



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**A BICICLETA NA CONSTRUÇÃO DAS PAISAGENS CULTURAIS: UM MÉTODO DE  
EXPERIENCIAÇÃO DA ROTA CICLOVIÁRIA DA ILHA DO GOVERNADOR, RJ**

Denise Pinheiro

PROARQ  
FAU  
UFRJ  
2018





UFRJ

# **A BICICLETA NA CONSTRUÇÃO DAS PAISAGENS CULTURAIS: UM MÉTODO DE EXPERIENCIAÇÃO DA ROTA CICLOVIÁRIA DA ILHA DO GOVERNADOR, RJ**

Denise Pinheiro

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura, Linha de pesquisa Cultura, Paisagem e Ambiente Construído.

Orientadora: Andrea Queiroz Rego

Rio de Janeiro

Março de 2018

P654b

Pinheiro, Denise

A bicicleta na construção das paisagens culturais: um método de experiencição da rota cicloviária da Ilha do Governador, RJ / Denise Pinheiro. -- Rio de Janeiro, 2018.

221 f.

Orientador: Andrea Queiroz Rego.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, 2018.

1. Paisagens culturais. 2. Bicicleta. 3. Rio de Janeiro. 4. Infraestrutura cicloviária. 5. Ilha do Governador - RJ. I. Queiroz Rego, Andrea, orient.  
II. Título.

**A BICICLETA NA CONSTRUÇÃO DAS PAISAGENS CULTURAIS:  
UM MÉTODO DE EXPERIENCIAÇÃO DA ROTA CICLOVIÁRIA DA ILHA DO GOVERNADOR, RJ**

DENISE PINHEIRO

Orientadora: Andrea Queiroz Rego

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura, Linha de pesquisa Cultura, Paisagem e Ambiente Construído.

Aprovada por:



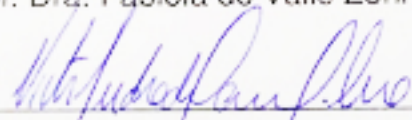
Prof. Dra. Andrea Queiroz Rego [Orientadora] (PROARQ – UFRJ)



Prof. Dra. Virginia Maria Nogueira de Vasconcellos (PROARQ – UFRJ)



Prof. Dra. Fabiola do Valle Zonno (PROARQ – UFRJ)



Prof. Dr. Victor Andrade Carneiro da Silva (PROURB – UFRJ)

Rio de Janeiro

Março de 2018



## AGRADECIMENTOS

À minha incansável e adorada orientadora, Andrea, por me guiar desde a graduação até esse trabalho e ser um exemplo profissional e pessoal. Dedico a você o meu primeiro muito obrigada, na esperança dos nossos caminhos continuarem a se cruzar;

À minha família, minha estrutura e fundamental suporte nessa e em todas as jornadas. Lucia, Eduardo, Luisa, Nathália e Philippe: meu muito obrigada mais especial. Amo vocês.

Aos amigos e demais familiares, por todos os momentos alegres juntos.

A todo o corpo docente e discente do PROARQ, por me auxiliarem na busca por conhecimento. Em especial Virgínia, Vera e Giselle, que tanto me ensinaram nessa fase, ao grupo SEL-RJ e GAE, à Guia, Rita e Vanda e aos amigos que fiz no programa. Esse mestrado não seria o mesmo sem vocês. À Maíra, amiga e companheira de diversos trabalhos, muito obrigada.

A FAU/UFRJ, pela minha formação como Arquiteta e Urbanista, e todos que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional ao longo desses anos nessa instituição. Eterno orgulho por tê-la como segunda casa e admiração por aqueles que lutam para a sua recuperação. Pamela, Roberta, Mariana, Thaiana e Evelyn, por fazerem desse curso mais alegre.

À Virgínia, Fabiola e Victor, por aceitarem fazer parte desse trabalho, pelas considerações sempre construtivas e por me mostrarem novos caminhos. Seus ensinamentos me acompanham desde antes e seguirão comigo.

Á todos aqueles que pedalam e que foram fontes de conversas estimulantes para esse trabalho. Ao Thiago, Alex e Luan, pelo auxílio e por me apresentarem a bicicleta na Ilha do Governador.

E à FAPERJ, pelo apoio financeiro na reta final desse trabalho e que foi de essencial ajuda para a sua conclusão.

À Mel, por me acompanhar até o fim desse trabalho e durante grande parte da minha vida



## RESUMO

A bicicleta na construção das paisagens culturais: um método de experiencição da rota cicloviária da Ilha do Governador, RJ

DENISE PINHEIRO

Orientadora: Andrea Queiroz Rego

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura.

A política de mobilidade por bicicleta aparece constantemente nos discursos sobre “mobilidade sustentável” e novas formas de alcançar melhorias da vida urbana, porém, frequentemente são esquecidos desses discursos aspectos culturais, sociais e físicos próprios dos lugares e de quem pedala. Este trabalho busca compreender as relações físico-emocionais que se estabelecem entre ciclista, bicicleta e ambiente durante o ato de pedalar numa infraestrutura cicloviária implantada em contexto urbano consolidado. Adota-se como objeto de estudo a rota cicloviária da Ilha do Governador, RJ. O método de análise tem como base as dimensões morfológicas, funcionais e culturais da paisagem e se desenvolve em duas fases e escalas. A primeira fase consta da análise cartográfica da paisagem, atuando na macroescala da Ilha do Governador. A segunda fase compreende a experimentação das paisagens onde a infraestrutura cicloviária foi implantada, adotando a microescala (do lugar) de análise. Percebe-se a complementariedade existente na junção entre o levantamento cartográfico macro e o estudo de campo, principalmente para a análise das sensações vivenciadas. Dessa forma, esse trabalho busca contribuir criticamente para que a qualidade do andar de bicicleta torne-se prioritária nas futuras decisões de projetos cicloviários.

**Palavras- chave:** Paisagens culturais; bicicleta; Infraestrutura cicloviária; Rio de Janeiro; Ilha do Governador, RJ.



## **ABSTRACT**

The bicycle in the construction of cultural landscapes: a experience method of the cycling route of Ilha do Governador, RJ

DENISE PINHEIRO

Orientadora: Andrea Queiroz Rego

*Abstract* da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura.

The mobility policy by bicycle constantly appears in the speeches about "sustainable mobility" and new ways of achieving improvements in urban life. However, cultural, social and physical aspects of places and cyclists are often forgotten. This work seeks to understand the physical-emotional relationships that are established between cyclist, bicycle and environment during the act of cycling in a cycling infrastructure implanted in a consolidated urban context. The cycling route of Ilha do Governador, Rio de Janeiro, is adopted as object of study. The method of analysis is based on the morphological, functional and cultural dimensions of the landscape and develops in two phases and scales. The first phase consists in the cartographic analysis of the landscape, acting on the macro-scale of Ilha do Governador. The second phase approaches the experimentation of the landscapes where the bicycle infrastructure was implanted, adopting the micro-scale (of the place) of analysis. It is possible to notice the existing complementarity at the interflow between the macro cartographic survey and the field study, mainly for the analysis of perceived sensations. Thus, this work seeks to critically contribute in the discussion about the quality of cycling and make it becomes a priority in future cycling projects decisions.

**Keywords:** *Cultural landscapes; bike; Cycle infrastructure; Rio de Janeiro; Ilha do Governador, RJ.*



# SUMÁRIO

Introdução .....	21
------------------	----

## Capítulo 1: Estudos sobre a cultura ciclística ..... 29

1.1 A trajetória da bicicleta em diferentes contextos .....	29
1.1.1. A bicicleta no contexto internacional.....	30
1.1.2. A bicicleta no contexto nacional .....	38
1.2 Mobilidade, bicicleta e espaço livre .....	51
1.2.1. Espaço livre público e a mobilidade por bicicleta .....	56
1.2.2. A mobilidade por bicicleta na Cidade do Rio de Janeiro .....	63
1.3 Paisagem cultural e o <i>andar de bicicleta</i> .....	74
1.3.1. A percepção da paisagem como uma questão cultural e o lugar do corpo nesse processo.....	86
1.3.2. O andar de bicicleta: identidade e representação cultural .....	90

## Capítulo 2: Métodos para estudo de uma rede cicloviária... 99

2.1 O objeto de estudo e o estudo de caso .....	99
2.2 Contextualização do objeto .....	100
2.3 Fases e métodos da pesquisa .....	106

## Capítulo 3: Paisagens culturais e a bicicleta na Ilha do Governador, RJ..... 112

3.1 Análise cartográfica da paisagem .....	112
3.1.1. Análises relacionadas à infraestrutura .....	112
3.1.2. Análises relacionadas à topografia .....	114
3.1.3. Análises relacionadas ao sistema de espaços livres..	116
3.1.4. Análises relacionadas às centralidades urbanas .....	120
3.1.5. Análises relacionadas à população .....	124
3.1.6. As paisagens cartográficas .....	128
3.2 Experimentação da paisagem .....	133
3.2.1. Análises relacionadas à segurança .....	135
3.2.2. Análises relacionadas ao conforto .....	145
3.2.3. Análises relacionadas à violação do espaço .....	149
3.2.4. Análises relacionadas às sensações e percepções ...	154
3.2.5. Análises relacionadas à vitalidade urbana .....	170
3.2.6. Paisagens culturais no registro etnográfico .....	182

## Conclusão ..... 189 |

## Referências bibliográficas ..... 199 |

## Apêndices ..... 202 |

1. Transcrição percurso comentado.....	202
2. Tabela de análise dos ciclistas .....	218

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cartão postal da Continental Tyres, de 1890, representa as diferenças sociais e culturais entre as duas mulheres, demonstrando a superioridade da vida urbana (moderna) sobre a rural.....	30
Figura 2: "CyclewayCalifornia", no final do século XIX, representa a ascensão e declínio da bicicleta nos Estados Unidos. ....	31
Figura 3: Ranking dos três últimos anos das cidades mais pedaláveis, onde aparece a supremacia europeia nessa prática. Grifo da autora para destacar as cidades fora do contexto europeu. ....	35
Figura 4: Cicloriquixás em Dacca, Bangladesh.....	36
Figura 5: Bicicleta adaptada para a função de transporte de pacientes em países da África. ....	37
Figura 6: Carteira de condutor de bicicleta, emitido em 1940 no Estado do Rio Grande do Sul.....	41
Figura 7: Anúncio publicitário na Revista O Cruzeiro, em 1962, anunciando a bicicleta Monark como a condução do povo brasileiro. ....	42
Figura 8: Matéria publicada no periódico A Gazeta Esportiva, em janeiro de 1979, anunciando a chegada do Bicicross ao Brasil. ....	43
Figura 9: Bicicletário da Estação de metrô Uruguai.....	68
Figura 10: Armazenamento de bicicletas na Avenida do Sacarrão em Vargem Grande, RJ.....	69
Figura 11: Nova estação do Bike Rio, localizada na Tijuca, RJ. ....	71
Figura 12: Localização das estações do Bike Rio, RJ. ....	71
Figura 13: Bicicleta de carga para transporte de colchão em Copacabana, RJ.....	72
Figura 14: Ciclistas utilizando a bicicleta para o trabalho na Tijuca, RJ.....	72
Figura 15: Ciclistas no Alto da Boa Vista, RJ. ....	77
Figura 16: Campanha nacional sobre segurança no trânsito com enfoque na segurança dos ciclistas, realizada em 2010. ....	84
Figura 17: Ciclistas durante manifestação na Cidade do Rio de Janeiro, em 2015.....	85
Figura 18: Cena retirada de comercial da empresa Fiat, sobre o seu novo modelo de carro: “um carro inovador para quem tem muita personalidade, até para deixá-lo na garagem sempre que dá para usar a bicicleta”. ....	92
Figura 19: Mapa de 1930 da Ilha do Governador. Em vermelho o atual limite físico e a marcação das áreas de aterro, feitos na década de 1960. ....	102
Figura 20: Localização das três primeiras infraestruturas cicloviárias da Ilha do Governador. De cima, sentido horário: Parque do Moneró, Parque Poeta Manuel Bandeira e Estrada do Rio Jequiá.....	103
Figura 21: Localização das três modificações realizadas na infraestrutura cicloviária proposta da Ilha do Governador. Em vinho: traçado proposto; em vermelho: traçado executado; em azul: projeto da Prefeitura para expansão da rede.....	104
Figura 22: Projeto básico da infraestrutura cicloviária proposta para a Ilha do Governador. Em vermelho estão as faixas segregadas não construídas. ....	105
Figura 23: Sinalização horizontal na Avenida Paranapuã. Marcação em vermelho feita pela autora. ....	135
Figura 24: Sinalização horizontal na Estrada do Galeão.....	137

Figura 25: Sinalização horizontal de travessia distante de semáforo na Avenida Paranapuã, indicado em vermelho. Marcação feita pela autora. ....	138
Figura 26: Sinalização horizontal do lado esquerdo na rua Érico Coelho e, ao fundo indicado, cruzamento com a Estrada do Dendê.....	139
Figura 27: Sinalização de travessia na Estrada do Dendê, na esquina a direita com a rua Érico Coelho.....	139
Figura 28: Sinalização de faixa compartilhada na calçada do Rio Jequiá.....	140
Figura 29: Pavimentação da faixa compartilhada no Parque do Moneró, apresentando um buraco na pista.....	137
Figura 30: Pavimentação da faixa compartilhada do Rio Jequiá, apresentando elevação da pista. ....	137
Figura 31: Pavimentação da faixa compartilhada da praça inominada na Estrada do Galeão, apresentando problemas na manutenção da tinta sobre pedra portuguesa.....	143
Figura 32: Queda na faixa compartilhada da Estrada do Dendê, causada por problemas na pavimentação existente. ....	143
Figura 33: Água empoçada no final do Parque do Moneró, indicando possíveis problemas de drenagem urbana na região.....	144
Figura 34: Topografia vista pela rua Congonhas do Campo.....	145
Figura 35: Aclive da rua Luis Belart.....	147
Figura 36: Declive da rua Cambaúba.....	148
Figura 37: Carros estacionados na Avenida Carlos Mezano, indicando pouco espaço restante para ultrapassagens seguras. ....	149
Figura 38: Pouco fluxo de carros na Praia das Pitangueiras. ....	151
Figura 39: Pouco fluxo de carros na Praia das Pitangueiras. ....	151

Figura 40: Veículos estacionados sobre infraestrutura cicloviária na Avenida do Magistério.....	152
Figura 41: Veículos estacionados sobre infraestrutura cicloviária na praça inominada da Estrada do Galeão.....	153
Figura 42: Lixo depositado sobre a infraestrutura cicloviária do Rio Jequiá.....	153
Figura 43: Placa vandalizada na infraestrutura cicloviária do Rio Jequiá.....	153
Figura 44: Arborização na Rua Cambaúba.....	156
Figura 45: Arborização na Praia da Bica.....	157
Figura 46: Sons altos provenientes dos veículos motorizados e de caixa de som na esquina, na Estrada do Dendê. ....	162
Figura 47: Parque do Moneró vazio. ....	170
Figura 48: Praia da Bica com uma maior vitalidade urbana.....	172
Figura 49: Ciclista 01, no Parque Poeta Manuel Bandeira.....	173
Figura 50: Ciclista 02, na Praia Congonhas do Campo. ....	174
Figura 51: Ciclista 03, na Praia Congonhas do Campo. ....	174
Figura 52: Ciclista 04, na Avenida Paranapuã. ....	174
Figura 53: Ciclista 05, na Avenida Paranapuã. ....	174
Figura 54: Ciclista 06, na Avenida Paranapuã. ....	175
Figura 55: Ciclista 07, na Avenida Paranapuã. ....	175
Figura 56: Ciclista 08, na Estrada do Dendê. ....	175
Figura 57: Ciclista 09, na Estrada do Dendê. ....	175
Figura 58: Ciclista 10, na Estrada do Dendê. ....	176
Figura 59: Ciclista 11, no Parque do Moneró. ....	176
Figura 60: Ciclista 12, na Avenida do Magistério.....	176
Figura 61: Ciclista 13, na Avenida do Magistério.....	176
Figura 62: Ciclista 14, na rua Cambaúba. ....	177
Figura 63: Ciclista 15, na Praia da Bica.....	177

Figura 64: Ciclista 16, na Praia da Bica.....	177
Figura 65: Ciclista 17, na Praia da Bica.....	177
Figura 66: Ciclista 18, na Praia da Bica.....	178
Figura 67: Ciclista 19, na rua Ituá.....	178
Figura 68: Ciclista 20, na Estr. do Rio Jequiá.....	178
Figura 69: Ciclista 21, na Praia do Zumbi. ....	178
Figura 70: Ciclista 22, na Praia das Pitangueiras. ....	179
Figura 71: Ciclista 23, no Parque Poeta Manuel Bandeira.....	179



## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Tipos de Infraestrutura cicloviária na Cidade do Rio de Janeiro.....	65
Mapa 2: Mapa com a identificação dos bairros que compõe a Ilha do Governador e sua localização na Cidade do Rio de Janeiro.....	101
Mapa 3: Mapa de análise da influência do SEL Circulação na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	113
Mapa 4: Mapa da topografia da Ilha do Governador, RJ.....	115
Mapa 5: Mapa de análise da influência do SEL Circulação na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	117
Mapa 6: Mapa de análise da influência do SEL Permanência e Ambiental na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	119
Mapa 7: Mapa das centralidades urbanas da Ilha do Governador, RJ.....	121
Mapa 8: Mapa da influência das centralidades urbanas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	123
Mapa 9: Mapa da influência das centralidades urbanas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	125
Mapa 10: Mapa da influência das centralidades urbanas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	126
Mapa 11: Mapa da influência das centralidades urbanas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	127
Mapa 12: Mapa das paisagens cartografadas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	129
Mapa 13: Mapa do percurso realizado na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	134

Mapa 14: Mapa da análise da sinalização na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	136
Mapa 15: Mapa da análise da pavimentação na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	137
Mapa 16: Mapa da análise do esforço da pedalada na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	146
Mapa 17: Mapa da análise da violação do espaço na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	150
Mapa 18: Mapa da análise da sensação térmica na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	155
Mapa 19: Mapa da percepção visual na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	159
Mapa 20: Mapa da percepção visual na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	160
Mapa 21: Mapa da análise da sensação sonora na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	163
Mapa 22: Mapa da análise da percepção do corpo na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	166
Mapa 23: Mapa da análise da vitalidade urbana percebida e localização e sentido dos ciclistas observados na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	171
Mapa 24: Mapa das paisagens percebidas na pedalada pela infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.....	184

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: As cinco exigências, segundo o Programa Brasileiro de Mobilidade, para o planejamento cicloviário.....	61
Tabela 2: Tabela resumo sobre as percepções dos ciclistas utilitários com relação aos outros usuários das vias urbanas.....	96
Tabela 3: Categorias de análise de infraestrutura cicloviária na primeira fase. ....	107
Tabela 4: Categorias de análise de infraestrutura cicloviária na primeira fase. ....	110

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição da frota de bicicletas por região do Brasil. ....	47
Gráfico 2: Distribuição infraestrutura cicloviária (km) em cidades do Brasil. ....	49
Gráfico 3: Distribuição da infraestrutura Cicloviária por região da Cidade do Rio de Janeiro. ....	64
Gráfico 4: Evolução da construção de Infraestrutura Cicloviária por Região da Cidade do Rio de Janeiro. ....	65
Gráfico 5: Gráfico sobre relação entre uso e segurança dos ciclistas, elaborado em 2012. ....	81

“Acho que o quintal onde a gente brincou é maior do que a cidade. A gente só descobre isso depois de grande. A gente descobre que o tamanho das coisas há que ser medido pela intimidade que temos com as coisas. Há de ser como acontece com o amor. Assim, as pedrinhas do nosso quintal são sempre maiores do que as outras pedras do mundo. Justo pelo motivo da intimidade”.

BARROS, M. **Memórias inventadas – As Infâncias de Manoel de Barros**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010. p. 67

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da bicicleta como artefato e prática cultural ocorre paralelo à transformação dos grandes centros urbanos, decorrente do movimento de industrialização do século XIX. Como objeto material, ela representa os saberes e avanços científicos e tecnológicos da época aliados para a produção de um aparato que aumentasse a força humana e impulsionasse o indivíduo, imprimindo maior velocidade em seu deslocamento. Desse modo, alterava a percepção da dimensão espacial das cidades e impunha novos ritmos à vida, transformando o cotidiano e as práticas culturais do lugar.

Ao proporcionar maior velocidade, a bicicleta era e ainda pode ser retratada como um objeto capaz de agir na relação espaço/tempo das cidades, diminuindo as distâncias percebidas e acelerando os encontros sociais. No entanto, se no passado a bicicleta pode ter afastado o homem de sua relação com a cidade, hoje ela aproxima, dada a velocidade dos demais transportes antes inexistentes.

O intenso fluxo de pessoas e objetos, destacadamente nos grandes centros urbanos, tornou-se um dos grandes desafios da atualidade, reacendendo os debates sobre a valorização da

mobilidade ativa – refere-se aos meios de mobilidade não motorizada, isto é, a pé e bicicleta – nos deslocamentos urbanos. A busca por um modelo de cidade conectada e eficiente, porém com sensibilidade em relação às questões ambientais e culturais, faz com que a bicicleta ganhe importante destaque como modal no planejamento urbano atual de inúmeras cidades no mundo que vislumbram inscrever-se na tida cultura da mobilidade sustentável.

Falar em cultura da bicicleta e mobilidade sustentável pode ser, no entanto, arriscado se não for trabalhado com certa cautela. Amplamente difundidas, essas expressões são utilizadas recorrentemente por jornais, revistas, entidades públicas, políticos e empresas na promoção da prática. A banalização da discussão pode, por exemplo, reduzir o tema a uma questão de custo-benefício, excluindo questões fundamentais como acessibilidade, segurança, ambiente ou história. Outro problema é quando a referida valorização e a mudança de paradigmas são acompanhadas por um *efeito de moda*. Muitas vezes tais casos se dão com a aplicação de conceitos gerais que, ao resistirem a

demandas locais, terminam por não dar conta das necessidades advindas desta circulação de pessoas e objetos.

Dentre todas as possibilidades de investigação do fenômeno da mobilidade, o uso urbano da bicicleta ainda é seguramente um campo de necessária ampliação e investigação de potencialidades. Ainda assim, tanto em grandes capitais como em pequenas cidades do interior o ciclismo afirma a sua presença no cotidiano das cidades, ressaltando a sua importância e a sua sobrevivência junto aos inúmeros obstáculos encontrados para a sua prática.

Como apontado por Schetino (2007, p.14), o termo ciclismo possui diferentes significados. Conforme o Dicionário Michaelis<sup>1</sup>, ciclismo pode ser definido como: [1] Arte ou prática que consiste em andar de bicicleta; [2] Sistema de locomoção por bicicleta; [3] Modalidade esportiva que consiste em participar de provas, competições ou exposições em corridas de bicicletas, seja em velódromos, seja em percurso preestabelecido. Sobre o uso do termo ciclismo, Horton, Cox e Rosen (2007, p.01) lembram que:

Embora muitas vezes falemos de ciclismo no singular, há muitos

diferentes tipos de ciclismo. O termo "ciclo" tende a homogeneizar uma pluralidade notável de modos de vida, histórias, estruturas e culturas, e uma vasta gama de, por vezes paralelas e por vezes entrelaçadas atividades.

Existe uma pluralidade de usos da bicicleta, assim como de usuários e paisagens onde estão contextualizados, tornando o assunto complexo e dinâmico. Seja em passeios ou como meio de transporte, instrumento de trabalho ou em competições esportivas, a prática cultural de andar de bicicleta foi e ainda é transformada por aqueles que a desempenham. Compreender os modos e motivações de utilização desse objeto permite ao pesquisador conhecer aspectos das relações e dinâmicas sociais e culturais que se estabelecem num determinado lugar por aqueles que usam a bicicleta e se fazem representar através da mesma na paisagem urbana.

Assim como a bicicleta é um produto cultural em constante construção de sentidos e significados, as paisagens onde o andar de bicicleta se desenvolve também o são. Ao mesmo tempo que a paisagem é transformada pela apropriação de ciclistas, ela

---

<sup>1</sup>Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>>. Acesso em: 05 de abril de 2017

transforma e dá sentido a experiência do pedalar. Desse modo, o ciclismo não pode ser estudado descontextualizado da paisagem onde a prática se realiza, dos acontecimentos que se desencadeiam durante o pedalar, da relação com os automóveis, pedestres e ônibus, das condições climáticas, dos seus percursos, entre outros fatores que podem gerar prazer, conforto ou criar obstáculos e barreiras para sua execução. O uso da bicicleta é uma ação dinâmica e ativa, rodeada de sons, luz, texturas, sensações e outros elementos materiais e imateriais que auxiliam na percepção da paisagem e na construção da identidade urbana.

Para incorporar essas dimensões no projeto cicloviário são necessários novos métodos de análise e medidas que envolvem também as questões culturais do lugar, incluindo os ciclistas como os principais atores urbanos nesse processo de representação.

Este trabalho se apoia na premissa de que existe uma relação entre o ciclismo e a sua paisagem que contribui diretamente para a percepção da prática do andar de bicicleta na Cidade. Para a sua validação, adota como objeto de estudo uma rede cicloviária já existente – a infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

A escolha do objeto de estudo ser uma rede cicloviária existente permite contrapor as ações do poder público com as experiências vivenciadas nas paisagens durante o andar de bicicleta, verificando se as decisões de projeto incorporam os valores culturais do lugar e do ciclismo. Já a definição do estudo de caso adota um recorte geográfico “controlado” - a Ilha do Governador, território composto por 14 bairros e com mais de 20 km contínuos de estrutura cicloviária construída, em sua maioria composta pelo sistema de faixas compartilhadas, e que conta com grandes diferenças socioculturais e paisagísticas.

Desse modo, o principal objetivo dessa pesquisa é compreender as relações físico-emocionais que se estabelecem entre ciclista, bicicleta e ambiente durante o ato de pedalar numa infraestrutura cicloviária implantada em contexto urbano consolidado. De modo mais específico, tem-se:

- Analisar a bicicleta como uma ferramenta de construção e transformação da paisagem urbana, em especial, do sistema de espaço livre de edificação público.
- Estudar a infraestrutura cicloviária, sua vitalidade e inserção no contexto urbano identificando os possíveis atores urbanos que nela se representam e contribuem para a construção de diferentes paisagens.

- Avaliar a qualidade da rede cicloviária, observando os aspectos culturais da paisagem que possam contribuir para o projeto de novos traçados.

Ao ter a infraestrutura cicloviária, a bicicleta e a sua prática cultural como objeto de estudo, encontram-se, na bibliografia internacional e nacional, vários trabalhos dedicados a esse tema. Nota-se, porém, que grande parte das pesquisas sobre a presença das bicicletas nas cidades enfatiza análises gerais que possibilitem a massificação do uso. Normalmente são investigações que exploram a questão do transporte e visam compreender as variáveis que causam impacto na circulação da bicicleta, com ênfase especial na dimensão funcional. Apesar de necessárias, é possível observar que em matéria de análises sobre a bicicleta a perspectiva funcionalista é amplamente privilegiada, orientada especialmente pela quantificação.

Com um enfoque mais amplo sobre a perspectiva cultural da bicicleta nas cidades, encontra-se na bibliografia internacional o livro *Cycling and Society*, organizado por Dave Horton, Paul Rosen e Peter Cox. Através de vários artigos os autores citados e convidados analisam a prática do ciclismo em diversos ângulos como identidade, construção e representação sociais, segurança, conforto e questões de gênero. Este livro é resultado do simpósio “Cycling and the Social Sciences”, realizado em 2004 em

Lancaster, Inglaterra, motivado pela escassez de estudos do ciclismo a partir das ciências sociais. Apesar de muitas vezes distantes culturalmente, as reflexões apresentadas no livro e que serão exploradas nessa pesquisa podem ser rebatidas para a realidade nacional a ser estudada.

Um dos principais problemas enfrentados ao abordar a questão da mobilidade por bicicleta na Cidade do Rio de Janeiro é a falta de dados oficiais sobre esse modal e seus usuários. Como forma de cobrir essa lacuna, diversas organizações e instituições, como a União de Ciclistas do Brasil (UCB), o Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP), LABMOB (PROURB) e a Transporte Ativo (TA), contribuem para o fomento de discussões e para a produção de pesquisas qualitativas sobre a mobilidade e cultura ciclística, tanto no Rio de Janeiro quanto no País, sendo apoiadas diretamente por diversos grupos de ciclistas. Um dos principais levantamentos realizados nesse âmbito e que embasa a análise dos usuários de bicicleta nesse trabalho foi a pesquisa *Perfil do Ciclista Brasileiro* (TA, 2015).

Para auxiliar o estudo das paisagens e do espaço urbano esse trabalho utilizará o conceito de Sistema de Espaços Livres de



Edificações (SEL), trabalhado pelo Grupo SEL/RJ<sup>2</sup> e que teve importante papel na formulação e conceituação dessa investigação e no levantamento de dados. A utilização do conceito de SEL, com enfoque principal para os públicos e de caráter de urbanização (infraestrutura, permanência ou circulação) auxilia na conjugação dos aspectos funcionais e culturais pretendidos, através da possibilidade de se trabalhar os espaços públicos por meio dos seus atributos funcionais, perceptivos e socioculturais.

Conforme dados do IBGE (2014), 85% da população brasileira vivem em áreas urbanas. O intenso processo de urbanização e metropolização do País, cujas cidades cresceram exponencialmente em relação ao seu território e população, geraram uma dependência maior das redes de infraestrutura de circulação. As regiões com melhores infraestruturas urbanas, localizadas normalmente próximas às áreas centrais, culminam em um alto valor do solo. Assim como no passado com os subúrbios, a população de baixa renda, segregada espacialmente, dependente do transporte público para acesso às oportunidades de trabalho, serviço e de lazer.

O relatório desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2017, p.8) com dados da Cidade de São Paulo de 2007, identifica que a maior parte dos ciclistas possui baixa renda e corrobora que quanto menor a renda maior é o tempo de deslocamento na cidade. Segundo a Secretaria de Transporte Municipal do Estado de São Paulo (apud IPEA, 2017, p.8), em 2007, apareciam como as principais razões da escolha da bicicleta a sua utilização para pequenas distâncias, com 57% das viagens, enquanto para 22% destas viagens a escolha deveu-se ao preço elevado da próxima alternativa de mobilidade. Esses dados comprovam que se conjugar ciclismo com transporte de massa grande parcela da população será beneficiada.

Apesar de institucionalizada por leis, a realidade presenciada nos centros urbanos demonstra a incipiência das políticas públicas para a efetiva utilização das bicicletas em um país ainda culturalmente dominado pelo automóvel. Ainda conforme relatório do IPEA (Op. Cit., p.10), o Brasil possuía em 2015 mais bicicletas do que carros, sendo 50 milhões de bicicletas contra 41 milhões de automóveis, porém, a sua predominância numérica não se reflete na realidade das grandes cidades e, conseqüentemente na sua preferência de circulação. Ao contrário, o que se observa são

---

<sup>2</sup>O Grupo SEL-RJ, coordenado pela Prof. Dra. Vera Tângari, está inserido no Programa de Pós-Graduação do PROARQ da FAU/UFRJ e apresenta como foco principal o estudo dos sistemas de espaços livres de edificação e sua relação com o planejamento e desenho

urbanos e com a configuração e a dinâmica da paisagem no Estado do Rio de Janeiro. Fonte: <<http://www.fau.ufrj.br/selrj/grupo.html>> Acesso em: 07 de abril de 2017.

os ciclistas enfrentando grandes dificuldades e obstáculos para circular com segurança, conforto e qualidade. Ainda assim é perceptível o aumento da presença da bicicleta e das discussões sobre seu papel na mobilidade urbana nos grandes centros do País.

O ciclismo não pode ser estudado descontextualizado do lugar onde a prática se realiza, dos acontecimentos desencadeados durante o pedalar, das relações que se estabelecem entre o meio e o ciclista, o qual participa da construção de novas paisagens ao experienciá-las.

Assim, a metodologia de análise foi um dos principais desafios dessa pesquisa, já que não foram encontradas referências ou trabalhos já realizados que conjugassem funcionalidade e cultura na avaliação de uma infraestrutura cicloviária. São poucas as referências também que empregam a análise fenomenológica do andar de bicicleta ou ainda que expõem um modo de se desenvolver um levantamento qualitativo da prática e de observação dos seus usuários. Para atingir os objetivos propostos, o método de análise desenvolvido tem como base as dimensões morfológicas, funcionais e culturais da paisagem e se desenvolve em duas fases e escalas.

A primeira fase consta da análise cartográfica da paisagem, atuando na macroescala da Ilha do Governador. Tem como objetivo a análise do objeto de estudo juntamente com os outros sistemas que compõem o território, compreendendo a paisagem e a população à qual essa infraestrutura atende e identificando as possíveis paisagens culturais nessa rede.

A segunda fase compreende a experimentação das paisagens onde a infraestrutura cicloviária foi implantada, adotando a microescala (do lugar) de análise. Tem como objetivo explorar a relação que surge entre ciclista e as paisagens durante o processo de andar de bicicleta, suas dinâmicas e conflitos, as formas de apropriação dessas paisagens por outros ciclistas, identificando as diferentes paisagens culturais percebidas em campo e como elas se cruzam ou não com as levantadas na etapa anterior.

Desse modo, este estudo assume uma nova escala a cada etapa metodológica apresentada acima, da macroescala à microescala da rota, buscando compreender o ato (cultural) de pedalar, suas particularidades e relações com o lugar. Os materiais e métodos também se modificam a cada escala de análise, sendo prioritariamente cartográfico e remoto na primeira etapa e etnográfico na última.

Para o desenvolvimento cartográfico da primeira fase foram utilizados os dados oficiais disponibilizados pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, através do seu portal de dados abertos<sup>3</sup>, e do grupo SEL-RJ. Para o desenvolvimento da pesquisa de campo, foram utilizados os métodos de percurso comentado e vídeo etnográfico, realizados de bicicleta. A análise referenciada das sensações vivenciadas nas paisagens permitiu combinar e contrapor as percepções ao nível do solo com as visões aéreas oferecidas pelo levantamento cartográfico.

A escolha da Cidade do Rio de Janeiro para a realização do processo metodológico passa por diversas razões – pessoais, históricas, culturais e técnicas. Em primeiro lugar, é a Cidade onde a autora reside, se identifica e realiza o Programa de Mestrado, permitindo acesso a dados e a visita de campo necessários para o desenvolvimento dessa pesquisa. Em segundo lugar, historicamente a Cidade é uma das principais referências nacionais em incorporação da bicicleta pela sociedade, conforme demonstrado por Schetino (2007), e ainda hoje se configura como uma das maiores redes cicloviárias do Brasil e da América do Sul.

Longe de afirmar que a realidade da Cidade do Rio de Janeiro é ideal ou satisfatória, percebe-se, porém, que ela se encontra em um estágio avançado se comparado à grande maioria do quadro nacional. Ações mais recentes realizadas na Cidade vêm enfatizando o planejamento participativo e a gestão compartilhada do espaço. Entretanto, mudanças nos projetos originais ou a sua diminuição contribuem para os problemas encontrados nessas redes.

A despeito de todas as obras e avanços na mobilidade por bicicleta, conflitos e tensões ainda marcam o cotidiano da bicicleta na Cidade do Rio de Janeiro. No seu discurso de *mobilidade sustentável*, o Governo da Cidade apresenta o quantitativo de quilômetros de infraestruturas cicloviárias construídas como demonstrativo de melhoria para a mobilidade por bicicleta. Contudo, utiliza soluções que muitas vezes não se relacionam com a paisagem onde são inseridas, ignorando diversidades socioculturais e ambientais e colocando em risco a segurança de quem utiliza a bicicleta na Cidade.

Ainda assim, verifica-se constantemente a presença das bicicletas em lugares negligenciados pelo Poder Público, que sofrem com a falta de planejamento. Desse modo, a Cidade do

---

<sup>3</sup>Disponível em: <<http://portalgeo-pcrj.opendata.arcgis.com/>>

Rio de Janeiro, bem como a rede cicloviária selecionada para este estudo, tornam-se um bom estudo de caso para análise e observação da prática e do discurso, do planejado e do demandado.

Os resultados dessa pesquisa foram construídos em três capítulos: o primeiro constrói os referenciais teóricos, o segundo os materiais e métodos adotados e o terceiro analisa o objeto de estudo, a infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, a partir da metodologia proposta.

Os referenciais teóricos incluem um breve histórico sobre a bicicleta no contexto urbano internacional e nacional, analisando o panorama da situação atual, e o debate acerca dos conceitos de espaço livre, paisagem cultural, representação e identidade – temas de suma importância para a construção da pesquisa e que embasaram a premissa aqui defendida. Nesse capítulo são expostos o estado da arte do ciclismo na Cidade do Rio de Janeiro e as principais políticas públicas de inserção desse modo ativo de mobilidade no contexto urbano da cidade.

O capítulo referente aos procedimentos metodológicos conta com uma breve delimitação e contextualização do objeto de estudo, seguido do levantamento dos métodos e ferramentas adotados

em cada fase de análise. Esses referenciais metodológicos determinam a forma de contextualização e análise dos dados coletados, que visam à verificação da premissa.

Na última parte da pesquisa, dividida em dois itens, são apresentados os resultados obtidos em cada etapa metodológica desenvolvida no estudo de caso, bem como seus cruzamentos.

Verifica-se a complementariedade existente na junção entre o levantamento cartográfico e o estudo de campo, permitindo comparar e embasar os resultados encontrados nas fases descritas. Percebe-se também as diferenças encontradas na sensação de segurança e conforto entre as paisagens percorridas, ainda que o tipo de infraestrutura cicloviária utilizada seja a mesma.

Pretende-se que o presente estudo de avaliação e identificação das diferentes paisagens formadas a partir das relações estabelecidas entre ciclista e lugar auxilie a observação de realidades negligenciadas no atual projeto cicloviário da Ilha do Governador. Desse modo, busca-se contribuir criticamente para que a qualidade do andar de bicicleta torne-se prioritária nas futuras decisões de projetos cicloviários.

# CAPÍTULO 1: ESTUDOS SOBRE A CULTURA CICLISTICA

## 1.1 A trajetória da bicicleta em diferentes contextos urbanos

O período que compreende a metade do século XIX e sua transição para o século XX foi marcado por significativas mudanças nas formas de produção, comercialização e distribuição dos bens de consumo em função do crescimento e consolidação das indústrias, influenciando ativamente os modos de habitar as cidades e caracterizando o novo estilo de vida moderno.

A difusão dos objetos produzidos industrialmente fez-se sentir no cotidiano das cidades e influenciou as dinâmicas urbanas e sociais, alterando as relações entre os indivíduos e deles com o espaço<sup>4</sup> urbano. Um dos objetos que surgiu nesse contexto e contribuiu para o fortalecimento dessa nova dinâmica foi, sem dúvida, a bicicleta (SOUZA, 2016, p.12).

O surgimento do conceito da bicicleta remonta aos desenhos de Leonardo Da Vinci, datados do século XV, porém a sua materialização acontece a partir da adaptação feita pelo Barão Karl von Drais do “celerífero” para a “draisiana” (PEQUINI, 2000). O início da produção em série ocorreu ainda no século XIX, em 1869, com o surgimento dos velocípedes e seu sistema de propulsão criados por Pierre Michaux em 1861, porém o seu design com a roda dianteira maior que a traseira ocasionava constantes capotamentos. Em 1884 surgem as “kangaroo”, que se assemelham ao design atual das bicicletas, com ambas as rodas de mesmo tamanho. Assim como o seu design, as peças e sistemas das bicicletas, como selins, pneus, pedais e manivelas, também foram se desenvolvendo e aprimorando.

---

<sup>4</sup>Considera-se espaço o local de interação entre indivíduo e mundo externo, onde ocorrem as relações entre mundo físico – com seus elementos morfológicos – e social, com suas relações econômicas e políticas sobre o território. Espaço, tempo e indivíduo são

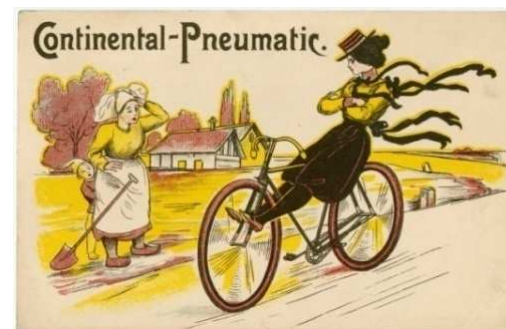
categorias indissociáveis, sendo o espaço a resultante de diversas práticas sociais e culturais acumuladas em diversos tempos e que coexistem. SCHLEE, M. B. et al. **Sistema de Espaços Livres nas Cidades Brasileiras – um debate conceitual**. In Revista Paisagem e Ambiente – Ensaios. v. 26. São Paulo: FAU-USP, 2009, p.225-247.

### 1.1.1 A bicicleta no contexto internacional

Desde a massificação de sua produção as bicicletas formaram uma revolução no que diz respeito à mobilidade<sup>5</sup>, lazer e esporte<sup>6</sup>. O velocípede popularizou-se rapidamente em grandes cidades europeias, principalmente em Paris e Londres, seguido pela “kangaroo”. A produção em grande escala da bicicleta contribuiu para o seu barateamento, facilitando seu acesso a diferentes contextos sociais - como renda, gênero<sup>7</sup> e faixa etária - e transformando a paisagem das ruas e áreas de lazer das cidades europeias.

Por distanciar as pessoas do contato direto com as charretes e a imagem rural que esse veículo remetia, tornaram-se símbolo de glamour e modernidade nas cidades. Esse retrato social pode ser observado através das publicidades da época (Figura 01). Foram diversas as maneiras que indivíduo e objeto se relacionaram e ainda se relacionam, como meio de transporte de pessoas e

produtos, lazer, práticas esportivas, turismo e para a melhoria da saúde, estabelecendo a cultura do “andar de bicicleta” em diversos países europeus – como França, Alemanha, Holanda e Dinamarca – e asiáticos, como Japão (SOUZA, 2016).



**Figura 1:** Cartão postal da Continental Tyres, de 1890, representa as diferenças sociais e culturais entre as duas mulheres, demonstrando a superioridade da vida urbana (moderna) sobre a rural.

**Fonte:** Cycling History <<https://cyclehistory.wordpress.com/2015/03/31/women-in-cycling-advertising-pt-2-its-all-about-the-bike-jersey-shorts/>>.

<sup>5</sup>Com relação à popularidade das bicicletas, em 1890 já havia cinco mil ciclistas na França e 10 anos depois esse número passa para dez milhões (PEQUINI, 2000, cap.2, p.20). O crescente número de usuários urbanos destes veículos fez com que fossem criados em Paris, ainda no século XIX, as primeiras ciclovias nos parques, evitando acidentes com charretes e carroças (SILVA, 2014, p.43).

<sup>6</sup>Sobre o uso das bicicletas como atividade esportiva, a primeira competição de ciclismo foi realizada em 1969 (PEQUINI, 2000, cap. 2, p.13) e, também nesse século e cidade, foi construído o primeiro velódromo do mundo. Em 1900, foi criada a competição

ciclística de estrada Tour de France (Volta da França). Fonte: <<http://www.medalhabrasil.com.br/ciclismo/historia-no-mundo/>> Acesso em: 11 de abril de 2017.

<sup>7</sup>Sobre os conflitos sociais e culturais relacionados à presença da mulher nesse novo contexto social, a bicicleta e a valorização das atividades públicas de lazer, com ênfase no ciclismo, na transição dos séculos XIX e XX cf: MELO, Victor Andrade de; SCHETINO, André. **A bicicleta, o ciclismo e as mulheres na transição dos séculos XIX e XX**. Rev. Estud. Fem., Florianópolis, v. 17, n. 1, Abr. 2009.

Nos Estados Unidos, as bicicletas começam a ser produzidas, ainda como velocípedes, em 1866, porém sem muito sucesso de vendas. O processo de urbanização da ex-colônia inglesa em função da industrialização também foi significativo e, apesar de grande parte da população norte americana ainda ser rural até 1900, a classe média dos grandes centros urbanos existentes adorava esportes e era “fanática pela bicicleta” (KARNAL, 2007, p.135-136). Em 1897 foi iniciada a construção da "Cycleway California"<sup>8</sup> (Figura 02), uma estrada elevada para bicicletas<sup>9</sup> com objetivo de conectar a Cidade de Pasadena ao centro de Los Angeles. Do projeto original foram construídos 20 km, sendo considerado um grande investimento em infraestrutura cicloviária na época<sup>10</sup>. A estrutura foi demolida na primeira década do século XX, pois o automóvel começava a se tornar o principal investimento das indústrias e políticas públicas.



**Figura 2:** "CyclewayCalifornia", no final do século XIX, representa a ascensão e declínio da bicicleta nos Estados Unidos.

**Fonte:** Archdaily < <http://www.archdaily.com.br/br/01-124651/cycleway-california-uma-estrada-para-bicicletas-de-1897-em-los-angeles-eua> > Acessado em 11 de abril de 2017.

Na América do Sul, em especial Buenos Aires e Bogotá, a bicicleta também apareceu no final do século XIX, trazidas por imigrantes europeus e, posteriormente, importadas da Europa e dos Estados Unidos. Em Buenos Aires, em 1899 já se podia vê-las em velódromos na Cidade e, em 1903, as bicicletas eram um meio de transporte presente na paisagem urbana, havendo 77 carros e 5.592 bicicletas registradas<sup>11</sup>. Em Bogotá a bicicleta também era constante no meio urbano e nos velódromos. O

<sup>8</sup>Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-124651/cycleway-california-uma-estrada-para-bicicletas-de-1897-em-los-angeles-eua>> Acessado em 11 de abril de 2017

<sup>9</sup>A construção de estruturas elevadas destinadas às bicicletas também será utilizada posteriormente em cidades como Copenhague (Dinamarca), Rio de Janeiro (Brasil) e Xiamen (China).

<sup>10</sup>Essa obra poderia ser considerada ainda hoje um grande investimento em infraestrutura cicloviária se comparado às outras obras atuais semelhantes já mencionadas. Porém, cabe aqui a crítica à falta de relação dessa estrutura com a paisagem do entorno, crítica que pode ser rebatida às construções atuais.

<sup>11</sup>Fonte: <<http://www.lanacion.com.ar/1982895-la-bicicleta-cumple-200-anos>> Acessado em 17 de abril de 2017.

ciclismo logo se tornou um esporte popular nessas cidades, ainda que o artefato em si não fosse. Devido aos altos custos de importação, as bicicletas eram vendidas nas lojas mais caras e logo se tornaram símbolo de status social de pessoas com renda alta (JIMENEZ, 2013, p.26).

O início do século XX marcou o início do declínio da bicicleta em diversos países, fruto do investimento na infraestrutura e indústria automobilística. O evento simbólico que marca essa mudança é o lançamento do carro Ford Model T, em 1908, iniciando a produção em massa do automóvel<sup>12</sup>. A necessidade de percorrer maiores distâncias, decorrente da expansão dos limites das cidades, aliada ao aumento da velocidade proporcionada pelos veículos motorizados e ao investimento público em vias e estradas tornam o automóvel rapidamente prioridade em países industrializados, como Inglaterra, França e Estados Unidos, tornando a circulação livre de bicicletas menos segura.

Assim como em outros setores econômicos, políticos e culturais, as duas guerras mundiais tiveram forte impacto na circulação, nos usos e na percepção da bicicleta no meio urbano, porém com distintas consequências ao final dos episódios. A bicicleta foi

amplamente utilizada nos conflitos armados durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), tendo sido nesse contexto a origem dos modelos dobráveis<sup>13</sup>. Sua facilidade de transporte, baixa manutenção, poucos cuidados se comparadas aos cavalos e eficiência para patrulhamento e reconhecimento de campo tornavam a bicicleta um excelente instrumento para a logística dos conflitos. Durante a guerra, diversos batalhões tinham suas infantarias “ciclomontadas”.

Após a Primeira Guerra, diversos países e regiões da Europa viram-se devastados e com sérios problemas financeiros. Cidades e economias necessitavam ser reconstruídas e, sem dinheiro, a população retomava o uso da bicicleta, incentivada por políticas governamentais de diminuição de custos e de racionalização do uso do espaço urbano. A popularização da bicicleta nesse período entre guerras fica evidente com um fato ocorrido na guerra seguinte: os alemães, ao invadirem a Holanda, recolhem todas as bicicletas desse país como forma de desmobilizar, territorialmente e culturalmente, a população holandesa (SILVA, 2015, p.27).

---

<sup>12</sup> A técnica para sua produção em larga escala, aprimorada e conhecida posteriormente como fordismo, foi tirada da experiência observada nas grandes fábricas de bicicletas (BUSTO, 1992 apud SILVA, 2015, p.26).

<sup>13</sup>Fonte: <<http://www.historiaillustrada.com.br/2014/03/a-origem-das-bicicletas-dobraveis.html>> Acessado em 17 de abril de 2017.



A Segunda Guerra Mundial, com proporções maiores que a anterior, deixaria no seu fim a Europa e outras regiões diretamente envolvidas nos confrontos, como Norte da África e Japão, ainda mais arrasados. Os Estados Unidos, por sua vez, despontam como uma superpotência mundial, com suas indústrias ainda mais fortalecidas. Se, no primeiro momento pós Segunda Guerra, a bicicleta também foi utilizada pela população e pelos governos como solução imediata para as crises geradas pela guerra, ela logo entra em declínio em função da pressão americana<sup>14</sup> para a ampliação da infraestrutura automobilística nas cidades européias.

Na contramão dos países ocidentais, a China, após a revolução e fundação da República Popular da China em 1949, passa a adotar a bicicleta em sua política de transporte. Na época, a produção nacional de bicicletas atendia praticamente ao mercado interno, já em constante crescimento. As pequenas fábricas existentes passam a se integrar e, desse modo, exemplares de bicicletas chinesas começam a ser enviadas para países que também

adotaram o comunismo, exigência em função da sua política externa. A China viria a ser o grande produtor e exportador mundial de bicicletas.

Nesse contexto de hegemonia dos meios motorizados nos espaços públicos, com altos índices de acidentes fatais, aumento da poluição atmosférica urbana e perda da qualidade do espaço público, surgem os primeiros movimentos de contracultura da valorização do automóvel em países como a Holanda e Dinamarca e o início de movimentos ecológicos, fortalecidos com a reunião sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, em 1972. A crise do petróleo em 1973 tornou emergente a necessidade de se pensar o consumo energético e, aliado as pressões populares por mais segurança e qualidade de vida, fizeram com que os governos de ambos os países voltassem a estudar, reconstruir e expandir a infraestrutura cicloviária<sup>15</sup>.

Já nessa época grandes áreas centrais dessas cidades tiveram o acesso para veículos motorizados individuais barrados

---

<sup>14</sup>Os Estados Unidos, através do Plano Marshall, aumentou as exportações para a Europa Ocidental e expandiu a sua influência política, econômica e cultural na região. Já no pós primeira guerra, a influência cultural americana na Europa, através da literatura, cinema e música, era bastante difundida. O "american way of life" (estilo de vida americano, trad. Livre) exportava o sonho do carro próprio e do alcance da felicidade a partir do consumo de bens industrializados. Esse estilo de vida viria a ter rebatimentos em todo o ocidente. Fonte: <<http://www.historialivre.com/contemporanea/entreguerras.htm>> Acessado em 17 de abril de 2017.

<sup>15</sup>Assim como em outros países, como a Alemanha, já havia ciclovias na Holanda e na Dinamarca, porém elas eram estreitas, com superfícies irregulares e desconexas. Após a segunda guerra mundial, esse tipo de infraestrutura foi renegado e os espaços públicos foram literalmente tomados pelos carros, onde diversas praças serviam como estacionamentos. Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-17373/como-os-holandeses-conquistaram-suas-ciclovias>> Acessado em 17 de abril de 2017.

permanentemente. No ano de 1974 acontecem as primeiras manifestações também em Bogotá, onde cinco mil pessoas pedalarão no domingo pelo centro da cidade exigindo mais espaço para as bicicletas na cidade<sup>16</sup>.

Nessa mesma década surgem nos Estados Unidos, através de movimentos pró-bicicleta, os primeiros modelos para o *bicicross* — ou *Bicycle Moto Cross* (BMX) — contribuindo para a adesão do ciclismo por parte do público infanto-juvenil. Juntamente com o lançamento dos modelos para o *Mountain Bike* (MTB), na década de 1980, o ciclismo encontrava nos esportes radicais o retorno do interesse público em esportes com bicicleta. As bicicletas passam a ser desenvolvidas não mais para o uso urbano, mas para terrenos acidentados.

Nas cidades europeias as políticas de mobilidade por bicicleta como um todo só começaram a ganhar forma a partir de 1990. Em uma pesquisa inicial realizada em 1991 entre os europeus

sobre o que eles pensavam a respeito de sua mobilidade, 83% dos entrevistados eram favoráveis à valorização do transporte público em detrimento do individual motorizado e 73% concordavam que a bicicleta deveria obter preferência em relação ao automóvel.

