes neste território. Após muitas idas a campo, regadas a conversas com os olhares daqueles que imprimem múltiplas visadas acerca desta Paisagem, a mesma se revelou pouco a pouco através dos desenhos feitos à mão livre, com camadas que se sobrepõem, mas ao mesmo tempo têm suas particularidades melhor entendidas quando isoladas.

Este trabalho só se mostrou possível mediante a proposta de uma nova relação de integração dos modais, desenvolvida a partir de uma reformulação da importância de cada um deles, revendo os critérios de hierarquização. A rigor, esta proposta apenas equaliza a presença de cada modal, na qual: a caminhabilidade

passa a ter um protagonismo fundamental na leitura e escrita do território (Careri, 2013); a bicicleta passa a ter uma real função nesta intermodalidade; o bonde moderno passa a deslizar sobre o eixo deste vale com maior sintonia dentro deste sistema; e por fim, os automóveis passam a ter seu percurso mais controlado, com o intuito de oferecer mais segurança e conforto àqueles que trafegam pelas calçadas.

Esta ordenação na mobilidade permite uma nova relação do homem com a natureza, já que libera espaço nas dilatações das Ruas Laranjeira e Cosme Velho, propiciando inclusive o resgate da memória do Rio Carioca em alguns trechos, o que lança luz sobre a importância da visibilidade no projeto, questão amplamente defendida por Hough (1995) e Costa e Maya (2002). Outro importante desdobramento do presente projeto é o fato de proporcionar maior flexibilidade no deslocamento dos pedestres e ciclistas, possibilitando a apropriação do eixo deste vale através da locação dos pontos de parada do bonde, o que abre para uma nova perspectiva de todo o território em questão.

Todas essas propostas de intervenção precisam ser amplamente discutidas por todos, já que intervir em uma Paisagem que foi sendo moldada espontaneamente durante a história, conforme visto, cria uma enorme ruptura de padrões e conceitos. Esta quebra é fundamental para se conseguir ordenar a estrutura urbana que atualmente se encontra em desequilíbrio na relação homem-natureza-cidade.

O conceito é baseado na projeção de futuro das grandes cidades, onde a redução do número de carros particulares consorciada ao aumento da quantidade e qualidade dos meios de transporte coletivos e sustentáveis, se organiza em um sistema estruturado em rede de modo a ampliar as possibilidades de deslocamento nas cidade. A convenção Européia da Paisagem (2000) deixa claro a importância desta intervenção a partir de uma visão prospectiva quando diz que o ordenamento da Paisagem “designa as ações com forte carácter prospectivo visando a valorização, a recuperação ou a criação de Paisagem.”

No estudo de caso abordado foi importante, em um primeiro momento, a

utilização de Mapas, Aeos, Google Earth, muitas visitas, fotos, entre outros recursos. Porém, foi fundamental haver também um afastamento e isolamento da área de estudo, com foco no entendimento da importância desta análise e, acima de tudo, na relevância do Vale neste contexto.

Concluimos que para propor o ordenamento de uma Paisagem é fundamental o diálogo entre diversas disciplinas, com uma ampla revisão bibliográfica capaz de ativar conceitos e métodos que ajudam a entender que Paisagem é essa que está sendo estudada. Assim, a ordenação do Vale das Laranjeiras, proposta neste trabalho, une pés, aros e trilhos para, juntos, ativarem o balé da boa Paisagem.

Referências Bibliográficas

ALEXANDER, Christopher. **A city is not a tree**. 1965. Retirado do site <http://en.bp.ntu.edu.tw/wp-content/uploads/2011/12/06-Alexander-A-city-is-not-a-tree.pdf>

BARROS, Ana Paula. MARTINEZ, Luis. VIEGAS, Jose. **A importância das variáveis sintáticas para a análise da caminhabilidade**. Curitiba, 2014.

BENJAMIN, Walter. **Magia e Técnica, Arte e Política**. Obras Escolhidas I. São Paulo: Brasiliense, 1994.

_____. *O Flâneur*. In: **Charles Baudelaire um lírico no auge do capitalismo**. Obras escolhidas III. São Paulo: Brasiliense, 1989. Data do trabalho original não encontrada.