A valorização da bicicleta como um modal se dissemina, principalmente, a partir do Protocolo de Quioto<sup>17</sup> e das questões ambientalistas ligadas aos gases relacionados ao efeito estufa e à qualidade do ar já próximo à virada para o século XXI. Nesse contexto, a Comissão Europeia (2000) lança o programa *Cidades para Bicicletas, Cidades de Futuro*, através de um manual que incentiva e oferece pesquisas e parâmetros para a introdução da mobilidade por bicicleta nas cidades. A conferência *Velo-City*<sup>18</sup> ganhou, então, destaque como palco dessas discussões, onde profissionais e representantes das cidades trocavam experiências e estudos sobre a mobilidade por bicicleta.

---

<sup>16</sup>Em 1976, por decreto, quatro vias da cidade foram fechadas para carro, totalizando 34 km destinados as bicicletas e pedestres. Conhecidas por “Las Ciclovías” ou “Ciclotón”, foi o primeiro programa de vias abertas do mundo. Com queda de utilização, em 1994 são desabilitados 33 km de ciclovias, mas na mesma década esse processo começa a ser revertido. Fonte: < <https://marcosocosta.wordpress.com/2015/10/25/as-ruas-abertas-de-lazer-nasceram-em-bogota-ha-mais-de-40-anos/> > Acessado em 17 de abril de 2017.

<sup>17</sup>O Protocolo de Quioto foi um tratado internacional assinado em 1997-98 e entrou em vigor a partir de 2005, perdurando até 2012, com o objetivo de reduzir o índice de dióxido de carbono (CO2) na atmosfera aos mesmos níveis de 1990. Foi considerado um marco

na busca por solucionar as mudanças climáticas em relação à emissão de gases. Países como Estados Unidos e China não se comprometeram com o tratado.

<sup>18</sup>O *Velo-City* foi criado em 1980 na Cidade de Bremen, na Alemanha, como uma conferência europeia bienal que atraía até então ciclistas interessados. Após o Protocolo de Quioto e o Vélis, a conferência passou a ser em 2010 anual e mundial, atraindo cada vez mais interesse por parte das autoridades dos países que buscam em seu planejamento urbano a inclusão das bicicletas. A Cidade sede torna-se objeto de estudo pelo período da conferência, tendo representantes de diversas áreas e países analisando suas potencialidades e fragilidades. A Cidade do Rio de Janeiro sediará o *Velo-City* em 2018 e foi a primeira Cidade brasileira a ser escolhida como sede da conferência. Fonte: <<https://www.velo-city2017.com/>> Acessado em 17 de abril de 2017.

O *Vélib*, lançado pela Prefeitura de Paris em 2007 e gerido pelo grupo JCDecaux, revolucionou o sistema de compartilhamento de bicicletas (SILVA, 2014, p. 55). Dentre as razões do sucesso estão a pouca distância entre os pontos de retirada da bicicleta (300m), permitindo um deslocamento a partir do conceito porta a porta, e a localização de estações próximas ao transporte coletivo. Foi somente através do *Vélib* que se obteve êxito na massificação do uso das bicicletas no espaço urbano. Esse modelo foi amplamente utilizado em outras cidades, como Barcelona, Tóquio, Copenhague, Buenos Aires, entre tantas outras<sup>19</sup>.

Atualmente, a Europa é líder no planejamento para o uso da bicicleta como meio de transporte (Figura 03), tendo suas cidades seguidas como exemplo em grande parte do mundo. Em Amsterdã e Copenhague, líderes na promoção dessa mobilidade e primeiros lugares no ranking de cidades mais pedaláveis<sup>20</sup>, um terço das viagens urbanas é realizado por bicicleta.

<sup>19</sup>O sistema de compartilhamento de bicicletas e a consequente exposição que essa estrutura oferece para as Cidades e para os patrocinadores fizeram com que a mobilidade por bicicletas se tornasse um mercado atrativo.

<sup>20</sup>Segundo ranking “Copenhagenize Index”, realizado bianualmente. Alguns dos critérios utilizados como base de comparação é a quantidade de ciclovias/ciclofaixas construídas,



**Figura 3:** Ranking dos três últimos anos das cidades mais pedaláveis, onde aparece a supremacia europeia nessa prática. Grifo da autora para destacar as cidades fora do contexto europeu.

**Fonte:** Copenhagenize<<http://copenhagenize.eu/index/>> Acessado em 17 de abril de 2017.

Como a imagem anterior demonstra, diversas cidades têm implantado medidas que facilitam e promovem o uso da bicicleta, como ciclovias, ciclofaixas, faixas compartilhadas, ruas de lazer, serviços de apoio aos ciclistas, bicicletários e integração com transporte público. A moderação do tráfego, limite de velocidade

as políticas adotadas para a estimulação do uso e a quantidade de pessoas que se deslocam com bicicletas. Fonte: <<http://copenhagenize.eu/index/>> Acessado em 17 de abril de 2017.

nas vias e áreas de trânsito compartilhado foram medidas adotadas em muitas cidades da Alemanha, Áustria, Dinamarca, Suécia e Inglaterra, juntamente com massivas campanhas educativas e uma rigorosa legislação específica, melhorando a segurança e aumentando o número de viagens por bicicleta (ANTP, 2007).

Nos Países Baixos e Nórdicos, a política de transportes e seus habitantes reconhecem definitivamente a importância da bicicleta não só como um modo de transporte eficaz e um uso inteligente do espaço urbano, mas como elemento central de desenvolvimento social e urbano. A valorização por parte do Poder Público desse modal torna-se um dos fatores principais para as altas taxas de circulação de bicicletas, como exemplos: após uma nevasca, as ciclovias e calçadas são limpas primeiramente para, depois, as vias; a instalação de semáforos próprios para bicicletas, conectados com os dos veículos motorizados, permitindo a chamada “onda verde” - menor tempo parado e uma velocidade constante das bicicletas na média de 20 km/h.

Em praticamente todos os países do Oriente a bicicleta acabou exercendo um importantíssimo papel na sociedade. Na China, novas medidas urbanas de valorização desse modal foram realizadas e ainda hoje a bicicleta é utilizada para diversos fins,

do transporte individual ao de cargas (ANTP, 2007). Um elemento de significativa importância para a cultura oriental e que marca a identidade das suas paisagens urbanas são os “Rickshaw” (ou Cicloriquixás) – o uso de bicicletas para transporte privativo pago de outras pessoas, como um táxi. Não se sabe se os “Richshaw” surgiram na Índia ou na China, mas a sua presença auxilia na identidade e na representação dessas regiões. Daca, em Bangladesh, possui uma população de 12 milhões de habitantes e cerca de 400.000 ciclorriquixás (Figura 04), que servem como a base de transporte, economia e renda para grande parte da população local e pendular (GEHL, 2013, p. 190).



**Figura 4:** Cicloriquixás em Daca, Bangladesh.

**Fonte:** WordPress < <https://dhonnobad.wordpress.com/> > Acessado em 17 de abril de 2017.

Nos Estados Unidos aumentou o número de cidades que iniciaram seus programas e planejamentos urbanos, aumentando as taxas de viagens por bicicletas. Entre 1997 e 2007 o tráfego de bicicletas no país aumentou em 275% e o uso do transporte público 65% (ANTP, 2007). Cidades como Portland, os índices de mobilidade por bicicleta já são bastante significativos, registrando 7% de todas as viagens realizadas<sup>21</sup>. A Cidade de São Francisco demonstra que é possível a utilização de bicicletas mesmo em contextos urbanos com topografia irregular. Nova York, Cidade que possuía o carro como uma das imagens mais representativas da cidade, desenvolveu um grande plano de valorização do espaço urbano e para o incremento de uma nova cultura de deslocamentos urbanos a pé e por bicicleta, liderado pela Secretária de Transportes Janette Sadik-Khan.

No Continente Africano, a bicicleta funciona como agente de mudança em regiões remotas e de difícil acesso, possuindo ainda um papel social na circulação das pessoas no território (Figura 05). A bicicleta auxilia na busca por alimentos, medicamentos,

água e no trabalho. Em Uganda e no Quênia, por exemplo, a bicicleta tem auxiliado nos atendimentos médicos e até servido como ambulância<sup>22</sup>. Já em países mais prósperos, como Qatar e África do Sul, a cultura do ciclismo como esporte é muito presente, sendo essas cidades sede de competições urbanas de corridas com bicicleta, como o Mundial do Qatar e a Ultramaratona de Mountain Bike na África do Sul.



**Figura 5:** Bicicleta adaptada para a função de transporte de pacientes em países da África.

**Fonte:** Movimento Conviva < <http://movimentoconviva.com.br/na-africa-bicicleta-transporta-medicos/> > Acessado em 17 de abril de 2017.

---

<sup>21</sup>Dados retirados de reportagem do jornal The Oregon Live. Disponível em: <[http://www.oregonlive.com/commuting/index.ssf/2015/09/portland\\_bike\\_commuting\\_rate\\_t.html](http://www.oregonlive.com/commuting/index.ssf/2015/09/portland_bike_commuting_rate_t.html)> Acessado em 17 de abril de 2017.

<sup>22</sup>Fonte: <<http://movimentoconviva.com.br/na-africa-bicicleta-transporta-medicos/>> Acessado em 17 de abril de 2017.

## 1.1.2 A bicicleta no contexto nacional

O período de transição entre os séculos XIX e XX foi marcado por significativas mudanças econômicas, políticas e culturais também no Brasil. As últimas décadas do século XIX inauguram um período de intensas transformações na paisagem urbana das cidades brasileiras, acarretando profundas intervenções no espaço urbano com o início da Primeira República. A influência europeia, através da circulação de pessoas, mercadorias e informações, tornava-se presente nessas transformações físicas e sociais nas maiores cidades brasileiras.

Os estudos sobre a presença da bicicleta no Brasil apontam que as primeiras unidades chegaram durante a segunda metade do século XIX pelos imigrantes europeus que residiam no sul do País, demonstrando a popularidade que a bicicleta conquistou entre a classe trabalhadora europeia, e através da burguesia das cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, que traziam das viagens aos países europeus não só o objeto moderno como novos

costumes e modos de vida. Em 1860 já circulavam anúncios de venda de “velocípedes”<sup>23</sup> nos jornais brasileiros, porém somente a partir de 1980 iniciou-se a importação da bicicleta em escala comercial, vindas principalmente da França, Inglaterra e Estados Unidos.

Nesse período de transição entre os séculos são construídos os primeiros velódromos nacionais, seguindo os modelos europeus, como Veloce Club Olímpico Paulista, o Velódromo Nacional, no Rio de Janeiro, e o Velódromo da União Velocipédica, em Porto Alegre. As corridas de bicicleta, ou páreos como eram denominados, seguiam os moldes e regras francesas<sup>24</sup>. Em Salvador, as corridas aconteciam nas ruas e eram desenvolvidas para velocidade, em áreas próximas ao centro histórico, ou resistência, com percursos mais longos<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup>Era comum a denominação velocípede em jornais brasileiros da época. Ao longo do tempo esse termo cai em desuso, ficando apenas bicicleta (do francês bicyclette). O mesmo ocorre com o nome do esporte, que passa de velocipedia para ciclismo (SCHETINO, 2007, p. 68).

<sup>24</sup>O regulamento das corridas surgiu na França, determinado pela União Velocipédica, e aplicado no Tour de France (SOUZA, 2016, p.25).

<sup>25</sup>A primeira corrida de bicicletas da Cidade de Salvador foi noticiada em 1912, porém já havia relatos da presença da bicicleta na Cidade. Eram modelos importados e o acesso à esse objeto era restrito. Fonte: <<https://historiadosporte.wordpress.com/2011/08/15/o-ciclismo-em-salvador/>> Acessado em 17 de abril de 2017.

O ciclismo tornava-se popular, recrutando cada vez mais adeptos aos velódromos e suas competições. Novos hábitos surgiam para essa prática, evidenciados em matérias sobre nutrição, publicadas no semanário *A Bicicleta*<sup>26</sup>, com recomendações de alimentos que auxiliavam a melhorar o desempenho durante as competições (SOUZA, 2016, p.38). A valorização desse esporte era tamanha que o Presidente do Estado de São Paulo a época, Campos Salles, acompanhava os páreos junto com sua família (Op. Cit., p.32).

O uso da bicicleta não se limitou apenas às pistas dos velódromos e aos parques e praças. Bicicleta, bonde e automóvel compunham juntamente a paisagem urbana na virada para o século XX e representavam os principais modais da época, responsáveis por um modo novo e moderno de circulação. Por muito tempo bondes e charretes de tração animal conviveram com os modelos novos elétricos, contribuindo para a diversidade de meios de locomoção. Nesse contexto, a bicicleta era utilizada principalmente para transporte individual e de pequenas cargas.

---

<sup>26</sup>A revista "A Bicicleta", iniciada em 1896 em São Paulo e produzida por Otto Huffenbächer – grande atleta ciclista da época – foi inspirada na publicação francesa "Bicyclette" e foi a primeira revista dedicada ao esporte no país. Fonte: <<http://www.saopauloantiga.com.br/a-bicicleta-em-sao-paulo/>> Acessada em 13 de abril de 2017.

O ciclismo urbano se propaga e a missão de se equilibrar em pisos nem sempre favoráveis a pratica passa a ser vista, como no relato a seguir de um cronista sobre um homem tentando aprender a andar de bicicleta nas ruas de São Paulo:

Um Cyclista, ainda não muito seguro no risco passeando pelas ruas d'esta capital, notou que era constantemente seguido por três moleques. Já montado por tal perseguição, dirigiu-se aos mulecotes perguntando-lhes o que queriam, ao que um d'elles respondeu: - Fazeis tantos zig-zags, que estamos à espera que deis um tombo, para carregar a bicycleta para vossa casa! (A BICYCLETA, 1896, n. 18, p. 72 apud SOUZA, 2016, p.38).

Entretanto, a bicicleta ainda era um produto muito distante para grande parte da população brasileira em função do seu alto custo de importação, já que não havia fabricantes de bicicletas nacionais<sup>27</sup>. Dessa maneira, o artefato possuía um valor comercial elevado e restringia a sua compra às elites brasileiras, tornando-se símbolo de status social. Apesar de Luigi Caloi ter fundado sua

<sup>27</sup>Segundo Souza (2016, p. 44), os preços das bicicletas importadas variavam entre 200\$000 e 1.600\$000 réis. Os preços são referentes a diversos modelos de bicicleta encontrados em anúncios de lojas e importadoras nas páginas de O Estado de São Paulo, entre 1890 e 1910, e no Semanário A Bicycleta (1896, s/n s/p.).

empresa em 1898, ela funcionava inicialmente como oficina e empresa de representação, vendendo os modelos importados.

Observando a grande demanda por esse objeto surgem serviços de alugueis e clubes de sorteio de bicicletas. Esses clubes funcionavam como um consórcio, onde o filiado pagava uma taxa semanal e participava dos sorteios. Caso o participante não fosse sorteado e tivesse cumprido com os pagamentos, ao final do período do contrato ele ganhava um exemplar. Alguns anúncios desses clubes podiam ser vistos em jornais da época. Esses clubes auxiliaram muitos que desejavam ter a sua própria bicicleta e contribuíram, juntamente com as lojas de venda, alugueis e das apostas nas corridas, para a presença da bicicleta na economia brasileira desde o início do século XX.

As bicicletas tornavam-se mais acessíveis e, nessa época, os modelos de bicicletas disponíveis já eram variados, podendo ser de passeio ou de competição, e para diferentes segmentos sociais, como senhoras, homens e crianças, atingindo os usuários

que desejavam utilizar a bicicleta para suas atividades do dia a dia.

Porém, esse cenário não durou e, assim como apresentado no contexto internacional, a bicicleta começa a perder espaço nas cidades brasileiras. Como já mencionado, o automóvel a essa época já fazia parte da paisagem urbana e já se mostrava presente na cultura das grandes cidades brasileiras. Em 1907, um ano antes do lançamento do Ford Model T, foi lançada na Cidade do Rio de Janeiro a revista ilustrada semanal *FonFon*<sup>28</sup>, em uma clara alusão aos sons emanados pelas buzinas dos automóveis. Além do entusiasmo, a presença dos meios de circulação motorizada causava muitos acidentes e atropelamentos, tornando a livre circulação de bicicletas insegura.

Sem o mesmo entusiasmo de antes, o ciclismo como prática esportiva também perde o prestígio anterior para o futebol e o automobilismo. Com pouco apoio e investimentos, a prática do ciclismo esportivo não obteve grande popularização e já no final

---

<sup>28</sup>O semanário foi desenvolvido por Gonzaga Duarte e abordava principalmente as questões de costumes e cotidianos da Cidade do Rio de Janeiro no início do século XX – marcado pelo período de grandes transformações urbanísticas da reforma de Pereira Passos. Satírica, trazia em suas publicações a imagem do chofer como personagem central. A revista foi veiculada até 1958 e seu acervo pode ser consultado através da

página da Biblioteca Nacional Digital do Brasil, disponível em <<http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=259063&pagfis=1>> Acessado em 17 de abril de 2017.



da primeira década do século XX estava reduzido a um pequeno grupo de entusiastas pela modalidade.

Entre as décadas de 1920 e 1930 surgiram alguns clubes ciclísticos, como o Esporte Clube Sírio e a Sociedade Esportiva Paulista, ambos na Cidade de São Paulo. Em 1948, as marcas Caloi e Monark, principais do ramo no Brasil, inauguram suas fábricas também na Cidade de São Paulo. Nesse período são emitidas carteiras de condutor de bicicletas (Figura 06), emplacements e certificados de propriedade<sup>29</sup> para esse objeto (Figura 06). Todas essas informações corroboram para afirmar que até então a bicicleta era vista como um bem material, um veículo que fazia parte do sistema de circulação das cidades e que ainda estava presente na paisagem urbana.



**Figura 6:** Carteira de condutor de bicicleta, emitido em 1940 no Estado do Rio Grande do Sul.

**Fonte:** Fotos antigas RS<<http://prati.com.br/>> Acessado em 17 de abril de 2017.

Mesmo com os constantes investimentos governamentais na produção automobilística, o mercado de bicicletas manteve-se ativo. Souza (2016, p. 54) aponta que no início de 1960 havia mais de 30 marcas de bicicletas fabricadas no Brasil, entre elas a Caloi e a Monark. Se quando a bicicleta chegou ao País ela era um produto caro e símbolo de status social, é no período a partir da década de 50 que a sua massificação aconteceu. Nos anos 1960, a Monark iniciou a produção do modelo da Barra Circular, que se tornou sucesso de vendas nacional por ser mais resistente, acessível quanto ao preço e permitir o uso de um bagageiro maior.

<sup>29</sup>Esses certificados eram obrigatórios e foram suspensos a partir da década de 1960. Atualmente voltaram a ser permitidos e oferecidos em algumas cidades, como é o caso de Santo Anastácio/SP, cujo cadastramento é feito pela Divisão Municipal de Trânsito de

Santo Anastácio (Dimutran), e da Cidade do Rio de Janeiro/RJ, onde as bicicletas podem ser registradas em cartório. Essas medidas visam maior facilidade em caso de roubo, além de combater a venda ilegal de bicicletas roubadas.

Discriminada como transporte por quem tinha renda para comprar um carro, a bicicleta passa a ser associada à classe trabalhadora e de menor renda (Figura 07). O discurso publicitário, dialogando com a classe média e alta, passava a representar a bicicleta como instrumento para o lazer.



**Figura 7:** Anúncio publicitário na Revista O Cruzeiro, em 1962, anunciando a bicicleta Monark como a condução do povo brasileiro.

**Fonte:** JUNQUEIRA, 2015, p.14.

Esse período foi também marcado pelo início da Ditadura Militar, em 1964. Apesar do contexto político e suas limitações, das grandes obras viárias, como pontes e viadutos, e da clara hegemonia do automóvel nos planos urbanísticos, foi no ano de 1968, no então Ministério da Viação, que foi criado o Grupo de Estudos para Integração da Política de Transportes (GEIPOT).

Criado com o objetivo de estudar novas políticas e propostas para o transporte, a GEIPOT desenvolveu, em 1975, o primeiro trabalho em âmbito nacional voltado para o ciclismo como meio de transporte, ficando conhecido como o “Primeiro manual para planejamento ciclovitário brasileiro” (BRASIL, 2001, p.03), inspirado em experiências internacionais. Em 1976, a GEIPOT atualiza o trabalho anterior e lança o manual “Planejamento Ciclovitário – Uma Política para as Bicycletas”, incluindo pela primeira vez conceitos técnicos e abordagens práticas para a elaboração de projetos ciclovitários nas cidades brasileiras.

Com o crescimento da indústria de ciclos no Brasil, onde a produção e o mercado nacional de bicicletas tinham importante participação, surge em 1978 a Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Bicycletas e Similares (ABRACICLO). Além do objetivo central de fortalecer a indústria nacional de ciclos, a ABRACICLO buscava a promoção do ciclismo para esporte, lazer e transporte.

Após o lançamento do manual e através da GEIPOT foi constatado o uso disseminado da bicicleta como meio de transporte, sobretudo em cidades pequenas e médias do interior do país. Nesse período foram construídas também as primeiras ciclovias brasileiras em grandes cidades no Sul e no Nordeste (BRASIL, 2001, p. 03). Curitiba/PR iniciou seu sistema ciclovitário

em seus parques urbanos e em pequenos trechos da cidade, de modo a conectar esses espaços livres. Maceió/AL teve seu primeiro plano cicloviário desenvolvido em 1977, sendo considerado o primeiro planejamento sistemático no país voltado unicamente para a bicicleta (SILVA, 2015, p. 37). Em 1978 foi projetada, em Belém/PA, a ciclovia PA-400 tornando-se o primeiro projeto executivo cicloviário brasileiro a ser implantado em uma rodovia (BRASIL, 2001, p. 04).

Também no final da década de 1970, Orlando Camacho trás o “Bicicross” para o Brasil a convite da Monark e as primeiras bicicletas para a modalidade são produzidas. A sua chegada também é noticiada (Figura 08), através de uma mistura de descrença e euforia.



**Figura 8:** Matéria publicada no periódico A Gazeta Esportiva, em janeiro de 1979, anunciando a chegada do Bicicross ao Brasil.

**Fonte:** Associação Paulista de Bicicross (APBMX) <  
<http://www.apbmex.com.br/site/acervos.php>> Acessado em 17 de abril de 2017.

A partir da década de 1980, diversas cidades pequenas, médias e do interior do país começaram a adotar iniciativas pioneiras em favor da bicicleta e a esboçar suas primeiras vias ciclísticas. Entre elas estão as cidades de Araçatuba/SP, Joinville/SC, Várzea Grande/MT e Volta Redonda/RJ. Começam também a aparecer iniciativas de promoção do uso da bicicleta, como as pressões populares lideradas por Alfredo Sirkis por pistas seguras destinadas às bicicletas na Cidade do Rio de Janeiro e o passeio ciclístico “Night Biker” na Cidade de São Paulo, idealizado por

Renata Falzoni. Também na década de 1980 que o “Mountain Bike” chega ao País, no Estado do Rio de Janeiro.

Um marco importante da bicicleta na busca pela legitimidade na participação nos meios de transportes das cidades brasileiras e no planejamento das mesmas foi a Constituição de 1988, que incluiu um capítulo específico sobre política urbana, prevendo a garantia do direito à cidade e a democratização da gestão urbana<sup>30</sup>. Porém, somente com a publicação da Lei 10.257, o Estatuto das Cidades, em 2001, mais de uma década depois, que os artigos mencionados da Constituição foram regulamentados.

Outro episódio marcante, dessa vez nas duas maiores cidades do país, Rio de Janeiro e São Paulo, foi a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento — ECO-92. Sede da conferência, também conhecida como Cúpula da Terra, a Cidade do Rio de Janeiro inicia um ano antes, em 1991, a construção das suas primeiras ciclovias, durante o projeto “Rio Orla” (reurbanização da orla marítima da Cidade), com a construção de 23 km de ciclovias destinadas principalmente ao lazer e que contribuíram para a construção da imagem de uma

“Cidade Sustentável”. Já São Paulo inicia a sua rede cicloviária através da implantação de rotas ciclísticas em seus parques. Observa-se ainda o caráter de lazer com que as administrações públicas de ambos os centros urbanos enxergavam a bicicleta.

A legitimação no trânsito ocorre em 1997, com a publicação do novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), onde a bicicleta passa a ser considerada um veículo<sup>31</sup> (propulsão humana) e como parte do trânsito nas vias, isto é, o seu lugar de direito passa a ser a rua, e não mais a calçada. Estabelece também o princípio de hierarquia pela fragilidade no trânsito, onde pedestres possuem total prioridade e em seguida as bicicletas, em uma clara valorização da vida e prioridade dos modos ativos<sup>32</sup> – o CTB anterior, publicado em 1966, era um código essencialmente sobre estradas e rodovias.

Mesmo com os manuais técnicos, as iniciativas já implementadas e a conscientização da necessidade de meios de circulação não poluentes, os anos de transição dos séculos XX para o XXI apresentaram uma grande queda tanto na realização de infraestruturas necessárias quanto na abordagem do tema, pela

---

<sup>30</sup>A década de 1980, principalmente no pós Ditadura Militar (1964-1985), foi marcada por grande movimentação em defesa do direito à habitação, do transporte coletivo de qualidade e do acesso equitativo à cidade. Cf: PROGRAMA BICICLETA BRASIL. **Plano de mobilidade por Bicicletas nas Cidades**. Brasília: Ministério das Cidades, 2007, p.12.

<sup>31</sup>Pode-se atentar que na verdade ela volta a ser considerada um veículo, pois até a década de 1960 a bicicleta possuía emplacamento obrigatório, documentação e seu condutor necessitava de habilitação.

<sup>32</sup>Modos ativos são todos os modos de circulação de propulsão humana, não motorizados.

mídia e pelos planejadores (BRASIL, 2001, p. 04). Cidades que despontaram em seus planejamentos cicloviários ainda da década de 1970, como Maceió/AL e Curitiba/PR, apresentam atualmente números baixos de utilização e de infraestrutura para a bicicleta se comparados a outras grandes cidades brasileiras e a internacionais, como Amsterdam, que começou seu planejamento cicloviário no mesmo período.

Nesse período, surge no Brasil a “Bicicletada”, mobilização popular inspirada no “*Critical Mass*”. Com cunho extremamente político, a primeira “Bicicletada” acontece em 2001 e leva cinco mil pessoas à Avenida Paulista, uma das principais vias da Cidade de São Paulo. Atualmente a “Bicicletada” acontece mensalmente em mais de 20 estados brasileiros, com enfoque mais direcionado à valorização da bicicleta como um modo de transporte e o seu direito às ruas.

Em 2003, com a criação do Ministério das Cidades, trouxe para nível federal a institucionalização de parâmetros da gestão do desenvolvimento urbano, com enfoque nas políticas setoriais urbanas de habitação, saneamento (água, esgoto, drenagem e coleta e destinação de resíduos sólidos) e transportes (mobilidade e trânsito). Vinculada ao ministério, foi criada a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SEMOB), substituindo o GEIPOT, e que viria a difundir o conceito de

acessibilidade universal, a valorização dos modos de circulação não motorizados (a pé e bicicleta) e a integração dos diversos modais em um sistema de transportes. Em 2005, o Estatuto das Cidades é alterado e passa a valer o *Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade* (PlanMob), que obrigava a todas as Cidades com mais de 500 mil habitantes a formularem um Plano de Transporte Urbano Integrado. A grande diferença para o anterior é que o PlanMob altera o conceito de mobilidade, focando na circulação de pessoas e não mais de veículos (XAVIER, 2007, p.125).

Em 2007, através da SEMOB, é lançado o “Programa Bicicleta Brasil”, cujo produto final foi o “Caderno de Referência para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana por Bicicleta”. Esse documento, válido até hoje, visa auxiliar as cidades que buscam incentivar a mobilidade por bicicleta, indicando uma possível metodologia para a elaboração de planos e projetos cicloviários. Apesar de ser um manual prioritariamente técnico e com preceitos genéricos, apresenta questões relativas ao conforto e segurança dos ciclistas como exigências para o planejamento cicloviário, além de apontar, pela primeira vez em manuais federais,

pesquisas abrangendo os tipos de uso e a opinião dos ciclistas<sup>33</sup>. Pode-se aferir, dessa maneira, que a grande contribuição desse manual é a valorização do usuário de bicicleta, ainda que de fato isso não se concretize muitas vezes.

Em 2012, através da Lei nº 12.587, foi instituída a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PMNU), que estabelece como princípios centrais a priorização dos modos ativos (não motorizados) sobre os motorizados e dos modos coletivos sobre os individuais. Os municípios com mais de 20 mil habitantes passam a ter que formular seus Planos de Mobilidade Urbana para receber repasses do Governo Federal destinados às obras de infraestrutura e tinham como prazo final o ano de 2015. Segundo a organização Bicicleta nos Planos<sup>34</sup>, em agosto de 2016 somente 171 municípios tinham elaborado os seus planos de um total de 3.342 que deveriam ter. Além disso, atenta que a sua aprovação por lei não implica necessariamente em qualidade, já que os municípios podem ter aprovado por decreto ou outras regulamentações municipais. Essa não é a única fragilidade dessa lei, que se apresentava no Congresso desde 1995 e já nasce defasada em diversos pontos sobre a mobilidade urbana

---

<sup>33</sup> Apesar de ressaltar que não é prática comum que prefeituras e demais órgãos públicos realizem pesquisas sobre o uso da bicicleta para os seus planejamentos, afirma que “a realização de pesquisas sobre a mobilidade dos usuários da bicicleta, seus hábitos e demandas específicas, constitui importante subsídio ao processo de planejamento” (BRASIL, 2007, p.32). Aponta que

que não eram emergenciais na época. Em seu relatório de “Indicadores de Efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana” (2016), o Ministério das Cidades afirma:

Entende-se que esta lista ainda possui lacunas no que se refere aos indicadores para avaliar as condições de mobilidade nos deslocamentos a pé e por bicicleta, apesar da existência de indicadores de divisão modal e comparativos entre modos de transporte motorizados e não motorizados. No que tange aos indicadores sobre deslocamentos por bicicletas, a União dos Ciclistas do Brasil elaborou uma proposta que está em discussão no GT (BRASIL, 2016, p. 22).

O mesmo relatório afirma ainda que o seguro para Danos Pessoais causados por Veículos Automotores de via Terrestre (DPVAT) não cobre acidentes com bicicletas (Op. Cit., p. 106). Mesmo sendo reconhecida como um veículo (de propulsão humana), tendo seu direito à rua legitimado pelo Código de Trânsito (CTB) e sendo “priorizada” pela PMNU, a bicicleta e seu

como possíveis soluções para os gastos com essas pesquisas são as parcerias com associações de ciclistas e estudantes (Op. Cit., p.28).

<sup>34</sup>Disponível em: < <http://bicicletanosplanos.org/pmu-no-brasil/>> Acessado em 17 de abril de 2017.

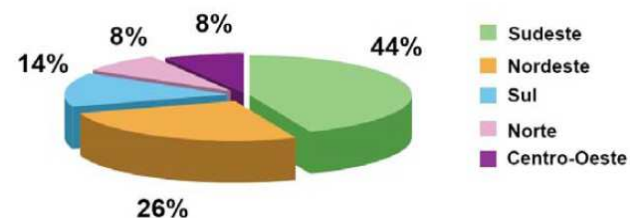
condutor seguem sendo suprimidas e tendo seus direitos restringidos.

Ao analisar esse quadro apresentado das políticas públicas nacionais de inserção da bicicleta nas cidades brasileiras, observa-se que principalmente nos últimos 15 anos a bicicleta esteve presente nas regulamentações e recomendações dos planos de mobilidade urbana, tornando-se recentemente obrigatoriedade. Apesar dos avanços, a precariedade de dados nacionais apresenta-se como uma barreira a efetiva promoção da bicicleta no meio urbano. Dados oficiais das prefeituras e órgãos públicos nacionais a respeito desse tipo de mobilidade não são exigidos e nem fiscalizados e, quando existentes, sua atualização nem sempre acontece com frequência. A discrepância entre as informações obtidas pelas prefeituras entre as cidades brasileiras é muito alta, tornando-se nítido os diferentes compromissos com esse modal. Desse modo, para traçar um breve panorama da situação atual brasileira, alguns dados que aqui apresentados foram obtidos através de instituições e organizações que realizam pesquisas nacionais de mobilidade por bicicletas, além de algumas vezes ser necessário recorrer a dados um pouco mais antigos.

Sobre a presença da bicicleta no País, o tema é abordado aqui sobre três enfoques: sua distribuição no território brasileiro, a

infraestrutura implementada e aspectos econômicos envolvendo o setor. Os tipos de uso, bem como outros aspectos culturais da prática, são abordados mais detalhadamente no próximo item do capítulo.

Quanto a sua distribuição no território brasileiro, a Região Sudeste apresentava em 2005 o número mais expressivo, correspondendo a 44% de toda a frota do País (Gráfico 01). A região Nordeste aparece em segundo lugar, com 26%. Esses números, tão distantes das demais regiões, podem ser explicados pela quantidade de infraestrutura para bicicletas na Cidade do Rio de Janeiro, muito à frente de outras nesse período, e pelo uso alto da bicicleta em menores distâncias e por pessoas com menor renda, caso de diversas cidades menores de Minas Gerais e da Região Nordeste. Ao todo, 7% do total de viagens realizadas são feitas por bicicletas (IPEA, 2017, p. 05).



**Gráfico 1:** Distribuição da frota de bicicletas por região do Brasil.

**Fonte:** BRASIL, 2007, p.27.

Por diversos fatores – escala urbana, renda média populacional, preço e condição do transporte público, menor conflito com veículos motorizados – as cidades menores, que não tiveram a ação do estado e dos investimentos tão fortemente destinados à infraestrutura rodoviária, possuem as maiores taxas de utilização de bicicletas em âmbito nacional. As cidades de pequeno porte, com até 100 mil habitantes, correspondem a cerca de 90% dos municípios brasileiros e possuem, em sua maioria, grande expressividade do uso da bicicleta nas viagens diárias da população. Em Cidades como Cáceres/MT (90.106 habitantes) e São Fidelis/RJ (37.710 habitantes), a estimativa de viagens diárias feitas em bicicleta segundo as prefeituras locais corresponde a 70% do total. Em Tarauacá/AC (38.201 habitantes), além da alta taxa de utilização, existem entre três e quatro bicicletas por domicílio<sup>35</sup>.

Nas cidades de médio porte, entre 100 e 500 mil habitantes, observa-se a crescente tendência de motorização (aquisição de motocicletas) conforme a renda aumenta, diminuindo a participação das bicicletas no trânsito. Segundo o IPEA (2017, p.05), as motocicletas já correspondem a 13% das viagens nacionais, superando os 12,6% das viagens realizadas a pé. Já

nos grandes centros urbanos, objeto de estudo dessa pesquisa, a valorização dos meios de transportes motorizados, a circulação de veículos mais intensa, altas velocidades e grandes distâncias a serem percorridas entre o ponto de origem e o destino contribuem para a baixa participação das bicicletas nas estimativas de viagens diárias da população. A bicicleta se concentra, principalmente, nas regiões periféricas e de população com menor renda, onde o transporte público não supre as necessidades dos habitantes (SILVA, 2015, p. 41).

Sobre a infraestrutura destinada às bicicletas, o Ministério das Cidades realizou em 2005 um levantamento sobre o seu uso em 400 municípios brasileiros, apontando para uma rede nacional de mais de 2.500km de infraestrutura localizada em apenas 8% do território nacional (BRASIL, 2007, p. 37). Três cidades concentram grande parte da rede: São Paulo/SP, Rio de Janeiro/RJ e Brasília/DF, com mais de 400 km cada (Gráfico 2). Das dezenove cidades apresentadas, treze possuem menos do que 100 km de vias destinadas ao uso da bicicleta. Essa disparidade reflete ainda a recente valorização da bicicleta pelos gestores. A Cidade de Maceió/AL, apesar de não aparecer nessa relação, conta com 42 km de infraestrutura cicloviária<sup>36</sup>, um valor

---

<sup>35</sup>Fonte: <<http://abicycletanacidade.blogfolha.uol.com.br/2015/10/05/amsterdam-e-aqui-nove-cidades-brasileiras-com-alto-uso-de-bicicleta/>> Acessado em 18 de abril de 2017.

<sup>36</sup>Fonte: <<http://www.mobilize.org.br/noticias/9230/maceio-devera-ganhar-mais-32-km-de-ciclovias.html>> Acessado em 18 de abril de 2017.



baixo considerando que foi uma das primeiras a elaborar seu plano de mobilidade por bicicletas, ainda na década de 1970.



**Gráfico 2:** Distribuição infraestrutura cicloviária (km) em cidades do Brasil.

**Fonte:** Mobilize, atualizado a partir de dados disponibilizados pelas prefeituras < <http://www.mobilize.org.br/estatisticas/28/estrutura-cicloviaria-em-cidades-do-brasil-km.html> > Acessado em 18 de abril de 2017.

Apesar do crescimento expressivo constatado nos últimos anos, a infraestrutura existente ainda é muito pequena e não atende à demanda de ciclistas do País. A Holanda, por exemplo, possui extensão territorial muito menor do que o Brasil e contém 35 mil quilômetros de infraestrutura cicloviária. Com relação à condição em que essas infraestruturas existentes se encontram, apesar de

variar entre as cidades em grau, a grande maioria apresenta condições de manutenção ruins e sinalização inadequada. Um caso que obteve recente repercussão internacional foi a queda de um trecho de 30 metros da ciclovia elevada que passa na Avenida Niemeyer, na Cidade do Rio de Janeiro em abril de 2016, causando vítimas fatais. A ciclovia, que havia sido inaugurada há três meses e custado mais de 44 milhões de reais, ainda se encontra fechada e em perícia.

Percebe-se também que o investimento em infraestrutura cicloviária é irregular, dependendo dos interesses políticos e econômicos dos governantes. São Paulo apresentou um crescimento excepcional na sua rede cicloviária, tendo a sua principal avenida convertida para rua de lazer aos domingos. Porém, na gestão seguinte as prioridades em relação à mobilidade urbana mudaram e a rede, no geral, estagnou, tendo trechos de ciclovias revertidos para pista de rolamento de automóveis<sup>37</sup>.

Sobre a economia no setor, existem no Brasil mais bicicletas do que carros, sendo respectivamente 50 milhões contra 41 milhões (IPEA, 2017, p.05). Porém, um levantamento da Associação

<sup>37</sup>Fonte: < <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/ciclovia-e-ciclofaixa-sao-apagadas-em-sao-paulo.ghtml> > Acessado em 17 de abril de 2017.

Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2013) com dados do ano anterior mostra que o transporte individual motorizado ainda consome cerca de 80% dos recursos financeiros destinados a mobilidade urbana no Brasil, mesmo a infraestrutura cicloviária sendo mais barata do que a rodoviária<sup>38</sup>.

Conforme relatório da ABRACICLO (2009), o Brasil foi o terceiro maior fabricante de bicicletas do mundo com uma produção de 5% do total mundial, atrás somente da China (67%) e da Índia (8%). No mesmo ano foi o quinto maior mercado consumidor, atrás da China, Estados Unidos, Índia e Japão. O setor de bicicletas no País é composto por 18.554 empresas, que geram uma média de 117.550 empregos diretos (SOARES et al, 2015, p.22). Desse total, 95% correspondem à micro e pequenas empresas.

Ainda assim, no Brasil se vende uma das bicicletas mais caras do mundo. O imposto sobre a bicicleta no País corresponde a mais de 40% do preço final do produto, dificultando o acesso por parte de famílias que possuem renda mínima. Como base de comparação, os tributos no preço final dos carros somam 32%. Para reverter esse quadro, mais de 100 mil assinaturas foram colhidas e tramita atualmente no Congresso uma lei<sup>39</sup> para isentar de impostos as bicicletas e seus componentes produzidos no País.

---

<sup>38</sup>O preço em si da infraestrutura cicloviária comparado à rodoviária é menor, porém para se obter uma infraestrutura cicloviária segura e confortável esse valor inicial deva se elevar em função da correção de outros sistemas que compõe a infraestrutura urbana e que muitas vezes apresentam falhas, como consertar a pavimentação, drenagem, completar arborização, entre outros.

<sup>39</sup>Proposta de emenda à Constituição (PEC 27/2015) que altera o artigo 150 da Constituição para instituir imunidade tributária às bicicletas, suas partes e peças separadas de fabricação nacional.

## 1.2 Mobilidade, bicicleta e espaço livre

Presente de maneira massiva nos debates atuais, a mobilidade urbana caracteriza-se como um dos principais problemas a serem resolvidos por planejadores e gestores do espaço urbano, em especial nos grandes centros urbanos. Por sua vez, o próprio conceito de mobilidade tem sido alterado em função da complexidade dos deslocamentos e das novas tecnologias. Com a organização social se dando cada vez mais em torno da circulação de fluxos de pessoas, bens, imagens e informações, torna-se impossível manter uma visão estática no estudo das sociedades.

O sociólogo John Urry (2007), em seu livro “*Mobilities*”, aponta esse fenômeno como o “paradigma das novas mobilidades”, considerado por ele como a base para as pesquisas atuais nas áreas das Ciências Sociais:

Para se concretizar a tendência das ciências sociais em direção à incorporação do mundo dos objetos, é necessário examinar as diversas formas em que objetos e pessoas são organizados e reagrupados através do tempo e espaço (URRY, 2007, p.50. Livre trad.).

Segundo o autor, é possível identificar através dos estudos da mobilidade os sistemas que compõem essa circulação cada vez mais intensa e que são rebatidos nas relações sociais na contemporaneidade, passando a ser percebidas por sua capacidade de mobilidade ou imobilidade.

(O paradigma das novas mobilidades) permite que os "mundos sociais" sejam teorizados como uma ampla gama de práticas econômicas, sociais e políticas, infraestruturas e ideologias que envolvem, implicam ou restringem vários tipos de movimento de pessoas, ideias, informações ou objetos. E, ao fazê-lo, esse paradigma traz as principais teorias, métodos e exemplos de pesquisa que têm sido principalmente escondidos, fora de vista. Então eu uso o termo mobilidades para me referir ao projeto mais amplo de estabelecer uma ciência social orientada para o movimento (URRY, 2007, p.50. Livre trad.).

Através do seu entendimento sociológico, o fenômeno da mobilidade passa a se posicionar então como condição estruturante da própria sociedade, ultrapassando as dimensões materiais, físicas e econômicas e incorporando também as dimensões culturais e afetivas, corporais e imagéticas, revelando assim os mecanismos de reprodução cultural.

Urry (2007) atenta ainda para a dimensão da escala desse fenômeno, que pode ser apreendido de modo local, regional ou global. Desse modo, compreende os deslocamentos tanto em larga escala quanto os menores. Esse fenômeno ressalta, segundo o autor, a necessidade da transformação da área das Ciências Sociais, inserindo novas questões de investigação e buscando a transdisciplinaridade dos debates.

De acordo com o *Caderno de Referência para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana por Bicicleta* (BRASIL, 2007), o conceito de mobilidade urbana é

um avanço na maneira segmentada de tratar, isoladamente, o trânsito, o transporte coletivo, a logística de distribuição das mercadorias, a construção da infra-estrutura viária, a gestão das calçadas e outros temas afins aos deslocamentos urbanos (BRASIL, 2007, p.15)

Nesse sentido, a análise do trânsito nos centros urbanos muda para a análise da mobilidade: ao invés dos objetos isolados, passa-se a ter como perspectiva as pessoas e os sistemas de circulação. Há um deslocamento paradigmático, não mais resolver os problemas de circulação dos veículos, mas sim buscar soluções adequadas para a movimentação das pessoas no território através de critérios sociais, culturais, econômicos e também ambientais.

Nesse contexto é promulgado no Brasil a Lei no. 12.587, em 2012, instituindo diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU). Criado com o objetivo de integrar o desenvolvimento urbano com os diferentes modos de transporte e deslocamentos das pessoas nos municípios brasileiros, adota como focos de ação a sustentabilidade ambiental e a democratização do espaço (BRASIL, 2007, p.13). Desse modo, reafirma o pressuposto no Código de Trânsito Brasileiro ao enfatizar a priorização dos modos não motorizados sobre os motorizados e os públicos aos individuais, declarando que a

inclusão da bicicleta nos deslocamentos urbanos deve ser abordada como elemento para a implementação do conceito de Mobilidade Urbana para cidades sustentáveis como forma de inclusão social, de redução e

eliminação de agentes poluentes e melhoria da saúde da população (Op. cit., p.13).

É perceptível o aumento da presença dos termos mobilidade e desenvolvimento sustentável nos discursos de políticos e gestores do espaço urbano, muito em função da crescente e constante imobilidade observada em grandes centros e das cada vez mais emergentes questões ambientais, muitas vezes relacionadas ao predomínio do transporte motorizado individual nos deslocamentos urbanos. Dessa forma, são amplamente discutidos os papéis da bicicleta e da caminhada nesse desenvolvimento.

O termo mobilidade sustentável pode ser compreendido de forma mais abrangente como a promoção de diversidade e igualdade das possibilidades de deslocamento, onde os usuários desse espaço possuem facilidades de acesso as diversas atividades desenvolvidas nele. Por sua vez, promove através do incremento e valorização do transporte público e ativo a diminuição da emissão de elementos poluentes. Segundo Banister (2008, p.73), “a mobilidade sustentável proporciona um paradigma alternativo

que permite investigar a complexidade das cidades e fortalecer os laços entre uso do solo e os transportes”.

A integração entre transporte e o planejamento do uso do solo aparece também no discurso de Bertolini et al (2005), ao afirmar que a “integração do transporte e do planejamento do uso da terra é amplamente reconhecido como uma essencial, mas muitas vezes negligenciada, pré-condição de desenvolvimento sustentável” (Op. Cit., p.207). Para ambos os autores, a qualidade do sistema de transporte (como exemplo, a velocidade do tempo de viagem e a diversidade de opções) e a qualidade do uso do espaço urbano (citam como exemplo a densidade e diversidade de usos) influenciam diretamente no desenvolvimento sustentável de uma cidade. Esse desenvolvimento, por sua vez, deve ser pautado em metas econômicas, sociais e ambientais.

Dessa forma, o desafio configura-se em combinar as soluções de transporte e planejamento urbano a fim de potencializar a utilização de outros modais ambientalmente mais amigáveis nos deslocamentos diários e minimizar a utilização do transporte motorizado individual, permitindo um alto grau de acessibilidade urbana<sup>40</sup>. Representa, de fato, uma mudança de foco nos

---

<sup>40</sup> Bertolini define acessibilidade urbana como “a quantidade e a diversidade de locais e atividades que podem ser alcançados dentro de um determinado tempo de viagem e / ou custo” (2005, p. 209), referindo-se a diversidade e integração das opções de transporte e a equidade desse deslocamento, afirmando que “o que as pessoas pedem não é uma mobilidade genérica,

mas sim oportunidades para participar de atividades espacialmente desarticuladas” (BERTOLINI et al., 2003, p. 575).

investimentos, já que dificilmente os demais transportes possuem a mesma qualidade de acessibilidade promovida pelo automóvel (Bertolini et al, 2003, p.575).

Não é raro encontrar, no entanto, esse termo sendo aplicado por diversos atores sociais e agentes públicos para legitimar ações que, na verdade, não promovem de fato a mobilidade sustentável em toda a sua complexidade. Apesar dos avanços nas discussões sobre o tema em diversas cidades brasileiras, é verificado que esse discurso não se reverte em ações efetivas em prol da diversidade dos investimentos nos diversos modais e nem na busca pela acessibilidade urbana e por “oportunidades espaciais” (BERTOLINI et al., 2003, p. 575). Ainda predomina o planejamento focado no transporte motorizado e rodoviário.

Esse cenário se comprova ao analisar os recentes investimentos realizados na Cidade do Rio de Janeiro em função da sua preparação para sediar a Olimpíada, em 2016. Foram realizadas então diversas medidas que visavam amenizar os transtornos causados pelo sistema de transporte saturado da Cidade. Entretanto, como aponta Andrade et al (2016, apud RODRIGUES, 2015), a maioria dos projetos desenvolvidos para o transporte coletivo envolveu a implantação do sistema de BRT (Bus Rapid Transit) e as suas implicações na paisagem urbana: acréscimo de

infraestrutura rodoviária, alargamento e diminuição da caixa das vias e construção de viadutos e trincheiras.

Apesar dos investimentos no sistema do VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), da ampliação do traçado do Metrô e do ganho quantitativo de infraestrutura cicloviária e de áreas destinadas à pedestres (ênfatisa-se aqui a pedestrianização de parte da região portuária, denominada Orla Conde, e da Avenida Rio Branco, próximo à Cinelândia), nota-se ainda a hegemonia do transporte rodoviário nas políticas públicas da Cidade. Apesar de todos os investimentos realizados e da oportunidade do contexto econômico, a ação estratégica de conexão entre os diversos modais não se configurou e muitos já apresentam graves falhas (tanto conceituais quanto de manutenção) e saturação, caso do BRT. Essa valorização termina por ser rebatida na continuidade da priorização do uso de veículos motorizados individuais nas escolhas de deslocamento de diversos habitantes.

A Cidade do Rio de Janeiro, assim como diversas outras, termina por estabelecer uma evidente e negativa relação entre mobilidade urbana e origem sócio espacial. Se por um lado os sistemas de circulação de pessoas e bens permitem e oferecem a base para o desenvolvimento da vida urbana, eles do mesmo modo podem constituir elementos de barreira e segregação. A produção do espaço ocorre muitas vezes de forma basal, ignorando as

demandas e particularidades locais e, muitas vezes, gera impactos negativos para a circulação de pessoas. Assim como Lefebvre (2008) afirmava ser o espaço uma produção social, a mobilidade urbana também o é, explicitando seus sistemas de dominação e seus simbolismos.

Dessa forma, a mobilidade pelo território urbano acontece de forma distinta – pessoas de renda baixa moram geralmente em lugares mais afastados e com menor infraestrutura, demorando mais em seus deslocamentos cotidianos casa-trabalho; o transporte público ineficiente e muitas vezes precário, aliado à praticidade e ao status oferecido pelo automóvel, faz com que grande parte das pessoas de renda média e alta opte por veículos motorizados individuais. Essa dinâmica acentua as diferenças sociais e espaciais já existentes e é potencializada pela valorização do automóvel (veículo motorizado individual) nas cidades brasileiras em detrimento dos veículos não motorizados (a pé e bicicleta) e dos motorizados coletivos (ônibus, trem, metrô).

Evidencia-se, dessa forma, o quanto a produção e a gestão do espaço público e conseqüentemente da mobilidade urbana seguem uma lógica desigual e extremamente influenciada pelo capital. Sobre a produção da mobilidade, Urry (2007) utiliza-se de analogia ao relacionar o “fetichismo das mercadorias” produzidas

pelo capitalismo, citados por Marx, ao que ele chama de “fetichismo das mobilidades”, que suscitam novas ou potencializam as já existentes desigualdades espaciais e sociais.

É possível realizar, desse modo, um paralelo entre o “fetichismo das mobilidades”, dito por Urry, ao que vêm ocorrendo na promoção do uso da bicicleta como meio de transporte em diversas cidades brasileiras. Nota-se, pelas ações já executadas, que um veículo que poderia permitir uma maior equidade social tem os seus investimentos mais uma vez destinados em grande parte às regiões da cidade com maior renda e valor do solo. Utilizando ainda a Cidade do Rio de Janeiro como exemplo, em relação à infraestrutura cicloviária a disparidade também é evidenciada nas proporções existentes na Zona Sul, que possui 14,5 mil habitantes para cada quilômetro, e na Zona Norte, onde este número sobe para 66,9 mil habitantes para cada quilômetro de ciclovia ou ciclofaixa existente (CABRAL, 2015). Apesar de ainda ser mais utilizada para o transporte pela população de baixa

renda, essa faixa é a que menos se beneficia com os investimentos no setor<sup>41</sup>.

Apresentado como capaz de transformar a Cidade na *Capital da Bicicleta*, o projeto cicloviário da Cidade do Rio de Janeiro foi executado com diversas inconsistências e falhas estruturais. Além da concentração da rede, os problemas vão desde trechos que não possuem ligação entre si até a desconexão completa com outros meios de transporte já existentes. A falta de comprometimento com a qualidade e com a eficácia do projeto cicloviário se faz presente também, evidenciando-se no estado de conservação de diversos trechos da sua infraestrutura e ameaçando o bem-estar e a segurança dos ciclistas. O caso mais simbólico de erro de projeto e execução, por sua vez, ocorreu na ciclovia Tim Maia, uma das últimas infraestruturas realizadas, onde trechos da ciclovia caíram e causaram o óbito de duas pessoas.

A teoria presente no discurso precisa estar acompanhada de práticas que a corroborem, porém, na maioria dos casos, não é o que ocorre. Diferentemente do que os diversos autores

apresentados consideram ser mobilidade sustentável, o que se apresenta na Cidade do Rio de Janeiro constata que a mobilidade na cidade está longe de alcançar tais níveis sociais, econômicos e ambientais. Dessa forma, pontos fundamentais como acessibilidade e equidade costumam ser são ignorados.

### 1.2.1 Espaço livre público e a mobilidade por bicicleta

Por sua vez, os discursos em torno da retomada do espaço público pelos modos ativos permanecem e vêm ganhando cada vez mais força, tanto nos cenários internacionais quanto no nacional, frente à hegemonia dos meios motorizados. Foi nesse sentido de valorização e busca pelo espaço público e, conseqüentemente do resgate à vida pública, que Jane Jacobs<sup>42</sup> desenvolveu o estimulante e fomentador trabalho “*Morte e Vida de Grandes Cidades*”, escrito em 1961 e amplamente referenciado ainda hoje.

Elaborado no momento onde cidades americanas promoviam sua expansão urbana, substituindo suas ruas por vias expressas e

---

<sup>41</sup>No caso específico da Cidade do Rio de Janeiro, a região Oeste é a que conta com maior quantidade de infraestrutura cicloviária (ciclovias e ciclofaixas), porém essa também é a maior região da cidade. Dessa forma, ao comparar com a Zona Sul, a infraestrutura cicloviária desta abrange mais a região como um todo do que na Zona Oeste. A Zona Norte, mais populosa, é a que possui menor índice de infraestrutura cicloviária.

<sup>42</sup>Jane Butzner Jacobs (1916-2006) foi uma jornalista, escritora e ativista norte americana. Formou-se pela Universidade de Columbia e trabalhou na revista *Iron Age* e para a *Amerika*, uma publicação do Departamento de Estado dos Estados Unidos. Suas principais publicações são *Morte e Vida de Grandes Cidades* (1961), *The Economy of Cities* (1969) e *Dark Age Ahead* (2004). Viveu seus últimos anos em Toronto, no Canadá.



destruindo edifícios e bairros antigos, seus símbolos e memórias, Jacobs (2011) analisa que a vitalidade do espaço livre público está diretamente ligada à sua diversidade de funções e usos (essa relação também é analisada por Banister, 2005; Bertolini et al, 2005). Segundo a autora, essa diversidade gera maior fluxo de pessoas, o que contribui também para a sensação de segurança e bem-estar no ambiente. Apesar disso, grande parte dos governantes, planejadores e gestores do espaço público continua promovendo a setorização do mesmo.

Crítica ao modelo de planejamento urbano centrado no automóvel, Jacobs (2011) torna constante a reflexão se as cidades foram construídas para pessoas ou carros. Para a autora, se a rua privilegia o automóvel em detrimento do pedestre, tanto ela quanto posteriormente a cidade encontram o seu fim. É nesse contexto de resgate e valorização do público e da vida, em contraste com a “morte da cidade”, que os discursos a favor da mobilidade ativa<sup>43</sup> se embasam e encontram força, aliados as questões ambientais e ecológicas promovidas e auxiliadas por esses meios. Palco das diversidades, dos conflitos e conciliações, o espaço público – aqui entendido como espaço livre público – surge como expressão dos valores sociais e culturais da

sociedade que o produz. Dessa forma, o espaço livre público torna-se o símbolo da dialética entre cidade e cidadania.

Espaço livre corresponde à abreviação de espaço livre de edificação, isto é, toda a área não edificada da cidade (MAGNOLI, 2006) como parques, praças, calçadas, ruas, ciclovias, reservas ambientais, rios, praias ou, simplesmente, vazios urbanos. Eles podem ser públicos, como já mencionado e exemplificado e que abrangem o foco desse trabalho, ou espaços livres privados, como estacionamentos, áreas militares e quintais. Entre as diversas funções desempenhadas por esses espaços é possível destacar as de caráter ambiental e as de urbanização, contendo os grupos destinados à circulação e à permanência.

Como são diversas estruturas que, juntas, compõem a cidade, o conjunto de espaços livres deve ser compreendido como um sistema, que pode estar integrado ou sobreposto a outros sistemas urbanos apresentando, com estes, relações de interdependência, conectividade, complementaridade e hierarquia (SCHLEE et al., 2009). Dessa forma, é estudado a partir do conceito Sistemas de Espaços Livres (SEL). Esse conceito sistêmico de compreensão dos espaços livres conjuga o natural e o construído, físico e simbólico, tendo como principal

---

<sup>43</sup> Entende-se como mobilidade ativa aquela que é realizada através de propulsão humana, isto é, pedonal e por bicicleta.

contribuição associar “seus significados quanto à estrutura, função e lugar a uma base física, visando referenciar, quantificar, qualificar e definir atributos de valoração social, ambiental e cultural” (Op. cit., p.23).

Além de estruturar a forma urbana, os espaços livres contribuem para a vida social nas cidades, já que são nesses espaços que ocorrem as interações e conexões entre os indivíduos, de fundamental importância para a manutenção da cultura. Tângari (2000) atenta por sua vez que, como potenciais realizadores da vida pública, os espaços livres atuam na formação e transformação da imagem urbana. Evidencia-se, desse modo, o caráter plural que o espaço livre desempenha no meio urbano.

Macedo *et al.* (2009) ressalta que a escassez de espaços livres públicos qualificados e o reduzido tamanho dos espaços livres privados, evidenciados pelo adensamento construído das áreas urbanas, são os padrões de SEL constantes na maioria das grandes cidades brasileiras. A especulação imobiliária aliada à falta de planejamento e ao descumprimento da legislação são fatores que influenciam na produção das tipologias encontradas.

Observa-se também que as regiões mais nobres da Cidade costumam concentrar uma quantidade muito maior de parques e áreas de lazer do que as regiões periféricas. Essa segregação e

desequilíbrio dos espaços livres de permanência tornam-se nítidas, por exemplo, ao analisar a área urbana da Cidade do Rio de Janeiro. Segundo a Fundação Parques e Jardins (apud TÂNGARI, 2000), mais de 77% das áreas livres públicas, incluindo praças e parques, estão situadas no Centro e na Zona Sul, região que concentra maior valor do solo e maior renda pela população, enquanto nos bairros da Zona Norte, região mais adensada (populacional e construtivo) da cidade e de renda média/baixa, este percentual cai para, aproximadamente, 8%.

Essa priorização também se manifesta na categoria dos espaços livres públicos de circulação, conforme demonstrado também através da Cidade do Rio de Janeiro. Sendo os espaços livres de circulação os espaços que compõem a maior parte do território de uma cidade, a sua configuração impacta diretamente na mobilidade e na vida urbana.

Considerando que o espaço livre de uma cidade tem como função básica promover o encontro entre seus cidadãos e o bem-estar dos mesmos, pode-se afirmar que praticamente nenhuma cidade brasileira está cumprindo esse objetivo. Muito pelo contrário. O que se vê atualmente é uma divisão injusta que provoca um enfretamento de disputa por espaço. Dessa forma, o espaço livre público se torna cada vez menos livre e cada vez menos público.

A divisão desigual do espaço livre é apenas um dos problemas que a cultura da automóvel-dependência traz para a sociedade. Além da questão espacial, essa cultura também influencia o comportamento humano. Sendo assim, é comum ver automóveis bloqueando a passagem de pedestres em calçadas, parados sobre faixas de pedestres ou circulando em espaço destinado a outros veículos, como ciclovias. Atitudes como essas contribuem para aumentar ainda mais o sentimento de não acolhimento que pedestres e ciclistas vivem no ambiente urbano.

Essa realidade de segregação e desigualdade foi fator fundamental para que diversos grupos começassem a se organizar e formar movimentos sociais. Com o objetivo de questionar o status quo vigente, cada um desses movimentos procura reivindicar seu direito à cidade, ocupando o espaço livre e cobrando uma divisão mais justa do espaço urbano. Nos Estados Unidos, o movimento Critical Mass, foi um dos primeiros a reunir uma quantidade considerável de pessoas com suas bicicletas na rua pelo direito de pedalar. No Brasil, assim como em outros países de língua portuguesa, o encontro ganhou o nome de Bicicletada. Independente da nomenclatura ou movimento,

esses tipos de mobilização vêm ganhando força no mundo inteiro e no país, reunindo cada vez mais adeptos em suas edições.

Isso leva ao real propósito desses movimentos e discursos, que vão muito além de simplesmente ganhar espaço para a bicicleta em detrimento do automóvel, posto que essa seja uma rivalidade que não deve existir. O que está em pauta é, na verdade, a luta pelo direito a mobilidade urbana acessível e com qualidade. Indo ao encontro dos preceitos levantados por Jacobs, Henri Lefebvre<sup>44</sup>, em suas formulações, define em seu livro homônimo “*O Direito à Cidade*” como sendo

[...] o direito à cidade (não à cidade arcaica, mas à vida urbana, à centralidade renovada, aos locais de encontro e de trocas, aos ritmos de vida e empregos do tempo que permitem o uso pleno e inteiro desses momentos e locais etc.). A proclamação e a realização da vida urbana como reino do uso (da troca e do encontro separados do valor de troca) exigem o domínio do econômico (do valor de troca, do mercado e da mercadoria) [...] (Lefebvre, 2008, p. 139)

---

<sup>44</sup>Henri Lefebvre (1901-1991) foi um filósofo e sociólogo francês. Graduou-se em Filosofia pela Universidade de Paris. Teórico marxista, defende a visão dialética sobre os processos que

envolvem a industrialização e a urbanização das cidades. Suas principais publicações são *O Direito à Cidade* (1968) e *A Revolução Urbana* (1970).

Pesquisas recentes que analisam a mobilidade urbana indicam que a relação entre espaço social e de mobilidade se ampara na integração entre desenho urbano e velocidade. Afirmam ainda que a velocidade de tráfego influencia diretamente na percepção das pessoas sobre a qualidade desse espaço e, conseqüentemente, da percepção de segurança<sup>45</sup>. A velocidade empregada por pedestres e ciclistas permite a interação social e uma maior flexibilidade, ocupando espaços livres públicos simplesmente pelo ato de movimentarem-se.

Dessa forma, o investimento na mobilidade por bicicleta possui diversas vantagens sociais, econômicas e ambientais, indo desde a promoção de melhoria da saúde do condutor como menor emissão de gases poluidores (gerando baixo impacto sobre o meio ambiente), menor poluição sonora (se comparado aos veículos motorizados) e demandam um baixo espaço urbano por pessoa/veículo. Porém, não se deve pensar esse veículo de forma individual. Ele deve compor o sistema de circulação da cidade, integrado com os demais meios de transporte, permitindo com que as pessoas possam decidir sobre o modal a ser escolhido. Para grande parte das cidades brasileiras, essa

integração torna-se extremamente necessária devido à escala urbana.

Nesse contexto, se por um lado alguns aspectos da mobilidade por bicicleta são amplamente divulgados e pesquisados, outros são carentes de profundidade e de incentivo. São poucos os estudos que buscam ter a população ciclística e as variáveis que garantem segurança, conforto e agradabilidade à prática. Andrade et al (2011 apud ANDRADE et al, 2016, p.171) apresenta dois estudos que, por sua vez, indicam oito pontos relevantes a serem considerados nas políticas de promoção da mobilidade por bicicleta:

- O alto índice de relação entre a qualidade da infraestrutura cicloviária e o uso da bicicleta;
- A relação entre cultura cicloviária e políticas de mobilidade, onde estas são fundamentais na promoção do uso da bicicleta e contribuem no aumento deste modal;
- Investimentos em infraestrutura cicloviária possuem impactos qualitativos e quantitativos na percepção do aumento dos usuários e da segurança no trânsito;

---

<sup>45</sup>Ocorre atualmente na Cidade de São Paulo o re-aumento de velocidade das principais vias urbanas. Desde o início de 2017 as velocidades máximas foram reajustadas de 70 quilômetros por hora (km/h) para 90 km/h na pista expressa das marginais, de 60 km/h para 70km/h na pista central e de 50 km/h para 60 km/h na pista local. Pesquisas indicam que foram 117 acidentes

ocorridos no mês de março, dois meses após o aumento da velocidade, sendo que a média mensal de 2016 era de 64 acidentes. Fonte: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/marginais-tem-117-acidentes-e-duas-mortes-no-segundo-mes-apos-aumento-da-velocidade.ghtml>>

Acessado em 25 de abril de 2017.

- O envolvimento dos cidadãos no desenvolvimento de políticas e projetos é crucial para a promoção da bicicleta;
- O tempo de percurso e praticidade são importantes características para a escolha do percurso;
- Uma infraestrutura cicloviária legível e conectada ao resto da rede de transporte é essencial utilização do modal no dia-a-dia;
- Os ciclistas preferem rotas seguras e com menores interferências de outros modais;
- As ciclovias com sentido único e seguindo o mesmo sentido do modal motorizado são normalmente reconhecidas como mais seguras.

Os estudos e manuais nacionais apresentados enfatizam em sua maioria aspectos técnicos e funcionais do planejamento cicloviário, porém alguns pontos apresentados por eles podem ser ressaltados como aspectos qualitativos de análise, como as cinco exigências para o planejamento cicloviário (Tabela 01) apresentado pelo Programa Brasileiro de Mobilidade, através do Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades (2007).

**Tabela 1:** As cinco exigências, segundo o Programa Brasileiro de Mobilidade, para o planejamento cicloviário.

Descrição	Principais características	
Coerência	A infraestrutura cicloviária definida por uma rede única, contínua e coerente com conexões a todos os pontos de origem e destino dos ciclistas.	Facilidade de visualização, liberdade de escolha de rotas e qualidade das conexões.
Linearidade	A infraestrutura cicloviária oferece ao ciclista rotas diretas e claras, onde os desvios e as interferências são mínimos.	Redução das distâncias e consequentemente do tempo de viagem e do esforço físico.
Atratividade	A infraestrutura cicloviária integrada ao entorno de forma que proporcione uma pedalada atrativa.	Visibilidade, paisagem diversificada, segurança quanto à criminalidade.
Segurança	A infraestrutura cicloviária garante a segurança viária dos ciclistas e dos outros usuários da via.	Redução dos acidentes de trânsito com vítimas e dos conflitos com tráfego motorizado.
Conforto	A infraestrutura cicloviária propicia um fluxo rápido e confortável à circulação de bicicletas.	Declividade adequada, qualidade do pavimento, possibilidades de parada, proteção às intempéries.

**Fonte:** Brasil, 2007.

Através dessa tabela, é possível observar alguns parâmetros qualitativos recomendados pelos órgãos públicos para a implementação de uma infraestrutura cicloviária. Entretanto, essa tabela e todo o documento referenciado tratam o tema com superficialidade principalmente quanto à segurança e conforto dos ciclistas, que são fundamentais para o desenvolvimento da prática do ciclismo. Dessa forma, conforto e segurança devem ser analisados de forma mais ampla que o apresentado pelo Programa Brasileiro de Mobilidade, incorporando o conforto térmico, sonoro, a pavimentação utilizada, a sinalização

adequada e a interferência de outras estruturas urbanas nessa ciclovia, como sarjetas e bueiros.

Com relação à infraestrutura destinada às bicicletas na Cidade do Rio de Janeiro, foi realizada pela ONG Transporte Ativo em 2015 uma pesquisa com 5.012 ciclistas da Cidade a fim de identificar o perfil de quem utiliza a bicicleta e as variáveis que condicionam o seu uso. Como resultado, todas as opções apresentadas como principais problemas enfrentados durante essa prática são relativas a questões culturais e ao conforto dos ciclistas, através da segurança (contra pessoas e automóveis e pela falta de sinalização) e pela comodidade no uso da bicicleta (infraestrutura adequada). O resultado dessa pesquisa explicita o não cumprimento das exigências apresentadas anteriormente.

Para uma rede cicloviária segura, além de eficiente, deve-se analisar a estrutura viária da região e o impacto que determinada solução cicloviária terá para os ciclistas. De acordo com o Caderno de encargos para execução de projetos cicloviários (RIO DE JANEIRO, 2014), são adotados atualmente quatro tipos de infraestrutura cicloviária: ciclovia, ciclofaixa, faixa compartilhada e as zonas 30.

**a.** Ciclovia: pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego veicular comum. Recomenda

que a separação tenha pelo menos 30 cm de largura e 20 cm de altura. A largura mínima da ciclofaixa bidirecional deve ser de 2,4m e de 1,2m para as unidirecionais.

- b.** Ciclofaixa: parte da pista de rolamento da via urbana destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica através de pintura e por elementos segregadores. A largura mínima da ciclofaixa bidirecional deve ser de 2,5m e de 1,5m para as unidirecionais.
- c.** Faixas compartilhadas: são espaços utilizados por ciclistas nas calçadas ou nas pistas de rolamento, podendo ser compartilhados com pedestres ou com veículos automotores. Na calçada, ela deverá ser bem sinalizada horizontalmente e verticalmente e ter largura igual a 1,2m se unidirecional e 2,40 se for bidirecional. Na via, ela deverá conter sinalização horizontal indicando ao ciclista o seu percurso, sempre obedecendo a direção da via, e sinalização vertical para os motoristas.
- d.** Zonas 30: são espaços viários onde a velocidade máxima permitida é de 30 km/h, visando a tornar o trânsito mais seguro e diminuir a ocorrência de acidentes graves envolvendo pedestres e ciclistas. O presente documento reforça a

recomendação pela adoção tanto de sinalização horizontal quanto vertical indicando restrição de velocidade.

Ainda sobre a pesquisa do perfil do ciclista carioca, a arborização de ruas e ciclovias aparece como um dos itens que fariam os ciclistas pedalarem mais (TA, 2015). Como a Cidade do Rio de Janeiro possui clima tropical quente e úmido, com temperaturas que chegam a mais de 40 graus no verão, se torna fundamental o uso de vegetação que contribua para amenizar esse desconforto térmico gerado por temperaturas tão altas e que possam servir de anteparo em caso de precipitação.

### **1.2.2 A mobilidade por bicicleta na Cidade do Rio de Janeiro**

As primeiras ciclovias da Cidade do Rio de Janeiro foram construídas no começo da década de 1990, por ocasião da conferência Rio-92 (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento). Ao todo foram implementados 27km que contornavam parte da orla da Zona Sul da Cidade. Durante a sua execução as obras cicloviárias não foram bem recebidas pela população carioca muito em função da perda de espaço destinado aos automóveis, já que foram retiradas as

vagas de estacionamento à beira-mar para a implantação das ciclovias. Entretanto, no mesmo ano foram realizadas pesquisas nos bairros onde ocorreram as obras com a intenção de avaliar o índice de aceitação pela população e demonstraram que cerca de 85% das pessoas aprovavam os projetos executados:

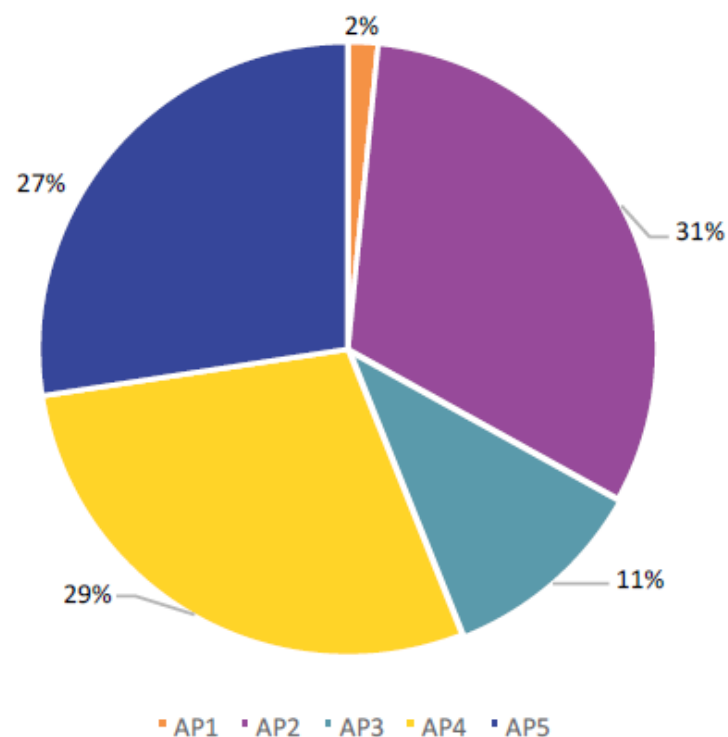
“Quando as obras foram inauguradas, as críticas silenciaram. As ciclovias foram absorvidas como parte da paisagem urbana e transformaram-se em símbolo da cidade, reafirmando o caráter alegre e despojado do carioca” (AIBINDER & SIRKIS, 2005 apud BINATTI, 2016, p.18).

Esse exemplo, assim como o ocorrido recentemente na Cidade de São Paulo, exemplificam a relutância ainda encontrada em parte da sociedade civil e da mídia com investimentos no setor. Assim como nesse caso, São Paulo obteve em pesquisas posteriores às obras uma aprovação de 80% da população nas ciclovias construídas, sendo que 60% das pessoas entrevistadas viam a partir dos investimentos a bicicleta como um modal para os seus deslocamentos (ANDRADE et al, 2016, p.170).

Dessa forma, no ano de 1992 a bicicleta passa a ser reconhecida como um subsistema de transporte, e em 1993 é criado o Grupo de Trabalho para o Planejamento Cicloviário (GT Ciclovias). Tal

instituição torna-se fundamental para a evolução do planejamento cicloviário carioca o qual, durante os anos, passou por diversas fases. É possível observar, no entanto, a indução que grandes eventos realizados na Cidade possuem nesse sistema: se as primeiras ciclovias foram construídas em função da ECO-92, a conferência RIO+20 realizada em 2012 e as Olimpíadas em 2016 contribuíram para a realização de novas obras relacionadas à mobilidade urbana, incluindo por bicicleta.

Conforme apresentado pela Prefeitura em seu site oficial, a Cidade conta atualmente com 450 km de infraestruturas cicloviárias construídas<sup>46</sup>. Segundo levantamento realizado por Binatti (2016, p.57), as regiões de planejamento da cidade que mais possuem infraestrutura destinada às bicicletas são a AP2, AP4 e AP5 que correspondem, respectivamente, às Zonas Sul e Oeste (Gráfico 03). A Zona Norte (AP3) e a região central (AP1) são as regiões menos contempladas. Esse cenário é reforçado ao observar a evolução construção da rede cicloviária da Cidade, sendo possível perceber que os investimentos na AP3 e na AP1 são recentes, ocorrendo principalmente nessa década (Gráfico 04).

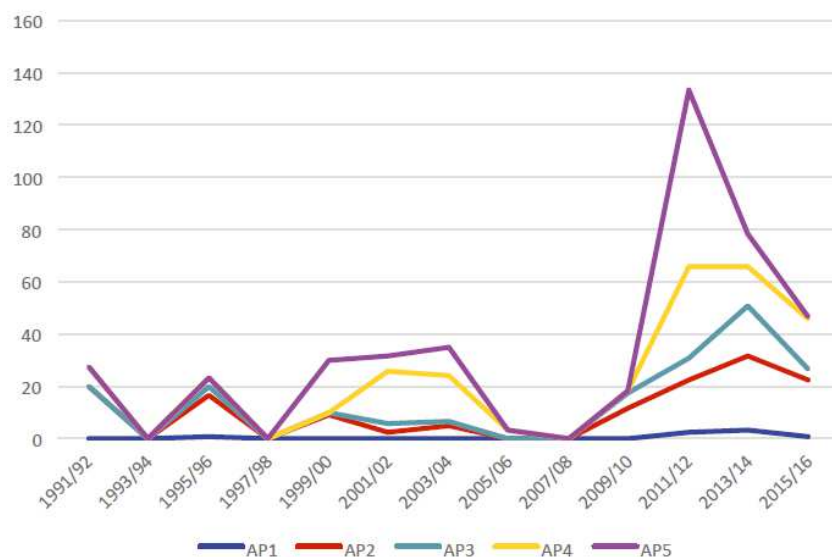


**Gráfico 3:** Distribuição da infraestrutura Cicloviária por região da Cidade do Rio de Janeiro.

**Fonte:** BINATTI, 2016, p.57.

<sup>46</sup> Disponível em: <http://prefeitura.rio/web/smac/exibeconteudo?id=6422900> Acessado em: 12 de setembro de 2017





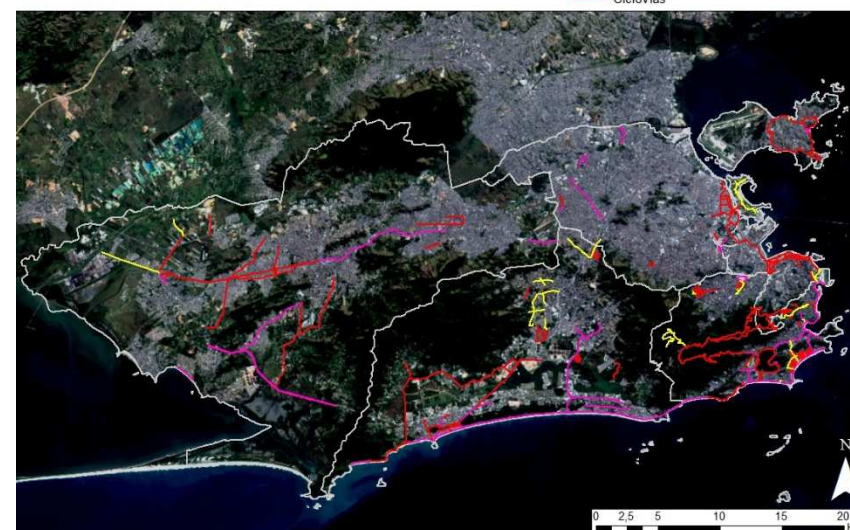
**Gráfico 4:** Evolução da construção de Infraestrutura Cicloviária por Região da Cidade do Rio de Janeiro.

**Fonte:** BINATTI, 2016, p.58.

Se no início as infraestruturas cicloviárias eram construídas em uma grande linha contínua que abarcava grandes distâncias, localizadas principalmente na orla, hoje as maiores iniciativas estruturais se concentram em pequenas redes cicloviárias na parte continental. Essa mudança também significa uma alteração na visão do papel da bicicleta no meio urbano, onde a predominância da função de lazer é substituída pela de transporte. Através de levantamento realizado, é possível observar que houve uma substituição significativa também no tipo

de infraestrutura utilizada: as ciclovias das orlas foram dando lugar para as ciclofaixas e principalmente ao sistema de faixas compartilhadas (Mapa 01).

**Tipos de infraestrutura cicloviária na Cidade do Rio de Janeiro**



**Mapa 1:** Tipos de Infraestrutura cicloviária na Cidade do Rio de Janeiro.

**Fonte:** PINHEIRO, 2017.

Se por um lado esse último tipo de infraestrutura representa o compartilhamento do espaço urbano e uma maior facilidade e agilidade de implantação por demandar menos obras e ser mais barato, ele é o que oferece menor proteção ao ciclista quando adotado na via, devendo ser utilizado somente em vias de menor

velocidade (RIO DE JANEIRO, 2014, p.22). Ao mesmo tempo, esse tipo de sistema compartilhado com pedestres não só reduz a área destinada aos tipos de mobilidade ativa como muitas vezes representa a continuidade da hegemonia do automóvel no direito ao espaço público. Essa situação evidencia-se ao analisar as últimas obras realizadas na Zona Oeste, onde apesar da grande utilização da bicicleta nessa região da Cidade (BINATTI, 2016, p.18) as infraestruturas cicloviárias mais recentes localizam-se nas calçadas.

Através desse levantamento é possível observar também outra grande característica dessa rede cicloviária: a fragmentação e desconexão dessas infraestruturas, que não configuram uma rede em si. Apesar dos avanços quantitativos ocorridos recentemente, o que segundo a Prefeitura mantém à Cidade o título de *capital urbana da mobilidade por bicicleta* e de maior malha cicloviária da América Latina<sup>47</sup>, esse mesmo órgão esconde em seu discurso diversas deficiências e falta de ações que comprometem a efetiva utilização da bicicleta como transporte na Cidade.

A escala urbana da Cidade também é um ponto crítico quando se fala sobre a bicicleta como meio de transporte, tornando-se um

dos fatores de inibição para a prática. Sua configuração urbana não torna possível muitas vezes a completa travessia por bicicleta, exigindo que o habitante percorra grandes distâncias em seus trajetos diários. Muitos bairros da cidade distam mais de 20 quilômetros do centro – principal região geradora de deslocamentos casa-trabalho –, sendo que alguns, principalmente da zona oeste, chegam a 64 quilômetros de distância, como é o caso do bairro de Santa Cruz. Tais distâncias são dificilmente acessíveis aos ciclistas, mesmo com infraestrutura cicloviária de qualidade. Entretanto, bairros mais próximos da região central, como Tijuca e São Cristóvão, tampouco possuem infraestrutura que os conecte com o centro, reforçando a percepção que a rede cicloviária do Rio de Janeiro não se configura como uma rede.

Reforçando a análise da concentração de investimentos nas regiões de maior valor do solo, a Zona Sul é a região que concentra a população de maior renda e status social e, em relação ao seu tamanho, igualmente concentra a maior oferta de infraestruturas de transporte, inclusive ciclovias. Já o Centro, local onde se localizam grande parte dos postos de emprego da Cidade, o número de ciclovias é bastante limitado, embora

---

<sup>47</sup> Disponível em: <http://prefeitura.rio/web/smac/exibeconteudo?id=6422900> Acessado em: 12 de setembro de 2017

existam projetos parcialmente executados<sup>48</sup>. A quase ausência de ciclovias se repete na Zona Norte da cidade. Na Zona Oeste, além da rede descontínua os bicicletários são escassos, dificultando a integração com outros modais.

A descontinuidade da rede ciclovária se faz presente também em locais como a Ilha do Governador, que possui uma rede completamente desconectada de quaisquer outras ciclovias da cidade. Assim, os ciclistas dependem do transporte público para se locomover de bicicleta externamente à Ilha ou disputam o espaço com os carros em vias expressas, que tornam a prática do ciclismo perigosa. A Ilha do Fundão, com situação semelhante, possui atualmente conexão com a infraestrutura realizada na Maré, mas o projeto que conecta essa rede ao centro não foi realizado.

Quanto à integração da bicicleta com os demais modais de transporte na cidade, como ônibus, metrô, trem e barcas, ela ocorre muito timidamente e ainda há muito o que evoluir. No metrô e ônibus Metrô na Superfície, as bicicletas só podem ser transportadas em dias úteis após as 21h e sempre no último

vagão, tendo seu acesso liberado nos finais de semana e feriados. Atualmente, das 41 estações em funcionamento, somente algumas poucas estações contam como bicicletários internos<sup>49</sup>, sendo o mais expressivo o localizado na estação da Pavuna, contendo 100 vagas. Entretanto, o mais comum são bicicletários externos à estação ou de pequeno porte internos, casos encontrados nas recentes estações da Antero de Quental e Uruguai (Figura 09), respectivamente. Em seu site, a concessionária ainda afirma que não se responsabiliza pela vigilância e guarda das bicicletas, nem por possíveis avarias.

---

<sup>48</sup> Foram realizadas as obras cicloviárias previstas no plano Porto Maravilha. Das obras previstas para a implantação dos quase 30 km da Ciclorrota do Centro, parceria entre sociedade civil e Prefeitura, foram realizadas apenas três ciclofaixas de aproximadamente 3 km. Fonte: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4824698/4157304/relacaodeprojetosciclovias11032016.pdf>

Acessado em: 12 de setembro de 2017

<sup>49</sup> Segundo levantamento apresentado por Binatti (2016, p73), quando o sistema metroviário contava com 35 estações, somente 14 delas possuíam bicicletários. Ao todo, somavam 226 vagas para bicicletas.



**Figura 9:** Bicicletário da Estação de metrô Uruguai.

**Fonte:** PINHEIRO, 2017.

No sistema ferroviário, que contempla principalmente a Zona Oeste e Zona Norte da Cidade, o sistema de embarque de bicicletas nas composições segue a mesma premissa do sistema metroviário. Contudo, apresenta uma quantidade menor de bicicletários em comparação ao número de estações existentes: das 101 estações, somente 7 apresentam bicicletários, sendo que somente 3 desses localizam-se na Região Metropolitana da Cidade do Rio de Janeiro, concentrando-se na Zona Oeste.

Apesar do significativo aumento na quantidade de vagas disponíveis em cada estação – a estação de Bangu, por exemplo, comporta 400 bicicletas –, nem de longe esse número comporta a demanda existente nessa região e tampouco abrange grande parte do seu território. Dessa forma, é comum observá-las presas em grades ou nos poucos bicicletários descobertos, quando existentes, do lado externo das estações.

Essa situação, por sua vez, configura mais uma falha nesse sistema: a falta de dados oficiais quanto ao número de bicicletários existentes. Em seu Mapa digital de ciclovias da Cidade do Rio de Janeiro<sup>50</sup>, a Prefeitura utiliza os dados fornecidos pelo mapa colaborativo desenvolvido e gerido pela Transporte Ativo.

Quanto à integração com o sistema hidroviário, a concessionária responsável pelo sistema estipula um limite de 10 bicicletas por viagem (exceto na linha Praça Arariboia-Centro, onde o limite passa para 45 unidades) e caso não seja bicicleta dobrável, o usuário deverá ser o último a embarcar e desembarcar. Entretanto, diferente dos outros sistemas, a presença da bicicleta nas barcas é permitida em todo o horário de funcionamento, tanto

<sup>50</sup> Disponível em:  
<http://pcrj.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5005177263f44932b87564b4fb8defdc> Acesso em: 13 de agosto de 2017.

em dias úteis como em fins de semana. Conforme dados fornecidos em seu site, todas as 5 estações que abrangem a Cidade do Rio de Janeiro e Niterói contêm bicicletários, sendo que somente a do Cocotá (localizado na Ilha do Governador, com 28 vagas) não é da Prefeitura.

Por fim, as bicicletas não são permitidas em nenhum momento nos transportes rodoviários municipais (exceto os do metrô na superfície). Conforme o Governo da Cidade afirma em seu site, essa integração faz parte do Programa *Rio Capital da Bicicleta*, que visa a estimular o uso da bicicleta como meio de transporte. Porém, essas restrições impostas às bicicletas e seus usuários em dias úteis não condiz com estímulo, muito menos com a busca e incentivo por uma mobilidade sustentável. A falta de integração com os diversos modais e de bicicletários para a sua guarda torna-se, juntamente com a desconexão e pouca qualidade da rede, um dos principais obstáculos para a efetiva utilização da bicicleta na Cidade. Dessa forma, é possível observar usuários tendo que se adaptar para continuar utilizando a bicicleta em seus deslocamentos, deixando-a muitas vezes desassistida ou prendendo-a em locais irregulares e sujeitos ao vandalismo, caso encontrado na Avenida do Sacarrão, na Zona Oeste (Figura 10).



**Figura 10:** Armazenamento de bicicletas na Avenida do Sacarrão em Vargem Grande, RJ.

**Fonte:** Pinheiro; Rego, 2016.

No ano de 2016 a Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura do Rio de Janeiro começou a promover discussões visando à elaboração de um plano diretor ciclovitário para a Cidade, baseado em pesquisas com ciclistas, na busca por ampliar e melhorar a infraestrutura existente. Porém, conforme ressaltado por Andrade (2016), a gestão do sistema de mobilidade da Cidade é realizada pela Secretaria Municipal de Transportes (SMTR), enquanto quem realiza a grande maioria das obras públicas é a Secretaria Municipal de Obras (SMO). Esse quadro é agravado pelo fato das discussões da mobilidade por bicicleta serem presididas pela Secretaria de Meio Ambiente (SMAC) e as obras desse sistema serem realizadas tanto por essa secretaria em conjunto com a

RioUrbe (Empresa Municipal de Urbanização) e empresas como a Rio Águas e GeoRio.

Observa-se, dessa forma, uma grande falta de coordenação da pauta de mobilidade cicloviária e o pouco envolvimento direto da secretaria que realiza a gestão do sistema de mobilidade da cidade, a SMTR. Reside aí uma das características mais controversas com relação ao discurso de mobilidade sustentável na Cidade do Rio de Janeiro: a ausência do transporte ativo nas discussões do órgão que organiza o transporte e a mobilidade urbana da cidade. Evidencia-se assim a pouca importância que o pedalar e caminhar possui para o poder público, não sendo ainda de fato considerados como importantes componentes do sistema de mobilidade urbana.

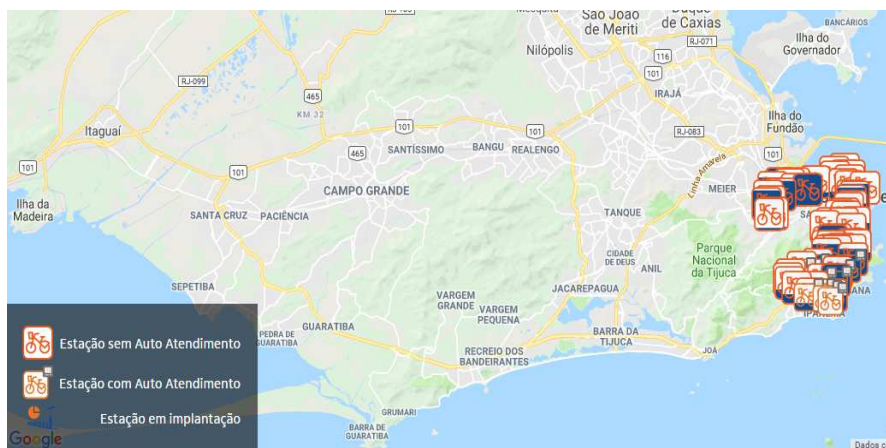
A despeito dos problemas encontrados, a Cidade do Rio de Janeiro apresenta uma média bastante alta em relação a viagens de bicicleta frente a outras com grande porte populacional no país. Se em cidades acima de 1 milhão de habitantes os deslocamentos por bicicleta beiram 1%, a pesquisa Origem-Destino realizada pelo Governo Estadual no ano de 2013 aponta que no Rio de Janeiro esse número sobe para 3,2 % (ANDRADE et al, 2016). Uma das iniciativas que alterou de maneira substancial a presença de ciclistas na cidade do Rio de Janeiro, bem como a sua imagem e a percepção da bicicleta como uma

possibilidade de transporte foi a implantação do sistema de bicicletas compartilhadas.

Inicialmente chamado SAMBA – Sistema Alternativo de Mobilidade por Bicycletas de Aluguel, tal projeto foi reestruturado e passou por dois processos licitatórios. Lançado em 2011 através de uma parceria público privado (PPP), até o início de 2015 o Bike Rio, contava com cerca de 160 estações, 1600 bicicletas e média de 4000 viagens por dia. Entretanto, problemas de manutenção e reclamações dos usuários contribuíram para que a empresa responsável pelo sistema fosse trocada recentemente. Ainda em fase de substituição, tanto as estações quanto as bicicletas estão sendo modificadas, sendo que uma das características mais evidentes é a presença agora de local específico e seguro para o transporte de crianças (Figura 11). Entretanto, se anteriormente o sistema se concentrava basicamente na Zona Sul, Centro, Zona Oeste (Região da Orla) e pequeno trecho da Zona Norte (somente na Tijuca e Vila Isabel, bairros mais valorizados) da Cidade, essa centralização se mantém nessa nova fase do Programa (Figura 12).



**Figura 11:** Nova estação do Bike Rio, localizada na Tijuca, RJ.  
**Fonte:** Pinheiro, 2018.



**Figura 12:** Localização das estações do Bike Rio, RJ.  
**Fonte:** <https://bikeitau.com.br/bikerio/mapa-das-estacoes/> Acessado em 20 de janeiro de 2018.

Quanto à elaboração de dados oficiais e pesquisas, existe também uma grande carência por parte do Poder Público na produção de conteúdo que apresentem a realidade dos deslocamentos por bicicleta na Cidade. A última pesquisa de origem e destino foi realizada em 2013 e o PDTU (Plano Diretor de Transporte Urbano) foi elaborado em 2004 e apresenta dados já defasados. Além disso, contabiliza apenas o principal modal utilizado no deslocamento pendular casa-trabalho, sendo desconsiderados outros deslocamentos e as integrações entre os diferentes meios de transporte.

Como forma de suprir essa lacuna, organizações como a Transporte Ativo, combinada com outras instituições, organiza diversas pesquisas quantitativas e qualitativas no âmbito da mobilidade por bicicleta na Cidade do Rio de Janeiro, incluindo contagens e entrevistas com ciclistas e levantamento da utilização da bicicleta como transporte de carga e mercadorias. A pesquisa *Perfil do Ciclista Brasileiro* (TA, 2015), demonstrou que mais de 80% dos ciclistas entrevistados na Cidade do Rio de Janeiro utilizava a bicicleta como meio de transporte 5 ou mais dias na semana. O tempo médio de viagem dos ciclistas variava entre 10 e 30 minutos, demonstrando a importância da bicicleta em deslocamentos mais curtos. Entretanto, a não combinação da bicicleta com outros meios de transportes em 64,7% dos usuários

atesta o problema de integração com os sistemas de transportes e como as políticas públicas ainda não reconhecem o potencial da bicicleta como mais um integrante desse sistema.

Outro relatório de importante contribuição para a compreensão da dimensão cultural e econômica da bicicleta na Cidade do Rio de Janeiro foi o levantamento *A bicicleta no comércio do Rio de Janeiro: Contagem de estabelecimentos Comerciais com Entregas por Bicicleta* (TA, 2015). Dos 9 bairros analisados, a maior expressividade de bicicletas de serviço na paisagem urbana ocorreu em Copacabana (Figura 13), seguido pela Tijuca (Figura 14), Centro e Ilha do Governador. Quanto aos modelos, os mais observados foram os normais, seguidos pela de carga e triciclos, respectivamente. Em números contabilizados nesses bairros, tem-se:

- Copacabana: 187 estabelecimentos; 4595 entregas diárias; 388 ciclistas; 363 bicicletas.
- Tijuca: 68 estabelecimentos; 1568 entregas diárias; 118 ciclistas; 132 bicicletas.
- Centro: 32 estabelecimentos; 732 entregas diárias; 84 ciclistas; 74 bicicletas.
- Ilha do Governador: 12 estabelecimentos; 240 entregas diárias; 35 ciclistas; 28 bicicletas.



**Figura 13:** Bicicleta de carga para transporte de colchão em Copacabana, RJ.  
**Fonte:** Pinheiro, 2017.



**Figura 14:** Ciclistas utilizando a bicicleta para o trabalho na Tijuca, RJ.  
**Fonte:** Pinheiro, 2017.

Essas instituições colaboraram também com os projetos mais recentes da infraestrutura cicloviária da Cidade do Rio de Janeiro,



muitas vezes fazendo a ponte entre organizações civis e a Prefeitura (caso da Ilha do Governador e Laranjeiras) ou organizando workshops para a elaboração de uma rede cicloviária com base nas opiniões e necessidades dos ciclistas usuários do lugar (caso do projeto Ciclorrota Centro). Percebe-se também um maior engajamento por parte da sociedade civil organizada, bem como a proliferação de blogs e comunidades sobre o assunto.

Desse modo, a despeito de todos os problemas encontrados para a prática do ciclismo na Cidade, é possível afirmar que a bicicleta e os ciclistas vêm encontrando e principalmente lutando por seu espaço, sendo possível observar a prática cultural do andar de bicicleta em praticamente todas as regiões. Além das suas diversas vantagens individuais e ao meio ambiente, a bicicleta contribui na transformação da relação e percepção entre indivíduo e o espaço urbano.

### 1.3 Paisagem cultural e o andar de bicicleta

Diversos autores, entre eles Milton Santos (1994, p.61), relacionam a paisagem à porção do território que é apreendido pela visão, o que se apresenta diretamente ao observador. Essa significação é compartilhada na definição de paisagem encontrada ainda hoje em dicionários da língua portuguesa.

Entretanto, a noção de paisagem admite diversos significados, cujas necessidades de conhecimento se ampliaram à medida que as ações humanas sobre superfície terrestre se intensificaram e tornaram-se mais complexas, criando novas paisagens<sup>51</sup>. Desse modo, a paisagem é formada a partir da ação antrópica sobre o território e composta pelo conjunto de elementos naturais e construídos pelo ser humano. Essa visão corrobora com o pensamento de que não há paisagem sem ação humana, sendo esta uma criação cultural em constante processo de transformação.

Produto da interface homem-natureza, a paisagem é produzida e apreendida pelo indivíduo de múltiplas maneiras, de acordo com

a sua dimensão cultural e temporal. Santos (1994, p.61-62), para além da visão, diz que a paisagem é percebida e interpretada através dos sons, cores, movimentos, materialidades e sentimentos nela gerados – as ambiências urbanas.

Pode-se caracterizar então a paisagem cultural como o produto da ação humana e da sociedade sobre a natureza, resultante de diversas práticas culturais acumuladas em diversos tempos “ditadas por fatores biofísicos, sociais e econômicos, portanto também políticos, rebatidos nas formas de ocupação e gestão do território” (SCHLEE et al, 2009, p.235). Como ação cultural localizada, traduz em signos e significados os valores ideológicos e estéticos de uma sociedade em uma determinada época e, como objeto, passa a ser percebido e experienciado pelo indivíduo, trazendo-lhe múltiplas sensações e sentimentos:

"[...] a paisagem que vemos hoje não será a que veremos amanhã e nem tão pouco é a que foi vista ontem, pois a paisagem é produzida e reproduzida

---

<sup>51</sup>Miranda Magnoli apresenta cinco categorizações de paisagens em relação à ação antrópica, sendo a de principal interesse nessa pesquisa a categorização “parcelas ponderáveis de

população humana de forma permanente”, referente aos núcleos urbanos. MAGNOLI, 2006, p.178-179

no decorrer do tempo, através da ação do homem e da sociedade sobre o território, considerando que cada ator social tem seu tempo próprio no espaço. Assim, a paisagem é, por conseguinte, objeto concreto, material, físico e efetivo, percebido através dos seus elementos e, com os seus cinco sentidos, é sentido pelos homens afetivamente e culturalmente". (BERINGUIER, 1991, p. 7)

Desse modo, a cultura influencia tanto a construção das paisagens – esta podendo ser considerada como a dimensão espacial e material dessa cultura – quanto a sua reprodução e percepção. Stuart Hall, no livro *“Cultural representations and signifying practices”* de 1997, afirma que a conceituação de cultura é uma das mais complexas a serem trabalhadas nas áreas das Ciências Humanas e Sociais, definindo-a como

[...] A palavra "cultura" é usada para se referir a tudo que distingue os "modos de vida" ('way of life') de um povo, comunidade, nação ou grupo social. [...] Dizer que duas pessoas pertencem a uma mesma cultura é dizer que eles interpretam o mundo, de certa maneira, dos mesmos modos e podem expressar seus pensamentos e sentimentos sobre o mundo, de uma forma que serão compreendidos um pelo outro. Então cultura depende de seus participantes

interpretarem significativamente o que está acontecendo ao redor deles, e 'dando sentido' ao mundo, genericamente, de modo similar. Este foco em 'significados compartilhados' pode algumas vezes fazer cultura soar como unitária e cognitiva. Em toda cultura, tem sempre uma grande diversidade de significados sobre qualquer tópico, e mais de uma maneira de interpretá-lo e representá-lo. Também, cultura é sobre sentimentos, ligações e emoções tanto como conceitos e idéias. [...] Acima de tudo, significados culturais não estão somente 'na cabeça'. Eles organizam e regularizam práticas sociais, influenciam nossas condutas e, conseqüentemente, produzem reais efeitos práticos (HALL, 2003, p.2-3. Livre Trad.).

Apesar de culturalmente e espacialmente o automóvel ainda dominar as paisagens urbanas das principais cidades brasileiras, a presença da bicicleta nessas cidades passa a ser percebida, cada vez mais. Dessa forma, observa-se não só o caráter contínuo de construção da cultura, transformada através da prática do andar de bicicleta, quanto dessas paisagens apropriadas e modificadas pelos ciclistas e infraestruturas cicloviárias. Dessa forma, tanto as paisagens quanto a cultura são profundamente transformadas pelo ciclismo.

Conforme mencionado anteriormente, a orla da Cidade do Rio de Janeiro foi transformada para a inserção das primeiras infraestruturas cicloviárias da Cidade. Essas obras possuíram, no entanto, um forte impacto não só nessas paisagens, tão características da cidade, como na sua cultura. Se no início a implantação das ciclovias recebeu críticas pela população e mídia, atualmente ela é amplamente aceita e utilizada, contribuindo para a construção da identidade urbana.

Outros exemplos práticos dessa transformação são a construção da ciclovia Tim Maia, no trecho que percorre junto à Niemeyer, a apropriação do Alto da Boa Vista por ciclistas e o caso já mencionado da Avenida do Sacarrão. No caso da ciclovia Tim Maia, algumas considerações acerca da transformação da cultura e paisagem por essa infraestrutura são pertinentes:

- A ciclovia dividiu opiniões durante o seu projeto e execução. Bem vista por ciclistas e pedestres da região, que teriam integração direta entre a Barra da Tijuca e o Leblon, essa infraestrutura recebeu críticas por parte de motoristas que trafegam ali por retirar, mesmo que parcialmente, a visão do mar<sup>52</sup>.

- Sua construção ocorreu em uma Área de Proteção à Paisagem que abrange toda a encosta da Pedra dos Dois Irmãos. Diferentemente do ocorrido na construção da Avenida Niemeyer, a ciclovia Tim Maia não adotou materialidade semelhante à encosta, gerando um maior impacto visual no conjunto.
- Parte da ciclovia caiu em função da ação de elementos dessa paisagem que não foram adequadamente considerados e dimensionados no seu projeto.

Quanto à apropriação por ciclistas no Alto da Boa Vista (Figura 15), é recorrente e notória a prática do ciclismo nessa paisagem, especialmente por aqueles que buscam a sua prática esportiva. É comum observar também grupos de ciclistas. Apesar de não ter infraestrutura específica, ciclistas e bicicletas transformam essa paisagem através do andar de bicicleta.

---

<sup>52</sup> Fonte: <http://wricidades.org/noticia/ciclovia-da-avenida-niemeyer-%C3%A9-inaugurada-no-rio> Acesso: 19 de agosto de 2017.



**Figura 15:** Ciclistas no Alto da Boa Vista, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2017.

Já a da Estrada do Sacarrão, evidencia-se a desconexão entre cultura existente, as reais necessidades da população, com o projetado. Apesar da construção de infraestrutura ciclovária na Estrada dos Bandeirantes, a qual a Estrada do Sacarão é perpendicular, as bicicletas são deixadas em muros no cruzamento dessas vias. Evidencia-se o não cruzamento entre a dinâmica cultural do lugar e o planejamento ciclovário.

Dessa forma, o entendimento sobre paisagem e cultura torna-se fundamental para analisar a presença das bicicletas nas cidades, assim como a compreensão de que ambas possuem diferenças e particularidades quando analisadas dentro de um grande contexto: sociedade e cidade/ país.

O efeito prático, mencionado por Hall, de como a cultura altera e influencia o indivíduo em relação a uma paisagem da bicicleta pode ser analisado através de duas perspectivas iniciais: a da ausência e a da presença. Estas podem ser a ausência de infraestrutura e presença de bicicletas, a presença de infraestrutura e ausência da bicicleta ou a presença de ambos. Ainda assim, o trabalho de se analisar uma paisagem cultural e a sua apropriação pela bicicleta vai além de simplesmente identificar a ocorrência dessas variantes, tornando-se necessário entender o porquê essas situações ocorrem, identificando quem são os ciclistas urbanos e como eles utilizam a bicicleta na Cidade.

Diversos autores buscaram estudar, além da morfologia urbana, o comportamento humano nas cidades e como a sua cultura influencia na produção, percepção e na apropriação das paisagens, sejam elas da bicicleta ou não.

Em 1960, Kevin Lynch<sup>53</sup> publica o livro “*A Imagem da Cidade*”, onde apresenta conceitos que contribuem para a formação de uma “imagem mental generalizada do mundo físico exterior” pelo indivíduo, formada através da percepção imediata e de experiências passadas, e que o auxiliam na orientação e interpretação das cidades (LYNCH, 1999, p. 14). Apesar de abordar a leitura da paisagem pelo pedestre, destaca que

Os elementos móveis de uma cidade, especialmente as pessoas e as suas atividades, são tão importantes como as suas partes físicas e imóveis. Não somos apenas observadores deste espetáculo, mas sim uma parte ativa dele, participando com os outros num mesmo palco (Op. cit., p.11-12).

Afirma que a “imagem que um bom ambiente dá, a quem a possui, um sentido importante de segurança emocional” (Op. cit., p.14) e que essas imagens são resultado da interação bilateral observador-meio, onde “o meio ambiente sugere distinções e relações” e o observador “seleciona, organiza e dota de sentido aquilo que vê” (Op. cit., p.14), ressaltando a dimensão cultural dos mecanismos de percepção. Afirma ainda que o próprio observador “deveria desempenhar um papel ativo na percepção

do mundo” e “ser capaz de transformar essa imagem, adequando-a a necessidades em transformação” (Op. cit., p.16).