CARDEMAN, Rogerio, TÂNGARI, Vera. **Os melhores e os Piores Resultados da Expansão do transporte na Cidade do Rio de Janeiro durante o século XX**. Cadernos do PROARQ, Rio de Janeiro, 2009.

CARERI, Francesco. **Walkscapes : O**

caminhar como prática estética. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

CAVALCANTI, Nireu Oliveira. **A cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro: as muralhas, sua gente, os construtores**. Tese de Doutorado (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

CARVALHO, Alziro Azevedo. **A Bicicleta Como Um Meio de Transporte Urbano: O Caso do Rio de Janeiro**. Dissertação Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica, 2014.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: 1. artes de fazer**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1994. Trabalho original publicado em 1980.

Convenção Européia da Paisagem. Florença, 2000.

CORNER, James. **Terra Fluxos. In: Waldheim**

Charles, **The landscape urbanismo reader**. Ed. New York: Princeton Architectural press, 2006. P. 21-33.

CORNER, James. **Introducion: Recovering Landscape essays in contemporary landscape architecture**. New York, Princeton Architectural Press, 1999.

COSTA, Lucia, PELLEGRINO, Paulo. **Perspectivas da arquitetura paisagística no Brasil. In: arquitetura paisagística no Brasil**. São Paulo: Editora SENAC, 2010 (p. 215-227)
COSTA, Lucia. **Rios urbanos e o desenvolvimento da paisagem. In: Rios e paisagens urbanas em cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Viana e Mosley editora | PROURB | UFRJ, 2006.

COSTA, Lucia, MAYA, Patricia. **Rios urbanos e valores ambientais. In: Projeto do lugar. Colaborações entre psicologia, arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: PROARQ | UFRJ, 2002.

COSTA, Lúcia. **A Paisagem do Nome. In: Revista Interfaces**, Ano III, nº4, 1997.

CZAJKOWSKI, Jorge. **Guia da arquitetura no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2000.

DA MOTTA, Marcio Wixak Vieira. **O veículo leve sobre trilhos: Considerações sobre os seus atributos como justificativa para a sua implantação**. Dissertação Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.

DA VINCI, Leonardo. **O Código Atlântico**. São Paulo: Folio, 2008.

DE MATTOS, Rodrigo Rinaldi. CARVALHO, Alziro. BUENO, Raul. **A colaboração dos ciclistas para a construção da territorialidade. In: Mobilidade por bicicleta no Brasil** p. 191-209. Rio de Janeiro: PROURB/UFRJ, 2016

DUARTE, Cristóvão Fernandes. **Forma e**

Movimento. Rio de Janeiro: Viana e Mosley, PROURB, 2006.

FONTENELLE, Estela. **Os rios urbanos e a dinâmica da paisagem. A inserção do Rio Carioca na cidade do Rio de Janeiro**. Dissertação PROURB | UFRJ, 2003.

GEHL, Jan. **Cities for People**. London: Island Press, 2013.

GODINHO, Danilo. **Clínica em movimento: cidade e política da amizade no AT**. Dissertação Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica, 2016.

HERCE, Manuel . **Sobre la movilidad en la ciudad**. Barcelona: Reverté, 2009.

HOUGH, Michael. **Cities and Natural Process**. London: Editora Routledge, 1995.

HOPPE, Danielle. **Mobilidade Sustentavel | PROURB**. Rio de Janeiro: ITDP, 2016.

ILLICH, Ivan. **Energia e Equidade. In: LUDD, N. (Org.). Apocalipse motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído**. 2. ed. rev. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2005.

ITDP - Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. Em: <http://itdpbrasil.org.br/>

JACOBS, Jane (1961). **The Death and Life of Great American Cities**. London: Penguin Books, 1994.

LABMOB - Laboratório de Mobilidade Sustentável. PROURB | UFRJ. Em: <http://www.labmob.prourb.fau.ufrj.br/>

LERNER, Jaime. **Avaliação comparativa das modalidades de transporte público urbano**. Curitiba: [s.n.], 2009.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2008. Trabalho original publicado em 1968.

LITTMAN, Todd. **Smart Congestion Relief - Comprehensive Analysis Of Traffic Congestion Costs and Congestion Reduction Benefits**. Victoria: Victoria Transport Policy Institute, 2013.

MALTA, Cândido. **Reinvente seu bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade**. Editora 34, São Paulo, 2010 (2a edição), 224p., il.

MANN, Roy. **Rivers In The City**. New York: Praeger Publishers, 1973.

MANNING, Owen B. **Design Imperatives For River Landscapes**. In: Landscape Research, Vol. 22, nº1, 1997.

MASCARENHAS, Gilmar. **A modernidade das redes técnicas e as temporalidades em contraste: a produção do abandono da área central do Rio de Janeiro (1890-1930)**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2012.

NETO, Simplicio. **Carioca era um Rio**.

Produção: Jurubeba. Rio de Janeiro, 2013.

RIO, João do. **A alma encantadora das ruas**. Fundação Biblioteca Nacional. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000039.pdf>

ROMY Hecht. **El paisaje no se encontra, se confecciona**. LOFscape. Chile, 2015. <http://www.lofscapes.com/blog/2015/8/17/el-paisaje-no-se-encuentra-se-confecciona>

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA - MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade - PlanMob**. Brasil, 2015.

SCHLEE, Mônica Bahia. **Landscape change along the Carioca River, Rio de Janeiro, Brazil**. 2002. 212p. Thesis in Landscape Architecture – Master of Landscape Architecture, The Pennsylvania State University, 2002.

SILVA, Maria. **Os transportes coletivos na cidade do Rio de Janeiro: tensões e conflitos**.

Rio de Janeiro: [s.n.], 1992.

SILVEIRA, André. **A História da Drenagem**. In: **Revista Rio-Águas**. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, Ano I, nº1, outubro/novembro, 1999.

SOUZA, Iris. **Corredores verdes como estratégia de planejamento urbano-paisagístico e requalificação da paisagem**. Dissertação PROURB | UFRJ, 2015.

TANSCHKEIT, Paula. **Como o uso misto e a preservação de prédios históricos qualificam os bairros**. Artigo para o site Archdaily, 29/05/2017.

TEIXEIRA, Milton In: Carioca era um Rio.

VASCONCELLOS, L. et al. **As transformações espaciais geradas pelos acessos à cidade**, 2002. Disponível em: <<http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/shcu/article/view/926>>.

WALL, Alex (1999). “Programming the urban

surface”. In **Corner, J. (ed.). Recovering landscape: essays in contemporary landscape architecture**. New York, Princeton Architectural Press, 1999 pp. 233-249.

Índice de Figuras

Figura 01 - Esquema ilustrativo das superfícies espessas. Fonte:Autor	21
Figura 02 - Esquema ilustrativo das superfícies dobráveis. Fonte:Autor	22
Figura 03 - Esquema ilustrativo dos novos materiais. Fonte:Autor	22
Figura 04 - Esquema ilustrativo dos usos não programados. Fonte:Autor	23
Figura 05 - Esquema ilustrativo da impermanência. Fonte:Autor	23
Figura 06 - Esquema ilustrativo de movimento. Fonte:Autor	24
Figura 07 - Traçados do Rio Mississipi na história por Harold Fisk. Fonte: http://www.radicalcartography.net/index.html?fisk	26
Figura 08 - Intermodalidade quer dizer conexão de sistemas adequados a cada realidade urbana. Fonte: Livro “Sobre La Movilidad en la Ciudad” Manuel Herce (2009)	30
Figura 09 - Ruas de Pompéia. Fonte: https://deiatatu.wordpress.com/2010/02/06/pompeia/	31
Figura 10 - Praça pública medieval. Fonte: http://www.historiadigital.org/curiosidades/10-curiosidades-sobre-as-cidades-medievais/	31
Figura 11 - Ruas Renascentistas. Fonte: https://www.publico.pt/2015/12/10/ciencia/noticia/a-quinta-avenida-do-seculo-xvi-ficava-em-lisboa-1716946	32
Figura 12 - Ilustração dos conflitos nas ruas de Londres. Fonte: https://www.londonlives.org/static/images/Trafficaccident.jpg	32
Figura 13 - “Uma breve história da engenharia de trânsito”. Fonte: http://www.copenhagenez.com	34
Figura 14 - Lei Nacional da Mobilidade Urbana 12.587/12	38
Figura 15 - Bicicleta ainda sem pedais (Laufmaschine). Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_bicycle	39
Figura 16 - Bicicleta com pedal (Pierre Lallement). Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pierre_Lallement	39
Figura 17 - Tempo de deslocamento por modo de transporte no ambiente urbano. Fonte Dekoster e Schollaert, European Commission, 2000	40
Figura 18 - Comparação do consumo de energia da bicicleta, da caminhada e do carro, em milhas por hora. Fonte: Transport for London	41
Figura 19 - Mapa das linhas de Bonde no Rio de Janeiro em 1878. Fonte: Bondesrio.com	43
Figura 20 - Abertura do túnel para acesso à Copacabana. Fonte: (Cardeman e Tângari, 2009).	44
Figura 21 - Linhas de bonde no Rio de Janeiro em 1907. Fonte: bondesrio.com.	44
Figura 22 - Distribuição das viagens urbanas na cidade do Rio de Janeiro. Fonte: IPEA, 2011	45
Figura 23 - Prazos e custo de implantação dos modais. Fonte: Lerner, 2009.	47