Através das entrevistas realizadas para o livro, ressaltou a importância que o sistema das vias urbanas e cruzamentos, os quais chamaram de *caminhos* e *pontos nodais*, possui nas referências espaciais dos entrevistados. Porém, sobre a Cidade de Los Angeles, afirma que “o tráfego automóvel e o sistema de auto-estradas foram temas dominantes nas entrevistas. Esta era a experiência cotidiana – por vezes excitante, normalmente tensa e cansativa” (Op. cit., p.51).

Pode-se dizer, assim, que uma cidade onde a cultura do uso do automóvel impera e a sua priorização sobre os pedestres, constituindo um alto fluxo de veículos motorizados ao invés de ativos, não gera a imagem de um bom ambiente, tornando o percurso casa-trabalho desestimulante para seus habitantes. Ainda, pode-se ressaltar o pedestre e o ciclista como observadores ativos que, através da necessidade, adequam e transformam a realidade encontrada.

A rua, para Jane Jacobs (2011), é uma complexa instituição social e serve para diversos fins além da circulação, mobilidade e abrigo

---

<sup>53</sup>Kevin Andrew Lynch (1918-1984) foi um arquiteto e urbanista norte-americano. Se formou na Universidade de Yale e trabalhou como professor no Massachusetts Institute of Technology e

como consultor em diversos projetos urbanos. Suas principais publicações são *A Imagem da Cidade* (1960) e *A Boa Forma da Cidade* (1981).

de veículos, pedestres e, fazendo um adendo, ciclistas. Corroborando com o que foi dito anteriormente de que as ruas e calçadas “são os principais locais públicos de uma cidade, são seus órgãos mais vitais” (JACOBS, 2011, p.29), elas deveriam promover encontros e diferentes usos e apropriações. Ao se referir à movimentação das pessoas nas ruas, associa a sua complexidade e liberdade a uma dança, o *ballet*, onde “cada indivíduo e os grupos têm todos papéis distintos, que por milagre se reforçam mutuamente e compõem um todo ordenado” (Op. cit., p.52). A essa dança pode-se acrescentar a figura do ciclista, com seu papel social bem definido, porém com seus malabarismos para conseguir o seu direito ao espaço urbano. Inclusive cabe ressaltar que a própria escritora utilizava a sua bicicleta para seus deslocamentos e atividades cotidianas, inclusive na sua missão de colher assinaturas para evitar as reformas propostas para o seu bairro.

Jacobs (2011) evidencia o caráter de segurança, emocional e física, que as ruas e calçadas desempenham no meio urbano ao afirmar que se esses espaços livres tiverem vitalidade e parecerem interessantes, a cidade parecerá interessante e que se esses espaços estiverem livres da insegurança, a cidade também o estará. Ou seja, quanto mais movimentada é uma rua, mais segura ela se torna. Para isso, afirma a necessidade de

diversidade de funções e uma densidade mínima para gerar movimentação e frequência nessa paisagem e, conseqüentemente, a sua vitalidade.

A autora demonstra, desse modo, que para intervir na paisagem urbana, primeiro deve-se conhecê-la no seu pormenor, sabendo onde se encontra a sua vitalidade, como as pessoas a utilizam em suas atividades, como são as suas ruas, calçadas, praças e parques, se são movimentados ou não e por quê. Os pesquisadores e planejadores da paisagem devem, para isso, ir às ruas e vivenciá-las, entendendo as relações e conflitos que se desenrolam.

Assim como Jacobs (2011) descreve, uma cidade é feita a partir das suas “narrativas” urbanas, tecidas nos espaços públicos locais - lugares de trocas, de experiências, de relações. Faz-se necessário compreender estas narrativas, através de pesquisas sensíveis que abordem as apropriações e dinâmicas urbanas. Se na perspectiva do pedestre já se faz necessária a ampliação desses estudos, na perspectiva do ciclista ela se radicaliza, posto que o número é praticamente nulo.

Compreender as “narrativas”, ou apropriações do lugar, permite ao pesquisador e ao planejador urbano identificar e analisar contradições e conflitos resultantes entre as medidas públicas

adotadas e a vivência do local. Para isso, requer práticas que fujam dos escritórios e computadores e que foquem na abordagem experiencial.

Mais recentemente, em 2010, o arquiteto e urbanista Jan Gehl<sup>54</sup> (2013) publicou o seu livro *Cidades para Pessoas*, no qual analisa aspectos do comportamento humano e dos ambientes urbanos a partir de suas observações e dos seus trabalhos realizados. Leitor de Jacobs, o autor reafirma a sua visão de segurança gerada e percebida a partir da utilização dos espaços livres públicos, além de pautar também a destruição de bairros e cidades por priorizarem a utilização dos automóveis particulares. Para Gehl, a escala humana deveria ser a medida a ser pensada durante o planejamento e das cidades, como nas dimensões a serem percorridas, nos gabaritos dos edifícios e pela maneira como os moradores vivenciam cada espaço.

Diferentemente dos outros autores explicitados, Gehl (2013) analisa no capítulo quatro, *A Cidade ao Nível dos Olhos*, o que faz com que uma cidade se torne boa para pedalar, as suas utilizações por diferentes culturas e aspectos relacionados à

percepção e comportamento de ciclistas em diversas cidades. Destaca que o “uso das bicicletas possui um papel importante no tráfego de muitas cidades de países emergentes” (GEHL, 2013, p.190), ocorrendo em sua maioria por necessidade e em geral em “condições ruins e perigosas” (Op. Cit., p.190). Para ele, o principal fator de segurança de um sistema cicloviário é o volume de tráfego de ciclistas, pois eles alcançam uma massa crítica que é mais facilmente percebida pelos condutores de veículos motorizados (Gráfico 05). Deve-se atentar que esse aumento considerável de usuários da bicicleta tanto em Copenhague, cidade do autor, como em outras cidades ocorreu por fortes investimentos públicos nesse setor – a Holanda tinha como lema “construa o caminho e os ciclistas virão”<sup>55</sup>.

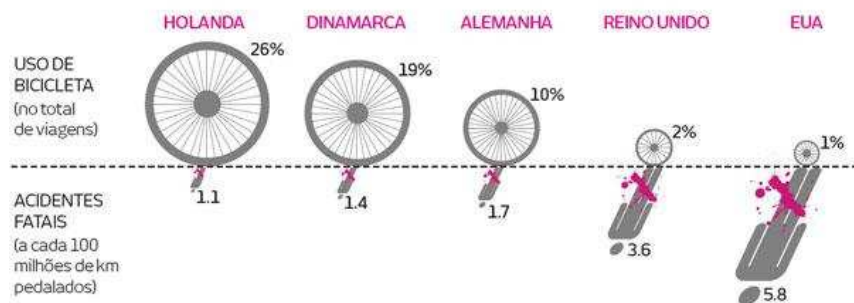
---

<sup>54</sup> Jan Gehl, nascido em 1936, é um arquiteto e urbanista dinamarquês. Formado pela Academia Real de Belas Artes da Dinamarca, onde se tornou professor mais tarde. É sócio e fundador da Gehl Arquitetos e trabalha atualmente com consultorias. Suas principais publicações são *Cidades para Pessoas* (2010) e *Life Between Buildings: Using Public Space* (1971).

<sup>55</sup> How the Dutch got their cycle paths (Como os holandeses conseguiram suas ciclovias, livre trad.). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=XuBdf9jYj7o>> Acessado em 20 de abril de 2017.



## SEGURANÇA Países com maiores índices de uso de bike são os mais seguros para ciclistas



**Gráfico 5:** Gráfico sobre relação entre uso e segurança dos ciclistas, elaborado em 2012.

**Fonte:** Mobilize < <http://www.mobilize.org.br/noticias/2229/iniciativas-convencem-europeus-e-americanos-a-trocarem-o-carro-pela-bicicleta.html>>  
Acessado em 25 de abril de 2017.

Mas não são somente os números que garantem a segurança dos ciclistas. Gehl afirma que a

Segurança no trânsito é um elemento crucial para as estratégias gerais em relação a bicicletas. Uma rede de ciclovias coesa protegida por meio-fios e carros estacionados é um primeiro passo importante. Outra preocupação-chave é a segurança, percebida e real, nos cruzamentos. [...] Os cruzamentos (em Copenhague) também tem semáforos especiais, que mostram a luz verde para o cruzamento de ciclistas cerca de seis segundos antes de abrir para veículos

motorizados. Caminhões e ônibus precisam ter espelhos especiais que possibilitem que vejam as bicicletas e sempre há campanhas na mídia alertando os motoristas de que deveriam ter atenção com os ciclistas, principalmente nos cruzamentos (GEHL, 2013, p.185. Grifo da autora).

Além de uma infraestrutura bem planejada e que priorize o ciclista, sua segurança e conforto, o autor atenta para o caráter cultural de investimentos em segurança e conscientização no trânsito. Inclusive, esse fator é um dos determinantes na consolidação de uma tida cultura da bicicleta:

Várias cidades, principalmente na Escandinávia, Alemanha e Holanda testemunharam um grande desenvolvimento do uso da bicicleta nos últimos anos. (...) O uso de bicicletas passa, gradualmente, de um grupo de ciclistas entusiastas que desafiam a morte para um movimento popular envolvendo todas as faixas etárias e camadas da sociedade (...). O tráfego de bicicletas muda dramaticamente nesse processo. Quando há muitas bicicletas e muitas crianças e idosos entre elas, o ritmo é mais lento e seguro para todos. Bicicletas de corrida e equipamentos para a Volta da França são substituídas por modelos mais confortáveis e roupas comuns. (...) A passagem de uma cultura de viagens

rápidas e perigosas de bicicleta, desafiando os carros e com muitas infrações às leis de trânsito, para um fluxo bem comportado de crianças, jovens e idosos pedalando em uma rede ciclística bem definida tem um impacto grande na percepção da sociedade do uso de bicicletas como alternativa genuína e um complemento razoável a outros meios de transporte (Op. cit., p.189).

Para Gehl (2013), grande parte das cidades do mundo podem e devem adotar medidas para incluir a bicicleta nos seus deslocamentos e que cidades que já promovem essa inclusão podem oferecer boas ideias e condições para esse desenvolvimento (Op. cit., p.183).

Porém, como prática cultural, o andar de bicicleta não pode ser estudado fora do seu contexto social e paisagístico. As soluções encontradas na Europa, muitas vezes, não são suficientes para abarcar os conflitos e segregações vivenciados em outras realidades socioculturais, como o Brasil. Jaime Ortiz, urbanista idealizador das ciclovias de lazer de Bogotá, tem recentemente

ênfático em suas palestras<sup>56</sup> a necessidade de países latino-americanos buscarem suas referências a partir de experiências e desafios vivenciados e percebidos por essas nações.

Um exemplo de diferentes aspectos paisagístico-culturais encontrados em cidades latino-americanas e que destoam do contexto europeu são as comunidades. Dessa forma, o “Manual de projetos e programas para incentivar o uso de bicicletas em comunidades”<sup>57</sup>, publicado em 2014 na Cidade do Rio de Janeiro, apresenta-se como uma busca, ainda que incipiente, por compreender as demandas locais e propor medidas pautadas na realidade encontrada. Com algumas proposições um tanto utópicas (como modelos de elevadores utilizados na Noruega) e outras mais concretas (como bicicletários pé de morro, canaletas para as rodas nas escadarias e integração com planos inclinados/teleféricos), o manual demonstra a necessidade de se pensar a mobilidade por bicicleta nessas paisagens tão culturalmente próprias da Cidade do Rio de Janeiro, apresentando números impressionantes: 57% dos deslocamentos internos nas

<sup>56</sup> Jaime Ortiz foi palestrante convidado nos congressos IV Fórum Mundial da Bicicleta, em 2015 na Cidade de Medellín- Colômbia, e no Bicultura, realizado em 2016 na Cidade de São Paulo. Defende a integração dos países da UNA (Unión de Naciones Asoleadas ou União das Nações Ensolaradas, livre trad.). A sua palestra “Planejamento urbano e ciclomobilidade: do eurocentrismo aos desafios latinoamericanos” no Bicultura não está disponível na internet,

porém a do Fórum Mundial da Bicicleta pode ser encontrada no endereço <<https://www.youtube.com/watch?v=ImeWhXeJ9Gc>> Acessado em 20 de abril de 2017.

<sup>57</sup> O trabalho foi desenvolvido pela organização não governamental (ONG) Embarq Brasil, em parceria com o Instituto dos Arquitetos do Brasil e as secretarias de Habitação e de Meio Ambiente do Rio de Janeiro e serve de apoio para o programa Morar Carioca.

comunidades cariocas são feitas em bicicleta e a pé e 33% das bicicletas são próprias (EMBARQ, 2014, p.04).

Seguindo essa visão, em 2016 foi criado o RuedaLab<sup>58</sup>, um Congresso Latinoamericano de ciclismo urbano elaborado a partir do projeto “*Estrategia Integral para el Uso de la Bicicleta en ciudades de América Latina*” (EIUBCAM, ou Estratégia Integral para o Uso da Bicicleta em Cidades da América Latina, livre trad.)<sup>59</sup>. Esse projeto, que contou com entrevistas de diversos atores e especialistas no tema, identificou que entre os principais obstáculos pontuados pelos entrevistados para o posicionamento da bicicleta, como um modo de transporte cotidiano nas cidades estão a Educação/Cultura (24%) – com relação aos conflitos gerados com os condutores de veículos motorizados e a falta de campanhas sobre o tema desde a escolarização – e o Desenho da Infraestrutura (23%), que em sua maioria não oferece segurança, conforto e interligação com outros modais.

---

<sup>58</sup> Antes do RuedaLab já existiam congressos sobre mobilidade urbana na América Latina, como o CLATPU (Congreso Latinoamericano de Transporte Público e Urbano) e o “Seminario Desarrollo Sostenible e Integral de la Movilidad – Miradas de Europa y América Latina” (Seminário de Desenvolvimento Sustentável e Integral da Mobilidade – Olhares da Europa e América Latina, livre trad.), porém ele foi o primeiro específico para o estudo da bicicleta nas cidades. Sua primeira edição em 2016 contou com a presença da UCB e da Transporte Ativo (TA), apresentando questões da mobilidade por bicicleta no Brasil. Não há ainda informações sobre a

É necessário sim pensar nas realidades encontradas no Brasil e nas outras cidades latinoamericanas, mas os exemplos internacionais podem oferecer uma base inicial para se pensar nos sistemas que compõe a mobilidade por bicicleta, principalmente em termos de segurança e conforto das rotas, e nas campanhas de conscientização no trânsito. Inclusive, até nessas conferências e atividades focadas para os países latinoamericanos contaram com a presença de representantes dos países europeus.

Apesar da questão da educação no trânsito aparecer com frequência nos discursos sobre promoção da mobilidade por bicicletas e a sua presença nas ruas estar assegurada por lei, são frequentes os atropelamentos e acidentes nas cidades brasileiras causados pelos conflitos de espaço nas vias, por sinalização e infraestruturas insuficientes ou inadequadas e pela falta de conhecimento, aplicação – tanto pelos condutores de veículos motorizados como também pelos ciclistas, quando utilizam a

realização de uma segunda edição. Fonte: <<http://ruedala.org/>> Acessado em 20 de abril de 2017.

<sup>59</sup> Desenvolvido pela Universidad de los Andes, Bogotá/Colômbia, e financiado pelo Banco Interamericano de Desarrollo (BID, ou Banco Interamericano de Desenvolvimento, livre trad.). Esse projeto foi resultado de uma atividade realizada no 7º World Urban Forum (Fórum Urbano Internacional, livre trad.) em Medellín, Colômbia. Disponível em: <<http://biciurbanala.uniandes.edu.co/sites/default/files/descargables/BID%20BPR%20U%20Andes%20Foro%20Urbano%20Mundial%20Resultados.pdf>> Acessado em 25 de abril de 2017.

calçada ou o sentido contrário da via para trafegar, por exemplo – e fiscalização das leis de trânsito.

Diferente do recomendado, são poucas as campanhas nacionais, e até estaduais, de respeito às leis de trânsito envolvendo veículos motorizados, ciclistas e pedestres. A última campanha<sup>60</sup> em nível nacional de educação no trânsito, realizada pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) para conscientizar os motoristas sobre seus deveres com os ciclistas, foi em 2010<sup>61</sup> (Figura 16). Ainda que a campanha aborde questões importantes, como a lei que determina o afastamento mínimo de 1,5m para ultrapassagens, a imagem que é utilizada não condiz com o texto e com o cotidiano de grande parte dos ciclistas brasileiros: um ciclista pedalando em uma ciclovia, larga e sem interferências, e sem que o carro, retratado sozinho, precise se desviar ou manter o afastamento exigido, que é o foco da campanha.



**Figura 16:** Campanha nacional sobre segurança no trânsito com enfoque na segurança dos ciclistas, realizada em 2010.

**Fonte:** DENATRAN < <http://www.denatran.gov.br>> Acessado em 25 de abril de 2017.

O mesmo órgão lançou, em 2015, a “Cartilha do Ciclista”, um manual sobre direitos e deveres desse ator urbano<sup>62</sup>. Porém, o manual é exclusivamente voltado para o ciclista e não houve tampouco ampla divulgação, ficando restrito a interessados no assunto. Torna-se claro, desse modo, a falta de intenção em

<sup>60</sup>Foi lançada em 2015 a campanha “Bicicleta Segura”, que iria realizar ações e distribuir panfletos em lugares de grande movimento das grandes cidades do país. Não foi considerada aqui como uma campanha de fato por ter ações pontuais, de pouca visibilidade e por ter sido elaborada pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT) e não por órgãos oficiais relacionados à mobilidade urbana.

<sup>61</sup>Campanha “Sou Legal no Trânsito - Motorista Legal é Motorista Consciente – Bicicleta”, veiculada em redes de televisão, rádios, internet e jornais. Disponível em:

<<http://www.denatran.gov.br/index.php/educacao/93-educacao/campanhas/289-campanhas-de-tv>> Acessado em 25 de abril de 2017.

<sup>62</sup>Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/ultimas-noticias/3864-cartilha-nacional-do-ciclista-e-mais-um-passo-para-ampliar-seguranca-no-transito-afirma-ministro-das-cidades>> Acessado em 25 de abril de 2017.

mudar a cultura de hegemonia dos veículos motorizados individuais nas vias urbanas.

A falta de informação sobre as leis de trânsito, associada à escassez de dados sobre os transportes ativos (incluindo divulgação de levantamentos sobre acidentes envolvendo ciclistas) e a campanhas pontuais sobre compartilhamento de vias urbanas faz com que, na prática, os ciclistas não circulem com segurança e contribui para o pensamento de que a bicicleta não pertence às ruas. Em mais um caso, são as organizações e manifestações que cobram no trânsito o cumprimento das leis (Figuras 17).



**Figura 17:** Ciclistas durante manifestação na Cidade do Rio de Janeiro, em 2015.

**Fonte:** Jornal Extra <<http://extra.globo.com/noticias/rio/manifestacao-na-zona-sul-cobra-melhorias-para-os-ciclistas-da-cidade-15471282.html>> Acessado em 25 de abril de 2017.

Como cultura de trânsito e circulação de pessoas, ainda há muito por fazer. Ainda assim, mesmo que pontuais, já são vistas iniciativas de melhoria da convivência entre modos ativos e motorizados. Alguns Departamentos Estaduais de Trânsito (DETRAN's), como o de Amazonas, incorporaram a presença do ciclista em seus exames práticos para a primeira habilitação, fazendo com que os novos condutores conheçam as leis. Em Cidades como Manaus, Vitória e Salvador, empresas de ônibus fazem treinamento com seus funcionários “na prática”: colocam motoristas no lugar de ciclistas, a fim de vivenciarem como é pedalar na cidade perto de veículos motorizados.

Essas ações, com efeitos a médio ou longo prazo, contribuem para a afirmação de que o comportamento no trânsito é cultural, assim como a produção dessa paisagem, que muitas vezes desconsidera os modos ativos de circulação, influenciando diretamente na vida urbana.

Como Hall afirma, existem diferentes culturas dentro de uma mesma sociedade, logo a cidade é composta por diferentes paisagens culturais, fruto das ações de diversos grupos em diversos tempos, e uma mesma solução replicada não abrange toda a complexidade de se analisar o andar de bicicleta na cidade.

### **1.3.1 A percepção da paisagem como uma questão cultural e o lugar no corpo nesse processo**

Pensar a cidade demanda práticas sensíveis de se analisar a vida urbana. A paisagem vai além dos seus aspectos formais e funcionais, ela possui um aspecto imaterial de tão ou maior valor. As relações que se desenvolvem nesses lugares, a partir da experimentação, dotam-nos de significados e valores.

Segundo Tuan (1983), “experenciado é aprender, compreender; significa atuar sobre o espaço e poder criar a partir dele. Por meio do processo perceptivo e da apreensão do espaço que o processo cognitivo se desenvolve e faz com que o indivíduo o conheça melhor e aja sobre ele” (TUAN, 1983, p.10). O estudo das ambiências urbanas torna-se, então, fundamental. Conforme cita MELO (2013 apud DUARTE, 2011), “O entendimento do conceito de ambiência é fundamental para a avaliação dos discursos pautados na experiência sensível das cidades. A participação do corpo e do sensível na emergência do Lugar tem se tornado uma importante reflexão no campo da arquitetura e do urbanismo e também das demais disciplinas que se ocupam do espaço e dos modos de vida nas sociedades urbanas contemporâneas”. Uma ambiência só se é de fato percebida se ela for experienciada, sendo o corpo e o lugar fundamentais nesse processo de análise sensível.

A ambiência pode ser caracterizada, de uma forma mais pragmática e objetiva, como sendo a junção dos aspectos materiais, como a morfologia urbana e seus elementos construídos, com os imateriais, como luz, sombra, cheiros, sons, o movimento das pessoas etc. Dessa forma, a ambiência é fácil de sentir, mas é difícil de explicar principalmente pelo seu caráter não objetivo, diferente de outras ciências. É a partir dos estudos das ambiências urbanas que relações de afetividade e apropriação de um grupo por determinado Lugar são identificadas.

Como afetividade entende-se o ato de afetar-se com e/ou pelo Outro, sujeito ou lugar. Ao se analisar pela perspectiva das ambiências, a afetividade pelo Outro pode ser positiva ou negativa, dependendo das relações que surgem nesse processo de interação. A afetividade remete-se, então, a uma ação. Com relação a um lugar, a afetividade se desenrola conforme o sujeito se apropria desse espaço, impulsionado pelas ambiências sensíveis existentes. Apropriar-se, então, passa pela ação de identificação e territorialização. Pode ser entendido como o ato de se reconhecer no Outro, torná-lo familiar. Para Tuan (1983), a transposição de um espaço em um Lugar acontece durante esse processo de reconhecimento, quando as relações de afetividade são desenvolvidas.

Essas relações de afetividade e apropriação surgem também durante o período de mobilidade, já que durante os percursos são gerados acontecimentos, interações e relações. A experimentação do lugar induz a essa circulação, a uma apreensão não estática da vida urbana. Se no ato de caminhar isso acontece, esse processo é significativamente alterado quando analisado sobre a perspectiva do ato de pedalar. As ambiências resultantes do processo cognitivo de interação ciclista–paisagem e pedestre–paisagem são capazes de gerar sensações negativas, como vulnerabilidade e insegurança, assim como positivas, como prazer e afeição. A diferença se radicaliza posto que os fenômenos acontecem e são percebidos com maior velocidade sobre a bicicleta, tendo o corpo um compromisso mais rigoroso na percepção e recepção desses estímulos sensoriais.

As relações entre corpo, objeto e paisagem, desenvolvidas no ato de pedalar, podem ser analisadas por diferentes perspectivas. Nas mais tradicionais e pragmáticas, pode-se relacionar o corpo e objeto ao tamanho e modelo das bicicletas, aos processos evolutivos de adaptação dos quadros e selins e a questões relacionadas à saúde física do condutor. Com relação à paisagem, pode-se falar da infraestrutura cicloviária e dos locais de armazenagem e retiradas das bicicletas compartilhadas. Apesar de extremamente pertinentes, essas abordagens

possuem um sistema de causa e efeito, amplamente utilizados em estudos de caráter funcionalista que buscam a massificação da prática. Interessa aqui, no entanto, uma análise sensível das relações surgidas a partir da interação dessa tríade.

É através e pelo corpo que a percepção e interação com o mundo é feita. Por meio dos sentidos é possível identificar e caracterizar os lugares. Eles se dotam de significados, através de seus cheiros, cores, luz, sons e através das sensações apreendidas, como calor, frio, segurança, medo etc. Os lugares ganham identidade e um sistema de valor, que vai muito além dos seus aspectos formais, conforme já ressaltado por Santos (1994), Jacobs (2011) e Lynch (1999).

O corpo se torna instrumento fundamental nesse processo de percepção das ambiências urbanas, porém ele não é algo totalmente externo ou interno a elas: o corpo sente, mas ele é sentido. As relações corpo-paisagem ocorrem dentro, fora e entre — ao mesmo tempo em que o corpo é o lugar do eu, o corpo está em um lugar. Para isso, ele deve estar situado nesse espaço, estar inserido nesse contexto, possuindo um caráter temporal. Porém, “não se deve dizer que o nosso corpo está no espaço nem tampouco que ele está no tempo. Ele habita o espaço e o tempo” (MERLEAU-PONTY, 1994, p. 193). O corpo e a paisagem, a partir da fenomenologia da percepção, não podem ser desassociados.

Ponty estabelece a percepção através da experiência, a qual deixa de ser um processo consciente e passa a ser analisada como o processo do sujeito no meio. Sendo a ambiência a atmosfera contida no espaço urbano, a sua apreensão é realizada através dos processos fenomenológicos descritos por Ponty (1994).

Pallasmaa (2011) também analisa os processos de percepção e as diferentes dimensões da experiência humana no ambiente. Ainda que seus estudos e exemplos sejam voltados prioritariamente aos ambientes construídos, suas reflexões acerca dos processos perceptivos podem facilmente ser rebatidas para o meio urbano.

O autor critica, inclusive no título de seu livro, a valorização e predominância visual nos processos cognitivos. Essa crítica se estende a cidade contemporânea, afirmando que ela “é cada vez mais a cidade dos olhos, desvinculada do corpo pelo movimento motorizado rápido” (PALLASMAA, 2011, p. 28). Para o autor, a percepção corporal – entendida como a extensão do tato, abarcando todos os sentidos juntos –, a audição, olfato e paladar possuem tão ou maior valor na apreensão dos lugares.

Pallasmaa reafirma, assim como Ponty, o papel do corpo, ou da pele, durante o processo de experiencição, afirmando “eu me experimento na cidade; a cidade existe por meio de minha experiência corporal. A cidade e meu corpo se complementam e se definem. Eu moro na cidade, e a cidade mora em mim” (Op. Cit. p.38). Para, “nosso contato com o mundo se dá na linha divisória de nossas identidades pessoais, pelas partes especializadas da nossa membrana de revestimento” (Op. Cit. p.10).

Dessa forma, é possível inferir que a percepção passa por processos que vão muito além dos sinestésicos. Ela é fruto de uma construção cultural subjetiva, intrínseca ao sujeito. O próprio processo de percepção de uma paisagem varia entre as sociedades e no tempo, posto que ela seja produzida a partir da cultura das pessoas nela inseridas. Desse modo, pode sofrer variações também dentro de uma mesma cultura (nacional, regional, estadual), podendo ser compartilhadas ou não por grupos sociais distintos (gêneros, étnicos, linguísticos – as *identidades culturais*<sup>63</sup>).

Se o andar é cultural, o ato de pedalar também o é. Curvado, ereto, sozinho, em grupo, com música, sem música, no sentido

---

<sup>63</sup>HALL, 2003, p.08



dos carros, no contrário, na rua, na calçada. O corpo comunica. Através de gestos e objetos o corpo materializa os pensamentos e sensações, mesmo nos momentos em que ele e a mente não estão racionalmente e conscientemente conectados durante o ato.

Os indivíduos que compartilham a mesma cultura compartilham também certos padrões de linguagem e comportamento. Esse padrão pode ser visto, por exemplo, em lugares onde a prática do ciclismo tornou-se intensa e constante. É comum observar a cultura gestual dos ciclistas, principalmente no contexto europeu, para se comunicar e facilitar a mobilidade por bicicleta, indicando viradas ou paradas, e que são compreendidas pelos outros ciclistas, motoristas de veículos motorizados e pedestres. A linguagem da bicicleta não é a falada, é gestual e corporal.

O corpo, porém, não deve ser encarado como um objeto. Não é meramente um suporte para o ser ou algo que ele habita, sendo também mais do que um conjunto de reações físicas e químicas. O que diferencia o corpo dos objetos é que o corpo é sentiente, um sujeito-objeto e, conforme Merleau-Ponty, pode se estender para além de si mesmo:

Os lugares do espaço não se definem como posições objetivas em relação à posição objetiva de nosso

corpo, mas eles inscrevem em torno de nós o alcance variável de nossos objetivos e de nossos gestos. Habituar-se a um chapéu, a um automóvel ou a uma bengala é instalar-se neles ou, inversamente, fazê-los participar do caráter volumoso de nosso corpo próprio. O hábito exprime o poder que temos de dilatar nosso ser no mundo ou de mudar de existência anexando a nós novos instrumentos (MERLEAU-PONTY, 1994, p. 162).

Essa capacidade de anexação se potencializa no ato de pedalar. É pelo corpo que acontece a percepção, mas é através da bicicleta que o corpo se movimenta e experiencia a paisagem. O corpo ao mesmo tempo em que se coloca sobre a bicicleta se expande para ela, em uma constante relação de movimento, equilíbrio e controle. Ao mesmo tempo em que controla o objeto, o corpo é controlado por ele.

No ato de pedalar, condutor e bicicleta se fazem um só, e por isso o corpo necessita de um maior comprometimento, tanto em suas funções físicas quanto para a sua própria segurança. O ato em si dispensa um conhecimento técnico de cada movimento a ser executado — exceto em casos de uso da bicicleta para esportes. Merleau-Ponty considera esse conhecimento intrínseco como sendo a “ancoragem de um corpo ativo em um objeto” (Op. cit., p.146). Porém, durante o exercício o ciclista necessita, mesmo

que inconscientemente, comprovar diversas habilidades corporais e sensoriais como respiração, equilíbrio, ritmo, reflexos, entre outros. A fragilidade do corpo, e conseqüentemente do ser, durante o ato de pedalar faz com que o ciclista apure os seus sentidos e a sua percepção do lugar.

É através da bicicleta que o ciclista percorre os lugares, vivenciando-os em diferentes formas e tempos. Vai deslizando e criando caminhos, transgredindo, explorando, se apropriando. O objeto intermedia a relação corpo-paisagem ao mesmo tempo em que é uma extensão do próprio corpo. Desse modo, corpo-objeto-paisagem misturam-se, em uma relação contínua e cíclica.

### **1.3.2 O andar de bicicleta: identidade e representação cultural**

Para Hall (2003, p.3), a ênfase nas práticas culturais é importante, pois são os participantes dessa cultura que dão os significados as pessoas, objetos e eventos e, raramente ou quase nunca, as coisas possuem um único, fixo e imutável significado. Os seus significados são dados pelo modo de uso, o que dizem, pensam e sentem sobre elas - como elas são representadas. Afirma ainda que os significados dados a pessoas, objetos e eventos são formados também pelos quadros de interpretação que são trazidos e incorporados e que influenciam na percepção, representação e classificação dessas coisas (Op. cit., p.3). A representação atua então de forma simbólica, classificando o mundo e as suas relações.

Se como extensão do corpo a bicicleta funciona como um instrumento material que proporciona ao sujeito funcionalidade e agilidade, servindo como o meio de deslocamento e percepção dos lugares, essa extensão pode ser compreendida também como a dilatação simbólica do próprio ser. Ao perceber a bicicleta como símbolo e representação cultural, diversas informações sobre a prática do andar de bicicleta pelo seu condutor podem ser obtidas, como utilizar um modelo de bicicleta alugada ou própria, de carga ou passeio, com ou sem equipamentos de segurança,

com trajes específicos ou roupas convencionais, entre outros. Analisar os elementos que compõem o andar de bicicleta possibilita uma primeira compreensão da identidade desse ciclista e como ele utiliza a bicicleta.

A investigação da bicicleta como produto e prática cultural assume uma grande importância na análise da cultura brasileira em si, pois o modo como esses objetos são produzidos, utilizados, percebidos e reproduzidos traduzem em signos os valores sociais dessa cultura.

Desse modo, a bicicleta é um instrumento cultural e simbólico, plural, cuja imagem projeta diferentes percepções. Segundo o Ministério das Cidades (BRASIL, 2007, p.65), a bicicleta apresentava no país quatro imagens bem distintas, de acordo com a função que lhe era atribuída. Para lazer, observava-se o seu uso por todas as classes sociais, sendo percebida principalmente nos finais de semana, feriados e férias escolares dos meses de verão. O seu relativo baixo custo contribuiu para essa finalidade e, atualmente, as bicicletas compartilhadas também participam dessa função. Como instrumento para o ciclismo esportivo, possui inúmeros modelos e a maior adesão era

por parte de jovens de renda média e alta, destacando a pouca quantidade de competições se comparado a países como França, Itália, Espanha e Alemanha. Como terceira imagem, apresenta a bicicleta como um brinquedo<sup>64</sup> para crianças, principalmente entre seis e doze anos, atentando para o caráter de liberdade que o objeto oferece a elas. Por último, destaca a imagem da bicicleta como meio de transporte como a predominante, principalmente quando associada a pessoas com baixa renda.

O significado da bicicleta se modificou bastante ao longo dos anos, acompanhando as mudanças culturais nas grandes cidades brasileiras. A representação da bicicleta como um meio de transporte de baixo custo e, portanto, essencial para as pessoas com menor renda desde a década de 1950, apresentadas por Junqueira (2015), contribuiu para o significado atribuído a ela como um bem e um meio de transporte inferior. O automóvel e outros veículos motorizados, como as motocicletas, adquirem status social e preenchem a lacuna da mobilidade urbana, muitas vezes ineficiente devido ao planejamento e condição dos transportes públicos. A imagem da bicicleta foi construída, reforçada e, posteriormente, desconstruída, seguindo os

---

<sup>64</sup>Apesar do seu uso como brinquedo ser considerada pelo Ministério das Cidades e pela ABRACICLO (2016) como uma função, no presente trabalho serão consideradas somente as que

forem observadas nos espaços livres públicos e serão analisadas de acordo com a função macro de lazer.

contextos políticos, econômicos e, conseqüentemente culturais, vigentes (Op. cit., p.2).

Atualmente, ela é amplamente utilizada como símbolo de sustentabilidade por parte do marketing ecológico. Alguns pesquisadores descrevem essa mudança e expansão de interesse por ela como onda bike (IPEA, 2017, p.12). Nesse movimento, podem ser destacados três grupos de agentes diferentes que, combinados, contribuem e se aproveitam desse fenômeno: a publicidade, os bancos e entidades financeiras e os gestores das cidades (Op. cit., p.12).

Com relação à publicidade, nota-se a apropriação da bicicleta para representação de um estilo de vida mais saudável e sustentável. Alguns comerciais e propagandas, inclusive de carro (Figura 18), utilizam-se dessa representação para vender seus produtos e alcançar o seu público alvo. Ainda assim, as propagandas relacionadas a carros e motocicletas, seus usos e símbolos<sup>65</sup>, dominam ainda os meios de informação, inclusive nos anuários da ABRACICLO (2016), onde apesar de ser uma associação dos produtores de bicicletas e outros ciclos, não foram encontrados nenhum anúncio sobre bicicletas em comparação

aos inúmeros anúncios de motocicletas. Mesmo com essa valorização midiática, a bicicleta ainda é pouco anunciada e, quando isso é feito, como no anúncio abaixo, ela é constantemente retratada com uso esporádico e não convencional.



**Figura 18:** Cena retirada de comercial da empresa Fiat, sobre o seu novo modelo de carro: “um carro inovador para quem tem muita personalidade, até para deixá-lo na garagem sempre que dá para usar a bicicleta”.

**Fonte:** Consumidor Moderno

<<http://www.consumidormoderno.com.br/2015/02/04/conheca-a-propaganda-de-carro-que-incentiva-o-uso-da-bicicleta/>> Acessado em 25 de abril de 2017.

<sup>65</sup>Esses veículos motorizados são constantemente representados como máquinas de velocidade, tecnologia e inovação, que aliam a praticidade ao conforto dos seus usuários. São freqüentemente apresentados no espaço urbano, demonstrando seu poder frente aos problemas

da cidade ou sua incorporação na cultura dessa sociedade. Comerciais utilizados para análise disponíveis em: <<https://revista.carrmotors.com.br>> Acessados em 25 de abril de 2017.

Os bancos e entidades financeiras utilizam-se também desse marketing ecológico para modificar as suas imagens como instituição, sendo frequentes as suas participações como financiadores de serviços como compartilhamento de bicicletas e na promoção do cicloturismo<sup>66</sup> nas cidades. No primeiro caso, tem-se como exemplo as bicicletas compartilhadas do Itaú nas cidades do Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife e Salvador. Após seis anos na Cidade do Rio de Janeiro, as bicicletas desse serviço, chamadas de “laranjinhas”, se configuraram como uma das principais representações do andar de bicicleta na Cidade para o lazer e transporte, relacionando a prática à instituição. Apesar do sucesso dos programas e do investimento dessas instituições em pesquisas sobre o tema, é necessário refletir que como parceria público privado (PPP), esse serviço acaba por não abranger todas as regiões dessas cidades, ficando concentrados principalmente nas áreas de maior renda e de maior visibilidade turística (orlas, parques, centros históricos, entre outros).

Os gestores das cidades também utilizam com frequência o discurso de mobilidade sustentável na implantação das infraestruturas cicloviárias. Mesmo sendo de fato um meio de transporte não poluente, esse discurso político aparece mais

como representação do que prática. Apesar das lutas e dos investimentos já realizados, essa realidade ainda está longe de acontecer, tanto pela alternância na priorização ou não desses investimentos pelos programas dos governos, quanto da realização dessas infraestruturas, muitas vezes fragmentadas e desconectadas dos sistemas de transportes de massa. A não aceitação por parte da população em investimentos nesse setor pela consequente perda de espaço público para os automóveis também se apresenta como fator impeditivo para o crescimento de investimentos.

Existe a expectativa, segundo o IPEA (2017), de que outros setores da economia integrem essa onda e venham reforçar a prática nas cidades brasileiras. Entretanto, há também o receio de que esse crescimento, mesmo com a PMNU e a pressão dos movimentos pró-bike, diminua e inicie um novo ciclo de desconstrução da sua imagem.

Dessa forma, Hall (2013), ao citar Foucault, afirma que

"[...] o 'sujeito' parece ser produzido através do discurso em dois diferentes sentidos ou lugares. Primeiro, o discurso em si produz 'sujeitos' - figuras

---

<sup>66</sup>Segundo Schetino (2006, p.27 apud SCHETINO, 2007, p.16), o cicloturismo pode ser entendido como “qualquer viagem ou passeio turístico que utilize a bicicleta como meio de transporte”.

que personificam as formas particulares de conhecimento que o discurso produz. [...] Mas o discurso também produz um lugar para o sujeito, onde o seu conhecimento particular e significado fazem mais sentido" (Op. cit., p.56. Trad. livre).

O discurso produz assim identidades, sujeitos que se posicionam em relação a um discurso e aos seus significados através das representações. Hall, no livro "*A Identidade Cultural na Pós-Modernidade*", de 1992, afirma que o conceito de identidade é demasiadamente complexo e pouco desenvolvido pelas ciências sociais, sendo impossível realizar afirmações conclusivas (HALL, 2004, p.08). Ainda assim, afirma que o sujeito pós-moderno não possui uma identidade fixa e permanente, sendo ela "formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam" (Op. cit., p.13). Afirma ainda que dentro do sujeito existem diferentes identidades, não existindo um "eu" coerente e unificado:

[...] a medida em que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiantes de identidades possíveis, com cada uma das quais poderíamos nos identificar – ao menos temporariamente (Op. cit., p.13).

Diversos significados foram atribuídos à bicicleta ao longo da sua trajetória no contexto urbano conforme demonstrado, posicionando os sujeitos em relação a esse objeto, através das suas representações, e emanando novas e diversas identidades. Para os cicloativistas, conforme analisado, a bicicleta tornou-se símbolo de luta pela cidade, de resistência e contracultura.

Porém, não são somente os ativistas que circulam de bicicleta pela cidade. O livro "*Cycling and Society*", lançado em 2007 e organizado por Dave Horton *et al*, traz estudos e perspectivas acerca das práticas culturais do andar de bicicleta.

No artigo "*Bicycle Messengers: Image, Identity and Commutity*"<sup>67</sup>, Ben Fincham atenta para a percepção "dentro e fora" sobre os ciclistas utilitários<sup>68</sup>, em especial os entregadores, e a formação

<sup>67</sup> In HORTON, Dave; ROSEN, Paul; COX, Peter. *Cycling and society*. 1.ed. [S.l.]: Ashgate USA, 2007, p.179-195.

<sup>68</sup> Ciclismo utilitário é aquele onde a bicicleta é utilizada para a função de transporte e trabalho, sendo para deslocamentos casa-trabalho, para ir à escola ou para o transporte de carga, vendas, entregas e demais serviços. É comum o seu uso por parte do comércio e empresas, como Correios.

dessa identidade. Vistos externamente principalmente como irresponsáveis, perigosos e uma “perda de espaço” (Op. cit., p.185), os entregadores ciclistas se veem principalmente como não convencionais, que de fato aplicam um modo de vida e de trabalho pela bicicleta:

Ser um mensageiro [do correio], rapidamente percebe, é muito mais que um modo de ganhar a vida – é um modo de vida... Mensageiros não só aprenderam a navegar pelo caos, eles o abraçaram. Nesse sentido, eles são verdadeiras criaturas do deserto urbano (Op. cit., p.186. Livre trad.).

Integrando um trabalho etnográfico em campo com entrevistas e questionários, além da análise a partir de veículos de informação, o autor atenta para a marginalização da profissão e do indivíduo, afirmando que em relação ao mercado de trabalho esses trabalhadores são considerados a periferia (Op. cit., p.181).

Ainda que essa representação seja em outra cultura, esses trabalhadores seguem sendo marginalizados também no Brasil. A bicicleta para fins de ciclismo utilitário, como objeto de trabalho de entregadores, vendedores e para transporte de cargas são

extremamente pouco exploradas em estudos e pesquisas no Brasil. Elas não são citadas nos relatórios apresentados do Ministério das Cidades, ABRACICLO e do IPEA, sendo desconsiderada a sua existência na paisagem das cidades brasileiras, quando se sabe que a realidade é a oposta. Em um trabalho<sup>69</sup> de importante reconhecimento dessa atividade, a Transporte Ativo mapeou estabelecimentos que utilizam as bicicletas para entregas em nove bairros da Cidade do Rio de Janeiro, identificando os principais setores que utilizam esse serviço de entrega, tipos de bicicletas utilizadas e quantidade de ciclos e entregas realizadas. Ainda que extremamente válido esse trabalho possui como objetivo o aspecto quantitativo da prática, permanecendo a lacuna de como esses ciclistas atuam nas paisagens, como são percebidos, suas dificuldades e potencialidades.

Conforme apresentado por Hall, o discurso produz sujeitos e, conseqüentemente, identidades, sendo que esse sujeito não é unificado. Esse paralelo pode ser percebido também na figura do ciclista, conforme atentam David Skinner e Paul Rosen no artigo “Hell is Other Cyclists: RethinkingTransport and Identity”<sup>70</sup>.

---

<sup>69</sup>Disponível em: <[http://www.ta.org.br/contagens/CB/Relatorio\\_Cargall.pdf](http://www.ta.org.br/contagens/CB/Relatorio_Cargall.pdf)> Acessado em 25 de abril de 2017.

<sup>70</sup>In HORTON, Dave; ROSEN, Paul; COX, Peter. *Cyclingandsociety*. 1.ed. [S.l.]: Ashgate USA, 2007, p.83-96.

Nessa pesquisa, Skinner e Rosen buscam analisar as diversas percepções sobre a prática do ciclismo, abordando os discursos sobre identidade e transporte:

Podemos pensar em três modelos diferentes para considerar a relação entre transporte e identidade:

Modelo um: as identidades preexistem e formam a experiência e comportamento no transporte; Isto é, os ciclistas vêm de origens sociais particulares e/ou as origens sociais influenciam como e por que as pessoas pedalam.

Modelo dois: a experiência do transporte e o comportamento formam a identidade; Ou seja, os ciclistas passam a compartilhar uma visão e interesses comuns através da experiência e das condições do ciclismo.

Modelo três: transporte e identidade estão envolvidos em um processo circular, onde o social e as auto-identidades influenciam e são influenciados pelo comportamento e pela experiência do transporte (Op. cit., p.86. Livre trad.).

O primeiro modelo embasa discursos sobre como as diferenças de renda, gênero, e etnia afetam as escolhas pelo transporte. O segundo modelo é melhor exemplificado, conforme os autores,

através da maneira como a política contemporânea de transportes atua no discurso público e no cotidiano. O terceiro modelo, por sua vez, embasa os estudos sobre influência na percepção e utilização do ciclismo, explorando as implicações mais amplas para a compreensão da mobilidade e da identidade. Nesse sentido, os autores analisam as auto-identidades a partir dos ciclistas utilitários, em especial os que utilizam a bicicleta para a função do transporte, e suas percepções sobre os outros ciclistas, os motoristas de outros veículos e sobre si e seu grupo (Tabela 02).

**Tabela 2:** Tabela resumo sobre as percepções dos ciclistas utilitários com relação aos outros usuários das vias urbanas.

Como os ciclistas utilitários veem a si mesmos e os outros usuários da via			
	Segurança / Responsabilidade	Imagem promovida pelos ciclistas	Grau de compreensão
Outros ciclistas	Perigosos e irresponsáveis	Imagem negativa	Não entendem a perspectiva dos motoristas
Outros motoristas	Muitas vezes dirigem perigosamente	Não se aplica	Não entendem a perspectiva dos ciclistas
A si / colegas	Ciclistas e motoristas seguros e responsáveis	Imagem positiva	Compreendem ambos os lados

**Fonte:** traduzida pela autora com base em HORTON et al, 2007, p. 92.



Esse retrato apresentado é explicado, conforme o artigo, pelo não cumprimento ou desconhecimento das leis de trânsito por parte dos outros ciclistas e motoristas (Op. cit., p.92-93). Ainda que genérico, o artigo demonstra que as identidades dentro do ciclismo também são flexíveis e como a “identidade é uma importante faceta de como as pessoas dão sentido à suas próprias escolhas de mobilidade e comportamento” (Op. cit., p.94).

Com o intuito de identificar quem são os ciclistas brasileiros e, assim, compreender as suas identidades, a Transporte Ativo a pesquisa “*Perfil do Ciclista Brasileiro*”<sup>71</sup> (TA, 2015). Foram entrevistados mais de cinco mil ciclistas em cada uma das dez grandes cidades brasileiras estudadas (Ver Anexo 06). Pode-se perceber que, a partir dessa amostra, o ciclista nessas grandes cidades brasileiras ainda é prioritariamente o indivíduo jovem, de menor renda, com menor escolaridade e que a utiliza principalmente como meio de transporte. Ao contrapor com a realidade da renda média per capita dessas cidades, a partir do Censo (IBGE, 2010), identifica-se que a maioria dos cidadãos ganha o equivalente a um salário mínimo. Sendo essa a principal faixa de renda do uso da bicicleta identificada na pesquisa, atesta-

se, desse modo, que o investimento no ciclismo atenderia grande parte da população, que não possui recursos para pagar por muitas passagens de transporte público.

Como analisado anteriormente, a falta de educação no trânsito aparece como um dos principais problemas enfrentados durante o andar da bicicleta, sendo seguida pela falta de infraestrutura adequada para a prática. Por sua vez, a solução desses problemas é retratada como o que fariam esses ciclistas pedalam mais. O tempo de trajeto mais frequente, entre 10 e 30 minutos, pode ser explicado pelo grande potencial desse modal em trajetos curtos e médios, pela condição da infraestrutura (muitas vezes não integrada e fragmentada) e pelo condicionamento exigido do condutor em trajetos mais longos. Além disso, a pesquisa demonstra que a escolha pelo deslocamento através da bicicleta é pouco influenciada pelos discursos de marketing ecológico, sendo apresentados como os principais motivos para a sua utilização como meio de transporte o fato desse modal ser mais rápido e prático.

Apesar do empenho por parte dos pesquisadores e organizações em compreender e identificar os aspectos culturais envolvidos no

---

<sup>71</sup> Cf: TRANSPORTE ATIVO (TA). **Pesquisa o perfil do ciclista brasileiro**. Rio de Janeiro, 2015.; ANDRADE et al. **Mobilidade por bicicleta no Brasil**. Rio de Janeiro, 2016.

andar de bicicleta pelas cidades brasileiras, elas ainda são poucas e fragmentadas, realizadas por organizações muitas vezes sem o apoio do poder público. Ainda permanece o discurso hegemônico de valorização dos meios motorizados e da massificação, tanto das identidades dos ciclistas como dos usos da bicicleta. Como demonstrado, a representação da bicicleta interfere tanto a percepção em relação ao seu uso como no apelo para a escolha desse veículo.

Enquanto não se compreender o andar de bicicleta como uma representação cultural e que, como uma, deve ser analisada em seus pormenores, *in situ*, a tida cultura ciclística ainda estará longe da realidade brasileira.

## CAPÍTULO 2: MÉTODOS PARA O ESTUDO DE UMA REDE CICLOVIÁRIA

### 2.1 O objeto de estudo e o estudo de caso: a rede cicloviária implantada na Ilha do Governador

A decisão de analisar uma infraestrutura já implantada permite verificar como o poder público estruturou e realizou esse projeto, fragilidades e potencialidades da rede e o modo de apropriação dela por parte da população. Assim, tendo como objeto de estudo a infraestrutura cicloviária implantada na Cidade do Rio de Janeiro partiu-se para a análise de um possível recorte geográfico a ser estudado como caso.

Considerando que a maior parte da rede é composta por faixas compartilhadas, foi decidido que esse tipo de infraestrutura seria o estudado nessa pesquisa. Apesar de ser a mais barata, esse tipo de infraestrutura é a que exige maior integração entre ciclistas e veículos motorizados, demandando um grande estudo do território antes da sua implantação e uma manutenção adequada. A análise do sistema cicloviário de faixas compartilhadas permite, por exemplo, contrapor se a infraestrutura que foi adotada para o lugar

está adequada, visando a segurança e conforto do ciclista, ou se a escolha foi por questões orçamentárias e quantitativas.

Ao analisar o mapa das infraestruturas cicloviárias da Cidade do Rio de Janeiro, já com enfoque no sistema de faixas compartilhadas, foi observado que a Ilha do Governador possui praticamente toda a sua rota composta por esse sistema, formando um percurso contínuo.

Situada na macrozona de ocupação urbana incentivada, a Ilha do Governador possui 14 bairros, entre eles o Galeão, onde está situado o Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim. Aliado a diversidades encontradas nesse território, tanto geobiofísicas quanto de renda, e que foram decisivas na escolha desse território como objeto de estudo estão os problemas de mobilidade interna e a possibilidade de se trabalhar com um recorte geográfico mais controlado.

## 2.2 Contextualização da área de estudo: Ilha do Governador, RJ

A Ilha do Governador (Mapa 01) localiza-se no extremo leste da Cidade do Rio de Janeiro, na Baía de Guanabara, e está situada na macrozona de ocupação urbana incentivada. Apresenta uma população de 211.018 habitantes (IBGE, 2010), distribuídos em 14 bairros, numa área de 36,12 km<sup>2</sup> (IPP, 2014). Esses dados correspondem a 3,35% da população e a 2,95% do território da Cidade do Rio de Janeiro, o que comparativamente qualificaria a Ilha do Governador a uma cidade de médio porte. A Ilha do Governador empresta o nome à XX Região Administrativa da Cidade do Rio de Janeiro, da qual faz parte juntamente com a Cidade Universitária.

A descoberta da atual Ilha do Governador está ligada a História do Rio de Janeiro, com a chegada dos portugueses no século XVI e a posterior ocupação e expulsão dos franceses. Contudo, a ocupação indígena da Ilha de Paranapuã ou dos Maracajás (denominações dos índios que viviam no local) já se fazia presente, principalmente, no litoral (Ipanema, 2013). A memória da sua formação e da ocupação pelos indígenas pode ser encontrada em nomes de ruas, como a Avenida Paranapuã, e na Pedra da Onça<sup>72</sup> – localizada no Bairro da Freguesia.