Figura 24 - Capacidade de transporte por modal. Fonte: Lerner (2009)	48
Figura 25 - Desenho da Baía de Guanabara em 1574 de Luiz Teixeira. Fonte: http://www.rio-turismo.com/mapas/luis-teixeira.htm	53
Figura 26 - Mapa da Baía de Guanabara de Jean de Léry. Fonte: Filme “Carioca era um Rio”	54
Figura 27 - Primeira ponte construída em 1575. Pintura de William Gore Ouseley em 1832. Fonte: http://archive.li/nElwl	55
Figura 29 -ValedasLaranjeiras.PinturadeJohannMoritz.Fonte: https://br.pinterest.com/pin/549650329505935577/	55
Figura 28 - As lavadeiras do rio das Laranjeiras. Pintura de Jean Baptiste Debret, 1826. Fonte: http://3ddebet.blogspot.com.br/	55
Figura 30 - Chafariz da Carioca. Pintura de William Smyth, 1833. Fonte: http://rio-de-janeiro-desaparecido.blogspot.com.br/	56
Figura 31 - Chafariz da Carioca. Pintura de Jacob Jansson, 1824. Fonte: http://multirio.rio.rj.gov.br/index.php/estude/historia-do-brasil/rio-de-janeiro/51-a-cidade-no-tempo-dos-vice-reis/2453-a-questao-hidrica-no-seculo-xvii	57
Figura 32 - Bica da Rainha. Pintura de Maria Graham, 1821. Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Maria_Graham	58
Figura 33 - Largo do Machado em 1835. Pintura de Russel. Fonte: http://www.bairrodaslaranjeiras.com.br/principal/historia3.shtml	58
Figura 34 - Rua das Laranjeiras com o Rio Carioca canalizado. Foto de Marc Ferrez, final do século XIX. Fonte: https://br.pinterest.com/pin/418905202819366510/	59
Figura 35 - Rio Carioca canalizado. Atual Rua Conde de Baependi com Praça José de Alencar. Fonte: https://br.pinterest.com/pin/94786767134221532/	60
Figura 36 - Companhia Aliança. Fonte: http://www.rioquepassou.com.br/2007/04/26/fabrica-alianca/	60
Figura 37 - Companhia Aliança. Fonte: http://www.rioquepassou.com.br/2007/04/26/fabrica-alianca/	60
Figura 38 - Rua das Laranjeiras 1906. Foto de Augusto Malta. Fonte: http://www.rioquepassou.com.br/2007/05/22/laranjeiras-1906/	61
Figura 39 - Praça José de Alencar, 1906. Foto de Augusto Malta. Fonte: http://brasilianafotografica.bn.br/brasiana/bitstream/handle/bras/2608/013RJ006023.jpg.jpg?sequence=2&isAllowed=y	62
Figura 40 - Obras de abertura da Rua Pinheiro Machado. Foto de Augusto Malta, 1914. Fonte: https://br.pinterest.com/pin/71987294023007249/	63
Figura 41 - Abertura da Rua Pinheiro Machado. Foto de Augusto Malta, 1914. Fonte: https://br.pinterest.com/pin/713046553471865621/	63