---

<sup>72</sup> A Pedra da Onça, uma estátua sobre uma pedra no bairro da Freguesia, representa não somente a lenda que o cerca como o apego e a valorização da memória pelos moradores da Ilha do Governador. Diz a lenda que uma índia de uma tribo ali localizada ia todas as tardes com o seu maracajá, típico felino encontrado na Ilha do Governador na época. Um dia, em seu

O histórico de ocupação da Ilha do Governador também deixou marcas sensíveis e que são rebatidas tanto no seu traçado urbano como no desenvolvimento da sua configuração territorial atual. Muitos dos traçados viários encontrados até hoje, como a Estrada do Galeão, eram caminhos realizados pelos índios locais, que percorriam o território margeando a topografia da Ilha (Ipanema, 2013).

Além disso, a divisão em sesmarias realizada pelo governo português configurou uma das suas características morfológicas mais marcantes: a fragmentação em duas partes do território. A linha que divide o Bairro do Galeão dos demais era o limite de uma sesmaria e que posteriormente foi dada aos beneditinos, onde ali desenvolveram a atividade de agricultura. Segundo Ipanema (2013), a Ilha chegou a ser o centro de abastecimento da Cidade do Rio de Janeiro por volta de 1800.

mergulho, a índia não mais retornou à praia, ficando o maracajá na pedra a sua espera até morrer. A primeira versão da estátua do maracajá foi feita em 1920 e a atual em 1965 (Ipanema, 2013).



**Mapa 2:** Mapa com a identificação dos bairros que compõe a Ilha do Governador e sua localização na Cidade do Rio de Janeiro.

**Fonte:** Pinheiro com base em mapa da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2017

Em posse desse terreno, a União sede anos depois para os usos militares e aeronáuticos. Já a outra sesmaria foi sendo fracionada ao longo das décadas e o seu também caráter agrícola foi substituído pelo caráter residencial, em função da especulação imobiliária ocorrida desde 1900 (Ipanema, 2013).

Alguns outros fatos contribuíram para a evolução urbana e de ocupação da Ilha, como a construção da primeira ponte com o continente em 1949, o aeroporto no ano seguinte, a instalação de bondes, que faziam a ligação interna entre os bairros do Cocotá e Ribeira, e o estabelecimento de unidades militares nos extremos da ilha. A construção da primeira ponte acarretou, alguns anos mais tarde, no surgimento dos primeiros assentamentos informais da Ilha do Governador, principalmente devido à facilidade de acesso – anteriormente feito por barcos – e pelos processos que a Cidade do Rio de Janeiro estava vivenciando, como a expansão urbana e o aumento populacional e das periferias. Dentre eles pode-se destacar o Morro do Dendê, no Bairro do Jardim Carioca, a Parque Royal, na Portuguesa, e a Comunidade de Tubiacanga, no Galeão.

Uma das maiores alterações na sua paisagem, entretanto, foram os aterros (Figura 19). Iniciados na década de 1960, com a criação da praia artificial de Cocotá, destinado ao Parque Poeta Manuel Bandeira e a estação de barcas, que liga a Ilha ao centro do Rio de Janeiro, e a ampliação do espaço físico do aeroporto do Galeão.



**Figura 19:** Mapa de 1930 da Ilha do Governador. Em vermelho o atual limite físico e a marcação das áreas de aterro, feitos na década de 1960.

**Fonte:** Pinheiro e Campos com base no mapa da Hemeroteca IHGB, 2016.

Atualmente, o uso da terra é predominantemente residencial. Contudo, uma zona comercial ocorre principalmente junto à Estrada do Galeão, principal via do local. O gabarito da região é limitado em três pavimentos pelo Decreto nº 2108 de 14 de março de 1979 (podendo ser acrescido um pavimento de uso comum ou garagem), encontrando-se construções por toda a ilha com até quatro pavimentos.

Em relação aos acessos, o principal eixo viário da Ilha do Governador, a Estrada do Galeão, é também a sua única ligação com o continente. Usada por moradores e por pessoas que vão para

o Aeroporto, essa via apresenta constantes engarrafamentos e gera graves problemas de mobilidade interna na região. Possui como transportes de massa o BRT (Bus Rapid Transit), que vai até o Aeroporto, e uma estação de barcas no Bairro Cocotá. Observa-se que os principais investimentos públicos atuais estão relacionados ao sistema do BRT. Essa infraestrutura é destinada principalmente para pessoas que não são residentes da Ilha do Governador e praticamente não beneficia a população local.

No início dos anos 2000, a Ilha do Governador recebeu uma série de investimentos públicos, principalmente através do programa Rio-Cidade da Prefeitura do Rio de Janeiro. Entre eles, a reforma total do Parque Poeta Manuel Bandeira e a implantação das três primeiras infraestruturas cicloviárias, todas localizadas em áreas destinadas ao lazer: Parque Poeta Manuel Bandeira, Corredor Esportivo do Moneró e Estrada do Rio Jequiá (Figura 20), próximo da APARU do Jequiá. O restante da sua estrutura cicloviária, denominada Anel Cicloviário da Ilha, foi implantado em 2012 e seus 18,1 km de extensão é composto quase que em sua totalidade pelo sistema faixa compartilhada com os automóveis.



**Figura 20:** Localização das três primeiras infraestruturas cicloviárias da Ilha do Governador. De cima, sentido horário: Parque do Moneró, Parque Poeta Manuel Bandeira e Estrada do Rio Jequiá.

**Fonte:** Pinheiro, 2017.

O projeto do Anel Cicloviário surgiu como uma demanda da população insular, liderada pelo cicloativista Alex Gomes e contando com a participação do coletivo Os Ciclanos e da Associação de Ciclistas da Ilha do Governador – ACIG. Através do apoio recebido pela ONG Transporte Ativo (TA), a qual fez a ponte entre sociedade civil e Prefeitura, o projeto do anel da Ilha foi aprovado pelo então Grupo de Trabalho das Ciclovias da SMAC (Secretaria Municipal de Meio Ambiente) para integrar o programa Rio Capital da Bicicleta e teve seu projeto básico elaborado pela empresa Ifluxo.

O Anel Ciclovitário da Ilha do Governador foi um dos casos de trabalho colaborativo entre sociedade civil e Prefeitura para a elaboração e consolidação de uma rede ciclovitária. Todavia, o projeto do Anel Ciclovitário sofreu algumas modificações desde a sua concepção original até a sua execução (Figura 21).

Como é possível perceber, a proposta original já previa uma rede que ocorresse principalmente periférica ao território da Ilha do Governador. Entretanto, a rota elaborada pelas associações e pela TA foi modificada em três momentos no processo de consolidação da rede, representados na Figura 21: [1] no Bairro da Portuguesa, ao final do Parque do Moneró; [2] nos bairros Bancários e Tauá, sendo o maior trecho modificado; [3] e entre os bairros Jardim Guanabara e Cacuia, próximo da reserva do Jequiá. Por sua vez, a rota proposta foi acrescida na parte Sudeste da Ilha, contemplando o Bairro da Ribeira, e com a ligação entre o Parque Poeta Manuel Bandeira com a Estrada do Dendê (trecho 2).

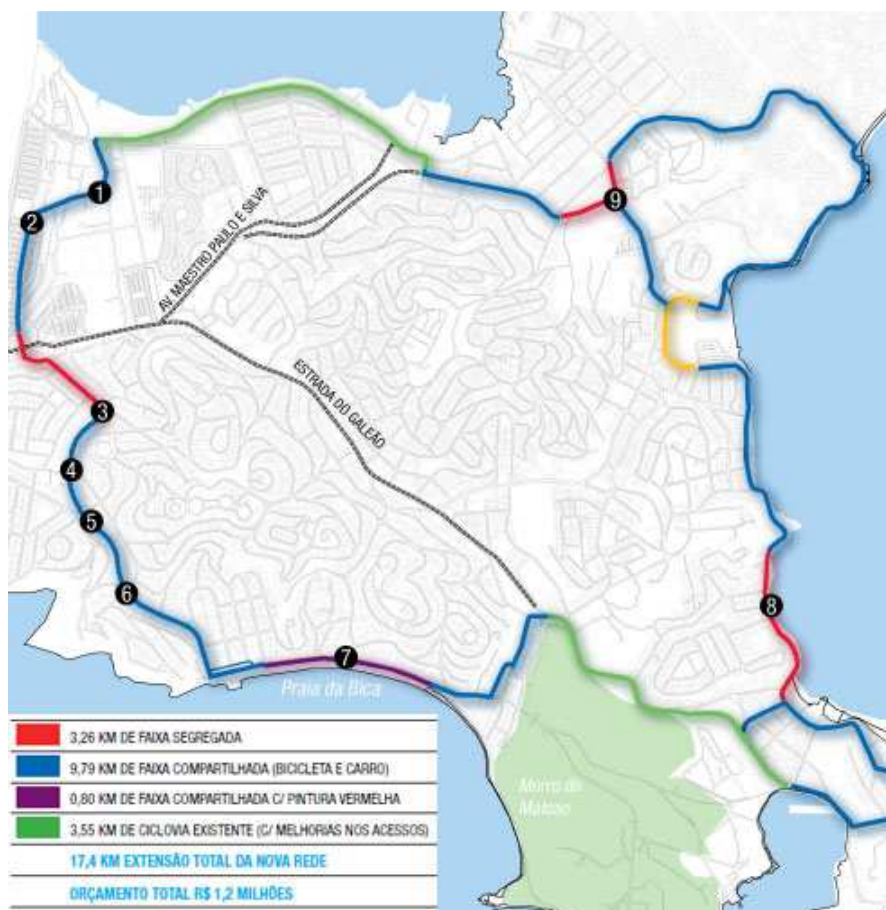
Entretanto, as maiores modificações dessa infraestrutura ocorreram durante a sua execução. O projeto básico elaborado previa que a rede possuiria 3,26 km de faixas segregadas (IFLUXO, 2012), as quais não foram executadas. Essas faixas ocorreriam em trechos das vias Paranapuã e Estrada do Dendê (onde o projeto inicial foi modificado nos bairros Bancários e Tauá, correspondendo ao número 2), na Estrada do Galeão com Luis Belart e na Praia das Pitangueiras (Figura 22).



**Figura 21:** Localização das três modificações realizadas na infraestrutura ciclovitária proposta da Ilha do Governador. Em vinho: traçado proposto; em vermelho: traçado executado; em azul: projeto da Prefeitura para expansão da rede.

**Fonte:** Pinheiro com base em dados de Os Ciclanos e Prefeitura do Rio de Janeiro, 2017.





**Figura 22:** Projeto básico da infraestrutura cicloviária proposta para a Ilha do Governador. Em vermelho estão as faixas segregadas não construídas.

**Fonte:** Adaptado de IFLUXO, 2012.

De acordo com a página da ACIG, as alterações foram impostas por “órgãos de engenharia de tráfego” (AGIG, 2015), os quais limitaram o projeto ao sistema de faixa compartilhada na via.

Apesar do objeto de estudo ser a infraestrutura existente da Ilha do Governador, cabe ressaltar que um projeto elaborado pela antiga SMAC estava previamente aprovado e em fase de estudo preliminar em 2016. Orçado em R\$ 1.395.000,00, esse ramal (em azul na Figura 21) possuiria 3,1 km e conectaria o início da estrada do Galeão com a estação do BRT TransCarioca, no bairro do Galeão. Assim como o objeto de estudo, o sistema cicloviário proposto também é de faixa compartilhada na pista e calçada (RIO DE JANEIRO, 2015).

Não existe previsão para a execução desse ramal e nem de outras obras de expansão dessa rede cicloviária. Também não há previsão de instalação do sistema de compartilhamento de bicicletas na Ilha do Governador, prometido desde a execução do Anel Cicloviário (ILHA NOTÍCIAS, 2013).

## 2.3 Fases e métodos da pesquisa

A estruturação da metodologia se deu a partir da intenção inicial de integrar métodos que conjugassem a leitura macro do território – suas características físicas, seus sistemas, equipamentos e sua população – com métodos mais sensíveis e localizados, que permitissem analisar culturalmente o lugar e a prática do andar de bicicleta. Desse modo, a metodologia pretendida abarca tanto aspectos físicos e funcionais do lugar de estudo, aspectos técnicos da infraestrutura existente e aspectos culturais da apropriação e do modo de utilização da bicicleta. Para tanto, a metodologia foi estruturada em duas fases: [1] análise cartográfica da paisagem e [2] experimentação da paisagem.

Desse modo, a cada fase de estudo tanto a escala trabalhada quanto o olhar para objeto – a infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador – se altera, indo do macro para o local. O mesmo ocorre com os métodos utilizados, que vão do levantamento cartográfico remoto até as técnicas de pesquisa etnográficas.

- **Fase 01: Análise cartográfica da paisagem**

Esta etapa inicial tem por base a macroescala urbana da Ilha do Governador onde está implantada a infraestrutura cicloviária, visando identificar dentro da rede existente as suas possíveis diferentes paisagens. Essa fase é prioritariamente cartográfica e remota, contando ainda com a análise da estruturação urbana desse território e dados bibliográficos sobre o lugar e sua população.

Para a identificação das possíveis paisagens, foram elaborados mapeamentos no software *ArcGis* a partir de camadas de análise tidas aqui como estruturadoras para o macro estudo desse sistema. Essas camadas visam agrupar parâmetros relacionados tanto com a infraestrutura cicloviária em si, quanto com a sua inserção e relação com os demais sistemas e com as características geobiofísicas e culturais do lugar. Elas foram divididas em cinco categorias (Tabela 03): infraestrutura, topografia, sistema de espaços livres (SEL) público, centralidade urbana e população.

CATEGORIAS PARA ANÁLISE DA REDE CICLOVIÁRIA		
<b>Infraestrutura</b>	Tipo	Ciclovia Ciclofaixa Faixa compartilhada
<b>Topografia</b>		Menor influência Maior influência
<b>SEL público</b>	Circulação	Calçada Via local Via coletora Via arterial  Conectividade com Ônibus Conectividade com Barcas Conectividade com Bicicletários
	Permanência	Praça Parque
	Ambiental	Rio Orla Orla (Praia) Área de proteção (APP)
<b>Centralidade Urbana</b>		Menor centralidade Maior centralidade Polos de centralidade urbana
<b>População</b>		Menor renda - Menor densidade Menor renda - Maior densidade Maior renda - Menor densidade Maior renda - Maior densidade

**Tabela 3:** Categorias de análise de infraestrutura cicloviária na primeira fase.

**Fonte:** Pinheiro, 2017.

**Infraestrutura:** Diz respeito a análise dos tipos de infraestruturas cicloviárias utilizadas no objeto de estudo. Conforme levantamento bibliográfico, a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (2014, p.4) adota três tipos de infraestrutura em seu sistema cicloviário: ciclovia, ciclofaixa e faixa compartilhada. Não foram achados dados oficiais sobre a adoção do sistema de *Zonas 30* na Ilha do Governador. Para tanto, foram usadas como base as informações disponibilizadas pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro no seu portal de dados geográficos abertos<sup>73</sup> sobre a rede cicloviária, onde os tipos utilizados foram confrontados no *ArcGis*.

**Topografia:** Consta a análise da influência da topografia na infraestrutura cicloviária existente da Ilha do Governador. Visa identificar possíveis trechos onde o suporte físico do lugar influenciará a pedalada de modo mais crítico ou não. Para tanto, foram cruzadas as informações cartografadas do traçado da rede cicloviária da Ilha do Governador com imagem hipsométrica<sup>74</sup> georreferenciada no *ArcGis*.

**SEL público:** Refere-se ao cruzamento do sistema cicloviário com o sistema de espaços livres públicos da Ilha do Governador, analisando elementos da paisagem onde a infraestrutura cicloviária foi construída a partir desse tipo de leitura do território urbano. Para

<sup>73</sup> Disponível em: <http://portalgeo-pcrj.opendata.arcgis.com/>  
Acessado em: 12 de setembro de 2017

<sup>74</sup> Fonte: <http://pt-br.topographic-map.com/places/Ilha-do-Governador-3566160/>  
Acessado em: 15 de setembro de 2017

a divisão das categorias dos espaços livres, foi utilizada a tabela adotada pelo grupo SEL-RJ<sup>75</sup>. Dessa forma, foram analisados o caráter da infraestrutura de acordo com os espaços livres, divididos em circulação (sendo analisadas a estruturação viária por onde passa a infraestrutura e sua conectividade com outros modais), permanência (se a infraestrutura se localiza em praças ou parques) ou de caráter ambiental (se ela foi construída devido à proximidade com rios, orlas e áreas de proteção ambiental). Os mapeamentos adotados nessa camada contaram com dados desenvolvidos pelo grupo SEL-RJ e pela autora, com base em informações da estruturação viária fornecidas pelo Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro (2011).

**Centralidade Urbana:** Com essa análise, busca-se compreender as paisagens onde há uma maior diversidade de usos e que, possivelmente, gera uma maior atratividade urbana. Assim, identifica as áreas de concentração de atividades comerciais, a partir do levantamento dos centros de bairro (CB), e os equipamentos urbanos de maior porte - escolas, creches, hospitais, centros de saúde, praças, parques, orla, estádios e demais equipamentos culturais, de lazer e administrativos (sede prefeitura, delegacias). Esse levantamento foi elaborado pela autora com base em

informações coletadas da Prefeitura na sua plataforma online *legislação bairro a bairro*<sup>76</sup> e em seu portal dados geográficos abertos.

**População:** Analisa a infraestrutura cicloviária através dos dados de rendimento e densidade populacional visando identificar em quais paisagens a rede cicloviária possuiria maior demanda e o seu perfil socioeconômico. Desse modo, foram utilizados como base para a análise os dados do Censo 2010 (IBGE, 2010) e os mapeamentos de densidade e rendimento populacional, disponibilizados também no portal de dados geográficos abertos da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

Apesar de serem consideradas categorias de estudo importantes para a análise de uma infraestrutura cicloviária, as cartografias de drenagem urbana e de massas arbóreas não foram contempladas nesse levantamento. Com relação a primeira, não foram encontrados dados sobre a Ilha do Governador com relação as manchas de alagamento. Já a segunda, o levantamento cartográfico representado nessa escala de estudo comprometeu a análise das manchas de arborização, principalmente as incidentes das vias onde a infraestrutura cicloviária foi implantada. Dessa forma. Esses dois

---

<sup>75</sup> O Grupo SEL-RJ, inserido no Programa de Pós-Graduação do PROARQ da FAU/UFRJ, apresenta como foco principal o estudo dos sistemas de espaços livres de edificação e sua relação com o planejamento e desenho urbanos e com a configuração e a dinâmica da paisagem no Estado do Rio de Janeiro. Fonte: <http://www.fau.ufrj.br/selrj/grupo.html>

<sup>76</sup> Disponível em: <http://mapas.rio.rj.gov.br/>  
Acessado em: 16 de setembro de 2017

levantamentos irão ser contemplados na próxima fase, que ocorrerá em campo.

Essa primeira etapa possuirá como produto final o mapeamento das possíveis diferentes paisagens culturais, transformadas não só pela implantação da infraestrutura cicloviária, mas continuamente pela apropriação dos ciclistas e suas bicicletas. Essas paisagens foram determinadas como possíveis paisagens, pois serão confrontadas em campo na fase a seguir.

- **Fase 02: Análise etnográfica da paisagem**

Esta etapa adotou por base a microescala urbana do objeto de estudo visando investigar, em campo, tanto a viabilidade da rede no que diz respeito a segurança e conforto da pedalada, quanto as percepções e reações surgidas na interação entre sujeito e ambiente. Dessa forma, essa fase é prioritariamente de campo, fenomenológica e etnográfica, onde o foco da observação é a experiência do sujeito – no caso o ciclista-pesquisador – no percurso cicloviário das paisagens modificadas pela infraestrutura cicloviária na Ilha do Governador.

A escolha pela abordagem etnográfica permite ao pesquisador compreender e vivenciar as relações, dinâmicas e conflitos gerados a partir da interação entre ciclista-bicicleta, ciclista-ciclista e ciclista-ambiente. A pesquisa etnográfica apresenta a prática da experimentação e observação, da descrição e da análise das dinâmicas sociais e culturais como uma das mais relevantes. Dessa forma, permite ao pesquisador uma percepção não estática do lugar, fundamental ao se analisar o andar de bicicleta, um corpo em movimento.

Para análise da “pedalabilidade” (indicador que compreende a experiência do pedalar e a qualidade dessa atividade) das paisagens, essa etapa metodológica consiste na experiência do andar de bicicleta pelos setores definidos, buscando um percurso contínuo entre eles. A técnica utilizada foi o percurso comentado, realizado pelo próprio pesquisador, sendo registrado por imagem e áudio. A gravação da pedalada foi gravada através de uma câmera de ação<sup>77</sup>, da marca Navicity, acoplada ao capacete, permitindo acompanhar o movimento da cabeça do pesquisador na observação e vivência dos lugares. Já a gravação do áudio foi realizada através de gravador externo, permitindo captar não só os comentários do pesquisador quanto os sons externos dos ambientes.

---

<sup>77</sup> As câmeras de ação são conhecidas por permitir a realização de fotografias e imagem com uma angulação maior e durante as práticas desportivas, com ajuda de diversos acessórios. O

encaixe da câmera em um capacete permite com que o aparelho grave o cenário ao redor com um ângulo de visão parecido com o do usuário.

Com essa etapa metodológica, buscou-se analisar através das percepções do ciclista-pesquisador as sensações despertadas durante o ato de pedalar e que influenciam na leitura e percepção das diferentes paisagens em campo, contrapondo a percepção das paisagens vivenciadas com as paisagens definidas cartograficamente na etapa anterior.

Cabe ressaltar aqui o caráter fenomenológico dessa fase da pesquisa, onde a cultura do pesquisador, participante ativo da pedalada, influencia diretamente nas percepções e nos processos cognitivos de leitura dos ambientes aqui apresentados. As impressões expostas fundamentam-se, dessa forma, no contexto cultural específico do pesquisador, na sua relação com o sítio analisado e este em si, e na dinâmica temporal do dia da pedalada etnográfica.

Cabe destacar o ineditismo do circuito pedalado pelo ciclista-pesquisador, fato que se apresenta positivo para a análise da qualidade da infraestrutura, mas que o distancia negativamente da identificação dos valores culturais das paisagens, sendo um “externo” às mesmas.

Para a identificação de possíveis paisagens experimentadas, a serem cotejadas com as paisagens cartográficas, foram analisados quatro categorias (Tabela 04).

CATEGORIAS PARA ANÁLISE DA REDE CICLOVIÁRIA EM CAMPO	
<b>Segurança</b>	Sinalização Pavimentação Utilização indevida do espaço Risco de aquaplanagem
<b>Conforto</b>	Esforço da pedalada
<b>Sensações e percepções</b>	Térmica Visual Sonora Corporal
<b>Vitalidade Urbana</b>	Pedestres Ciclistas

**Tabela 4:** Categorias de análise de infraestrutura cicloviária na primeira fase.

**Fonte:** Pinheiro, 2017.

**Segurança:** A qualidade dessa infraestrutura cicloviária foi analisada tecnicamente segundo o Caderno de encargos para execução de projetos cicloviários elaborado pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (2014), verificando as condições em que essa infraestrutura se encontra, se foram realizadas conforme o manual técnico e como as condições encontradas influenciaram nas sensações despertadas. Levou-se em consideração a análise da sinalização, da pavimentação/manutenção, a violação/utilização indevida do espaço da infraestrutura e o risco de aquaplanagem.

**Conforto:** Diz respeito ao esforço da pedalada, isto é, ao traçado da infraestrutura. Apesar de se entender que o conforto também está diretamente relacionado às condições climáticas, ao sombreamento da rede e até mesmo ao estado de manutenção, estes são aspectos que podem variar.

**Sensação e Percepção:** Relaciona-se aos aspectos sensoriais e afetivos apreendidos durante a pedalada e que geravam sensações de prazer, insegurança, medo, desconforto, entre outras. É a categoria de análise com maior caráter fenomenológico.

**Vitalidade:** Voltou-se para a análise da utilização da rede por outros ciclistas, identificando possíveis perfis de usuários. Os ciclistas observados durante o percurso foram analisados a partir de imagens retiradas do vídeo etnográfico, visando identificar quem são os usuários de bicicleta observados nessas paisagens, como a infraestrutura é utilizada, que possíveis funções são mais praticadas, como pedalam, quais são as apropriações, comportamentos e dinâmicas sociais e culturais que envolvem os ciclistas e demais atores urbanos nessas paisagens.

Cabe ressaltar que o item relativo à “violação do espaço” que será observado no próximo capítulo só foi definido após a pesquisa de campo, mas é elemento de grande relevância no aspecto cultural das paisagens observadas.

Essa segunda etapa teve como produto final a cartografia das paisagens culturais vivenciadas e identificadas em campo, verificando os aspectos que mais influenciaram para essa percepção e o grau de aproximação desta cartografia com a elaborada na fase anterior.

## CAPÍTULO 3: ESTUDO DA REDE CICLOVIÁRIA DA ILHA DO GOVERNADOR, RJ

### 3.1 Análise cartográfica da paisagem

#### 3.1.1 Análises relacionadas à infraestrutura

Conforme apresentado na contextualização da área de estudo, a infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador foi idealizada pela sociedade civil e teve diversas modificações na rota proposta desde o seu projeto básico até o executado. Com isso, a rede cicloviária existente conta com praticamente todos os seus trechos mais recentes, denominado Anel Cicloviário da Ilha do Governador, compostos pela infraestrutura de sistema de faixas compartilhadas na via (Mapa 03).

A rede cicloviária executada ocorre periférica à parte do território adensado da Ilha, unindo os fragmentos cicloviários construídos anteriormente (Parque do Moneró e Rio Jequiá), compostos pelo sistema de faixa compartilhada em calçada. Em toda a rede, ocorrem somente duas exceções no tipo de infraestrutura utilizada: na Avenida do Magistério, que recebeu um trecho de ciclofaixa, e no

Parque Poeta Manuel Bandeira, que é uma ciclovia em área de permanência.

Durante o levantamento dos tipos de infraestrutura cicloviária existentes, foram encontrados três trechos que não eram considerados no Mapa Digital de Ciclovias da Cidade do Rio de Janeiro<sup>78</sup>, sendo eles: [1] Rua Jordão de Oliveira, incluindo trecho da Avenida Paranaçuã; [2] Rua Érico Coelho; [3] Praça Stuart Jones Angel. Esses trechos, compostos também do sistema de compartilhamento de faixas nas vias e calçadas, foram incluídos nos levantamentos e análises aqui realizados.

---

<sup>78</sup> Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/mapa-digital-do-rio-de-janeiro-ciclovias>. Acessado em: 18 de setembro de 2017.





**Mapa 3:** Mapa de análise da influência do SEL Circulação na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro com base em mapa da estrutura cicloviária da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2017

### 3.1.2 Análises relacionadas à topografia

O relevo da Ilha é marcado por diversas colinas com altitudes variadas, mas não tão acentuadas. Seu ponto culminante ocorre na cota de 99 metros (IPANEMA, 2013), no Bairro do Jardim Carioca, onde se localiza a comunidade do Dendê, a maior da Ilha do Governador. Seu caráter insular faz com que receba mais as influências da brisa marinha, as quais pouco adentram o território devido à sua topografia irregular.

Ao cruzar o traçado da infraestrutura cicloviária com a topografia da Ilha do Governador (Mapa 04), observa-se que a parte Nordeste e Sudeste sofre a influência da topografia local em diversos pontos. Entretanto, grande parte deles acontece em áreas mais afastadas do cume, indicando menores aclives e declives.

Já o trecho cicloviário que inicia antes da Estrada do Galeão e finaliza na Praia da Bica, no Jardim Guanabara, demonstra ser a extensão que mais é influenciada pela topografia existente. Nesse trecho, a infraestrutura cicloviária passa por áreas de maior altitude (áreas em cor rosa no mapa), indicando grandes subidas e possivelmente a exigência de um maior esforço físico do ciclista.



**Mapa 4:** Mapa da topografia da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro com base em mapa topográfico do Google, 2017. < <http://pt-br.topographic-map.com/places/Ilha-do-Governador-3566160/>>

### 3.1.3 Análises relacionadas ao Sistema de Espaços Livres

O Sistema de Espaços Livres (SEL) públicos também possui grande impacto na estruturação dessa rede cicloviária, tanto os espaços livres de caráter de circulação quanto os de caráter de permanência e aqueles de caráter ambiental. Com relação aos de circulação (Mapa 05), é possível perceber, que a infraestrutura cicloviária ocorre prioritariamente em vias coletoras. Ao contrapor com a cartografia dos tipos de infraestrutura cicloviária existentes, algumas observações são pertinentes:

- Exceto por um pequeno trecho de ciclofaixa, toda a infraestrutura que ocorre em vias coletoras é composta por faixas compartilhadas com os carros. Nessas vias, que concentram em geral um maior fluxo de veículos e onde passam ônibus e vans, a segregação entre ciclistas e veículos motorizados é nula. A ciclofaixa ocorre na Avenida do Magistério: pequeno trecho de via coletora entre trecho de via local (Praia da Rosa) e de calçada (Parque do Moneró), no Bairro do Moneró;
- As vias locais, onde o trânsito é menos intenso e o limite de velocidade mais baixo, funcionam como Zona 30. A infraestrutura compartilhada do espaço da via se apresenta como uma solução pertinente, onde a sinalização vem

reforçar esse compartilhamento e o percurso da rota do Anel da Ilha;

- O trecho de infraestrutura cicloviária que atravessa a Estrada do Galeão, via arterial de intenso fluxo de veículos durante todo o dia, é composto por faixa compartilhada na via, sem nenhum tipo de segregação. Se em vias coletoras essa solução já se apresenta como alarmante, posto que os manuais técnicos apresentados (RIO DE JANEIRO, 2014; BRASIL, 2007) recomendam esse tipo de infraestrutura somente em vias de velocidade baixa, nesse trecho específico a infraestrutura do Anel da Ilha se mostra crítica, podendo oferecer riscos à segurança dos ciclistas que ali trafegam. Se o corte no quantitativo de faixas segregadas do projeto base para o implantado foi definido por questões relacionadas à disponibilidade de verba, cabe aqui a reflexão de que talvez fosse mais coerente a ciclofaixa ser aplicada na Estrada do Galeão, visto que em termos de quilometragem os dois trechos se aproximam. Entretanto, somente em visitas à campo essa reflexão poderia ser de fato verificada.
- Os maiores trechos de faixa compartilhada em calçadas ocorrem nas primeiras infraestruturas cicloviárias da Ilha do Governador, construídas em 2002 – Parque do Moneró e Rio Jequiá.



A conexão da bicicleta com os demais sistemas de mobilidade urbana na Ilha do Governador, assim como em toda a Cidade do Rio de Janeiro, acontece timidamente. A integração direta com ônibus seria possível caso o embarque de bicicletas nesses veículos fosse permitido, já que a infraestrutura percorre importantes vias coletoras que dão acesso a esse modal. Entretanto, a infraestrutura passa por duas estações de linhas de transporte rodoviário (na Praça Iaiá Garcia, no Bairro da Ribeira, e na Estrada do Galeão), e em ambas existem bicicletários. Estes, por sua vez, estão concentrados em quatro pontos do território insulano: os dois já mencionados, na Praia da Bica (Jardim Guanabara) e no Parque Poeta Manuel Bandeira (Cocotá). A parte Norte e Nordeste da Ilha, bem como as três estações de ônibus do Bairro da Freguesia, não conta com bicicletários.

O Parque do Cocotá, onde se localiza a estação das barcas, possui em frente à entrada da estação um bicicletário descoberto com 40 vagas. A estação de barcas do Cocotá não disponibiliza bicicletários internos e o embarque de bicicletas nas composições ocorre com limitação de 10 unidades por viagem. As barcas possuem horários<sup>79</sup> restritos durante os dias da semana e não funciona aos finais de semana, reforçando que a sua utilização é para o deslocamento pendular casa- trabalho. Tanto a barca quanto os ônibus conectam

principalmente a Ilha do Governador ao Centro da Cidade do Rio de Janeiro.

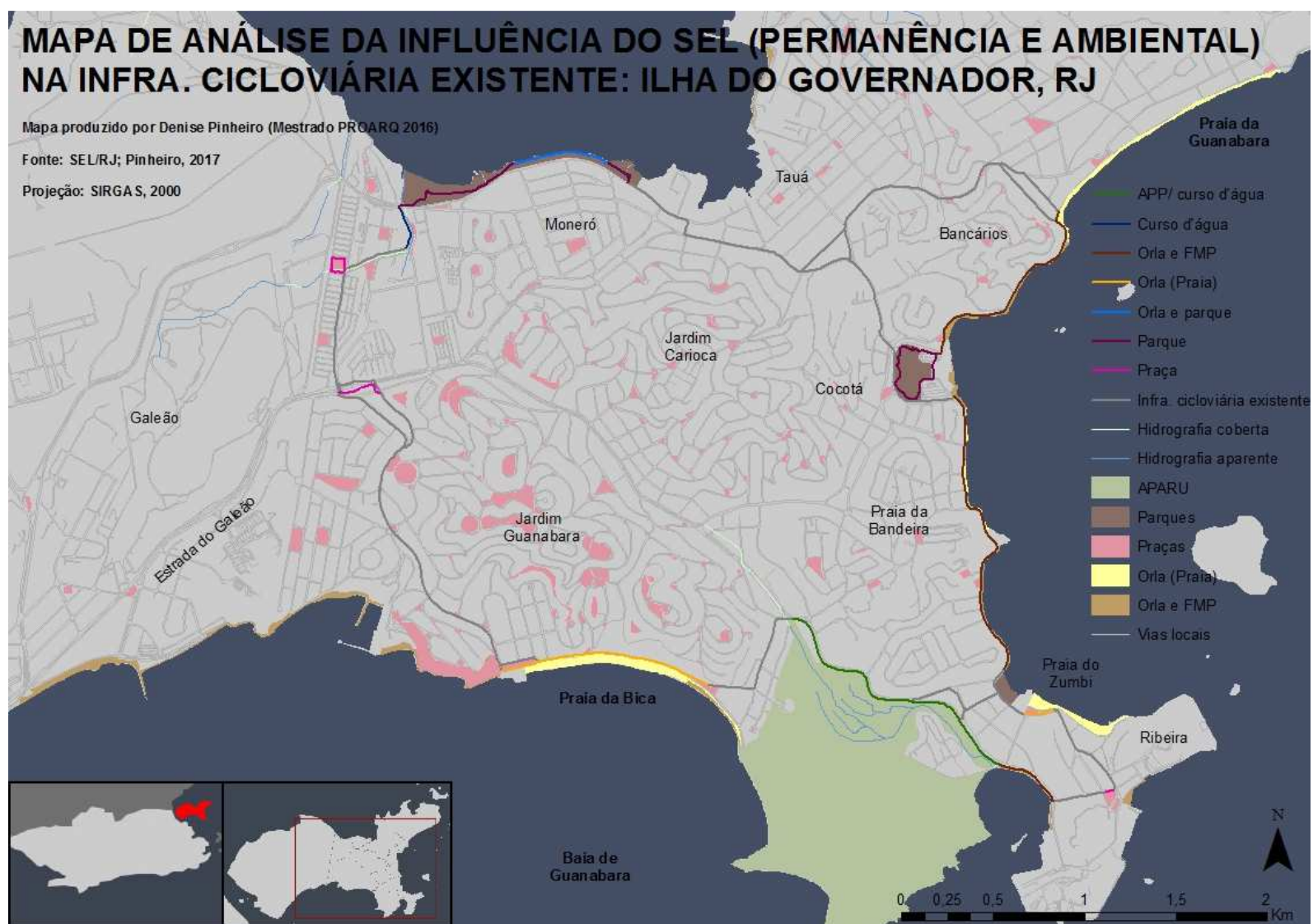
O afastamento geográfico, a pouca integração direta com o continente e a inexistência de sistema de bicicleta compartilhada dificulta com que outros usuários pedalem pela Ilha. Dessa forma, pode-se inferir que a infraestrutura ciclovária implantada na Ilha do Governador, ainda que auxilie como parte do deslocamento para outras regiões da Cidade do Rio de Janeiro, funciona principalmente para a mobilidade interna dos próprios insulanos.

Já os Sistemas de Espaços Livres (SEL) de permanência e ambiental (Mapa 06) influenciaram sobremaneira na escolha dos locais de implantação das primeiras infraestruturas ciclovárias:

- Parque do Moneró: é uma das mais importantes áreas de permanência da Ilha, contando com diversos equipamentos de lazer. A infraestrutura ciclovária foi construída no ano de 1995 pela RIOURBE e foi ampliada em 2002 pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC), possuindo atualmente cerca de 1,4 km de extensão total. Em um trecho, passa pela orla do Moneró, unindo também o SEL de caráter ambiental.

<sup>79</sup> As barcas saem em três horários na parte da manhã (7h, 8h e 9:20h), sentido Ilha do Governador - Centro da Cidade, e depois retornam em três horários (17:30h, 18:40 e 19:50) no sentido Centro da Cidade - Ilha do Governador. Não funciona nos fins de semana. Fonte:

<http://www.grupoccr.com.br/barcas/linhas-horarios-tarifas>. Acessado em: 15 de dezembro de 2017.



**Mapa 6:** Mapa de análise da influência do SEL Permanência e Ambiental na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro com dados do Grupo SEL/RJ e Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2017

- Parque Poeta Manuel Bandeira: O Parque, criado em 1978 sobre área de aterro, é popularmente chamado de Praça do Cocotá ou Aterro do Cocotá. A infraestrutura cicloviária possui cerca de 0,9 km de extensão e também foi construída em 2002, em reforma pelo Programa Rio-Cidade, da Prefeitura do Rio de Janeiro. É nesse parque que se localiza a estação das barcas.
- Rio Jequiá: Localizada ao longo da Área de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana (APARU) do Jequiá, a infraestrutura cicloviária possui cerca de 1,6 km de extensão total e foi construída também em 2002 pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC). Essa infraestrutura une dois subtipos de categoria de SEL de caráter ambiental: áreas de proteção e corpo hídrico.

Percebe-se, com a contraposição dos dois mapas dos sistemas de espaços livres que compõe a Ilha do Governador, que ambos tiveram forte influência na escolha das rotas cicloviárias. Se, num primeiro momento, os de caráter de permanência e ambiental tiveram mais peso, na continuação e formação do Anel cicloviário o SEL de circulação foi priorizado. Essa mudança de paradigma ocorreu em outros lugares da Cidade do Rio de Janeiro: as primeiras ciclovias, consideradas de lazer, acompanhavam a orla da Cidade e, posteriormente, quando a bicicleta assumiu a função de transporte, as infraestruturas adentraram mais o território. No entanto, na escolha das vias coletoras existentes onde a infraestrutura cicloviária

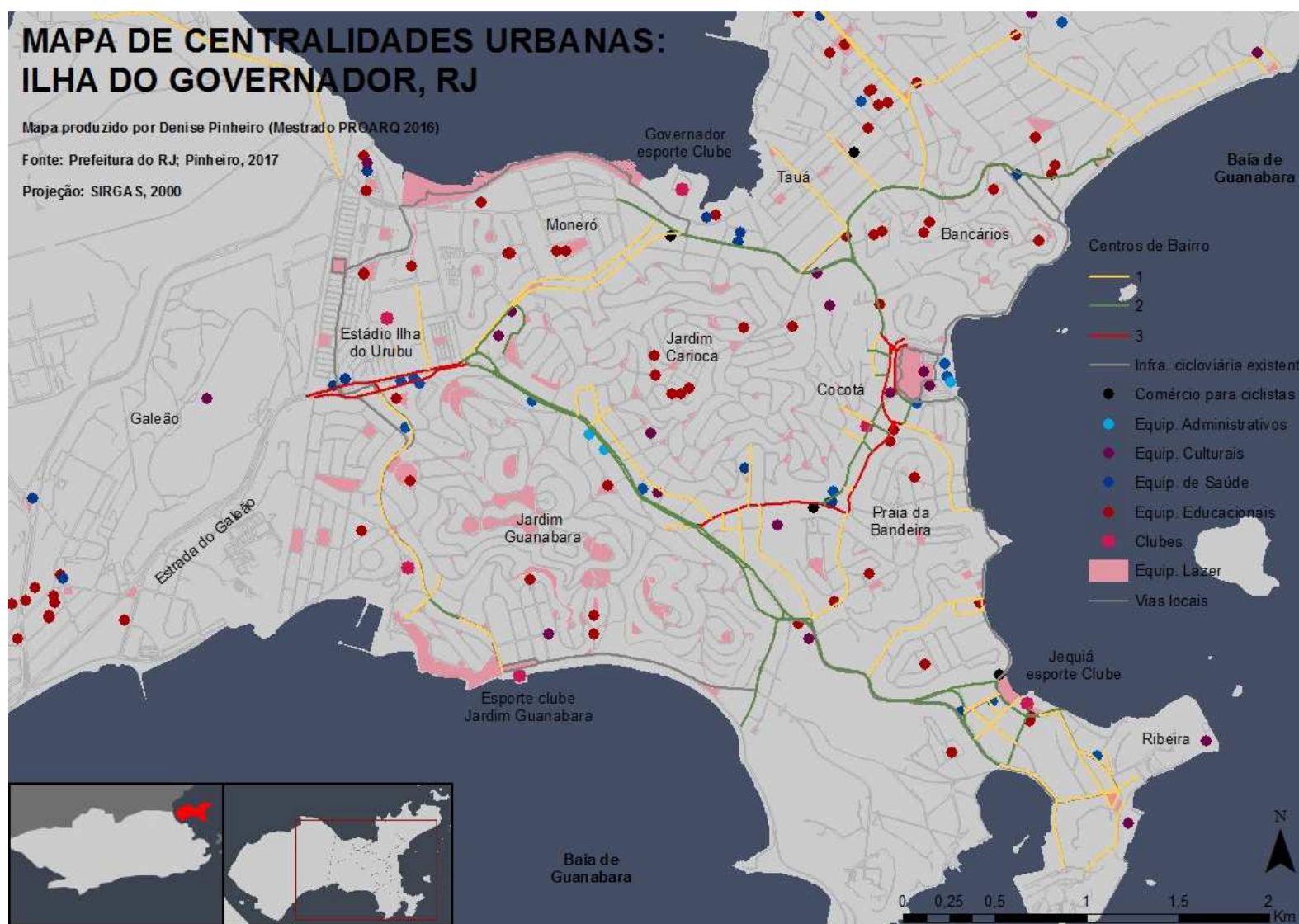
seria realizada, foram priorizadas as que passavam por praias (Praia da Bica e Zumbi) e pela orla em geral. Pode-se, dessa maneira, inserir aqui o aspecto cultural de valorização da proximidade com a orla durante a definição da rede.

### 3.1.4 Análises relacionadas às centralidades urbanas

Nessa cartografia, foram cruzadas as informações dos equipamentos urbanos (lazer, saúde, educacional, etc.) com os centros de bairro previstos pela legislação. É possível perceber a Estrada do Galeão, principalmente o seu início (em vermelho no mapa) como uma grande centralidade urbana, assim como a região próxima do Parque Poeta Manuel Bandeira, no Cocotá.

Verifica-se, ainda com a cartografia do SEL de permanência, uma maior concentração de praças na faixa central da região analisada da Ilha do Governador, compreendendo os bairros do Jardim Guanabara e Moneró. A concentração desses equipamentos de lazer, inclusive de clubes, torna-se evidente também no mapeamento das centralidades urbanas encontradas na Ilha do Governador (Mapa 7).





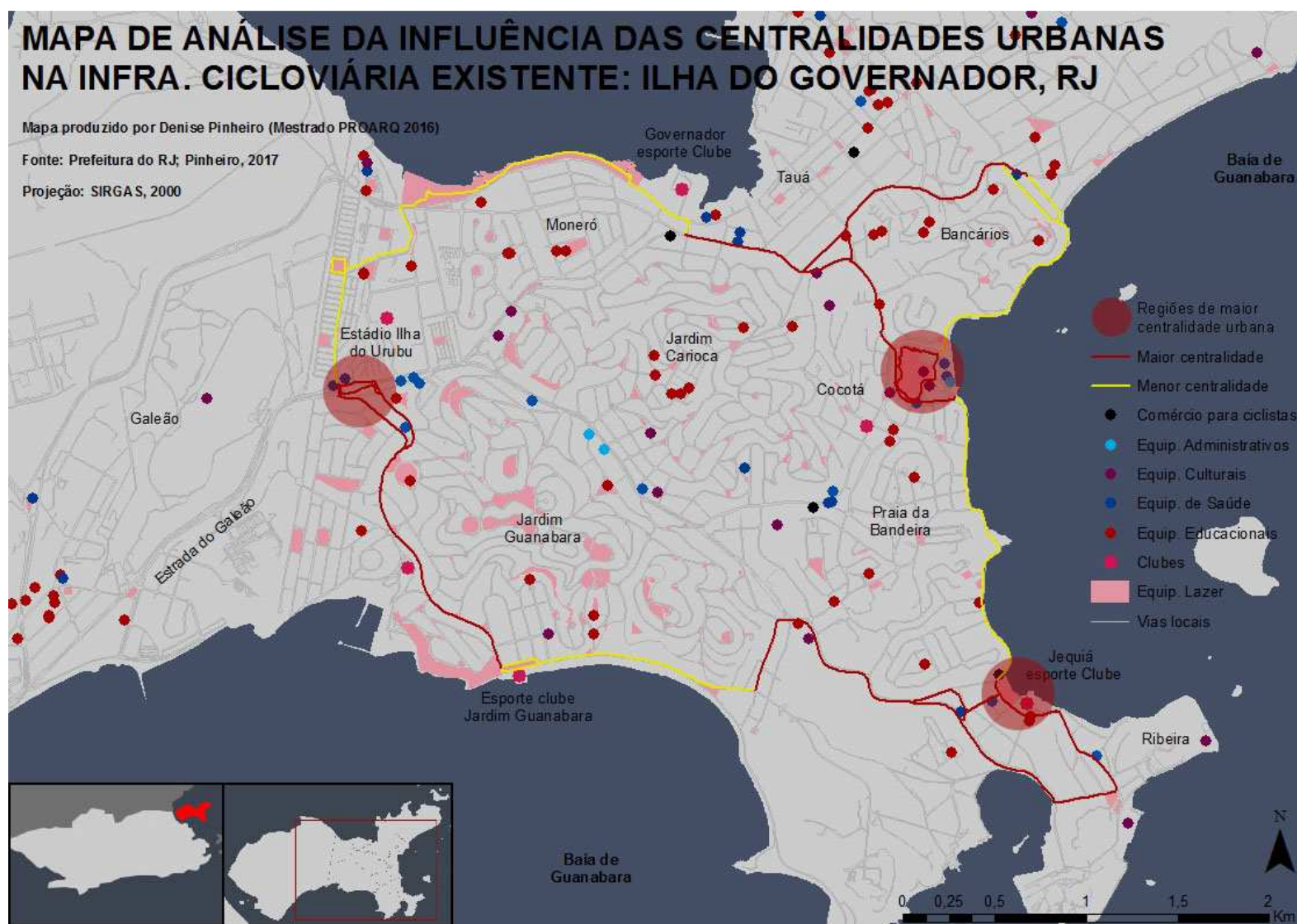
**Mapa 7:** Mapa das centralidades urbanas da Ilha do Governador, RJ.  
**Fonte:** Pinheiro com dados da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2017

Quanto aos demais equipamentos urbanos, pode-se perceber que os ligados à saúde e à administração pública (Detran, posto policial, bombeiros) ocorrem principalmente nas vias arteriais e coletoras centros de bairro. Já os demais equipamentos, principalmente os educacionais, ocorrem nas vias locais e são mais descentralizados. Entretanto, além das regiões de centralidade forte já mencionadas, percebe-se nas proximidades da Praia do Zumbi (Onde está localizado o Jequiá Esporte Clube) e na via coletora centro de bairro 1, próxima ao Tauá, uma maior concentração de equipamentos urbanos em geral.

Ao analisar juntamente com a infraestrutura cicloviária existente (Mapa 08), nota-se que a rede se desenvolve em três momentos em vias que são centro de bairros. Esses trechos, aonde ocorrem essa convergência, foram classificados como percursos de maior centralidade urbana, isto é, onde a infraestrutura cicloviária deve percorrer as regiões de maior comércio e serviço e possuir uma maior utilização nas funções de trabalho e transporte. As regiões do traçado cicloviário que agrupavam tanto as vias de centros de bairro e concentravam maior quantidade de equipamentos urbanos foram polos de centralidade urbana, marcadas em círculo na cartografia. São elas: Estrada do Galeão, Parque Poeta Manuel Bandeira e Região da Praia do Zumbi.

Nos percursos ditos como maior centralidade urbana, a infraestrutura cicloviária é prioritariamente composta de faixas compartilhadas em

vias coletoras. No entanto, é possível perceber que outras vias coletoras com maior centralidade urbana, como a que está localizada o Shopping Ilha Plaza, não foram utilizadas na rota em detrimento de vias coletoras com menor centralidade, como a da orla da Praia da Bandeira, reforçando a premissa de priorização do SEL de permanência e ambiental na escolha de alguns dos percursos da rota ciclística, ainda que neles tenham trechos de aclave.



**Mapa 8:** Mapa da influência das centralidades urbanas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro com dados da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2017

### 3.1.5 Análises relacionadas à população

Em termos de análise populacional, os mais de 210.000 habitantes da Ilha se enquadram principalmente em duas faixas de renda (Mapa 9): até 3 salários mínimos e de 3 a 5 salários mínimos<sup>80</sup>. Através desse mapeamento, constata-se uma maior concentração de renda na faixa central da Ilha do Governador, compreendendo principalmente os bairros do Moneró e Jardim Guanabara. Já em toda a parte ao Leste a predominância é de uma população com menor renda. Ao contrapor com o mapeamento do SEL de permanência e ambiental, percebe-se que, assim como na Cidade do Rio de Janeiro, a concentração de praças e áreas de lazer na Ilha do Governador ocorre nas regiões de maior valor do solo e maior renda pela população.

Quanto à densidade populacional (Mapa 10), a concentração de pessoas no território acontece de forma menos demarcada do que a concentração de renda. É possível ver diversas regiões com maior densidade, sendo que muitas delas ocorrem conjuntas às áreas mapeadas como menor renda. Em grande parte, essas regiões de maior densidade e menor renda são assentamentos informais, como o Morro do Dendê (no Bairro Jardim Carioca, região de grande

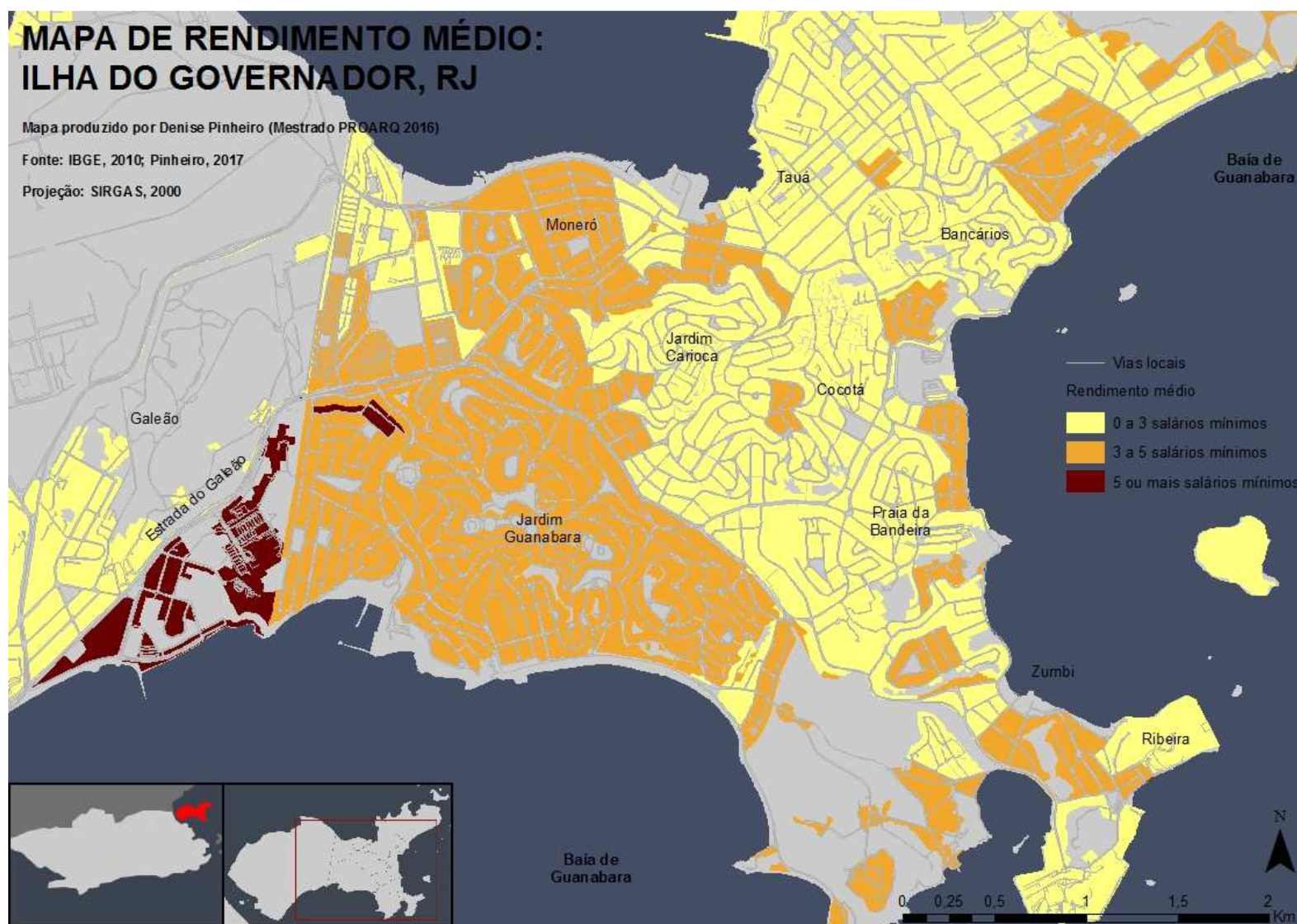
altitude), Parque Royal (entre os bairros do Moneró e Galeão) e na região de Bancários.

Ao contrapor o mapeamento de rendimento e densidade populacional com o traçado da infraestrutura cicloviária (Mapa 11), é possível analisar a dinâmica social das regiões por onde a infraestrutura passa. Tanto o Bairro do Jardim Guanabara quanto o Bairro da Ribeira possuem maior renda e menor densidade, sendo que a situação diametralmente oposta ocorre no Bairro do Moneró e na Rua Eduardo Nadrus. Ao comparar os grandes trechos cicloviários que percorrem a orla à Leste, em ambos a população possui menor rendimento, se diferenciando um do outro pela densidade.

Comparando essa cartografia com a de centralidades na rede cicloviária, constata-se que todas as três regiões consideradas de maior centralidade urbana – Estrada do Galeão, Parque Poeta Manuel Bandeira e região da Praia do Zumbi – possuem baixa densidade populacional, sustentando a análise do caráter comercial dessas paisagens. Dentre elas, o Parque Poeta Manuel Bandeira é o que possui por completo um entorno de menor rendimento.

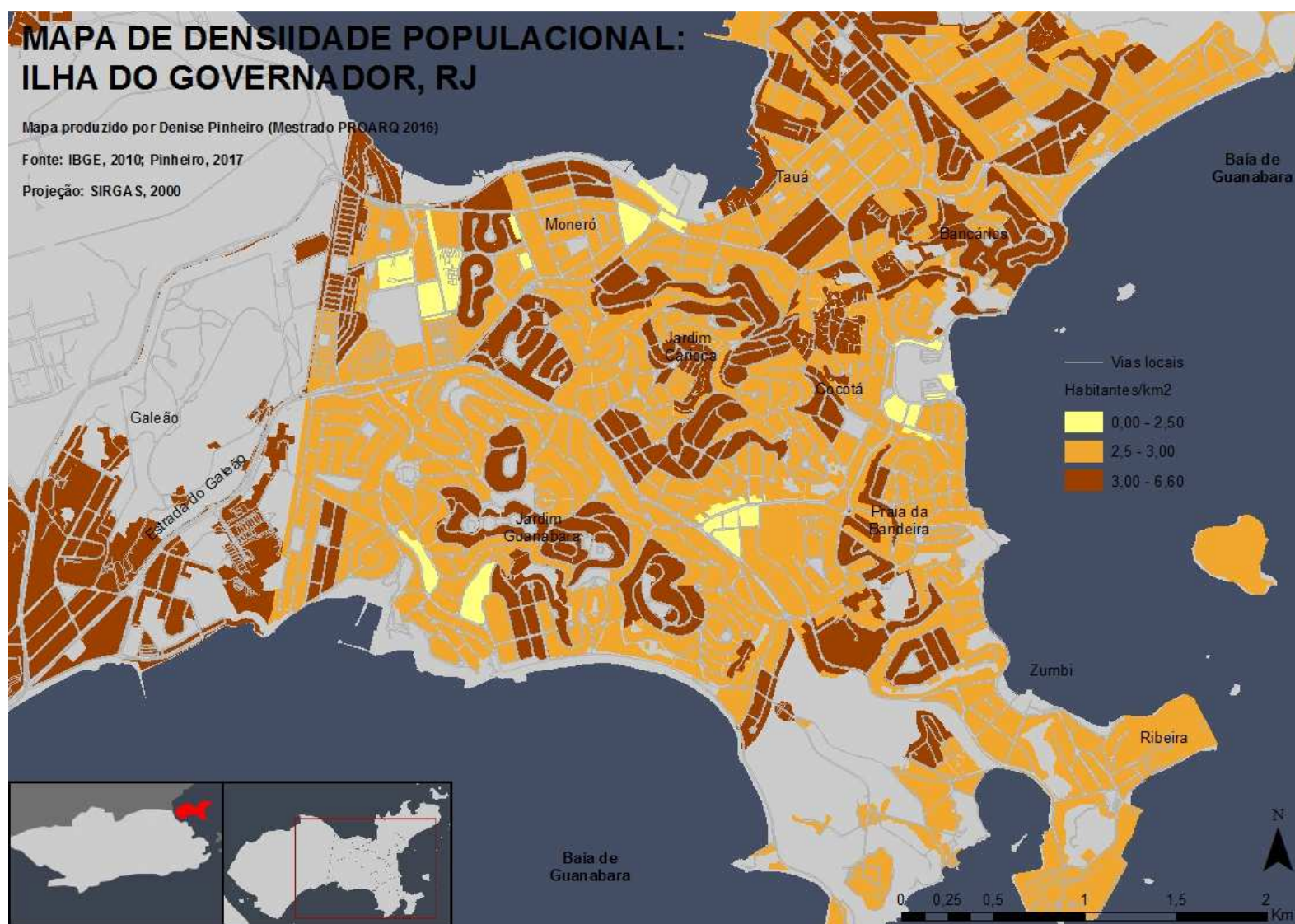
---

<sup>80</sup> Considerando que em 2010, ano de elaboração do Censo, o salário mínimo era de R\$ 510,00 reais. A primeira faixa de renda dos moradores compreende até R\$ 1530,00 reais e a segunda faixa até R\$ 2550,00 reais.



**Mapa 9:** Mapa da influência das centralidades urbanas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro com dados do Censo 2010 do IBGE, 2017



**Mapa 10:** Mapa da influência das centralidades urbanas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro com dados do Censo 2010 do IBGE, 2017



**Mapa 11:** Mapa da influência das centralidades urbanas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro com dados do Censo 2010 do IBGE, 2017

### 3.1.6 As paisagens cartográficas

O cruzamento das cartografias de análise permitiu a identificação de possíveis diferentes paisagens nessa rede cicloviária (Mapa 12). Essas paisagens cartografadas, em caráter preliminar, foram vivenciadas e contrapostas em campo, verificando-se o grau de aproximação na definição das paisagens entre os dois métodos - cartográfico e a experimentação “in locu”.

A seguir, são identificadas cada paisagem, com suas subdivisões (caso ocorra), explicitando as suas principais características e o que as difere.

**Paisagem 01:** Compreende trecho da Avenida do Magistério. Foi dividida pela infraestrutura ser composta de ciclofaixa e ser em via coletora, diferente dos outros segmentos próximos.

**Paisagem 02:** Integra a infraestrutura cicloviária do Parque do Moneró. Se difere dos outros segmentos pela infraestrutura ser composta de faixa compartilhada na calçada, por estar uma área de permanência e por ser uma região de maior renda e maior densidade. Foi subdividida em 2A e 2B por causa da cartografia do SEL de permanência e ambiental. O trecho 2A conjuga estar em um parque e na orla, enquanto o 2B está somente em parque.

**Paisagem 03:** Engloba as ruas Francisco Neves, Avenida Carlos Meziano e a Praça Stuart Angel, pois se configura como uma região

de menor centralidade e de vias de trânsito menos intenso (locais), funcionando como uma transição entre as paisagens 02 e 04. Foi subdividida em 3A, 3B e 3C. Os trechos 3A e 3B aparecem semelhantes em praticamente todas as cartografias, variando somente no mapeamento do SEL de permanência e ambiental: o trecho 3A percorre junto a corpo hídrico. Já o trecho 3C varia dos demais pelo tipo de infraestrutura, por estar em área de permanência do tipo praça e por ter maior renda e densidade populacional.

**Paisagem 04:** Compreende a Rua Eduardo Nadruz. Foi assim dividida por ser uma via coletora, diferente da paisagem anterior. Além disso, possui maior renda e densidade. Foi subdividida em 4A e 4B porque o trecho 4B sofre influência da topografia local.

**Paisagem 05:** Compreende a região da Estrada do Galeão, incluindo a Praça Inominada central. Diferente das paisagens próximas, é considerada uma grande centralidade urbana, com alto potencial de conectividade com o sistema rodoviário. Sua infraestrutura ocorre principalmente em via arterial e composta por faixa compartilhada na via (5A), tendo um trecho (5B) em faixa compartilhada na calçada em SEL de permanência. Toda a região sofre influência da topografia, assim como as paisagens próximas.





**Mapa 12:** Mapa das paisagens cartografadas na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2017

**Paisagem 06:** Compreende as ruas Luís Belart, Cambaúba e Uçá. É uma paisagem que sofre grande influência da topografia local e considerada uma centralidade urbana, ainda que menor do que a paisagem anterior. Diferencia-se também por ser uma faixa compartilhada em via coletora. Possui maior renda e menor densidade.

**Paisagem 07:** Abrange a Praia da Bica. Possui como principal característica o SEL de permanência e ambiental (Orla – praia). Foi subdividida em 7A e 7B pelo fato do primeiro estar em uma região de maior renda e densidade populacional.

**Paisagem 08:** Compreende a paisagem por onde a infraestrutura cicloviária percorre as ruas Ipiru e Estrada da Bica. Foi assim dividida por estar entre duas paisagens onde o SEL de permanência e ambiental predomina e por possuir maior influência da topografia. Essa paisagem também sofreu duas divisões, principalmente pelo trecho da Estrada da Bica (8B) ser considerado uma centralidade urbana e a Rua Ipiru (8A) não ser.

**Paisagem 09:** Integra a infraestrutura cicloviária do Rio Jequiá. Diferente das paisagens próximas, sua infraestrutura é do tipo faixa compartilhada em calçada, possuindo grande influência do SEL de caráter ambiental (Área de proteção e corpo hídrico). Foi subdividida por apresentar em seu final (9B) um maior rendimento pela população.

**Paisagem 10:** Engloba as ruas Estrada do Rio Jequiá e Gaspar de Souza. Essa paisagem foi compreendida como totalidade por apresentar mesmo tipo de infraestrutura cicloviária, maior centralidade urbana, menor renda e menor densidade. Foi subdividida em 3 sub paisagens, pois o seu primeiro trecho (10A) apresenta maior influência da topografia e o seu último trecho (10C) difere dos demais por ser uma via local.

**Paisagem 11:** Abrange a região da Estrada do Rio Jequiá no trecho de orla. Foi separada da paisagem 09 pela infraestrutura cicloviária percorrer a orla ao invés da APARU, por ser faixa compartilhada na via e por ter uma maior renda.

**Paisagem 12:** Engloba a Rua Maldonado, trecho da Praça Iaia Garcia e ruas Fernandes da Fonseca e Paramopama. Essa paisagem foi compreendida como totalidade por apresentar, exceto no pequeno percurso pela Praça Iaia Garcia, uma menor predominância do SEL de permanência e ambiental, contendo também o mesmo tipo de infraestrutura cicloviária, maior centralidade urbana, maior renda e menor densidade. Foi subdividida em 12A, 12B e 12C, pois a 12B é faixa compartilhada na calçada em SEL de permanência e a 12C sofre maior influência da topografia. A paisagem 12ª compreende dois momentos, que aqui foram entendidos como a continuação de uma mesma paisagem, interrompida brevemente pela paisagem 12B.

**Paisagem 13:** Abrange a região da Praia do Zumbi. Foi separada da paisagem anterior por percorrer trecho de orla (praia). Foi subdividida em duas (13A e 13B), por causa da variação renda.

**Paisagem 14:** Engloba o litoral da Praia das Pitangueiras e da Bandeira, onde a infraestrutura percorre grande trecho de orla. Foi separada da paisagem 13 porque, além de ser um trecho de orla contínuo, possui uma menor centralidade urbana e uma menor renda e densidade populacional. Foi subdividida em 14A e 14B, pois em dois momentos a topografia se apresenta com maior influência sobre essa infraestrutura cicloviária.

**Paisagem 15:** Compreende o entorno do Parque Poeta Manuel Bandeira e parte da Estrada do Dendê. Foi assim dividida da paisagem 14 por ser uma centralidade urbana e por não mais percorrer trecho de orla.

**Paisagem 16:** Integra a paisagem interna do Parque Poeta Manuel Bandeira e pequeno trecho da Praia da Bandeira (acesso à estação das barcas), sendo dividida em 16A e 16B. Se difere das paisagens do entorno por ser faixa compartilhada na calçada em SEL de permanência (trecho 16A), além de ser considerada uma grande centralidade urbana, com alto potencial de conectividade com o sistema hidroviário. O trecho 16B (Praia da Bandeira) foi compreendido como uma extensão dessa paisagem por também apresentar menor renda, menor densidade e influência do SEL de

caráter de permanência e ambiental, ainda que mude o tipo de infraestrutura utilizada.

**Paisagem 17:** Engloba o litoral das Praias do Cocotá, Congonhas do Campo e pequeno trecho da Rua da Guanabara, também de orla. A sua divisão da paisagem 16 se deve principalmente pela mudança do SEL de permanência, ambiental e de circulação, maior densidade populacional e pelo menor grau de centralidade urbana. Dentro da paisagem, a topografia fez com que surgisse subdivisões (18A e 18B).

**Paisagem 18:** Compreende a Rua Jordão de Oliveira. Foi separada da paisagem anterior por percorrer trecho de via local sem influência do SEL de caráter de permanência e ambiental.

**Paisagem 19:** Compreende a Rua Chapot Prevost, a Avenida Paranaçuã, a Rua Érico Coelho e parte da Estrada do Dendê (continuação da paisagem 15). Diferente da paisagem anterior, a infraestrutura cicloviária localiza-se aqui em vias coletoras, com uma região de menor renda e maior densidade populacional. Foi dividida em 19A, 19B, 19C, 19D e 19E pois essa paisagem é pontuada por trechos onde a influência da topografia é maior (19B, 19C e 19E). O trecho 19B foi separado dos demais por possuir menor grau de centralidade urbana.

**Paisagem 20:** Abarca outro trecho da Estrada do Dendê, continuação da paisagem 19E. A sua divisão para a paisagem

---

anterior se deu pela variação da renda e densidade populacional e pela menor influência da topografia.

**Paisagem 21:** Compreende parte da Rua Sena e Praia da Rosa. Foi dividida por causa da mudança do SEL circulação para infraestrutura cicloviária em via local e pelo menor grau de centralidade urbana.

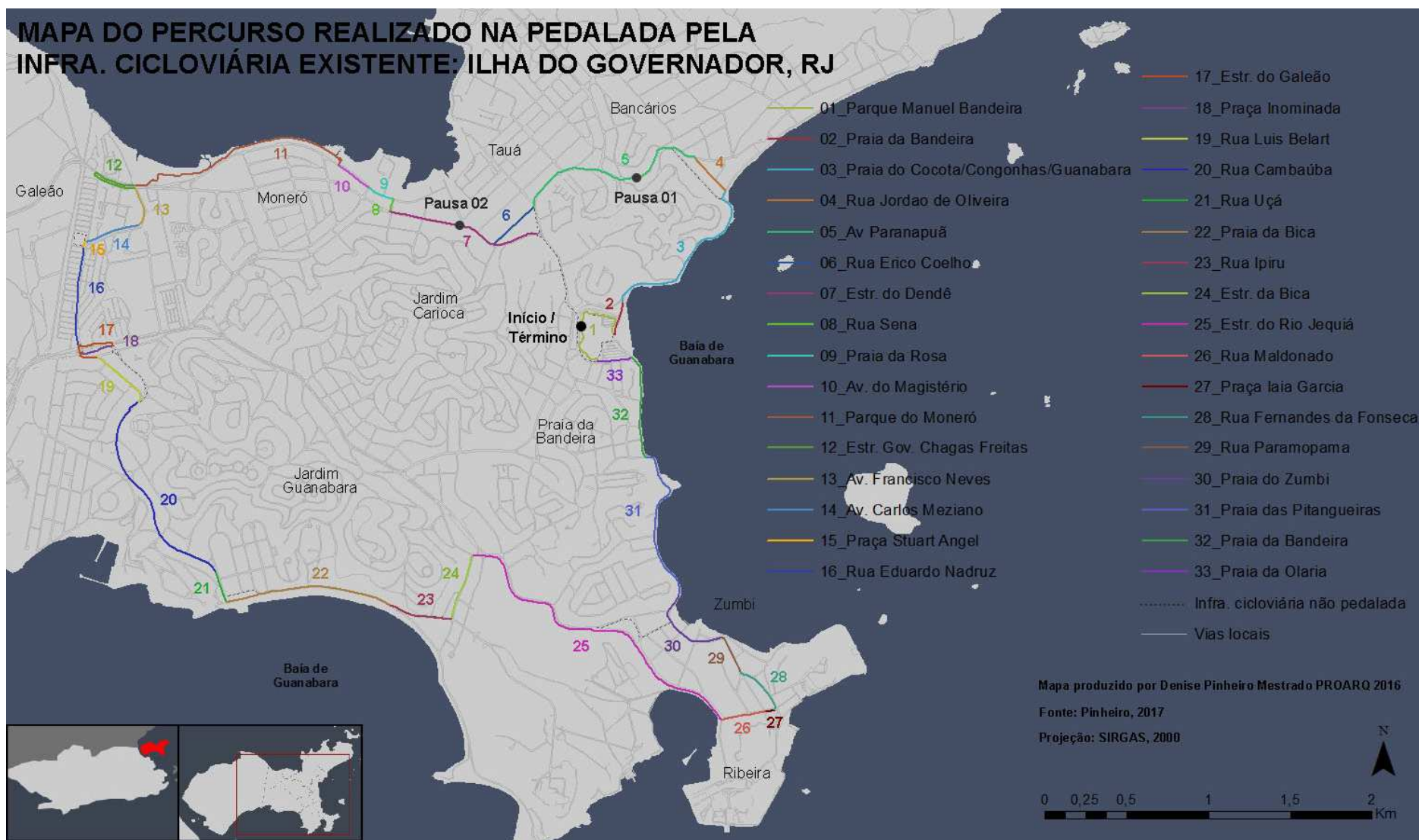
### 3.2 Experimentação da paisagem pelo corpo na bicicleta

A pedalada pela infraestrutura cicloviária existente da Ilha do Governador (Mapa 13), segunda etapa dessa pesquisa, ocorreu no dia 16 de dezembro de 2017, em um sábado. O início e término do percurso aconteceram no Parque Manuel Bandeira (Cocotá), começando às 13:35h e terminando às 16:43h. No início do percurso, o termômetro estava marcando 34 graus de temperatura. Essa etapa metodológica consistiu na técnica conjunta de percurso comentado e vídeo etnográfico, onde a câmera de ação foi acoplada no capacete. As imagens a seguir foram todas retiradas desse vídeo e a transcrição completa do áudio pode ser lida no **Apêndice 01**.

Um dos principais problemas encontrados nessa fase metodológica foi o chegar e sair de bicicleta da Ilha do Governador. Como mencionado, o sistema de barcas atua no sentido Centro-Ilha do Governador a partir de 17h e não funciona nos fins de semana. Já pelo continente, as vias expressas e as pontes que dão acesso à Ilha, que não possuem infraestrutura cicloviária, tornam o acesso perigoso. Para completar, não existe sistema de aluguel de bicicletas na Ilha do Governador, público ou particular. Desse modo, foi necessário ir de carro com a bicicleta no bagageiro, já que tampouco elas são permitidas nos ônibus municipais.

Quanto ao percurso, ele foi pensado para acontecer da forma mais extensa e contínua possível dentro da rota já estabelecida da infraestrutura cicloviária existente, abarcando a maior quantidade de paisagens cartografadas na fase anterior. Ao todo, foram percorridos cerca de 20 km dos aproximados 23 km existentes. Foram realizadas duas pausas, uma para calibrar os pneus da bicicleta (Pausa 1) e a segunda para lavar as mãos, pois houve uma queda da bicicleta na Estrada do Dendê (Pausa 2).

Além disso, tiveram dois momentos de saída do trajeto programado. O primeiro ocorreu também na Estrada do Dendê (trecho 7 no mapa) e o segundo momento foi após o Parque no Moneró, na Estr. Gov. Chagas Freitas (trecho 12 no mapa), ambos gerados pela precariedade da sinalização. O primeiro trecho foi considerado integralmente no restante das análises e cartografias aqui apresentadas por conter a infraestrutura cicloviária, objeto de estudo dessa pesquisa. Já o segundo trecho teve grande parte do percurso realizado desconsiderado das cartografias seguintes por não conter a infraestrutura, permanecendo somente o trecho de infraestrutura existente dessa via.



Mapa 13: Mapa do percurso realizado na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

Fonte: Pinheiro, 2017

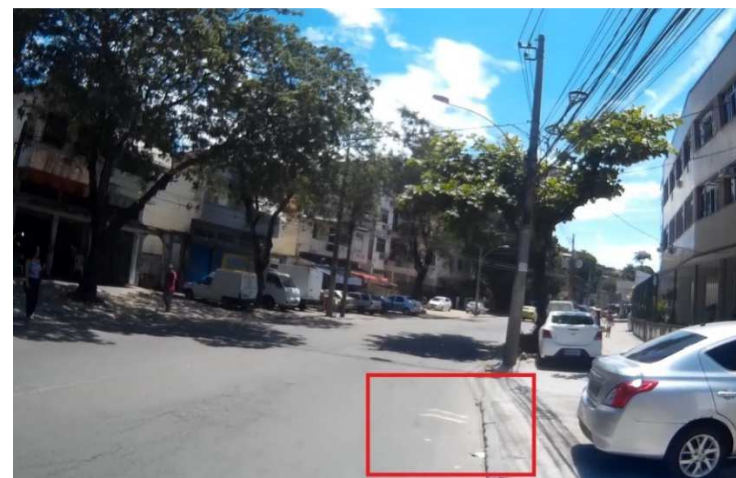
Conforme pode ser lido no final da transcrição do áudio (Apêndice 01), o percurso de um modo geral se apresentou como cansativo e desgastante. Isso se deve não somente à quantidade de quilômetros percorridos ou ao – muitas vezes mencionado – calor que fazia, mas principalmente ao sentimento de insegurança gerado por pedalar em regiões mal sinalizadas e pelo desrespeito dos condutores de veículos motorizados que, em diversos momentos, não mantinham o afastamento de segurança.

Entretanto, algumas paisagens vivenciadas se apresentaram como agradáveis e prazerosas, sendo percebidas como momentos de descanso do corpo e de apreciação do trajeto. Desse modo, serão analisados os aspectos culturais, sensoriais e físicos das paisagens que geraram essas diferentes percepções, contrapondo com as informações obtidas com o levantamento cartográfico anterior.

### 3.2.1 Análises relacionadas à segurança

Durante a pedalada, foi percebido em diversos momentos a precariedade da sinalização existente na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador (Mapa 14). Por diversos momentos a pedalada ocorreu em vias onde não existia nenhuma sinalização informando aos condutores de veículos motorizados que aquela era uma via compartilhada com ciclistas. Essa situação aconteceu em trechos da Rua Cambaúba, da Praia da Bica e da Praia da Bandeira (em frente ao Parque Manuel Bandeira).

Foram diversas as vezes que faltaram sinalização horizontal ou vertical indicando o compartilhamento e, quando tinha, foram percebidas como insuficientes na perspectiva do pesquisador como ciclista, gerando insegurança. Em quase todo o trajeto, o modelo de sinalização horizontal adotado como padrão pela Prefeitura parecia acontecer com uma distância superior aos 30 metros máximos recomendados por esse mesmo órgão (RIO DE JANEIRO, 2014, p.22). Além disso, a grande maioria apresentava problemas de manutenção da pintura, sendo que em muitos casos praticamente não havia mais a marcação (Figura 23).



**Figura 23:** Sinalização horizontal na Avenida Paranapuã. Marcação em vermelho feita pela autora.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Mapa 14:** Mapa da análise da sinalização na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2017



Entretanto, a sinalização da Estrada do Galeão se mostrou positiva. Apesar de não gerar sensação de segurança trafegar junto à veículos em alta velocidade, foi percebido uma maior preocupação quanto à sinalização dessa região. Os espaçamentos dos símbolos de compartilhamento de via eram significativamente menores e as sinalizações de travessia bem indicadas (Figura 24). Ainda assim, como ressaltado, esse tipo de infraestrutura na via arterial não gerou segurança na hora de pedalar.



**Figura 24:** Sinalização horizontal na Estrada do Galeão.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

Os cruzamentos, por sua vez, se apresentaram particularmente problemáticos. A falta de sinalização foi percebida também nas faixas de travessia, onde a maior incidência ocorreu na Avenida Paranapuã – via coletora com intenso tráfego de veículos e que

recebe o fluxo de outras importantes vias. Nessa Avenida, por diversas vezes a travessia de cruzamentos largos ocorria sem auxílio de semáforos e sem sinalização horizontal.

Outro problema percebido foi a falta de legibilidade dessa rede cicloviária, se apresentando principalmente também nos cruzamentos:

(...) a questão é mais quando tem curvas no trajeto, que fica difícil saber qual o caminho que a gente tem que seguir... e muitas vezes não têm nos cruzamentos... eu sinto falta dessa sinalização que deixe claro, principalmente quando tem curvas e bifurcações, onde eu tenho que virar (relato de campo. Apêndice 1, p. 210).

Por duas vezes o caminho programado para o percurso foi perdido e em diversos momentos houve dúvidas sobre o trajeto a ser seguido, se a pedalada estava ocorrendo na direção desejada. Isso se deve em grande parte ao fato de querer permanecer sempre na rota programada para a pesquisa e pelo pesquisador não estar familiarizado com o território. Vale ressaltar que essa sensação de não saber para onde ir pode não ocorrer com outros ciclistas, como aqueles que fazem o trajeto sem a necessidade de se manter sempre na estrutura cicloviária e ciclistas locais da Ilha do Governador por, na teoria, conhecerem melhor o território. Entretanto, a leitura da infraestrutura como uma ciclo-rota, isto é, um caminho mapeado

para ciclistas que indique o melhor trajeto a ser seguido, se torna de fato comprometida por causa da sinalização existente.

Diferente da clareza defendida por Lynch, os caminhos e cruzamentos de grande parte do percurso realizado privilegiam a leitura pelos condutores de veículos motorizados, onde todas as sinalizações direcionais eram destinadas a eles. Diversas vezes foi percebido a falta de sinalização de travessia inclusive de pedestres, bem como o deslocamento dos semáforos para longe das esquinas.

Essa situação descrita ocorreu, por exemplo, no cruzamento da Rua Jordão de Oliveira com a Avenida Paranaçuã (Figura 25). Apesar de ter sinalização de travessia, a travessia dessa via coletora de mão dupla aconteceu durante um intervalo no fluxo de veículos, pois o semáforo estava localizado a uma grande distância depois do cruzamento onde se localiza a infraestrutura cicloviária.



**Figura 25:** Sinalização horizontal de travessia distante de semáforo na Avenida Paranaçuã, indicado em vermelho. Marcação feita pela autora.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

O desenho urbano também se mostrou muitas vezes como um agravante ao já crítico problema de localização da sinalização para os ciclistas. Como exemplo, no cruzamento da Rua Érico Coelho com Estrada do Dendê (Figuras 26 e 27), a travessia para ciclistas, já bem apagada, aconteceu em uma curva muito fechada e que não permitia a visualização do semáforo da Rua Érico Coelho e a visualização do ciclista pelos motoristas de carros e ônibus que ali passavam. Demorou muito para conseguir atravessar com segurança nesse ponto e em diversos momentos foi necessário recuar para a calçada, pois os ônibus e vans faziam a curva muito próximos.



**Figura 26:** Sinalização horizontal do lado esquerdo na rua Érico Coelho e, ao fundo indicado, cruzamento com a Estrada do Dendê.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



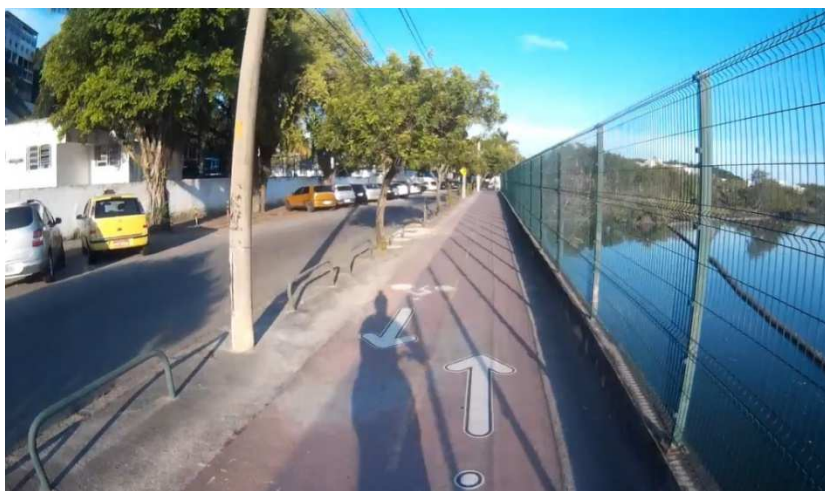
**Figura 27:** Sinalização de travessia na Estrada do Dendê, na esquina a direita com a rua Érico Coelho.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

Essa situação também se agravou porque a sinalização horizontal de compartilhamento de via da Rua Érico Coelho, em faixa vermelha contínua, acontecia no lado esquerdo, indicando que o ciclista deveria pedalar por ali. Pedalar desse lado da via não gerou segurança, por ser uma pista de maior velocidade. Além disso, se a sinalização fosse do lado direito da via, a transição para a Estrada do Dendê talvez fosse melhor, já que o raio da curva da esquina oposta é maior e permite uma melhor visualização.

Outros momentos de insegurança causados pela sinalização foram no início da Rua Cambaúba, onde a localização da faixa de travessia pareceu indicar para que se atravessasse e pedalasse na contramão, e no cruzamento dela com a Rua Ituá, onde poderia ter acontecido um atropelamento por atravessar a faixa de sinalização de travessia que ocorria na diagonal do cruzamento dessas vias.

Algumas paisagens, entretanto, contam com uma boa sinalização. Além da região da Estrada do Galeão, já mencionada, as infraestruturas dos parques Manuel Bandeira e do Moneró e a do Rio Jequiá (Figura 28) são bem sinalizadas. As duas últimas mencionadas adotam o modelo de sinalização com pavimentação em vermelho. Exceto a infraestrutura da Praça Inominada na Estrada do Galeão, que possui uma sinalização precária e já apagada, todas as outras faixas compartilhadas com pedestres foram percebidas com uma boa sinalização.



**Figura 28:** Sinalização de faixa compartilhada na calçada do Rio Jequiá.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

Outras localidades que foram avaliadas com uma sinalização melhor foram a Praia da Bica, que possui uma faixa contínua vermelha no bordo direito de cada sentido da via, o trecho de ciclofaixa da Avenida do Magistério e a Rua Maldonado. Essa via coletora estava com a sinalização em bom estado de conservação.

A partir dos levantamentos das experiências durante a pedalada com relação à sinalização da infraestrutura existente, alguns pontos podem ser levantados:

- A sinalização adotada para faixa compartilhada na via quando esta possui um grande fluxo de veículos (coletoras e arteriais), não gerou segurança na hora de pedalar;
- A sinalização quando a faixa é compartilhada na via necessita de uma maior manutenção, sendo que a simbologia única adotada é mais suscetível a sumir em função da sua área reduzida;
- A sinalização em faixa vermelha contínua foi percebida como melhor, tanto em faixas compartilhadas na via quanto em calçadas, ainda que apresentasse problemas de manutenção na pintura.
- Reafirmando o que está no CTB brasileiro, pedalar do lado direito da via se apresentou, de fato, melhor do que pelo lado esquerdo, assim como pedalar no sentido dos carros.

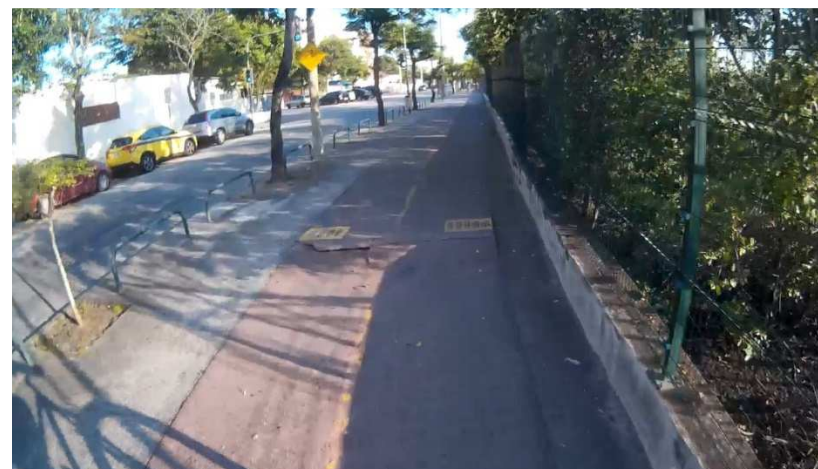
Quanto à pavimentação (Mapa 15), as vias aonde a infraestrutura cicloviária foi implantada possuem em geral uma boa qualidade do asfalto e uma boa manutenção do mesmo. Foram percebidos grandes trechos onde, apesar da sinalização apresentar graves problemas de manutenção ou falhas na sua execução, a pavimentação era boa e por si só não oferece riscos a quem pedala pela Ilha do Governador. Essa situação foi percebida nas ruas Cambaúba, Eduardo Nadruz e Ipiru, por exemplo.

Já a situação contrária, com boa sinalização e pavimentação em pior estado de conservação, foi percebida em duas grandes áreas de faixa compartilhada com pedestres: no Parque do Moneró e no Rio Jequiá. No Parque, o asfalto da infraestrutura existente estava bastante danificado em diversos trechos e, em determinado momento, havia um buraco profundo, com vegetação fazendo a sua sinalização (Figura 29). Na faixa compartilhada do Rio Jequiá, em asfalto pigmentado vermelho, era possível perceber diversos trechos de remendos na pavimentação existente, fazendo com que tanto o pesquisador quanto a imagem da câmera trepidassem durante a pedalada. Em um ponto ocorreu o levantamento da pista (Figura 30), gerando um salto ao pedalar por ali, podendo causar acidentes.



**Figura 29:** Pavimentação da faixa compartilhada no Parque do Moneró, apresentando um buraco na pista.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 30:** Pavimentação da faixa compartilhada do Rio Jequiá, apresentando elevação da pista.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Mapa 15:** Mapa da análise da pavimentação na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2018

Já a infraestrutura em SEL de permanência na Estrada do Galeão possui tanto a pavimentação quanto a sinalização com necessidade de melhorias (Figura 31). Essa praça é um dos únicos trechos, exceto por pequenos fragmentos da ciclovia do Parque Manuel Bandeira, onde a infraestrutura está pintada sobre pedra portuguesa, e não sobre asfalto. Nota-se, desse modo, uma grande facilidade de a sinalização com tinta vermelha sair nesse material.

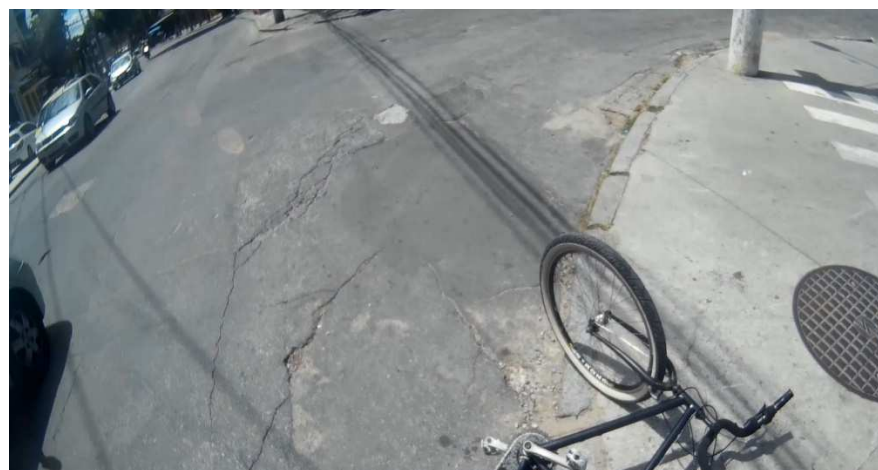
É possível perceber, também, que grande parte dos problemas de pavimentação vistos em campo foram relatados em calçadas e áreas de convivência com pedestres. Isso evidencia a valorização da manutenção dos espaços livres de circulação destinados aos veículos motorizados em detrimento aos de pedestres. Entretanto, os problemas encontrados de pavimentação irregular e percebidos como piores ocorreram em vias coletoras que continham também sérios problemas de sinalização: Avenida Paranapuã, Rua Érico Coelho, Estrada do Dendê, Estrada da Bica e Praia da Bandeira.

Em todas essas vias citadas, foram relatados em áudio diversos problemas relacionados à manutenção da pavimentação, como buracos e desníveis. Contudo, a pior experiência vivenciada quanto à pavimentação ocorreu na Estrada do Dendê, onde o pneu da bicicleta prendeu em um desnível da pista e o pesquisador caiu (Figura 32).



**Figura 31:** Pavimentação da faixa compartilhada da praça inominada na Estrada do Galeão, apresentando problemas na manutenção da tintura sobre pedra portuguesa.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 32:** Queda na faixa compartilhada da Estrada do Dendê, causada por problemas na pavimentação existente.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

Ao analisar o mapeamento das condições de pavimentação encontradas e compará-lo com a cartografia realizada da análise da influência do rendimento médio e da densidade populacional na infraestrutura cicloviária Ilha do Governador, torna-se muito claro o paralelo da qualidade da pavimentação nas vias com o nível da renda e da densidade da população. As vias relatadas com problemas de pavimentação ocorrem, em quase a sua totalidade, em regiões de menor renda. A situação se agrava quanto à pavimentação em regiões também de menor renda, mas de maior densidade.

Dessa forma, percebe-se que tanto pedestres e ciclistas que passam pelas calçadas analisadas, quanto aqueles que pedalam nas vias de regiões de menor renda e maior densidade são os menos beneficiados nas paisagens percorridas. Esse panorama é reforçado com a análise da sinalização específica para ciclistas feita, onde pôde-se perceber que ela foi considerada ruim em quase a totalidade do percurso realizado, sendo ele em compartilhamento na via, reforçando como esses usuários de mobilidade ativa são negligenciados no planejamento urbano da Cidade.

Quanto ao efeito de aquaplanagem, referente a drenagem urbana do território analisado, tampouco foi possível perceber em campo. Foi mencionada a interferência das sarjetas de drenagem no percurso na rua Praia Congonhas do Campo, sendo que todas encontradas estavam com as fendas das grades dispostas na direção da roda, ao

invés de formar o ângulo reto recomendado para evitar acidentes (BRASIL, 2007, p.154). Além disso, duas áreas apresentaram empoçamento: o final do Parque do Moneró (Figura 33), na área do estacionamento, e em um trecho da Estrada do Dendê, em direção ao Cocotá. Ainda que não seja possível analisar o efeito que as chuvas têm nessa infraestrutura com relação à segurança da pedalada, vale ressaltar que no dia que foi realizado o percurso não choveu e nem no anterior. Dessa forma, o grande empoçamento visto nessas regiões pode indicar que são lugares com problemas de drenagem e que requerem atenção.



**Figura 33:** Água empoçada no final do Parque do Moneró, indicando possíveis problemas de drenagem urbana na região.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



### 3.2.2 Análises relacionadas ao conforto

Quanto a análise do esforço da pedalada em campo (Mapa 16), o mapeamento das paisagens vivenciadas se mostrou bastante similar ao cartografado, com pequenos ajustes a serem realizados. No campo foi possível perceber claramente os pontos de maior aclive (em vinho no mapa) e declive (em laranja).

Cabe ressaltar que o sentido da pedalada influenciou diretamente na percepção do esforço da pedalada apresentado aqui, sendo que as noções de esforço médio ou alto poderiam variar se o sentido do percurso tivesse sido invertido. Ainda assim, com as percepções de aclives e declives durante a pedalada já é possível verificar os trechos onde o ciclista deverá exercer maior força para pedalar e onde o freio da bicicleta será mais utilizado.

A Praia Congonhas do Campo de fato apresentou dois momentos de aclive, sendo o segundo considerado mais cansativo. Nesse momento foi necessário sair da bicicleta. A topografia dessa via fez também com que a leitura da cartografia de densidade populacional nesse trecho da rede ocorresse de forma equivocada, pois grande parte das habitações está localizada em cotas mais elevadas. Ao pedalar ali, por diversos momentos só havia o relevo e a vegetação existente, dando a sensação de que era uma área pouco habitada na faixa adjacente ao ciclista (Figura 34).



**Figura 34:** Topografia vista pela rua Congonhas do Campo.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

A Rua Chapot Prevost não foi vivenciada, não sendo possível afirmar o esforço da pedalada nessa via. Entretanto, ao observar as vias próximas, no final da Praia Congonhas do Campo foi presenciado um momento de descida e depois ficou plano. Já a Avenida Paranapuã teve um trecho menor de descida percebido e mais afastado da rua Chapot Prevost, ao invés do longo trecho cartografado anteriormente. Dessa forma, talvez o esforço de pedalada nessa via não seja tão grande, mas somente a vivência pode afirmar essa condição. O mesmo pode ser aplicado ao segmento da infraestrutura na Estrada do Rio Jequiá, que não foi vivenciado, mas que as vias próximas foram percebidas como planas.



**Mapa 16:** Mapa da análise do esforço da pedalada na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2018

Conforme mencionado, em campo foi percebido que a Avenida Paranapuã sofre maior influência de declive da topografia a partir da metade da via pedalada, sendo que no início da rua Érico Coelho essa influência diminui. Deduz-se que nesse trecho forma-se um vale, pois logo depois foi percebido um maior aclive e consequente esforço de pedalada. A Rua Érico Coelho não tinha sido considerada anteriormente como um trecho de infraestrutura cicloviária sob atuação da topografia, tendo sido apontado erroneamente que a colina onde localiza-se o Jardim Carioca não influía nela.

Ainda que com ajustes, a cartografia elaborada a partir da topografia conseguiu identificar que o trecho da Estrada do Dendê com a Érico Coelho interferiria severamente na condição de conforto durante a pedalada, bem como a área que compreende a Rua Eduardo Nadruz até a Rua Uçá. Nessa região, deve-se salientar que a Estrada do Galeão foi percebida em campo como uma área plana, sem grandes esforços físicos, diferente do contemplado na cartografia.

Já nas ruas Eduardo Nadruz e Luis Belart (Figura 35), ocorreram os maiores desgastes físicos devido ao grande aclive desses lugares, sendo necessário sair da bicicleta e empurrá-la. Já na rua Cambaúba percebeu-se uma grande descida (Figura 36), gerando uma sensação de alívio.

Vale ressaltar que a pedalada realizada no sentido contrário poderia ser ainda mais cansativa, devido à maior extensão dessa via.



**Figura 35:** Aclive da rua Luis Belart.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 36:** Declive da rua Cambaúba.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

O outro trecho onde foi necessário sair da bicicleta para pedalar ocorreu na Rua Ipiru, após a Praia da Bica. Essa via, juntamente com a Estrada da Bica, formam a região ao sudeste da Ilha do Governador com maior influência da topografia. Apesar dessa influência ser sentida em outros dois momentos na Praia das Pitangueiras, eles não apresentaram um esforço físico grande. Ali, últimas paisagens percorridas, o que contribuiu mais para o cansaço relatado foi a quantidade de quilômetros já pedalados sob condições quase sempre não favoráveis ao conforto e segurança do ciclista.

Conforme comparações, quase a totalidade das regiões de aclave ou declive haviam sido contempladas na cartografia da influência da topografia na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador. Dessa

forma, esse tipo de cartografia se comprova como um instrumento bastante promissor durante a análise de um lugar para a elaboração de um plano cicloviário.

Contudo, dois segmentos apresentaram as maiores divergências entre o mapeado e o vivenciado. O primeiro ocorreu no Parque do Moneró, onde foi percebido uma subida do terreno e que não havia sido mapeado. O outro ocorreu na Rua Paramopama, onde havia sido cartografado que ali poderia conter desníveis e foi percebido como plano. Assim, para uma análise mais precisa é preciso contrapor as curvas de nível ao traçado na plataforma de georeferenciamento.

### 3.2.3 Análises relacionadas à violação do espaço

As condições da sinalização, da pavimentação e da topografia não foram as únicas influências percebidas em campo que afetaram a condição de conforto e segurança na hora de pedalar pela infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador. A influência externa à própria pedalada proveniente da ação humana foi um item não estimado durante a elaboração da metodologia e acrescentado depois da realização do percurso, devido a sua grande influência tanto no relato gravado (Apêndice 01) quanto nas sensações despertadas, gerando o mapeamento da violação do espaço na infraestrutura (Mapa 17). Entende-se aqui como espaço tanto o pessoal do ciclista, sua dimensão corporal, quanto o da infraestrutura cicloviária, a dimensão física do objeto de estudo.

Essa influência ocorreu principalmente na relação ciclista/pesquisador x condutores de veículos motorizados. Foram diversas as vezes em que apareceu na narrativa a preocupação quanto aos carros passarem próximos, desrespeitando o limite de 1,5 m previstos no Código de Trânsito Brasileiro. Em outras, como nas avenidas Francisco Neves e Carlos Mezano (Figura 37), foi mencionado que possivelmente a largura da via com os carros estacionados não iria permitir que essa distância mínima fosse respeitada caso os condutores de veículos motorizados quisessem ultrapassar. Como nessas vias locais não passou nenhum veículo no

momento da pedalada, confirmando o baixo fluxo delas, foram marcadas com um índice baixo de violação do espaço.



**Figura 37:** Carros estacionados na Avenida Carlos Mezano, indicando pouco espaço restante para ultrapassagens seguras.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

Já em outras vias, como a Praia Congonhas do Campo, Avenida Paranapuã e Estrada do Dendê, foi pontuado que os veículos que ali trafegavam não só não respeitavam essa distância como tampouco respeitavam o limite de velocidade dessas vias:

(Na rua Praia Congonhas do Campo). Agora apareceu uma placa de velocidade, diz 30 km por hora, mas tenho a impressão de que os carros não passam aqui à 30 (relato gravado. Apêndice 01, p. 203).



**Mapa 17:** Mapa da análise da violação do espaço na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

Fonte: Pinheiro, 2018

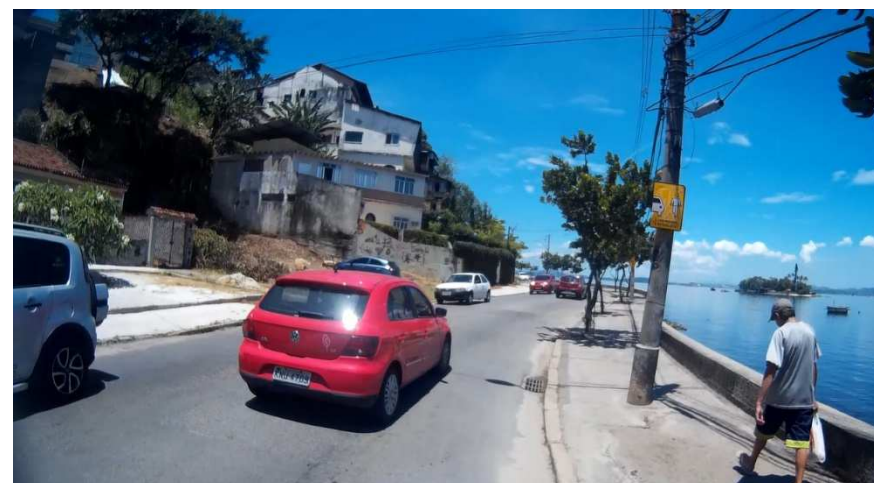
Apesar da preocupação por parte do poder público em diminuir a velocidade dessas vias para 30 km e 40 km com a implantação das faixas compartilhadas, como retratado no áudio, foi observado que grande parte dos veículos que ali trafegavam não adotavam esse limite, normalmente baixo para vias coletoras. Na Avenida Paranapuã, logo depois da fiscalização eletrônica existente, os veículos voltavam a aumentar a velocidade. Dessa forma, não só nessa via como em algumas outras, o uso da calçada para se proteger se fez necessário.

Entretanto, em outras vias coletoras essa violação do espaço não aconteceu, como na Praia das Pitangueiras (Figura 38) e Praia da Bandeira. Apesar de serem vias coletoras que beiram o litoral semelhantes à Praia Congonhas do Campo (Figura 39), a vivência desses lugares na pedalada demonstrou uma grande diferença entre eles, principalmente quanto ao fluxo de veículos. As vias Praia das Pitangueiras e Praia da Bandeira apresentavam baixo fluxo de veículos, diferente da Congonhas do Campo. Essa análise se justifica também ao verificar o mapeamento da densidade populacional dessas paisagens, onde os bairros próximos à Praia Congonhas do Campo apresentam uma densidade muito maior que os das demais, justificando o alto fluxo de veículos.



**Figura 38:** Pouco fluxo de carros na Praia das Pitangueiras.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 39:** Pouco fluxo de carros na Praia das Pitangueiras.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

A questão cultural do não respeito ao espaço do ciclista aconteceu também no plano físico da infraestrutura cicloviária. Foram diversas as vezes que veículos estavam estacionados no lado onde a infraestrutura indicava que o ciclista deveria pedalar, obrigando-o a ir para o meio da via. Na Estrada do Dendê, por exemplo, essa situação aconteceu repetidamente, sendo que em determinado momento um motorista saiu da vaga sem verificar se algum ciclista estava passando, obrigando a paralisar a pedalada bruscamente. A ocupação sistemática do espaço de modo indevido e a sensação de ter o seu direito infringido evidencia-se no relato:

Aqui (Estr. do Dendê) a sensação é de que não existe infraestrutura cicloviária. (...) agora tem uma placa aqui, prioridade é do ciclista, mas... tem um caminhão estacionado aqui. Tem que desviar pelo meio da rua! A sensação que eu tenho é que ninguém sabe que aqui é uma faixa compartilhada com bicicleta (relato gravado. Apêndice 01, p. 207).

Na Praia da Bica, apesar de haver estacionamento, haviam diversos veículos parados em fila dupla sobre a faixa vermelha que sinalizava o compartilhamento. Na Avenida do Magistério, ao final do Parque do Moneró, o número de veículos e caminhões estacionados era tanto que fez com que o percurso planejado fosse perdido (Figura 40).



**Figura 40:** Veículos estacionados sobre infraestrutura cicloviária na Avenida do Magistério.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

O estacionamento indevido tampouco aconteceu somente nas faixas compartilhadas na via. Em áreas de SEL de permanência e ambiental também foram verificadas essa ocupação, como na Praça Inominada da Estrada do Galeão (Figura 41), apropriando-se do espaço tanto dos ciclistas quanto dos pedestres, e na faixa compartilhada do Rio Jequiá. Nessa, não somente os carros invadiram, como em diversos trechos os sacos e caçambas de lixo também o fizeram (Figura 42). Nessa infraestrutura foram também presenciadas algumas placas de sinalização vertical vandalizadas (Figura 43).





**Figura 41:** Veículos estacionados sobre infraestrutura cicloviária na praça inominada da Estrada do Galeão.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 43:** Placa vandalizada na infraestrutura cicloviária do Rio Jequiá.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 42:** Lixo depositado sobre a infraestrutura cicloviária do Rio Jequiá.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

Os levantamentos apresentados sintetizam as principais questões vivenciadas em campo que afetaram a percepção de segurança e conforto nas paisagens percorridas. Dessa forma, pode-se inferir que tanto a dimensão física do território quanto a cultural influenciaram drasticamente as sensações e as relações desenvolvidas com essas paisagens.

### 3.2.4 Análises relacionadas às sensações e percepções

Ao analisar a experiência do pedalar pela infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, o viés fenomenológico adquiriu grande importância na apreensão das paisagens percorridas. O papel do corpo como o lugar de percepção, processamento e interpretação dos estímulos sensoriais, como descrito por Pallasmaa (2011), comprovou-se e potencializou-se durante essa experiência.