Figura 42 - Túnel Rebouças. Fonte: http://www.rioquepassou.com.br/2005/12/07/t-reboucas-a-serie-ii/	64
Figura 43 - Túnel Santa Bárbara. Fonte: http://www.rioquepassou.com.br/2007/02/26/laranjeiras-anos-60/	64
Figura 44 - Gráfico de organização social - Christopher Alexander (1965). Fonte: https://arquiteturadaliberdade.wordpress.com/2013/04/02/14/	65
Figura 45 - Croqui representando o sistema em árvore nos bairros estudados. Fonte: Autor	67
Figura 46 - Valorização do Vale nas ruas secundárias do Cosme Velho. Fonte: Autor	71
Figura 47 - Valorização do Vale nas ruas secundárias do Cosme Velho. Fonte: Autor	71
Figura 48 - Vista do relevo atrás dos prédios. Fonte: Autor	71
Figura 49 - Reservatório do Silvestre. Fonte: Estela Fontenelle	73
Figura 50 - Rio Carioca canalizado com fundo de pedras. Fonte: Autor	73
Figura 51 - Rio canalizado com o fundo concretado. Fonte: Autor	73
Figura 52 - Rio escondido na paisagem. Fonte: Autor	73
Figura 53 - Croqui do Rio Carioca oculto. Fonte: Autor	73
Figura 54 - Gentileza urbana. Jardim particular aberto à cidade Fonte: Autor	75
Figura 55 - Calçada sem árvores. Alta exposição aos raios solares. Fonte: Autor	75
Figura 56 - Arborização abundante cobrindo os postes de luz. Fonte: Autor	75
Figura 57 - Calçadas sombreadas pelas grandes copas das antigas árvores. Fonte: Autor	75
Figura 58 - Calçada sem árvores. Alta exposição aos raios solares. Fonte: Autor	75
Figura 59 - Calçada estreita. Pedestre caminhando na via Fonte: Autor	77
Figura 63 - Calçada muito larga árida. Fonte: Autor	77
Figura 60 - Poste impedindo o estreito caminho do pedestre. Fonte: Autor	77
Figura 61 - Mobiliário urbano no caminho do pedestre. Fonte: Autor	77
Figura 62 - Calçada estreita entre muro e poste. Fonte: Autor	77
Figura 64 - Calçada estreita obrigando o pedestre a andar na ciclovia. Fonte: Autor	77
Figura 65 - Ciclovia compartilhando a via. Risco ao ciclista. Fonte: Autor	79
Figura 66 - Ciclovia compartilhando a via. Risco ao ciclista. Fonte: Autor	79
Figura 67 - Ciclovia cruzando o caminho do pedestre. Fonte: Autor	79
Figura 68 - Ciclovia ccruzando o caminho do pedestre. Fonte: Autor	79
Figura 69 - Ciclovia compartilhando a via. Automóveis não respeitam. Fonte: Autor	79
Figura 70 - Estacionamentos na Rua das Laranjeiras. Fonte: Autor	80

Figura 71 - Entrada do colégio Franco. Van parada irregularmente. Fonte: Autor	80
Figura 72 - Ponto de ônibus sem baia e distante de travessias de pedestre. Fonte: Autor	83
Figura 73 - ônibus de turismo parado no meio da via. Fonte: Autor	84
Figura 74 - Tabela de Linhas de ônibus nos bairros de Laranjeiras e Cosme Velho. Fonte: http://www.rioonibus.com/ponto-turistico/cristo-redentor/	84
Figura 75 - Estação final dos ônibus. Fonte: Autor	85
Figura 76 - Vans escolares em cima da calçada . Fonte: Autor	85
Figura 77 - Grande número de ônibus que se sobrepõe com rotas sobrepostas. Fonte: Autor	85
Figura 78 - Carros parados no meio da via na porta da escola. Fonte: Autor	85
Figura 79 - Praça do Largo do Machado. Fonte: http://cariocasdamontanha.blogspot.com.br/	86
Figura 80 - Parque Guinle. Fonte: http://inventandocomamamae.blogspot.com.br/2015/09/parque-guinle-um-refugio-de-paz-e.html	86
Figura 81 - Praça São Judas Tadeu. Fonte: Autor	89
Figura 84 - Largo Professor Saul Borges Carneiro. Fonte: Autor	89
Figura 82 - Praça David Ben Gurion (Pç do Chafariz). Fonte: Autor	89
Figura 83 - Largo Maria Portugal. Fonte: Autor	89
Figura 85 - Praça Del Prete. Fonte: Autor	89
Figura 86 - Comércio no embasamento do prédio. Um dos poucos no Cosme Velho. Fonte: Autor	91
Figura 89 - Comércio no embasamento do prédio. Calçada larga com ainda tímida. Fonte: Autor	91
Figura 87 - Comércio no embasamento do prédio. Ocupação tímida da caçada. Fonte: Autor	91
Figura 88 - Comércio no embasamento do prédio. Ocupação tímida da caçada. Fonte: Autor	91
Figura 90 - Comércio com utilização irregular da calçada. Fonte: Autor	91
Figura 91 - Bica da Rainha. Fonte: Autor	92
Figura 92 - Casario do Largo do Boticário. Descaso e abandono. Fonte: Autor	93
Figura 93 - Conjunto residencial Parque Guinle. Fonte: https://br.pinterest.com/pin/441775044674206243/	93
Figura 94 - Solar dos Abacaxis. Descaso e Abandono. Fonte: Autor	95
Figura 97 - Instituto Nacional de Educação de Surdos. Fonte: Autor	95
Figura 95 - Casario utilizado para comércio. Fonte: Autor	95
Figura 96 - Casas Casadas. Fonte: Autor	95
Figura 98 - Palacete Modesto Leal. Fonte: https://lachicavegana.files.wordpress.com/2011/07/dsc02205	95

Figura 99 - Exemplo de uma leitura fragmentada do tecido urbano. Montagem fotográfica a partir de varias fotos tiradas do mesmo ponto. Fonte: Autor	96
Figuras 100, 101, 102 - Exemplos de leitura fragmentada do tecido urbano. Fotos de casos onde as edificações com seus afastamentos antigos criam barreiras nas calçadas. Fonte: Autor	97
Figuras 103, 104, 105 - Exemplo de leitura fragmentada do tecido urbano. Casario com seus muros criando descontinuidade no passeio. Fonte: Autor	98
Figura 106 e 107 - Duas perspectivas do extenso muro que cria sensação de insegurança aos pedestres. O lado privado do muro se destina ao estacionamento de automóveis. Fonte: Autor	99
Figura 110 - Muro com grade fechada do Palacete Modesto Leal. Atrás do muro existe um jardim. Fonte: Autor	99
Figura 108 e 109 - Atrás do muro do Instituto de surdos existe um jardim. Fonte: Autor	99
Figura 111 - Dilatação na estação final dos ônibus. Fonte: Autor	101
Figura 114 - Dilatação na Praça Del Prete e área em baixo do viaduto do Túnel Santa Bárbara. Fonte: Autor	101
Figura 112 - Dilatação na Praça David Ben Gurion (Praça do Chafariz. Fonte: Autor	101
Figura 113 - Dilatação no Largo Professor Saul Borges Carneiro. Fonte: Autor	101
Figura 115 - Compressão no primeiro trecho da Rua das Laranjeiras. Fonte: Autor	101
Figura 116 - Fotomontagem do Trecho 01. Ampliação das calçadas. Fonte: Autor	113
Figura 117 - Fotomontagem do Trecho 03. Muro suprimido. Fonte: Autor	114
Figura 118 - Fotomontagem do Trecho 02. Muro preservado. Fonte: Autor	116
Figura 119 - Fotomontagem do Trecho 03. Patrimônio e uso comercial. Fonte: Autor	118
Figura 120 - Corte da rua das Laranjeiras na altura do acesso ao Túnel Santa Bárbara. Viaduto dando lugar ao Rio Carioca. Fonte: Autor	121
Figura 121 - Fotomontagem do Trecho 04. Zona Histórico Turística. Fonte: Autor	123
Figura 122 - Fotomontagem da estação do Corcovado. Zona Histórico Turística. Fonte: Maini Perpétuo	125
Figura 123 - Fotomontagem da Dilatação no Terminal dos ônibus. Zona Histórico Turística. Fonte: Úrsula Hernandez	127
Figura 124 - Fotomontagem da Compressão no Trecho 05. Zona Histórico Turística. Fonte: Autor	129
Figura 125 - Desenho de lcalização. Fonte: Autor	131