Durante a experimentação das paisagens pela bicicleta, o corpo esteve exposto à diversas experiências multissensoriais, que auxiliavam no processo cognitivo e dotavam os lugares de valor. Sensações como cansaço, calor, insegurança e prazer eram aguçadas a todo o momento, influenciando na relação entre pesquisador e paisagem.

Desse modo, as funções dos sentidos e as sensações despertadas por eles durante o processo de percepção dos espaços foram analisadas a partir daqueles que se apresentaram como mais dominantes durante a pedalada: tato, audição e visão. Foram espacializadas diversas sensações vivenciadas durante a pedalada: sensação térmica, sensação sonora, sensação visual e, por fim, a percepção corporal como um todo, a fruição dos lugares.

A sensação térmica, primeira a ser abordada, relaciona-se diretamente com o item de segurança e conforto analisado

anteriormente. Fruto da percepção pela pele – órgão que intermedia a relação interior e exterior e que “acompanha a temperatura dos espaços com precisão infalível” (PALLASMAA, 2011, p. 55) –, ela influenciou diretamente na sensação de cansaço, desconforto e agradabilidade durante o percurso.

Conforme pode ser observado no mapeamento da sensação térmica na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador (Mapa 18), o desconforto causado pelo calor foi percebido em diversas paisagens. Apesar do clima quente que fazia no dia da pedalada, marcando 34 graus no início do percurso, esta temperatura não foge à média encontrada nos meses de verão da Cidade do Rio de Janeiro. Entretanto, algumas condições vivenciadas auxiliavam no processo de percepção da diminuição da temperatura corporal e outras agravavam.

Logo no início do percurso, ainda no Parque Poeta Manuel Bandeira, a falta de arborização incidente sobre a ciclovia foi fonte de queixa. Apesar de ser um espaço amplo, o sol a pino e a pavimentação em asfalto pioravam a sensação de calor. O mesmo ocorreu nas vias seguintes percorridas, que compreende a Praia da Bandeira até a Praia Congonhas do Campo. A arborização, em função da sua localização e direção do sol no momento, não incidia sobre a faixa



**Mapa 18:** Mapa da análise da sensação térmica na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2018.

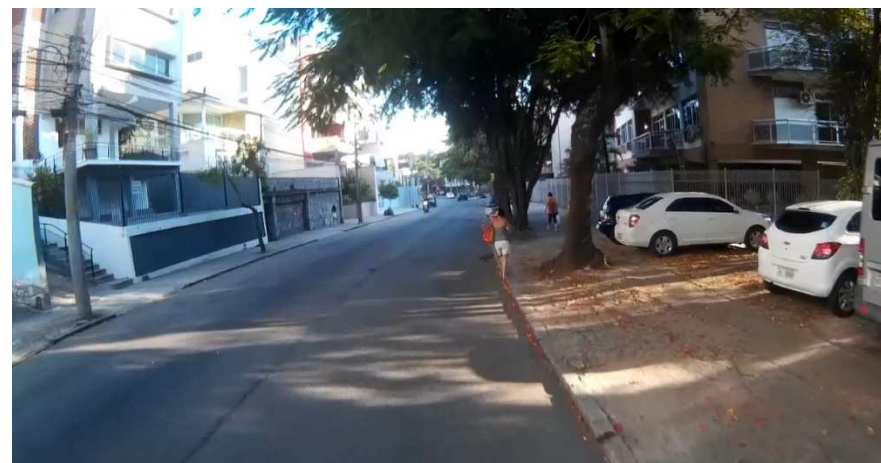
de compartilhamento na via e não auxiliava na condição térmica percebida. Nessas paisagens, nem mesmo a proximidade com o mar foi percebido como um fator de diminuição da sensação de desconforto causado pelo calor. Pelo contrário, o momento onde foi percebido uma melhora ocorreu onde não havia proximidade direta com a água, mas havia sombreamento pelas árvores existentes.

A melhoria da sensação térmica para uma percepção de neutralidade térmica, causada pela proteção arbórea, ocorreu em outras paisagens. Em vias locais, como a Jordão de Oliveira, Francisco Neves e a Avenida Carlos Meziano, essa sensação foi significativamente melhorada por causa da arborização. O mesmo aconteceu em algumas vias coletoras, como as ruas Fernandes da Fonseca e Paramopama.

Já em vias com grande fluxo de veículos e pouca arborização foram percebidas as piores condições, como a Estrada do Dendê, Estrada do Galeão e Avenida Paranapuã. O menor fluxo de carros e, consequentemente menor recepção direta de gases poluentes emitidos por eles, comprovou-se como fator de diminuição da sensação de calor quando aliado à vegetação.

Outro fator que contribuiu para o surgimento de cansaço associado também ao calor foi a topografia. Nas áreas onde o aclive exigia um maior esforço durante a pedalada, como nas ruas ditas anteriormente com pior elevação – Eduardo Nadruz, Luis Belart e

Ipiru –, a presença ou não de arborização não influenciou na sensação de calor produzida pelo esforço corporal. Já em declives, não só a arborização como o fluxo de veículos voltou a se mostrar diferenciais nas percepções. Ao comparar, por exemplo, a rua Cambaúba (Figura 44) com Avenida Paranapuã, essas duas condições fizeram com que a primeira paisagem fosse percebida com neutralidade e a última com desconforto térmico.



**Figura 44:** Arborização na Rua Cambaúba.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

O mesmo aconteceu ao comparar paisagens que possuem aclives menores. Ao comparar as paisagens das praias Congonhas do Campo, Pitangueiras e Bandeira percebeu-se que o aclive por si só não influenciava negativamente na sensação térmica. O que diferenciou, de fato, foi a incidência solar direta e o fluxo de veículos.

Vale ressaltar que essas paisagens foram percorridas em horários bastante distintos. Igual à Rua Praia Congonhas do Campo, a arborização na Praia das Pitangueiras e Bandeira não incide sobre a faixa compartilhada no sentido pedalado. Entretanto, a temperatura mais amena mais no final da tarde e a posição solar contribuiu para que a sensação de calor diminuísse e que pudesse ser percebido brisas marinhas. Nessa situação, assim como outras relacionadas à topografia já mencionadas, o sentido do percurso pode alterar as percepções desenvolvidas. Ainda assim, a diferença no fluxo de veículos encontrado nessas paisagens pode contribuir para que as praias das Pitangueiras e Bandeira sejam percebidas como melhores do que a Praia Congonhas do Campo.

Desse modo, pode-se concluir as paisagens onde ocorreram as percepções negativas quanto à sensação térmica continham de forma geral, associadas ou não, as seguintes condições:

- Pouca arborização, não incidente sobre a infraestrutura cicloviária;
- Alto fluxo de veículos motorizados;
- Topografia elevada, exigindo um maior esforço físico e elevando a temperatura corporal.

Já as condições que favoreceram as sensações de agradabilidade térmica continham as condições inversas, percebidas no Parque do Moneró, Rio Jequiá, trecho da Praia da Bica (onde os elementos

vegetais não eram formados por palmeiras) (Figura 45), Rua Maldonado e Praia do Zumbi. Todas essas paisagens são planas, arborizadas e com baixo ou nenhum fluxo de veículos, sendo percebida a brisa marinha em algumas.



**Figura 45:** Arborização na Praia da Bica.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

A proximidade com a água pode ser entendida, através dessa análise, como um fator positivo desde que associado com uma boa arborização viária ou quando não há incidência solar alta, caso das praias das Pitangueiras e Bandeira (trecho antes do Cocotá).

Com a análise das sensações térmicas despertadas durante a pedalada, observa-se que as camadas cartografadas que acabaram por mais influenciar nessas percepções e embasar essas reflexões

foram a da topografia, a do SEL de circulação e a da densidade populacional, relacionada os maiores fluxos de veículos. Apesar da maioria das paisagens consideradas agradáveis termicamente serem em áreas de SEL de permanência e ambiental, ele aparece mais como um valor agregado do que um fator determinante.

O sentido da visão teve grande presença no discurso comentado da pedalada (Apêndice 01), muito em função da formação cultural do pesquisador. A descrição visual das paisagens percorridas, seus elementos construídos e não construídos, usos predominantes e alguns marcos percebidos e comentados em movimento foram espacializados na cartografia de percepção visual (Mapa 19).

As principais características destacadas foram a presença ou não da orla, elementos vegetais marcantes, os tipos de uso predominantes nas vias (residencial, comercial) e a presença de parques e praças no percurso. Afirma-se, desse modo, a forte influência visual que o SEL de caráter de permanência e ambiental possuiu na leitura e apreensão das paisagens.

Já os equipamentos narrados apresentam funções diversas, tendo sido percebidos em maior quantidade na parte sudeste da Ilha do Governador. Sobre a percepção desses marcos construídos, considerados como elementos de atratividade urbana, dois pontos importantes podem ser levantados:

- A velocidade que ocorria essa observação, fazendo com que as paisagens fossem percorridas mais rapidamente e, com isso, somente os aspectos e equipamentos mais marcantes eram percebidos;
- A maior quantidade de marcos percebidos nessas paisagens aconteceu nas regiões onde se verificou o menor fluxo rodoviário, permitindo com que a atenção do ciclista se voltasse para outros elementos e detalhes dessas paisagens que não fossem os carros em movimento.

Entretanto, enquanto sensações visuais despertadas (Mapa 20), nenhuma paisagem se apresentou negativamente. Em nenhum momento foi percebido insegurança ou medo influenciados pelos aspectos visuais dos lugares percorridos. Ainda que o percurso realizado pela infraestrutura cicloviária tenha percorrido ambientes pouco ocupados, não ocorreu a sensação de insegurança por isolamento ou por medo de assaltos – mesmo estando com uma câmera na cabeça. Torna-se necessário destacar que a pedalada ocorreu durante o dia, no final de semana, sendo uma possível variante nessa percepção.



**Mapa 19:** Mapa da percepção visual na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2018.



**Mapa 20:** Mapa da percepção visual na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2018.



As principais reações positivas quanto à imagem visual percebida nessas paisagens vieram nas regiões onde a infraestrutura cicloviária ocorre próxima à orla. Essa sensação foi experimentada também quando haviam elementos arbóreos e tratamento paisagístico diferenciados, caso das avenidas Francisco Neves e Carlos Mezano, da Rua Uçá e suas palmeiras, trecho da Rua Cambaúba e na Rua Maldonado. Grandes áreas de permanência também foram observadas com uma sensação visual agradável, como o Parque do Moneró e o Parque Poeta Manuel Bandeira, onde o espaço amplo ganhou destaque na narrativa, a Praia da Bica e a Praça Iaia Garcia. Mais uma vez a valorização visual do SEL de permanência e ambiental torna-se evidente. Evidencia-se também a contribuição dos elementos arbóreos e do tratamento paisagístico para a sensação de agradabilidade não só térmica como visual.

Cabe pontuar que em algumas paisagens a percepção visual com relação ao rendimento da população, realizada através da leitura dos seus elementos construídos, foi evidenciada. A sensação de menor renda foi percebida na Estrada do Dendê e na Avenida do Magistério e o oposto na Rua Luis Belart, evidenciando mais uma vez o cruzamento das percepções de campo e levantamento cartográfico.

Quanto a sensação sonora, ela foi particularmente influenciadora na produção das sensações de medo e insegurança durante a pedalada. Os sons produzidos pela arrancada de motores, buzinas

e pela aproximação rápida de carros, motos e ônibus causavam, assim que percebidos, as piores sensações vivenciadas no percurso.

Os sons mencionados produziam quase instantaneamente o enrijecimento corporal, fazendo com que o corpo entrasse em estado de alerta. Conforme Pallasmaa, “eu observo um objeto, mas o som me aborda” (2011, p.46). No entanto, através dos sons, era possível perceber a aproximação dos veículos sem ao menos vê-los. O ouvido se torna, de fato, o retrovisor do ciclista. Dessa forma, foram espacializadas as sensações sonoras apreendidas no percurso, bem como as principais fontes sonoras percebidas nas diversas paisagens percorridas (Mapa 21).

Nas vias com grande fluxo de veículos, os sons externos percebidos na gravação de áudio eram, quase todos, provenientes dos veículos motorizados. O som alto e dominante dos motores mascarava as demais fontes sonoras. Essa situação foi percebida em ruas coletoras e arteriais com grande oferta de comércio, como a Estrada do Galeão, Avenida Paranapuã e Estrada do Dendê (Figura 46). Nelas, quando algum outro som se sobrepunha, ocorria em altos decibéis e as fontes normalmente eram carros de som e músicas das lojas. As sensações negativas quanto aos sons ocorreram nas paisagens mapeadas onde a violação do espaço se deu pela aproximação indevida dos veículos, desrespeitando a distância mínima de segurança.



**Figura 46:** Sons altos provenientes dos veículos motorizados e de caixa de som na esquina, na Estrada do Dendê.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

Já quando o fluxo de veículos era menos intenso, mas ainda existia, o som já não se apresentava tão ameaçador, sendo considerado como momentos de sensação de neutralidade sonora. Nessas paisagens já era possível começar a perceber outras fontes sonoras. Na Rua Cambaúba, por exemplo, o som de cigarras tornou-se perceptível, assim como o som de pessoas falando no trecho final da Praia Congonhas do Campo. Através do mapeamento, é possível perceber que a sensação de neutralidade sonora ocorreu em vias coletoras onde o fluxo de veículos não era tão intenso.

A sensação de agradabilidade sonora ocorreu aonde a interação com veículos era menos intensa ou praticamente nula,

localizando-se em vias locais, vias coletoras com menor trânsito de veículos e áreas de permanência. Nelas, era possível distinguir fontes sonoras com decibéis mais baixos, como pássaros e cachorros latindo, ou somente o som da própria pedalada. Nessas paisagens, como pode ser observado no mapa, acontecia uma maior diversidade sonora ao invés da monotonia produzida pelos motores



**Mapa 21:** Mapa da análise da sensação sonora na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2018.

Desse modo, a sensação sonora percebida durante a pedalada está diretamente ligada ao fluxo de veículos e as fontes sonoras, sendo que:

- Sensação de desconforto e medo: sons altos, sendo a fonte sonora predominante vinda da grande movimentação de veículos motorizados, localizando-se em via de alto fluxo;
- Sensação de neutralidade: sons provenientes de veículos com volume médio, em vias de fluxo regular, permitindo escutar algumas outras fontes sonoras;
- Sensação de agradabilidade: sons mais baixos e fluxo de veículos pequeno ou nulo, permitindo escutar diversas fontes sonoras.

A partir das diversas sensações descritas e mapeadas, buscou-se compreender a relação dos sentidos com as experiências vividas, percebendo que, de fato, a experiência de pedalar na cidade é multissensorial. Ainda assim, a fragmentação das sensações pode não expressar a sua totalidade, pois essa subdivisão dos sentidos é “instável e alheia a percepção natural, a qual alcançamos com todo o nosso corpo de uma só vez e nos propicia um mundo de sentidos inter-relacionados” (Pallasmaa, 2011, p.38).

Posto que o ambiente só é compreendido por inteiro através do corpo, integralizar as percepções deste através das descrições quanto aos sentimentos de prazer e insegurança mencionados ao pedalar pelas paisagens, aliado à memória incorporada<sup>81</sup> das mesmas. Desse modo, foi elaborado um último mapeamento relacionado às sensações, dessa vez integrando as percepções do corpo na sua totalidade, a fruição espacial (Mapa 22).

A pedalada de cerca de 22 km foi extremamente cansativa, física e mentalmente. Como já identificado, as paisagens onde o pedalar implicava estar corporalmente próximo de um grande fluxo de veículos motorizados causou insegurança e, por diversas vezes, medo. Essa sensação foi relatada no áudio comentado do percurso na Praia Congonhas do Campo, Avenida Paranapuã, Estrada do Dendê e Estrada da Bica. Nessa última via, a tensão corporal é enfatizada no relato:

Mesmo você ficando bem próximo do meio-fio, você sente que os carros estão passando perto. É perigoso isso. Não é um trecho onde você pode relaxar pedalando. Você tem que ficar ligado (relato gravado. Apêndice 01, p. 214).

---

<sup>81</sup> Ver espaços de memória e imaginação em Pallasmaa, 2011, p.64.

O “sentir os carros passando” era constante nessas paisagens, sendo percebido por todo o corpo e colocando-o imediatamente em estado de alerta. Essa percepção através e pela pele é confirmada por Pallasmaa (2011) ao afirmar que ela “lê a textura, o peso, a densidade e a temperatura da matéria” (p.53). Entretanto, pode-se ir além: a pele “leu” o volume, a velocidade e a proximidade da matéria.

Os sons altos e rápidos dos motores acelerando eram os primeiros a serem percebidos, seguidos pelo volume metálico e quente que passava rente à pele. Nessas situações, o medo e insegurança causavam o enrijecimento quase instintivo do corpo, e os sentidos da pele se aguçavam ao limite. Pallasmaa (2011) afirma que em situações intensas, “os estímulos sensoriais parecem sair dos sentidos mais refinados para os mais arcaicos” e “ir das luzes para as trevas” (p.46).

Em dois momentos vivenciados nessas paisagens o corpo-ciclista e corpo-bicicleta ameaçaram se separar. O primeiro ocorreu na Praia Congonhas do Campo, onde a proximidade de um veículo alterou o equilíbrio existente entre os corpos, mas não os separou. Já a concretização dessa separação ocorreu na Estrada do Dendê, em função da pavimentação da via.

A sua fragilidade em comparação aos veículos que ali passavam fazia com que, de fato, o corpo se preparasse para diversas situações que poderiam ocorrer. O reflexo corporal foi necessário em

diversos momentos, sendo que no episódio onde um carro saiu da vaga sem verificar que havia um ciclista pedalando, fazendo com que o corpo ciclista-bicicleta freasse bruscamente, o corpo precisou de um comprometimento e agilidade maior.

A partir dessa e das demais análises, pode-se afirmar que a infraestrutura cicloviária do tipo faixa compartilhada na via se apresentou negativamente ao ciclista-pesquisador nessas paisagens – Praia Congonhas do Campo, Avenida Paranapuã, Estrada do Dendê e Estrada da Bica. Ainda que a velocidade nessas vias seja relativamente baixa (de 30 a 40 km/h), o fluxo intenso, o desrespeito quanto ao limite de velocidade e as violações do espaço mencionadas geravam desconforto e não garantiram o bem-estar. Na Praia Congonhas do Campo, as curvas existentes da topografia local aumentavam essa insegurança, por fazer com que os condutores de veículos motorizados não vissem os ciclistas que ali pedalavam.



**Mapa 22:** Mapa da análise da percepção do corpo na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2018.

Outros fatores já mencionados nas outras análises e que se apresentaram negativos quanto às percepções do corpo foram:

- Os grandes aclives das ruas Eduardo Nadruz, Luis Belart e Ituá, que fizeram os corpos ciclista-bicicleta se separarem devido ao esforço físico exigido, foram percebidos como desgastantes;
- Problemas com a sinalização, principalmente quando faziam com que o ciclista pediasse na contramão (trecho da rua Cambaúba) ou no lado esquerdo da via (rua Érico Coelho), gerando insegurança.

Já as sensações de neutralidade ocorreram principalmente quando essas condições cessavam, juntamente com a diminuição do fluxo de veículos. Nessas paisagens, como no trecho das ruas Cambaúba e Sena, era possível notar uma melhora nas sensações do pedalar e a infraestrutura em faixa compartilhada na via se apresentou neutra.

Dessa forma, a relação entre velocidade e fluxo viário com as sensações de insegurança e medo evidencia-se nesse estudo de caso. Contudo, o tipo de infraestrutura cicloviária de faixa compartilhada na via também não foi percebido negativamente na Praia da Rosa, Moneró. Nessa paisagem, apesar de ser uma via local, o limite de velocidade é de 60 km/h. Ainda assim, conforme comentado no áudio do percurso e na fundamentação teórica, esse

trabalho não recomenda esse limite de velocidade em uma via local com caráter residencial e próximo à uma área de lazer. Cabe, nessa paisagem, a reflexão da possibilidade de diminuição do limite de velocidade, ainda que o fluxo percebido no dia do percurso tenha sido baixo.

As grandes áreas do SEL de caráter de permanência e ambiental foram percebidas como momentos de relaxamento do corpo, onde o prazer em pedalar surgia. O mesmo ocorreu em ruas locais, como a Jordão de Oliveira e Carlos Meziano, e na Avenida Francisco Neves. Essa sensação de prazer vivenciada em ambientes onde o corpo se sente acolhido é confirmada por Pallasmaa (2011) quando este diz que “sentimos prazer e proteção quando o corpo descobre sua ressonância no espaço” (p.63), ou seja, quando experimenta-se espaços projetados para o corpo humano. Essas paisagens foram percebidas positivamente ou com neutralidade em quase todas as análises realizadas, onde a maior segregação com relação aos veículos motorizados e a arborização contribuíram significativamente para essa percepção.

Essa sensação ocorreu também na Avenida do Magistério, onde existe o trecho de ciclofaixa. Apesar de ser continuação da Praia da Rosa, esse trecho em via coletora se apresentou mais agradável que o anterior em via local, principalmente em função da mudança do tipo de infraestrutura adotado nessas vias com velocidade alta. A

sensação de ter o seu espaço corporal respeitado evidencia-se no relato:

Aqui o passeio é muito tranquilo, muito agradável. Eu me sinto segura em relação ao meu espaço, protegida e distante dos carros depois disso tudo (relato gravado. Apêndice 01, p. 208).

Dessa forma, especula-se que a mudança do tipo de infraestrutura cicloviária na Praia Congonhas do Campo, Avenida Paranapuã, Estrada do Dendê e Estrada da Bica para o sistema de ciclofaixas alteraria positivamente a percepção do pedalar nessas paisagens.

Cabe ressaltar que outras sensações corporais contribuíram para que as paisagens fossem percebidas com maior prazer pela pele. Quando o calor do corpo era aliviado, pela topografia e principalmente através da projeção de sombras pelas árvores, era percebido uma significativa contribuição na sensação de bem-estar. Essa situação ocorreu não só em áreas de parques e praças, como também fez com que metade do trajeto pela Praia da Bica fosse percebido como mais agradável e prazeroso que o outro. Apesar do apelo visual das palmeiras, para a prática do ciclismo os elementos arbóreos com copas maiores e mais densas se apresentaram melhor para o corpo.

A proximidade com a orla não se configurou como um aspecto determinante para a percepção de prazer na pedalada, ocorrendo

quando a brisa marinha era sentida e aliado às outras sensações e questões de segurança e conforto da pele. Essa afirmação evidencia-se também no relato realizado ao sair da Praia Congonhas do Campo e seguir para a via local Jordão de Oliveira:

Tá bem calma a rua, bem agradável. Por incrível que pareça mais agradável pedalar aqui, apesar de ser ambos os lados de área construída, do que pedalar na rua anterior (Praia Congonhas do Campo), que tinha um maior fluxo de automóveis e que não respeitavam o 1,5m do ciclista e muitas vezes buzonavam para mim (relato gravado. Apêndice 01, p. 204).

Já a pavimentação e mais uma vez a topografia um pouco mais elevada influenciaram na sensação de agradabilidade na Praia da Bandeira, continuação do trajeto da Praia das Pitangueiras, sendo possível perceber nos comentários realizados a diminuição do prazer da pedalada. Nesse caso, não foi o tipo de infraestrutura utilizada que fez com que essa paisagem fosse percebida pior que a anterior, mas sim a manutenção da via.

Dessa forma, com relação ao sistema de compartilhamento de faixa na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, é possível afirmar que a sua percepção pelo corpo ocorreu:



- Com neutralidade ou positivamente em todas as vias locais pedaladas, comprovando a eficácia das Zonas 30. O mesmo ocorreu nos trechos onde era compartilhado com pedestres;
- Vias coletoras com baixo fluxo de veículos tenderam a ser percebidas positivamente ou com neutralidade, desde que associadas à arborização ou proteção térmica do corpo;
- Vias coletoras com alto fluxo de veículos e vias arteriais foram percebidas negativamente, independente da arborização. Nesses casos, recomenda-se a adoção de ciclofaixas.

Através dessa análise das percepções do corpo, é possível perceber que as camadas de topografia e as do SEL, tanto de caráter de permanência e ambiental como o de circulação, são as que mais influenciaram na experiência, positiva ou não, do corpo que pedala nessas paisagens. Desse modo, vias locais com baixo limite de velocidade, arborização e até médio esforço são características que podem indicar possíveis sensações de agradabilidade do trajeto, potencializados com presença de parques, praças e orla.

Como já mencionado quanto à topografia, a análise cartográfica para mapear possíveis esforços na hora de pedalar se mostrou bastante promissora quando comparado às percepções em campo. Já as análises do SEL contribuíram para o entendimento prévio desse

sistema cicloviário e ofereceram a base para as análises das sensações obtidas em campo.

### 3.2.5 Análises relacionadas à vitalidade urbana

Ao longo de todo o trajeto foi percebido que diversas paisagens estavam sendo pouco utilizadas, tanto por ciclistas quanto por pedestres. Desse modo, foi realizado o mapeamento da vitalidade urbana percebida na rota cicloviária pedalada (Mapa 23), isto é, as paisagens onde foram percebidos um maior e menor acúmulo de pessoas e onde os demais ciclistas foram percebidos.

Dentre todos os trechos percorridos, os espaços livres de lazer e permanência foram os mais citados quanto à sua baixa utilização, já que o percurso foi realizado em um sábado de sol. Tanto no Parque do Moneró (Figura 47) quanto no Rio Jequiá, no centro esportivo Nilton Santos, foram percebidos que não só as quadras como a própria infraestrutura cicloviária estavam relativamente vazias:

(No Parque do Moneró) não tem praticamente ninguém usando o espaço. Nem ciclistas, nem mesmo pedestres utilizando as quadras de esportes... não tem ninguém... E hoje é sábado, deve ser umas 2:30, 3 horas da tarde. Se bem que tá sol, mas não tem realmente ninguém, nem crianças... Agora vou cruzar com um ciclista (relato gravado. Apêndice 01, p. 208).



**Figura 47:** Parque do Moneró vazio.

**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

O Parque Poeta Manuel Bandeira também estava com seus equipamentos de lazer vazios, mas haviam alguns grupos de pessoas jogando cartas e uma feira livre, aumentando a vitalidade urbana do lugar. Essa vitalidade média também foi percebida no Zumbi, próximo ao Parque Almirante Souza Melo. Já a Praia da Bica (Figura 48) se mostrou o espaço livre público de permanência com maior vitalidade, sendo percebido um maior número de pedestres e ciclistas utilizando o espaço:

(A Praia da Bica) está sendo mais utilizada, tem mais gente aqui que nas outras (regiões) de lazer. Tem outras pessoas andando de bicicleta aqui também (relato gravado. Apêndice 01, p. 213).



**Mapa 23:** Mapa da análise da vitalidade urbana percebida e localização e sentido dos ciclistas observados na infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2018.



**Figura 48:** Praia da Bica com uma maior vitalidade urbana.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

Quanto aos espaços livres de circulação, também foram percebidos uma baixa movimentação de pessoas em geral nesses espaços. Contudo, na Avenida Paranapuã, Estrada do Dendê e Estrada do Galeão havia não só uma maior presença de veículos motorizados como de pessoas nas calçadas, muito em função do comércio existente. Ao comparar com o mapeamento das centralidades urbanas da Ilha do Governador, pode-se avaliar que essas paisagens se configuraram tanto como grandes centralidades, como regiões de grande vitalidade urbana.

Essas vias apresentaram, no dia da pedalada, um maior caráter de centralidade e vitalidade urbana do que, por exemplo, a região

cartografada do Bairro do Zumbi, mesmo havendo construções comerciais nessa paisagem. Por sua vez, o entorno do Parque Poeta Manuel Bandeira, também cartografado como polo de centralidade urbana, não foi pedalado, não sendo possível verificar o caráter de centralidade ou não dessa paisagem. Ainda assim, mesmo que essas paisagens não se configurem como grandes polos de centralidade urbana, elas foram algumas das que mais apresentaram vitalidade em uma grande maioria baixa, indicando serem possíveis polos de atratividade conforme cartografado.

Para finalizar a comparação entre centralidades cartografadas, percebidas e a vitalidade urbana, as ruas Cambaúba, Estrada da Bica, Estrada do Rio Jequiá, Fernandes da Fonseca e Paramopama se configuraram em campo mais como vias de serviço do que como centralidades, além de ser observado um baixo fluxo de pessoas e, conseqüentemente, uma baixa apropriação pelos pedestres e ciclistas. Já na Rua Maldonado não foram observados comércio ou serviços, sendo percebida somente como uma via residencial.

Quanto à presença de ciclistas no percurso realizado, foram percebidos ao todo 23 pessoas pedalando pela infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador. Alguns ciclistas não foram relatados nos comentários em áudio, sendo observados somente através do vídeo do percurso. Isso pode ser explicado tanto pelos diversos estímulos sensoriais a que o ciclista-pesquisador estava

exposto durante a pedalada como, principalmente, à insegurança gerada por pedalar em um circuito não previamente experimentado.

Pode-se notar, através do mapa, que a concentração de ciclistas ocorreu, principalmente, na região nordeste da Ilha, na Portuguesa e na Praia da Bica. Ao confrontar com as cartografias elaboradas de densidade e rendimento, percebe-se que a maioria dos ciclistas se localizavam em regiões de menor rendimento. Apesar da região do Parque do Moneró possuir um maior rendimento, os ciclistas observados estavam em sua maioria fora do Parque e vinham da Comunidade Parque Royal. Além disso, a grande concentração foi, de fato, percebida nas paisagens mapeadas com menor rendimento e maior densidade.

Essa análise da localização dos ciclistas observados cruza com as informações obtidas da pesquisa Perfil do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015), que indica a população de menor renda como a principal usuária da bicicleta no Rio de Janeiro. Apesar de não ser um dado concreto, esse mapeamento pode sinalizar que, assim como no restante da Cidade, o perfil do ciclista da Ilha do Governador também seja esse.

Afim de perceber possíveis perfis dos 23 ciclistas (Figuras 49 a 71), encontrados durante o percurso, e os modos como eles se apropriam dessas paisagens, foi elaborado uma tabela com diferentes

categorias de análise, disponível no **Apêndice 02**. Entre os itens explorados estão:

- Local e sentido da pedalada;
- Gênero e faixa etária;
- Tipo de roupa e bicicleta utilizadas;
- Se pedala com mais alguém na bicicleta;
- Presença de capacete, fone de ouvido e outros itens pessoais;
- Possível função da pedalada;
- Se pedala no sentido correto e onde a infraestrutura cicloviária está demarcada.



**Figura 49:** Ciclista 01, no Parque Poeta Manuel Bandeira.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 50:** Ciclista 02, na Praia Congonhas do Campo.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 52:** Ciclista 04, na Avenida Paranapuã.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 51:** Ciclista 03, na Praia Congonhas do Campo.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 53:** Ciclista 05, na Avenida Paranapuã.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 54:** Ciclista 06, na Avenida Paranapuã.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 56:** Ciclista 08, na Estrada do Dendê.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



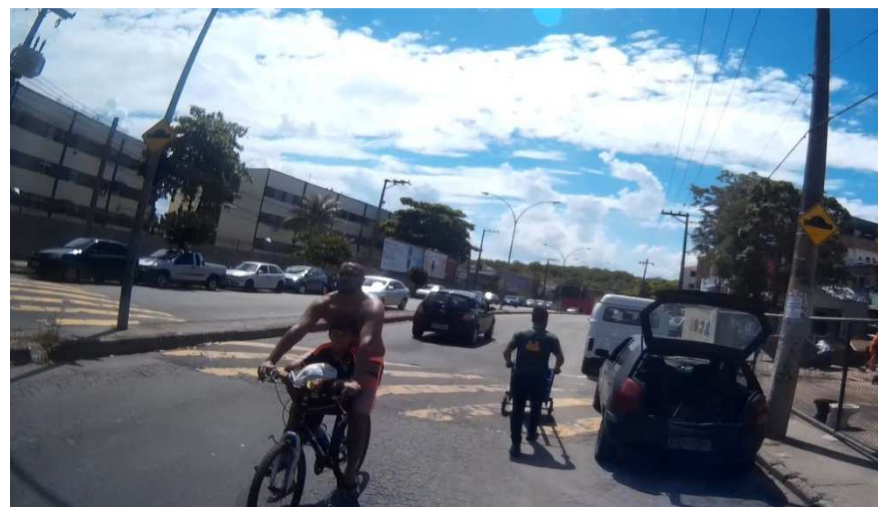
**Figura 55:** Ciclista 07, na Avenida Paranapuã.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 57:** Ciclista 09, na Estrada do Dendê.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 58:** Ciclista 10, na Estrada do Dendê.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 60:** Ciclista 12, na Avenida do Magistério.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 59:** Ciclista 11, no Parque do Moneró.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 61:** Ciclista 13, na Avenida do Magistério.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

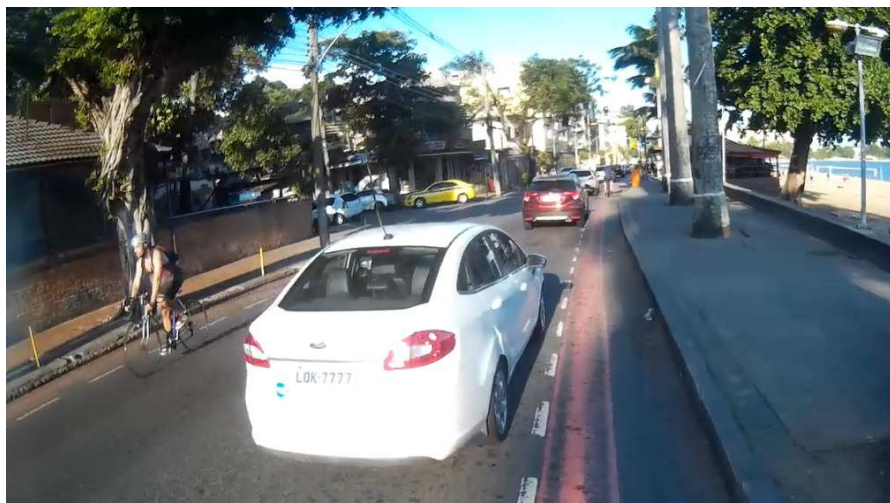




**Figura 62:** Ciclista 14, na rua Cambaúba.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 64:** Ciclista 16, na Praia da Bica.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



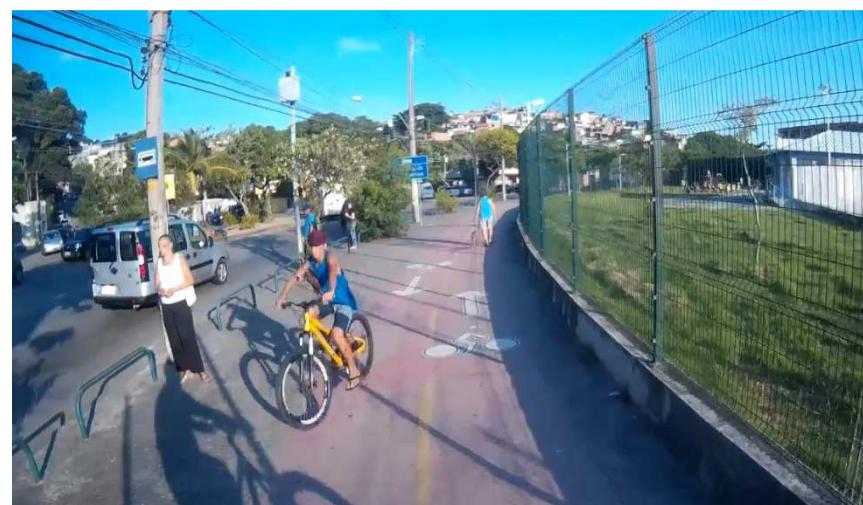
**Figura 63:** Ciclista 15, na Praia da Bica.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 65:** Ciclista 17, na Praia da Bica.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 66:** Ciclista 18, na Praia da Bica.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 68:** Ciclista 20, na Estr. do Rio Jequiá.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 67:** Ciclista 19, na rua Ituá.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 69:** Ciclista 21, na Praia do Zumbi.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 70:** Ciclista 22, na Praia das Pitangueiras.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.



**Figura 71:** Ciclista 23, no Parque Poeta Manuel Bandeira.  
**Fonte:** retirada de vídeo etnográfico feito por Pinheiro, 2017.

Quanto ao local onde foram observados os ciclistas, conforme já mencionado, as pedaladas observadas concentraram-se em três grandes regiões. Entretanto, ao se analisar mais criteriosamente, é possível afirmar que as ruas Paranapuã e Praia da Bica apresentaram o maior número de ciclistas no dia do percurso, seguidos pela Estrada do Dendê, Avenida do Magistério, Praia Congonhas do Campo e Parque Poeta Manuel Bandeira.

Já através da análise do sentido da pedalada, analisado na tabela disponível no **Apêndice 02** e no mapeamento da vitalidade urbana, é possível observar um padrão de deslocamento na Avenida Paranapuã, na Estrada do Dendê e na Avenida do Magistério. Exceto pelo ciclista 04, todos os demais da Avenida Paranapuã pedalavam no sentido do Bairro da Freguesia. Na Estrada do Dendê, todos pedalavam sentido Moneró/Portuguesa e, na Avenida do Magistério, todos pedalavam sentido Moneró/Tauá. Tanto esses padrões quanto a concentração de ciclistas nessas paisagens podem sinalizar possíveis origens e destinos na Ilha do Governador. Nas demais paisagens não foram observados padrões de deslocamento, e essa análise não se aplica ao ciclista 23.

Quanto ao gênero, a grande maioria dos ciclistas observados eram do sexo masculino. Foram percebidas somente quatro mulheres, sendo que duas delas (ciclistas 02 e 03) correspondem à totalidade

de ciclistas observados na Praia Congonha do Campo. As outras duas (ciclistas 17 e 19) estavam na Praia da Bica e proximidade.

Já com relação à faixa etária, as pessoas que estavam andando de bicicleta foram divididas em quatro grupos, sendo: [1] crianças, [2] jovens, [3] adultos, [4] idosos. Pode-se observar a predominância do público adulto no uso da bicicleta, seguido timidamente pelos jovens. Foram observados somente um idoso (ciclista 13) e uma criança (ciclista 23) pedalando. Essa análise de faixa etária observada nos ciclistas da Ilha do Governador também condiz com os dados da pesquisa Perfil do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015), que indica que quem mais utiliza a bicicleta no Rio de Janeiro são os adultos e jovens.

As principais vestimentas observadas nos ciclistas eram leves, compostas de bermudas, calças largas e de média altura e blusas sem ou de meia manga. Com relação aos homens, muitos estavam de boné e sem camisa. Esse comportamento não só reflete muito da cultura da Cidade, como a escolha das roupas se mostra adequada para o clima do dia do percurso. Somente dois ciclistas (ciclistas 05 e 22) estavam com uma vestimenta mais pesada, estando de calça jeans. Em função da qualidade da imagem, retirada do vídeo etnográfico, não foi possível verificar se a roupa do ciclista 22 era um uniforme. Já outros dois (ciclistas 07 e 17) estavam com roupa própria para ciclismo.

Quanto as bicicletas utilizadas, foram observadas quatro unidades do modelo de serviço (ciclistas 04, 08, 18 e 21), com compartimento frontal para colocar mercadorias. Todas as outras 19 bicicletas eram do modelo de passeio. Ressaltando que a pesquisa na Ilha do Governador aconteceu em um sábado, esse número percebido pode ser considerado um possível indicativo do forte comércio de entregas com bicicleta na Ilha.

Um outro aspecto relevante percebido na análise dos ciclistas que pedalam na Ilha do Governador foi a presença ou não de outras pessoas na bicicleta. Ao todo, foram observados três adultos (ciclistas 01, 03 e 12) com crianças sentadas no quadro ou no bagageiro da bicicleta, sem que esta parecesse ter o assento recomendável para transporte de crianças.

Quanto aos itens e equipamentos que os ciclistas utilizavam, foi percebido que somente três deles estavam com capacete (ciclistas 07, 15 e 17), sendo que os ciclistas 07 e 17 contavam também com a roupa destinada para essa prática. Quando foi possível ser observado, muito em função da distância do ciclista em relação ao observador-pesquisador, constatou-se que nenhum dos ciclistas estavam com fones de ouvido, respeitando o CTB. Já com relação aos itens pessoais que os ciclistas carregavam consigo, excetuando-se cargas nas bicicletas de serviço, foi observado que

aproximadamente metade deles estavam com outros objetos. Desses, os mais encontrados foram bolsas, mochilas e sacolas.

A partir tanto do tipo de bicicleta, quanto as roupas utilizadas e a paisagem onde os ciclistas pedalavam, foram identificadas possíveis funções para a utilização da bicicleta. Dentre as quatro consideradas – transporte, lazer, trabalho e esporte –, as funções mais cogitadas foram transporte em primeiro lugar e lazer em segundo. Como trata-se de uma análise subjetiva, não é possível afirmar o emprego dessas funções sem outros métodos de pesquisa (como questionários).

Entretanto, como já mencionado, alguns indícios permitem essa conjectura. Os 4 modelos de bicicleta de serviço indicam uma possível função de trabalho. As roupas próprias para a prática do ciclismo, vista em dois ciclistas, pode indicar tanto a utilização da bicicleta como prática esportiva quanto para lazer. Já as roupas mais pesadas foram consideradas indicativos para as funções ou de trabalho ou de transporte. A presença de crianças na garupa já indica, por sua vez, uma maior possibilidade da função ser transporte, sendo o mesmo percebido pela presença de mochilas e bolsas maiores.

A observação comportamental dos ciclistas também pode ser avaliada nessa observação a partir dos lugares onde eles pedalam em função do tipo e do sentido da infraestrutura cicloviária

implementada. Dos ciclistas analisados, seis não pedalavam de acordo com a infraestrutura cicloviária implantada. Destes, os ciclistas 02, 06 e 18 pedalavam pela calçada na Praia Congonhas do Campo, Avenida Paranapuã e Praia da Bica, respectivamente. O ciclista 10, em acordo com o CTB, empurrava sua bicicleta pela calçada na Estrada do Dendê.

O ciclista 05 estava pedalando na Avenida Paranapuã conforme o sistema de compartilhamento de faixa na via, mas pedalava no sentido contrário da sinalização e do fluxo viário. Já os ciclistas 12 e 13 pedalavam na via e na contramão da Avenida do Magistério, podendo ser explicado pelo grande número de veículos estacionados em cima da faixa cicloviária demarcada. Por sua vez, o último ciclista observado estava brincando com sua bicicleta fora da ciclovia do Parque Poeta Manuel Bandeira. Apesar de ter sido marcado como não pedala conforme a infraestrutura na tabela de análise (**Apêndice 02**), esse caso não se configura como um risco para os pedestres e para o próprio ciclista.

Fazendo um paralelo entre os ciclistas observados nas calçadas e na contramão com as percepções e sensações vivenciadas no percurso, percebe-se que as ruas onde os ciclistas não se apropriavam da infraestrutura cicloviária conforme a sua sinalização foram as três vias que se apresentaram como mais problemáticas: Praia Congonhas do Campo, Avenida Paranapuã e Estrada do

Dendê. A exceção dessa comparação ocorreu na Praia da Bica, que foi percebida como uma paisagem agradável pelo corpo, mas que o ciclista 18 utilizou o recurso de pedalar na calçada. Desse modo, o comportamento desses ciclistas pode reforçar a insegurança gerada por esse tipo de infraestrutura nessas paisagens.

Por fim, unindo outras análises já realizadas, estima-se que grande parte dos ciclistas seja morador da Ilha do Governador, em função do isolamento dessa rede cicloviária com as demais e com o continente. Além disso, conforme já destacado, grande parte dos ciclistas foi observada em regiões de menor renda. Desse modo, estima-se que o perfil de ciclista mais observado no dia da pedalada seja o do sexo masculino, residente da ilha, com menor rendimento e que utiliza a bicicleta possivelmente para o transporte.

### 3.2.6 Paisagens culturais do registro etnográfico

As diferentes análises das sensações despertadas durante o passeio, bem como a vivência de pedalar pela Ilha do Governador, permitiu a identificação de diferentes paisagens, transformadas tanto pela inclusão dessa rede cicloviária (Mapa 24) quanto pela apropriação pelos ciclistas. Desse modo, serão identificadas cada paisagem percebida em campo durante a pedalada, bem como as suas subdivisões (caso ocorra), explicitando as suas principais características e o que as difere das seguintes. Será analisado

também se a paisagem percebida condiz com a cartografada e, caso não ocorra, os aspectos que influenciaram essa mudança.

Entretanto, algumas das paisagens que foram cartografadas não foram vivenciadas. Desse modo, as paisagens identificadas aqui serão somente as que o pesquisador pedalou e percebeu em campo, obedecendo a ordem de vivência desses lugares.

**Paisagem 01:** Compreende o interior do Parque Poeta Manuel Bandeira e parte da Praia da Olaria. Foi assim percebida positivamente nas cartografias da percepção do corpo, visual e sonora, bem como da pavimentação e sinalização. Essa paisagem vivenciada foi percebida diferente da cartografada anteriormente (paisagem 16), onde o trecho da Praia da Olaria pertencia à outra paisagem (15) e o interior do Parque Poeta Manuel Bandeira integrava relacionava-se com trecho da Praia da Bandeira (acesso à estação das barcas). Essa mudança ocorreu, principalmente, por ser percebido uma maior relação em campo entre as sensações percebidas entre o Parque e a Praia da Olaria, ainda que o tipo de infraestrutura cicloviária fosse diferente.

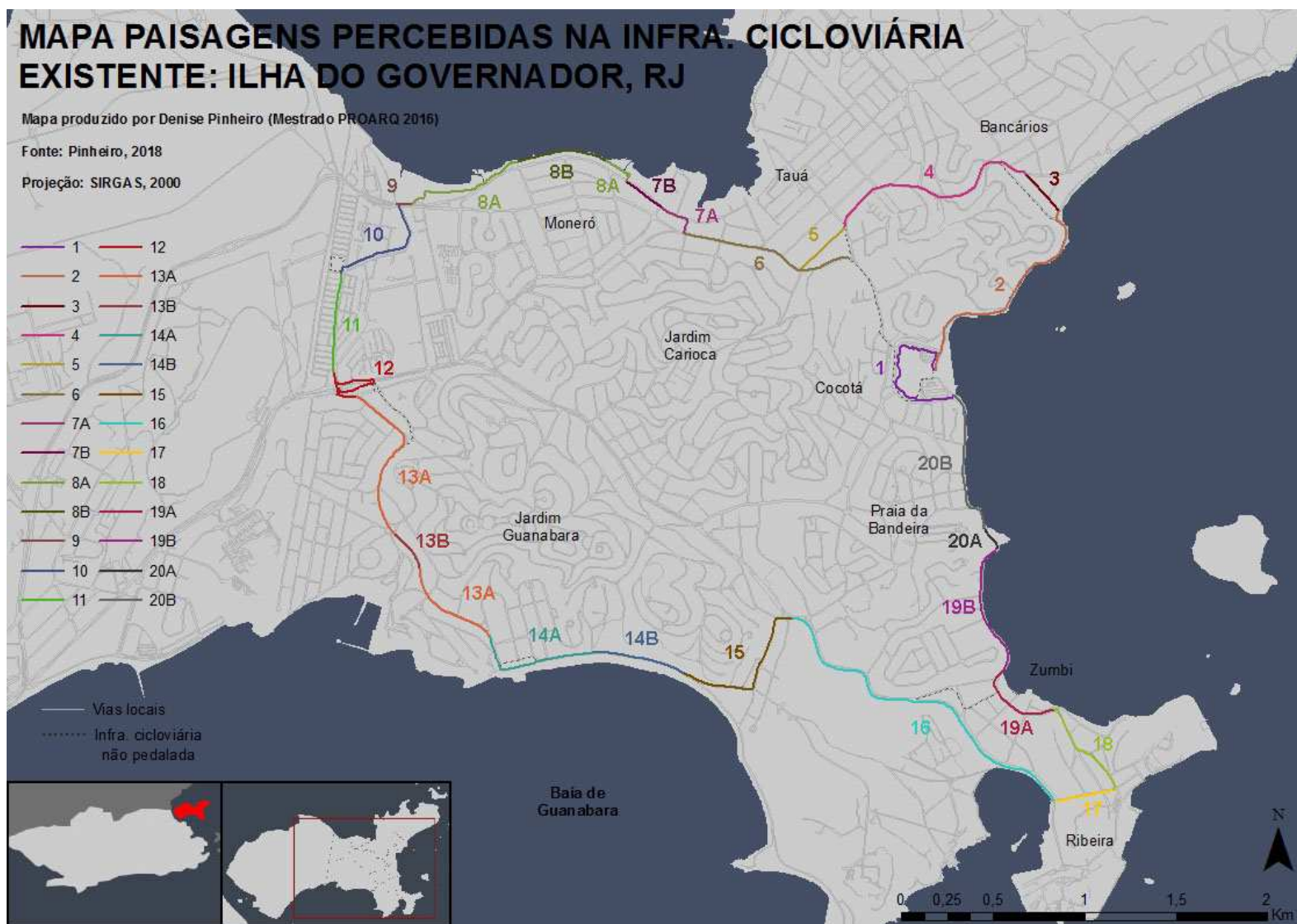
**Paisagem 02:** Engloba o litoral das Praias do Cocotá, Congonhas do Campo e pequeno trecho da Rua da Guanabara, também de orla. Esse trecho ocorre quase todo conforme a cartografia (paisagem 17), mas as subdivisões não foram percebidas em campo. Nessa paisagem, a topografia não se apresentou como um elemento que

diferenciasse a percepção do ciclista nessa paisagem, acabando com suas subdivisões. Entretanto, o trecho da Praia da Bandeira, anteriormente cartografado junto ao Parque Poeta Manuel Bandeira (paisagem 15), foi agregado à essa paisagem por ser percebido em campo como uma extensão da mesma. Cabe ressaltar que essa paisagem foi percebida negativamente em relação ao corpo e a diversos outros mapeamentos realizados a partir da experiência de campo.

**Paisagem 03:** Assim como cartografado no mapeamento das possíveis paisagens da Ilha do Governador, compreende a Rua Jordão de Oliveira. O seu caráter de via local e sem a influência direta do SEL de permanência e ambiental foi percebido em campo. Além disso, a relação entre o corpo e essa paisagem se apresentou significativamente melhor do que na anterior.

**Paisagem 04:** Compreende a parte pedalada da Avenida Paranapuã. Essa paisagem faz parte da paisagem cartografada 19, que foi uma das mais modificadas através da vivência de campo. Foi assim redividida pois a pedalada pela Avenida Paranapuã foi percebida como menos agradável que a seguinte (Rua Érico Coelho, a qual também fazia parte da paisagem 19) em diversos levantamentos das sensações despertadas durante o percurso, sendo que os aspectos visuais (via mais larga e comercial) e sonoros (sons altos e contínuo de veículos em movimento) foram os que mais variaram. Anteriormente esse trecho da Avenida Paranapuã havia

sido subdividido (19A, 19C e 19D), não sendo percebido isso em campo.



**Mapa 24:** Mapa das paisagens percebidas na pedalada pela infraestrutura cicloviária da Ilha do Governador, RJ.

**Fonte:** Pinheiro, 2018



**Paisagem 05:** Compreende a Rua Érico Coelho, que também havia sido cartografado como sendo a paisagem 19D. Apesar dos graves problemas percebidos de sinalização e de não ter se apresentado agradável ao corpo, muito em função da topografia existente, essa paisagem foi percebida como sendo diferente das outras por seu menor fluxo de veículos e pelo seu caráter estritamente residencial.

**Paisagem 06:** Engloba todos os trechos pedalados da Estrada do Dendê. Essa paisagem foi cartografada anteriormente como 19E e, em campo, não só foi percebida como diferente das outras a que havia sido agregada (paisagem 19), como também agregou a paisagem 20. Foi percebida com grande diferença em campo da atual paisagem 05 por voltar a ser uma via coletora de maior fluxo viário e pelas sensações despertadas nela, quase sempre negativas. Quanto à junção das paisagens 19E e 20 em uma só paisagem, a variação de densidade e renda nessa via que havia sido a justificativa para a sua separação não se apresentou em campo, sendo somente percebido uma mudança de uso comercial e residencial para somente residencial.

**Paisagem 07:** Essa paisagem foi subdividida em 7A e 7B, unindo as paisagens anteriormente cartografadas 21 e 01. Foi percebida em campo como pertencentes à mesma paisagem em diversas sensações, exceto por uma mudança de neutralidade para agradabilidade na percepção do corpo durante o trecho de ciclofaixa, criando essa subdivisão. Dessa forma, compreende parte da Rua

Sena e Praia da Rosa (7A) e Avenida do Magistério (7B). Com relação à justificativa dada anteriormente para a sua divisão da paisagem anterior, a mudança do SEL circulação para infraestrutura cicloviária em via local e o menor grau de centralidade urbana foi percebido em campo, alterando significativamente a percepção do corpo.

**Paisagem 08:** Integra a infraestrutura cicloviária do Parque do Moneró, anteriormente cartografada como 2A E 2B (exceto pelo trecho da Avenida do Magistério posterior ao parque). Essa paisagem foi percebida em campo de modo muito similar ao cartografado, com suas duas subdivisões em função da presença ou não de orla no percurso. Entretanto, o tamanho da paisagem cartografada 8A se modificou do que foi cartografado anteriormente, justificando-se para a região onde a infraestrutura foi percebida junto à orla. Desse modo, o trecho 8B (antigo 2B), foi fracionado para antes e depois do segmento 8A. A justificativa de diferença das paisagens cartografadas próximas se justificou em campo, sendo percebida positivamente em quase todas as sensações analisadas.

**Paisagem 09:** Integra a infraestrutura cicloviária da Avenida do Magistério posterior ao Parque, anteriormente cartografado como pertencente à paisagem do Parque do Moneró (antiga paisagem 02). Essa paisagem em campo foi percebida negativamente em diversas

análises, sendo pior a violação do espaço que ocorre nessa infraestrutura.

**Paisagem 10:** Engloba a Rua Francisco Neves, Avenida Carlos Mezano e o pequeno trecho pedalado da Praça Stuart Angel, sendo percebida em campo de forma positiva ao corpo e conforme cartografado: uma região de menor centralidade e de vias de trânsito menos intenso. Havia sido subdividida em 3A, 3B e 3C em função do SEL de permanência e ambiental, mas em campo o tratamento dado com canteiro central na Avenida Carlos Mezano permitiu uma continuidade visual ao rio existente na Avenida Francisco Neves, sendo percebida não só por essa sensação, mas pelas demais como uma unidade. O trecho da praça, apesar de ocorrer em calçada, foi percebido também como integrante dessa paisagem calma e agradável.

**Paisagem 11:** Compreende a Rua Eduardo Nadruz, assim como foi dividida na análise cartográfica das paisagens (era a paisagem 4) por ser uma via coletora, diferente da paisagem anterior. Entretanto, diferente do levantamento cartográfico, não foi percebido uma subdivisão em campo em função da influência da topografia local pois o esforço da pedalada foi sentido logo após a Praça Stuart Angel, final da paisagem 10.

**Paisagem 12:** Compreende a região da Estrada do Galeão, incluindo a Praça Inominada Central, assim como cartografado na

fase anterior. Foi percebido em campo a grande centralidade urbana que é essa paisagem, assim como o desconforto gerado por pedalar ali. Havia sido cartografado com subdivisões (paisagens 5A e 5B) em função do trecho em faixa compartilhada na calçada em SEL de permanência, mas as sensações despertadas ao pedalar nessa paisagem não configuraram essa subdivisão. Diferente do afirmado na primeira etapa, nessa paisagem não foi percebida a influência da topografia, somente nas paisagens próximas.

**Paisagem 13:** Essa paisagem compreende as ruas Luís Belart e Cambaúba, igual ao mapeamento das paisagens cartografadas (excetuando-se a Rua Uçá). Entretanto, em campo foram percebidas subdivisões nessa paisagem, que não foram contempladas na etapa anterior. Desse modo, foi dividida em duas, sendo o trecho 13A uma paisagem que sofre grande influência da topografia local, exigindo um maior esforço para pedalar. Já o trecho 13B ocorre onde foi percebido positivamente em diversas sensações analisadas, muito em função da maior arborização percebida nesse trecho. Quanto à análise do caráter de centralidade dessa paisagem, conforme mencionado, o comércio percebido nessa via se configurou um comércio local. Já a análise da maior renda foi percebida e ratificada em campo.

**Paisagem 14:** Abrange a Rua Uçá (que no levantamento cartográfico integrava a paisagem anterior) e a Praia da Bica.

Diferente do ocorrido na paisagem 13, a Rua Uçá foi percebida em campo, muito em função das sensações visuais, como integrante da paisagem à qual a Praia da Bica pertence. Essa paisagem possui forte apelo do SEL de permanência e ambiental e foi observada uma maior vitalidade nela, tendo quase todas as análises de campo positivas em relação às sensações despertadas. Foi subdividida em 14A e 14B em função não só da sensação visual quanto da corporal.

**Paisagem 15:** Compreende a paisagem por onde a infraestrutura cicloviária percorre a Rua Ipiru e Estrada da Bica, assim como cartografado anteriormente (era a paisagem 08). Foi dividida por estar entre duas paisagens onde o SEL de permanência e ambiental predomina, sendo percebida em campo entre duas paisagens mais agradáveis ao corpo. Apesar da Rua Ipiru possuir de fato maior influência da topografia, a divisão anteriormente considerada não se justificou em campo, sendo toda a paisagem percebida negativamente ao corpo e em diversas outras sensações.

**Paisagem 16:** Integra a paisagem da infraestrutura cicloviária do Rio Jequiá até o final do trecho de orla dessa estrada. A percepção em campo diferiu um pouco da cartografada, que havia separado essa paisagem em função do tipo de infraestrutura adotada. Entretanto, a grande proximidade com o SEL de permanência e ambiental em toda a extensão dessa paisagem e o baixo fluxo de veículos fez com que essa mudança não alterasse a percepção do corpo. A pedalada foi

analisada como boa e agradável nessa paisagem em todos os levantamentos dessa etapa, exceto pavimentação.

**Paisagem 17:** Engloba a Rua Maldonado e o trecho da Praça Iaiá Garcia com infraestrutura cicloviária. Essa paisagem foi percebida em campo diferente do que havia sido cartografado: integrando a paisagem 12 juntamente com as ruas Fernandes da Fonseca e Paramopama. Apesar de ser percebido in loco a menor predominância do SEL de permanência e ambiental em todas essas vias mencionadas, a Rua Maldonado se apresentou positivamente em diversas análises em função do pouco fluxo viário e da sua arborização, não sendo percebido o mesmo nas outras vias. Quanto à sensação despertada por pedalar na calçada da praça ou na via, não foram percebidas grandes diferenças na percepção do corpo em função dessas características que proporcionaram maior agradabilidade à pedalada nessa paisagem.

**Paisagem 18:** Compreende as ruas Fernandes da Fonseca e Paramopama. Conforme explicado, foi separado da paisagem anterior por causa das diferentes sensações vivenciadas em campo, as quais fizeram com que essa paisagem fosse percebida com neutralidade ao invés de prazerosa em diversas análises. É uma paisagem com um pouco mais de comércio, diferenciando-a também da anterior.

**Paisagem 19:** Abrange a região da Praia do Zumbi e o litoral da Praia das Pitangueiras. Essa paisagem também sofreu modificações quanto à primeira cartografia, sendo a Praia das Pitangueiras (fazia parte da paisagem 14) incorporada à mesma paisagem da Praia do Zumbi (antiga paisagem 13). Apesar da diferença em relação à proximidade com o mar, que causou a atual subdivisão da paisagem 19, ela foi percebida positivamente ou com neutralidade em diversas avaliações.

**Paisagem 20:** Engloba a parte onde o litoral da Praia das Pitangueiras não está visível e a orla da Bandeira. Foi separada da paisagem anterior (principalmente do trecho pedalado da Praia das Pitangueiras, que integrava essa paisagem), especialmente pela percepção corporal obtida nessa paisagem em função da sensação visual e da pavimentação e sinalização. Foi subdividida em 19A e 19B não mais pela topografia, que não exigiu um grande esforço durante a pedalada, mas pela sensação visual de estar entre duas barreiras e distante da orla no trecho 19A.

## CONCLUSÃO

Compreender as relações se estabelecem entre ciclista-bicicleta e ciclista-ambiente durante o ato de pedalar no contexto urbano consolidado e como elas se associam e encontram embasamento em informações que podem ser previamente analisadas de modo cartográfico se mostrou um interessante caminho de avaliação de uma infraestrutura cicloviária existente.

A partir dos métodos utilizados, este trabalho conseguiu comprovar a eficácia da junção da cartografia com a experiência em campo na análise de uma infraestrutura cicloviária e das paisagens que ela contribuiu para construir ao ser implantada e apropriada, atingindo um dos objetivos deste estudo.

Mais do que isso, provou que os parâmetros utilizados na avaliação cartográfica definiram quantitativamente e qualitativamente paisagens culturais, ao longo da rede cicloviária, muito próximas daquelas também definidas na análise etnográfica. Assim, acredita-se que a avaliação prévia de um novo traçado levando em consideração o método cartográfico desenvolvido possa ser um recurso adicional eficiente para se obter infraestruturas cicloviárias com maior qualidade.

As contraposições das informações cartografadas e percebidas pelo corpo, e até mesmo o embasamento das percepções com as informações obtidas pelo mapeamento, se mostraram adequados para avaliar o cruzamento das ações do Poder Público com as sensações de segurança e conforto despertadas.

### **Considerações sobre a relação entre paisagem e o andar de bicicleta**

Quanto à premissa inicial dessa pesquisa – de que existe uma relação entre ciclismo e paisagem e que esta influencia diretamente na percepção da prática –, ela se mostrou pertinente através de diversos exemplos descritos: ao comparar, por exemplo, as diferentes percepções entre duas paisagens em orla que utilizam a mesma infraestrutura cicloviária. Aparentemente óbvia, essa premissa reflete não só o número reduzido de estudos nacionais de análise da pedalada *in situ* como a validade deste estudo.

A análise das sensações percebidas em campo nas paisagens transformadas pela inserção dessa infraestrutura cicloviária, contextualizadas graficamente e textualmente, permitiram identificar

as variáveis que geraram determinadas percepções, bem como as principais sensações vivenciadas em cada paisagem. A localização espacial dos eventos e dos elementos sensoriais percebidos auxiliaram na identificação das paisagens que se apresentaram mais seguras e confortáveis e aquelas mais problemáticas para a prática do andar de bicicleta.

Este trabalho não pretende encerrar aqui a discussão sobre a infraestrutura cicloviária na Ilha do Governador e as sensações que ela desperta, por compreender que os resultados apresentados possuem como única fonte a percepção do pesquisador, em um único dia. Entretanto, algumas paisagens apresentadas se mostraram negativamente recorrentes em quase todos os parâmetros analisados, indicando com maior embasamento as possíveis falhas na escolha do tipo de infraestrutura cicloviária implantado. Em geral, eram paisagens onde a presença dos seus elementos móveis, principalmente os veículos motorizados, dominava o discurso e impactava a sensação de segurança e conforto. Nessas paisagens, o tipo de infraestrutura cicloviária utilizada não se mostrou adequado para garantir boas condições à pedalada.

Por sua vez, o estudo dessas paisagens feito por um indivíduo externo ao contexto da Ilha do Governador permitiu uma análise mais distanciada, sem que o conhecimento detalhado e a afetividade prévia com o lugar se sobrepusessem a experiência do pedalar. Com

isso, foi possível analisar, por exemplo, a legibilidade dessa rede, bem como aspectos materiais e imateriais dessas paisagens que são apreendidos por alguém não familiarizado tanto com o ambiente quanto com a prática do andar de bicicleta nele.

A velocidade se comprovou, de fato, como um indicativo de insegurança para o andar de bicicleta e com ela trouxe a percepção de um dos elementos sensoriais, à exceção do próprio corpo, mais marcantes da pedalada: os sons. O som ambiente exerceu um papel fundamental na percepção das paisagens em movimento, pois não só guiaram o corpo condutor como anunciaram situações de insegurança e “perigo”.

O sentimento de fragilidade e exposição do corpo durante a pedalada aguçaram os sentidos e fizeram com que as paisagens fossem apreendidas com maior intensidade, positivamente e negativamente. Desse modo, uma das maiores contribuições desse trabalho para futuras pesquisas é a busca por uma análise fenomenológica do andar de bicicleta no contexto urbano consolidado, enfatizando a sua sensível – tanto em seu significado do que é sentiente quanto ao de fragilidade – relação com a paisagem onde essa atividade se desenrola.

A correlação entre as sensações vivenciadas e o contexto físico e cultural das paisagens que geraram esses sentimentos foram de real

valor para a compreensão da pedalada em todas as suas implicações, materiais e imateriais. Na realidade, a busca pelas questões “imateriais” da mobilidade por bicicleta se apresenta como um caminho essencial para a qualificação dos ambientes urbanos que buscam a efetiva inserção dessa mobilidade ativa e para a construção de novas paisagens.

### **Considerações sobre as paisagens cartografadas e as paisagens percebidas pelo corpo que pedala**

Comparando as duas cartografias das paisagens culturais, é possível perceber que a análise cartográfica realizada remotamente é mais criteriosa que a percebida em campo, ainda que o número de paisagens identificadas e seus limites tenham sido próximos. Uma das razões que pode explicar esse fato é a velocidade com que ocorre essa percepção. Alguns aspectos físicos, como a mudança do curso d’água descoberto na Avenida Francisco Neves para o canteiro central na Avenida Carlos Meziano eram suprimidas em seus pormenores, mantendo-se somente a sensação visual contínua do elemento linear central.

Além disso, a mudança nos estímulos sensoriais e da percepção do corpo em campo se configuraram mais determinantes nesse processo de apreensão das diferentes paisagens. A presença ou não de arborização, menor ou maior fluxo e velocidade dos carros e,

consequentemente de seus sons, as sensações visuais despertadas e os efeitos físicos da pedalada no corpo foram os elementos que mais alteraram não só a percepção da pedalada em si como uma paisagem de outra.

Desse modo, através das análises apresentadas ao longo desse trabalho, pode-se avaliar que os levantamentos cartografados que mais influenciaram as percepções desenvolvidas em campo foram a topografia e os mapeamentos do SEL, tanto o de circulação quanto o de caráter de permanência e ambiental.

Acredita-se que seria necessário, mesmo que difícil, incluir um mapa de arborização para subsidiar ainda mais a análise cartográfica.

A mudança do SEL de circulação de via coletora para vias locais se fez perceber em campo todas as vezes, muito em função da baixa de estímulos sensoriais dados como negativos, como os sons produzidos pelos motores. A mudança e diminuição da velocidade dos objetos externos produzia uma desaceleração também no ritmo interno do corpo, fazendo-o relaxar. Esse fator fez com que a paisagem composta inicialmente pelas ruas Paranapuã, Érico Coelho e Estrada do Dendê se desmembrasse após o trabalho de campo: a diminuição dos estímulos sensoriais negativos na Rua Érico Coelho em função do fluxo viário fez uma quebra nesse conjunto, ainda que ele todo tenha sido percebido negativamente ao

corpo. Contribuíram, nesse caso, a sinalização e a violação do espaço ocorrida nessa rua.

Já as paisagens ligadas ao SEL de permanência e ambiental produziram, em geral, não só essa sensação de “calma” ao corpo, como também manifestações positivas em relação às sensações térmica e visual. Normalmente eram paisagens bem arborizadas e dadas como seguras e confortáveis para a pedalada, onde o percurso gerava prazer. A presença da orla na Ilha do Governador durante o trajeto foi sempre pontuada no discurso comentado do percurso, ainda que no caso da Praia Congonhas do Campo a sensação visual não tenha suprimido as demais sensações negativas despertadas.

Para a análise posterior da intensidade dos fluxos de veículos observados em campo, o mapeamento realizado da densidade populacional foi de extremo auxílio. O cruzamento entre essas informações justificou, por exemplo, a diferença de sensações desenvolvidas de insegurança e conforto geradas pelo fluxo de veículos nas vias que beiram a orla Leste – Praia Congonhas do Campo e Praia das Pitangueiras/ Bandeira, respectivamente.

Por sua vez, ainda que a topografia influencie a percepção do corpo quanto à pedalada, se apresentando algumas vezes de forma crítica na Ilha do Governador, ela não foi identificada em campo como um fator de subdivisão de uma paisagem, tendo sido considerado no

levantamento cartográfico anterior. A maioria das elevações percebidas em campo não exigiam um esforço de pedalada grande, não afetando a relação desenvolvida entre ciclista e paisagem. Quando afetavam o pedalar, essa exigência maior de esforço da pedalada normalmente era acompanhada de outros elementos imateriais que configuravam a paisagem como um todo de forma negativa, como as sensações térmicas e sonoras. No caso específico das ruas Luis Belart e Cambaúba, a junção da topografia elevada com a sinalização contribuiu para que essa paisagem fosse percebida negativamente.

Já na paisagem que corresponde à essas vias ocorreu a única subdivisão não prevista no levantamento cartográfico anterior. Foi percebido em campo uma mudança positiva em trecho da Rua Cambaúba, o qual era mais arborizado e continha praças. Ao retornar para a cartografia, foi percebido que também havia nessa região uma mancha de menor densidade populacional, muito em função dos espaços livres de permanência existentes. Essa percepção válida, mais uma vez, a influência do SEL na sensação de agradabilidade ou não da paisagem vivenciada em campo.

Quanto às demais camadas levantadas na primeira fase metodológica, como as centralidades urbanas e o rendimento, apesar de não influenciarem positivamente ou negativamente a experiência do pedalar, ambas foram percebidas em campo em



determinados momentos. Como constatado na análise feita entre a vitalidade percebida na rede cicloviária e as centralidades mapeadas, o cruzamento das duas categorias ocorreu nas paisagens formadas por centros de bairro 3 e 2, quando este se localizava em região de maior densidade populacional. Nessas paisagens, a maior aglomeração de pessoas e o caráter comercial do seu uso evidenciaram-se também em campo.

Deste modo, seria desejável também, incluir um mapa de uso do solo na análise cartográfica, para validar ainda mais o método, visto não haver só a influência da borda no circuito mas de todo o entorno, de modo similar aos mapas de densidade e renda.

A análise do rendimento, apesar de ter sido pontuado em campo algumas vezes na dinâmica cultural das paisagens, ela teve seu papel determinante nas análises posteriores. Através dessa dimensão cultural da população insular, foi possível comparar as condições encontradas de manutenção da sinalização e pavimentação com o valor do solo dessas paisagens. Além disso, foi de fundamental importância para a análise do perfil dos ciclistas observados no dia do percurso.

Dessa forma, pode-se inferir que o cruzamento das informações obtidas entre o cartografado e percebido permitiu a análise pretendida dos aspectos funcionais e culturais do território e da prática do andar de bicicleta. A inclusão de novos levantamentos

prévios, como manchas de alagamento, de arborização e de uso do solo, pode agregar qualitativamente valor a essa análise. Entretanto, essa combinação e os resultados aqui obtidos já se apresentam como um promissor caminho não só para a análise da experiência do pedalar, mas para o estudo das diferentes paisagens culturais existentes no percurso de uma rota cicloviária e sua relação com a prática do ciclismo, podendo ser rebatido para outras regiões da Cidade do Rio de Janeiro.

### **Considerações sobre a infraestrutura cicloviária projetada e executada**

Conforme apresentado, a proposta do Anel Cicloviário da Ilha do Governador elaborada pela sociedade civil não se modificou muito em seu traçado original, exceto em três momentos. Através das análises apresentadas, foi observado que dois desses momentos foram projetados para a infraestrutura percorrer vias locais (Rua Hilarião da Rocha e Praia da Rosa; Rua Arriba) e foram alterados e executados em vias coletoras (na Avenida Paranapuã com Érico Coelho e Estrada do Dendê; na Estrada da Bica), sendo que no terceiro momento aconteceu a situação inversa (foi projetado na Estrada do Magistério com Eduardo Nadruz e executado nas ruas Avenida Francisco Neves e Carlos Meziano).

Entende-se aqui a priorização dos gastos em vias onde esse compartilhamento de espaço não ocorreria de forma tão natural e que se apresentam com um traçado mais linear e direto. Entretanto, as sensações obtidas nessas paisagens onde o trajeto foi modificado configuraram uma experiência negativa do andar de bicicleta nelas, muito em função do contato direto entre veículos e o corpo-bicicleta. Dessa forma, apesar de justificada a mudança do trajeto, a escolha do tipo de infraestrutura cicloviária utilizada não foi capaz de gerar sensações de segurança e conforto em função do grande fluxo de veículos, mesmo com a diminuição da velocidade nessas vias.

Apesar de não ser necessária a sinalização de compartilhamento entre bicicletas e veículos em vias locais, por comumente apresentarem menor fluxo e velocidade e funcionarem como Zonas 30, a presença da sinalização reforçou o direito da bicicleta ao espaço viário e o trajeto da ciclo-rota estabelecida pelo Anel Cicloviário da Ilha do Governador. As paisagens compostas por vias locais, inclusive os trechos modificados do projeto inicial, foram percebidas agradáveis ao corpo.

Ainda que a totalidade dos trechos do projeto original não tenham sido pedalados, a constante ocorrência de sensações positivas vivenciadas nas vias locais e as percepções negativas nas vias coletoras onde a infraestrutura foi implantada e onde seria (na Avenida do Magistério com Rua Eduardo Nadruz) permitem uma primeira análise da implicação dessas modificações nessa rede

cicloviária. Dessa forma, ao cruzar o tipo de infraestrutura adotada de faixa compartilhada na via com o que foi projetado e executado, a proposta elaborada pela sociedade civil se configura, exceto no terceiro momento apresentado, como um trajeto mais apropriado para garantir uma melhor experiência de pedalar na Ilha do Governador.

Cabe avaliar também as sensações desenvolvidas em campo com os trechos onde foram propostas as infraestruturas cicloviárias com segregadores no projeto básico elaborado. As paisagens onde esse tipo de infraestrutura foi proposto (mesmo que em pequenos trechos) e que foram percebidas em campo como de fato necessárias compreendiam a Avenida Paranapuã, Estrada do Dendê e Estrada do Galeão. Nessas paisagens, a falta de elementos que delimitassem o espaço da bicicleta e impedissem a aproximação dos veículos foi sentida negativamente. Apesar de não ter sido proposto, a falta de elementos segregadores também foram sentidos na Praia Congonhas do Campo e Estrada do Dendê.

Nas paisagens formadas pela Avenida Paranapuã e Praia Congonhas do Campo, conforme constatado, houve uma preocupação por parte dos órgãos e empresas responsáveis pela execução desse projeto em utilizar elementos que possibilitassem uma maior segurança aos ciclistas, como a diminuição da velocidade

e radar na Avenida Paranaçu. Na Estrada do Galeão foi percebida a atenção quanto à sinalização de compartilhamento. Ainda assim, esses elementos não se sobrepuseram a cultura preexistente à implantação da infraestrutura cicloviária, sendo percebido ainda assim a violação do espaço corpo-bicicleta. Tornou-se nítida a necessidade de maior quantidade de campanhas de conscientização de trânsito.

Já o projeto básico previa também infraestrutura cicloviária segregada na Rua Luis Belart e na Praia das Pitangueiras, que não foram percebidas em campo negativamente em função do fluxo e velocidade dos veículos. Desse modo, para a verificação da real necessidade de mudança ou não do tipo de infraestrutura utilizada, recomenda-se novas pedaladas pela rede cicloviária da Ilha do Governador, alternando a dimensão temporal dessas experiências, e inserindo a percepção de outros usuários ciclistas. Entretanto, a presença de ciclistas na calçada e o fato da pedalada ter ocorrido em um final de semana, onde o fluxo viário é menor, atesta a necessidade de implantação dos elementos segregadores em algumas das paisagens mencionadas, indicando e definindo com maior afinco o espaço do ciclista.

Essas últimas análises e as já apresentadas durante esse trabalho permitem, por sua vez, lançar um prognóstico sobre a nova infraestrutura cicloviária proposta para a Ilha do Governador. Projetada a princípio para percorrer a Estrada do Galeão por pouco

mais de 3 km até a estação do BRT, ela será composta do tipo faixa compartilhada na via e na calçada. A partir da experiência negativa vivenciada de pedalar em via arterial com esse tipo de infraestrutura, recomenda-se a utilização de outro tipo de infraestrutura mais segregada ou a totalidade do trecho em faixa compartilhada na calçada.

### **Considerações finais sobre a percepção da pedalabilidade na Ilha do Governador**

A rede cicloviária da Ilha do Governador se configurou de fato como uma rede cicloviária isolada das demais, tanto pela configuração geográfica desse território quanto pela falta de políticas que conectem de fato essa rede com os demais modais. A inoperância do sistema hidroviário aos finais de semana e em horários mais flexíveis nos dias úteis agrava essa desconexão, tendo sido um dos principais problemas enfrentados para a realização da etapa etnográfica.

Quanto a infraestrutura cicloviária em si, os problemas de manutenção e sinalização presentes em toda a Cidade do Rio de Janeiro foram observados também nesse território. A falta de legibilidade dessa rede e a falta de sinalização nos cruzamentos se

apresentou, principalmente a alguém não familiarizado com o ambiente, um grave problema. Conforme constatado, muitas vezes essa sinalização ocorria em discordância com as normas estabelecidas pela própria Prefeitura do Rio de Janeiro (2014).

Como pontuado, foi percebida a necessidade de novas campanhas de conscientização da presença da bicicleta no território insular. A violação do espaço ocorreu de diversas formas, sendo as mais frequentes a não manutenção da distância mínima e o estacionamento indevido sobre a infraestrutura cicloviária.

Alguns aspectos próprios da Ilha do Governador também se apresentaram em determinados momentos como problemáticos. O fato das vias, quase sempre, serem mão-dupla facilita na elaboração do traçado, mas em alguns casos foi observado que essa característica não permitia a manutenção da distância mínima recomendada entre veículos e ciclistas. As curvas em função da topografia, percebidas principalmente na Praia Congonhas do Campo, também geraram insegurança ao pedalar. Entretanto, com novas campanhas educacionais ou com a modificação do tipo de infraestrutura adotado, esses problemas podem ser contornados para propiciar uma melhor experiência ao ciclista.

A quantidade de quilômetros pedalados, associados a questões materiais e imateriais das paisagens, e o clima do dia fez com que grande parte do trajeto fosse percebido como exaustivo ao corpo.

Entretanto, outras paisagens se apresentaram agradáveis e a pedalada foi prazerosa. A pontuação dos diversos elementos que influenciaram nessa percepção buscou, também, o levantamento de informações que possibilitem uma futura qualificação dessa rede.

Ainda assim, foi percebido um grande potencial ciclístico na Ilha do Governador. A despeito dos problemas percebidos, foi observada uma significativa quantidade de ciclistas durante a pedalada realizada. Esses usuários se apropriavam dessa rede e muitas vezes transgrediam a forma de circulação proposta, pedalando à sua própria maneira, criando uma nova paisagem. O número de bicicletas de serviço, destinadas a entregas e pequenas cargas, observadas em um sábado também se configurou como um indicativo do potencial que essa ferramenta possui na economia insular.

### **Considerações dos métodos adotados e para futuras pedaladas**

Ao finalizar essa pesquisa, pode-se concluir que os métodos adotados para a análise do objeto de estudo foram adequados para atingirem os objetivos preliminarmente traçados, bem como a constatação da premissa que norteou esse trabalho. Os procedimentos adotados se mostraram bastante pertinentes no trato

dos aspectos materiais e imateriais pretendidos, permitindo obter alguns resultados e novas questões que permitem avançar no estudo cultural da bicicleta e, mais especificamente, no entendimento da íntima relação entre as paisagens culturais urbanas e a mobilidade por bicicleta.

A estruturação da pesquisa em duas fases foi essencial para esse resultado. Na primeira fase, os métodos adotados de levantamento cartográfico permitiram a análise macro tanto do objeto de estudo como desse território e da sua população. Os dados obtidos proporcionaram uma base de compreensão prévia do objeto de estudo, sem a influência prévia da vivência do lugar. Esse distanciamento crítico inicial foi de suma importância para o levantamento de questões acerca da infraestrutura cicloviária, dos aspectos físicos e socioculturais da Ilha do Governador e a relação entre ambos. Foram de fundamental contribuição para essa fase os levantamentos já realizados pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em seu portal de dados abertos, que possui um rico acervo disponibilizado ao público, e pelo Grupo de Pesquisa SEL/RJ do PROARQ. Além disso, essa fase permitiu identificar possíveis paisagens culturais que conformam essa rede, propiciando a análise de em que medidas a cartografia se alinhado com a percepção corporal (ciclista-bicicleta) na vivência de campo.

Já a busca por métodos mais sensíveis e móveis para a segunda fase metodológica, de cunho etnográfico, se mostrou bastante

promissora para a exploração dos aspectos imateriais do andar de bicicleta. A adoção da técnica conjunta de percurso comentado com vídeo etnográfico permitiu a conjugação entre visão e discurso, entre o percebido e o apreendido. Ao mesmo tempo que o áudio e a sua transcrição remetiam diretamente às sensações percebidas no momento, o vídeo etnográfico permitia revivenciar e, principalmente, perceber nuances das paisagens e seus usuários que não necessariamente haviam sido comentados. Além disso, essa combinação dos arquivos possibilitou o mapeamento e localização das manifestações com maior precisão.

Por sua vez, o longo trajeto fez com que os arquivos de áudio e principalmente de imagem ficassem pesados, dificultando o seu compartilhamento. A transcrição do áudio se apresentou como um desafio, em função da extensão do texto gerado a partir da gravação e da captação de outras fontes sonoras, que buscaram ser retratadas por embasarem muitas das sensações percebidas. Já o vídeo etnográfico com a utilização de lentes mais angulares foi positivo, por permitir uma maior visibilidade dessa paisagem durante as análises. Apesar da câmera estar localizada acima da distância ocular do pesquisador, essa ferramenta de pesquisa acoplada ao capacete permitiu não só gravar as paisagens em movimento, essencial para esse estudo, como as movimentações principais do

corpo-bicicleta do ciclista-pesquisador. Desse modo, ainda que com ajustes de nível, o que foi retratado era o observado no circuito.

Quanto ao mapeamento das manifestações sentidas em campo, esse método se mostrou fundamental para a espacialização das percepções e para a identificação final das paisagens culturais percebidas em campo. Permitiu identificar, também, possíveis fragilidades e potencialidades de cada paisagem.

Dessa forma, ficou patente que esse mesmo processo de análise pode também ser adotado em paisagens onde não existe infraestrutura cicloviária, mas que possa vir a implantar, e a sua contribuição para métodos de análise mais sensíveis da mobilidade por bicicleta.

Por fim, esse trabalho se conclui com a abertura de novas possibilidades de investigação cultural da mobilidade por bicicleta. Como extensão dos métodos utilizados, é possível a inserção da percepção de outros usuários dessa rede cicloviária em diferentes tempos, adotando ainda as técnicas de percurso comentado e vídeo etnográfico, visando identificar com maior abrangência as diversas sensações despertadas e como a dinâmica cultural e temporal afeta essas percepções. Outra possível vertente de investigação é a observação mais detalhada em campo da apropriação dos ciclistas nas paisagens identificadas, observando padrões de comportamento

e as relações desenvolvidas entre ciclista-paisagem e os demais atores urbanos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRACICLO. Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares. **Anuário**. 2016.
- ANDRADE, V. et al. **Mobilidade por bicicleta no Brasil**. Rio de Janeiro, 2016.
- ANTP – Associação Nacional de Transporte Público. Transporte Cicloviário, São Paulo: Série de Cadernos Técnicos, 2007.
- \_\_\_\_\_. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana: Relatório geral 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/nFSeyB>> Acessado em 18 de abril de 2017.
- AUGÉ, Marc. **Elogio de la bicicleta**. Espanha: Gedisa, 2009.
- BANISTER, D. **The sustainable mobility paradigm**. In: Transport Policy, 2008, v.15, p. 73-80.
- BENÉVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. São Paulo: Perspectiva, 1999.
- BERINGUIER, C. e BERINGUIER, P. **Manieres paysageres une methode d'etude, des pratiques**. In: GEODOC. Toulouse: Univesité de Toulouse, 1991, p. 5-25.
- BERTOLINI, L., LE CLERCQ, F., KAPOEN, L. **Sustainable accessibility: a conceptual framework to integrate transport and land use plan-making. Two test-applications in the Netherlands and a reflection on the way forward**. In: Transport Policy, 2005, v.12, p. 207-220.
- \_\_\_\_\_. **Urban development without more mobility by car? Lessons from Amsterdam, a multimodal urban region**. In: Environment and Planning A, 2003, v.35, p. 575-589.
- BINATTI, G. **Mobilidade de Cultura de Bicicleta no Rio de Janeiro**. Transporte Ativo: Rio de Janeiro, 2016.
- BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA – SNTMU. Indicadores de Efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: SNTMU, 2016.
- \_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES – GEIPOT. **Manual de Planejamento Cicloviário**. 3. ed. Brasília: GEIPOT, 2001, 126 p.
- \_\_\_\_\_. SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E MOBILIDADE URBANA – SEMOB. Programa brasileiro de mobilidade por bicicleta. **Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades**. 1 ed. Brasília: SEMOB, 2007.
- CABRAL, M. **Para além do lazer: oportunidades e desafios da maior malha cicloviária do país**. 2015. Disponível em <<http://www.forumrio.org/>>. Acesso em 25 de abril de 2017.
- CHOAY, Françoise. **O urbanismo**. 5ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- COMISSÃO EUROPEIA. **Cidades para bicicletas, cidades do futuro**. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2000.
- GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. 2 ed. Tradução: Anita di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- GOLÇALVES, Cléber Augusto; MELO, Victor Andrade de. **Lazer e urbanização no Brasil: notas de uma história recente (décadas de 1950/1970)**. In Revista Movimento, v. 15, n. 03. Porto Alegre: ESEFID/UFRGS, 2009, p. 249-271.
- HALL, Stuart. **Cultural representations and signifying practices**. Londres: Sage Publications, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Identidade cultural na pós – modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Relatório do Censo 2010**. Brasil, 2010. Disponível:<[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultad os\\_gerais\\_amostra/resultados\\_gerais\\_amostra\\_tab\\_uf\\_ods.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultad os_gerais_amostra/resultados_gerais_amostra_tab_uf_ods.shtm)> Acesso em: 25 de abril de 2017.
- IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Cidades cicláveis: avanços e desafios das políticas cicloviárias no Brasil**. Brasília: Ipea, 2017.
- JACOBS, Jane. **Vida e Morte de Grandes Cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

JIMENEZ, Daniel Tono. **Pedaleando una historia de la bicicleta en Bogotá**. 2013. 80p. Trabalho de conclusão de curso em Comunicação Social e Jornalismo - Pontifícia Universidad Javeriana, Bogotá, 2013.

JUNQUEIRA, Thais. **Para transporte ou passeio? Propagandas brasileiras de bicicleta (Décadas de 1950-1970)**. Recorde: Revista de história e esporte, v. 8, n. 2, 2015. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/Recorde/article/view/2720>>. Acesso em: 20 set. 2015.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. 5. ed. São Paulo: Ed. Centauro, 2008.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. Martins Fontes. São Paulo, 1999.

MACEDO, S.S. et al. **Considerações preliminares sobre o sistema de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil**. In Sistemas de espaços livres: O cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

MAGNOLI, Miranda, M. **Espaço livre - Objeto de trabalho**. In Revista Paisagem e Ambiente – Ensaios, nº 21. São Paulo: FAUUSP, 2006, p. 177-200.

MELO, N. R. de. **Pelos percursos da acessibilidade: afeto e apropriação nas ambiências de uma cidade histórica. Estudo de caso em Ouro Preto, MG**. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: PROARQ/FAU/UFRJ, 2013.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **A fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PEQUINI, Suzi Mariño. **A evolução tecnológica da bicicleta e suas implicações ergonômicas para a máquina humana**. São Paulo, 2000. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), FAU, Universidade de São Paulo, 2000.

REGO, A. Q. e FIGUEIREDO, N. O. **A Floresta na Cidade: o planejamento de corredores verdes e a requalificação de espaços livres para a melhoria da paisagem urbana de Tijuca e Vila Isabel – RJ**. In: Anais do 10º ENEPEA FAU-PUCRS: Porto Alegre, 2010.

REZENDE, O. M. **Aquafluxos. Inundações na Tijuca, tem solução?** 2015. Disponível em: <<http://www.aquafluxus.com.br/inundacoes-na-tijuca-tem-solucao/>>. Acesso em: 15 de maio de 2017

RIO DE JANEIRO (Cidade). Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. **Plano Diretor da Cidade**. Lei Complementar n.º 111 de 1º de fevereiro de 2011.

EMBARQ (Brasil). WRI Brasil Cidades Sustentáveis. **Manual de projetos e programas para incentivar o uso de bicicletas em comunidades**. Rio de Janeiro, 2014, 128p.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. 3.ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

SCHETINO, André Maia. **Pedalandando na modernidade: a bicicleta e o ciclismo: uma análise comparada entre Rio de Janeiro e Paris na transição dos séculos XIX e XX**. Dissertação (Mestrado em História Comparada) – Programa de Pós-Graduação em História Comparada, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ, Rio de Janeiro, 2007.

SCHLEE, M. B.; SOUZA, M. J.; REGO, A. Q.; RHEINGANTZ, P.; DIAS, M. A.; TÂNGARI, V. **Sistema de Espaços Livres nas Cidades Brasileiras – um debate conceitual**. In Revista Paisagem e Ambiente – Ensaios. v. 26. São Paulo: FAU-USP, 2009, p.225-247.

SILVA, Ricardo Corrêa da. **A Bicicleta no Planejamento Urbano: situação e perspectiva da inserção da bicicleta no planejamento de mobilidade em São Paulo e no Brasil**. São Paulo, 2014, 159p. Dissertação (Mestrado) – programa de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

SILVA, Raquel Feitosa Carvalho da. **Uma contribuição para implantação do Plano Diretor de Mobilidade Urbana na modalidade cicloviária: uma aplicação no município de Teresina**. Rio de Janeiro. 2015, 167p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

SOARES, A.G.; GUTH, D.; AMARAL, J.P.; MACIEL, M. **A bicicleta no Brasil 2015**. São Paulo, 2015, 114p.

SOUZA, Yuri Vasquez. **Quando as rodas conquistam a cidade: cultura, tensões, conflitos e ações na prática do ciclismo em São Paulo**. São Paulo, 2016, 149p. Dissertação (Mestrado)– Programa de Pós- Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2016.

TANGARI, V. R.. **O papel dos espaços livres públicos na formação da imagem urbana**. In: VI Seminário da História da Cidade e do Urbanismo, 2000, Natal. Anais... Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2000. v. 1.



TRANSPORTE ATIVO (TA). **Pesquisa o perfil do ciclista brasileiro**. Rio de Janeiro, 2015.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Difel, 1983

URRY, John. **Mobilities**. Cambridge: Polity Press, 2007.

Xavier, G. N. A. **O cicloativismo no Brasil e a produção da lei de política nacional de mobilidade urbana**. In Revista Em Tese – v3, nº2 (2). Santa Catarina: PPGSP-UFSC, 2007, p.122-144.

## APÊNDICES

### 1. Transcrição do percurso comentado

(som baixo ao fundo de veículos passando e buzinas). Começando o passeio na praça do Cocotá. A praça está bem vazia no final de semana. (Sons de pássaros. Poucos sons externos à fala da gravação). A infraestrutura cicloviária não tem praticamente ninguém. (som baixo e longe de pessoas falando). A praça até tem uma certa arborização. Mas não incide na ciclovia, então tá bem quente. (som baixo e longe de veículo passando) Hoje deve estar uns 34 graus. Pavimentação ok, parece asfalto. Aqui muda, é pedra portuguesa... Então é isso, tô no meio de uma praça e está bom apesar do calor. É um espaço bem amplo, cercado de construções de baixo gabarito, mas quase não dá para ver elas... (novamente sons de pássaros, mas baixo).

(som um pouco mais alto de veículos passando. Som de ônibus com motor ligado) Eu tô chegando perto do mar, da baía. Tô saindo aqui da praça, chegando na estação das barcas. Não sei onde tem o meio-fio para descer. Como é que desce? (som de moto passando rápido).

(Ainda praça do Cocotá) (Som de ônibus com motor ligado e de alguns carros passando. Em alguns momentos é possível ouvir pessoas falando ao fundo). Tá bem quente aqui a praça. Ela está sendo pouco utilizada. Mas tem uma feira. Ali ó, daqui dá para ver a comunidade do Dendê.

(Saindo da praça, indo em direção à R. Praia do Cocotá) (Som de pássaros. Som não contínuo de carros passando. Som de ônibus com motor ligado). Aqui a infraestrutura cicloviária não está bem demarcada. Não sei aonde ela vai aparecer (Som não contínuo de carros passando. Algum deles buzina). Ah, tem uma placa aqui. A sinalização é só vertical.

(R. Praia do Cocotá) (Som de carros passando, não contínuo e mais próximo). Tá bem quente. Agora aqui eu tô vendo prédios do meu lado esquerdo. Já estou na faixa compartilhada na rua. E aqui do meu lado direito tem a Baía de Guanabara. Uma área acho que pesqueira. Um rato (na via). (O som mais alto e rápido de um carro passando, indicando maior velocidade). Não tá muito agradável pedalar aqui não. Está bem quente, as árvores não protegem muito. Não sei o limite de velocidade dessa via. (Som um pouco mais contínuo de veículos passando, indicando um maior fluxo no momento).

(Continua o som de veículos passando, indicando um maior fluxo de veículos). Um carro passou muito perto. Quase caí. (Pausa para observar os carros passando).

(O som de veículos passando pausa, é possível perceber pessoas falando ao longe. Depois o som rápido de veículos passando volta e se intensifica, mas não é um som contínuo e indica maior velocidade). Ai calor. Pior que aqui estou bem na curva, né?

(Som alto e rápido de carro passando). Tô saindo um pouco da curva porque os carros aqui estão andando mais rápido e a infraestrutura cicloviária não é muito marcada. Ó tá aparecendo a primeira sinalização horizontal aqui. (Som rápido e não contínuo de veículos passando, indicando velocidade). Tá vendo a velocidade que os carros vêm? Apesar da paisagem, da proximidade com mar, não é uma área em que eu me sinto segura em pedalar. Fora que está muito quente. Mas agora quase não tem mais construções do lado esquerdo, tem essa vegetação em relevo... e ainda está cheio de barco de pesca aqui (lado direito, na Baía de Guanabara). Deixa passar esses carros.

(Som rápido e não contínuo de veículos passando, indicando velocidade. Som de música ou carro de som). Eu tô indo mais para o meio da rua para que eles possam me ver. Eles passam bem perto da gente. Tem curvas aqui e aqui é mão dupla. Mas a vista é linda e o esforço de pedalar não é forte, é tranquilo. Tem alguns grupos de

pessoas andando, perto da Baía. A pavimentação aqui que está um pouco ruim. Tem sarjetas. Mas a vista é incrível.

(R. Praia Congonhas do Campo) (Som de veículos passando espaça, indicando menor fluxo, mas continua um som alto). Aqui agora parece que tem menos carros já e aumenta um pouco mais a sensação de segurança. Fica mais agradável pedalar. As construções voltaram (lado esquerdo), são prédios e casas. Parece ser de renda média... tem uma árvore maravilhosa aqui (referindo-se à uma árvore de grande porte em um canteiro, dividindo os dois lados da pista). Deixa ele passar (referindo-se à um carro).

(Som de veículos passando volta a tornar-se mais contínuo. Som de respiração ofegante) Aqui eu estou entre a água e o relevo. Aqui já tem uma topografia um pouquinho mais elevada e a pavimentação é bem ruim. Bueiros... Nossa é bem ruim mesmo. Aqui já volta a ter um pouco mais de carro. Pouquíssima sinalização. Mais uma sinalização vertical e horizontal, mas ela não é muito marcada. Agora apareceu uma placa de velocidade, diz 30 km por hora, mas tenho a impressão de que os carros não passam aqui à 30 (risos). Mas a vista é incrível.

(Som de veículos passando volta a tornar-se mais contínuo. Som de

respiração ofegante). Acho que a estrutura cicloviária é por ali. É né? Então vamos.

(Som de veículos passando volta a espaçar, tornando-se sons rápidos e altos). As árvores ainda não fazem muita sombra, agora estão fazendo um pouco. Mas em termos de arborização, apesar de ter bastante ainda está bem quente. Mas ainda não passei em nenhuma área fosse um esforço excessivo. Apesar dos carros passando, dando insegurança, a região é muito bonita. De um lado ainda tem a Baía de Guanabara e do outro um relevo onde tem poucas casas construídas. Não é uma área muito habitada.

(Final da R. Praia Congonhas do campo) (Som de veículos diminui. Som da pedalada torna-se mais dominante). Aqui parece já ter um pouco mais de infraestrutura cicloviária. Uma região agora bem arborizada, bem agradável em termos de sons. Não escuto mais tanto os carros, um trânsito menos intenso. Aqui eu já estou tendo que subir um trecho que faz com que eu tenho que pedalar (Volta o som de veículos passando. Som de buzinas) mais. Ai. Tô tendo que pedalar mais para conseguir subir. (Som de respiração ofegante). Até saí da bike para empurrar (Som de buzina).

(Som de veículos passando se intensifica e torna-se mais contínuo). Mais uma ciclista e os carros perto (Referindo-se à uma ciclista passando no outro sentido da via)... Tô indo pelo acostamento quase porque o carros querem passar. Aqui já volta a ter um fluxo de carro

mais intenso. É agora eu tô numa descida. Tem uma sinalização horizontal. Do meu lado (direito) agora tem uma praia (Praia da Guanabara) e do outro (esquerdo) alguns prédios baixos.

(Som de veículos passando torna-se menos intenso. Som da própria pedalada). Eu não sei para onde ir. Ah tem uma marcação ali a frente. Bem apagada, mas tem. Tô aqui num cruzamento (R. da Guanabara com R. Jordão de Oliveira). Aqui é uma parte bem residencial e tem uma praia. O gabarito daqui é baixo, de 2 a 3 pavimentos no máximo. Sinalização horizontal e tem uma faixa indicando e eu tenho que virar à esquerda.

(Na rua Jordão de Oliveira) (Som de veículos praticamente cessa. Som da pedalada). Tá menos quente, tem mais árvores aqui. Sinalização horizontal aqui bem apagada, mas entrei numa rua mais calma parece. Residencial, principalmente casas. Tá bem calma a rua, bem agradável. Por incrível que pareça mais agradável pedalar aqui, apesar de ser ambos os lados de área construída, do que pedalar na rua anterior, que tinha um maior fluxo de automóveis e que não respeitavam o 1,5m do ciclista e muitas vezes buzonavam para mim.

(No cruzamento entre R. Chapot Prevost com Av. Paranapuã) (Som de veículos passando volta a se intensificar). Sinalização horizontal meio apagada. E aqui eu entro numa rua (Av. Paranapuã) que tem ônibus e parece que tem dos dois lados. Não tem sinal para eu

atravessar e nem para pedestre. O sinal é a pelo menos uns 15 m.

(Som de veículos passando se torna alto e contínuo). Eu não me sinto segura de andar aqui (Av. Paranapuã), nem um pouco. Não estou vendo nenhuma sinalização horizontal ou vertical aqui. Só vertical ali na frente bem na curva. Não sei o limite de velocidade dessa via, mas com certeza não são 30km/h. Essa não é uma via agradável de se pedalar. Hoje é fim de semana, eu acho que essa via durante a semana deve ser muito pior. Deve gerar ainda mais insegurança no ciclista.

(Pausa para calibrar os pneus)

(Som alto e contínuo de veículos passando. O som de uma moto passando rápido se sobressai aos demais). Nossa muita moto aqui (Av. Paranapuã). Os carros cruzando em alta velocidade. Cruzamento meio perigoso. A sinalização está fraca. Não é uma região onde eu tenha muito prazer em pedalar. Mas é uma região com bastante comércio já. Residencial e comercial. Parece ser uma rua, uma avenida importante para o bairro. Ela já é bem mais larga também. Bem comercial, com poucas árvores. Tá muito quente. Assim, é uma rota funcional. Não tenho muito prazer em pedalar aqui não. É uma região bem confusa também em termos de sinalização.

(Som alto e contínuo de veículos passando. Som de ônibus freando ou parando). Agora teve um cruzamento muito largo (Av. Paranapuã

com Rua Doutor Manuel Marreiros), não tem sinalização nenhuma horizontal de travessia. Agora tem uma horizontal, mas não é uma região agradável mesmo. Olha, mais um cruzamento (Av. Paranapuã com Av. Doutor Agenor de Almeida Loyola) perigoso onde o ciclista não tem sinal para atravessar. Quando fecha essa via, abre aquela. Não tem sinal para ciclista. O ciclista tem que atravessar no meio, no contratempo do sinal. Olha só. Olha, os ciclistas estão indo pela calçada aqui. Não tem nenhuma árvore, carro parado no meio da rua. Ônibus, vans... pouquíssima sinalização espalhada. De novo carro parado no meio da rua.

(Som alto e contínuo de veículos passando, Som de um carro de som sobressai.). Aqui parece já ter uma área mais de descida. Eu quase não preciso pedalar, na verdade. Olha, mais um cruzamento que não tem sinalização para travessia (Av. Paranapuã com R. Costa Dória). Tá muito quente aqui. Mas parece que o fluxo (automóveis) maior está na outra direção. Mais um trecho que não tem infraestrutura. Sinalização vertical, mas não horizontal. É uma região de bastante comércio, prioritariamente comercial. Carro saindo da vaga sem ver o ciclista. Os sons vêm principalmente dos veículos, ônibus e dos carros de som. Tá passando um agora.

(Som de veículos passando se torna menos intenso, mas ainda é alto e rápido). Aqui (R. Érico Coelho) parece já estar saindo da área comercial. Em relação ao esforço, praticamente nenhum. Mas a

pavimentação é bem ruim. São prédios e casas dos dois lados da via. Aqui, apesar de ter uma rua basicamente residencial, está com um fluxo de carros intenso para o momento. Mas é sentido único. Virei aqui, mas acho que tenho que ir pelo outro lado. Acabei de ver que tem uma faixa pintada do outro lado da via. A sinalização horizontal desse trecho é uma faixa vermelha continua. Tô tendo que pedalar no sentido esquerdo da via. Não me sinto segura em fazer isso, mas está melhor que na via anterior. Está demarcada, mas tem vários trechos que a pintura já saiu. Tem carro parado em cima da faixa. A largura da faixa mal dá para uma bicicleta nesse sentido. Essa é uma região que não tem muitos atrativos. Não tem arborização. Os carros passam bem perto. Aqui eu já estou tendo que me esforçar um pouco mais. Aqui já tem um esforço de pedalada grande. Bem grande. Estou cansada. (Som de respiração. Som de veículos passando).

(Som de respiração. Som de veículos passando volta a tornar-se mais intenso. Som de ônibus freando ou parando). Aqui (Cruzamento entre R. Érico Coelho e Estr. do Dendê) eu acho que tenho que atravessar para lá, não sei ... Parece que é pra lá. Vou virar aqui à esquerda. Tá muito quente e esse trecho precisou de bastante força. Tá muito íngreme. Os carros viram rápido. Acho que é para cá mesmo. Tem ônibus virando aqui, muitos cruzamentos. Aqui é uma área basicamente residencial também, principalmente casas, e parece ser de menor renda até agora. Olha onde é o cruzamento, na

curva. Aqui está virando muito ônibus e carro. Estou demorando para conseguir ir porque não dá para ver os carros.

(Som de respiração. Som de veículos passando volta a tornar-se mais intenso. Som de ônibus passando se sobressai em um momento). Aqui (Estr. do Dendê sentido Cocotá) já parece que é uma descida. Já volta a ter mais comércio, mas bem menos do que a outra via. É um misto de comercial e residencial, com gabarito mais baixo. Parece menor renda. A via é mão única também, mas mais larga. Estou tendo que pedalar com mais força também, já fico bem cansada. Bastante água empoçada aqui. (Som de buzinas). Não é por aqui, vou ter que voltar. Tô na calçada, porque estou no sentido contrário e vou ter que sair da bicicleta. Não dá para ficar nesse cruzamento na bicicleta. Os carros viram muito perto. Tô tendo que ficar parada aqui. Os carros viram na gente. Parece que esse sinal não fecha. Olha só! (Ônibus virando na Estr. do Dendê).

(Som de respiração. Som de veículos passando contínuo e alto). Muita areia aqui (Estr. do Dendê sentido Moneró). Vim para a calçada para sair da esquina porque os carros jogam mesmo. É uma área basicamente residencial, pouco comércio, ele é mais local. A via volta a ser mão dupla de novo e com alto fluxo de novo de carros. Tem ônibus aqui, passando bem perto do ciclista. Um outro ciclista empurrando a própria bicicleta. Aqui parece já descida, tô ganhando velocidade sem nem precisar pedalar. Cruzamento (Estr. do Dendê

com Rua Prof. Hilarião da Rocha) sem ter nada indicando travessia de ciclista. Os carros passam muito perto.

(Pneu prende em um desnível da pista e eu caio) (Pausa)

Bom, vamos continuar aqui o trajeto. Seguindo da onde eu parei, no Tauá (Estr. do Dendê sentido Moneró). Vou agora em direção a Moneró. (Música alta tocando). A infraestrutura cicloviária tá aqui, tô voltando para ela agora. Ela está bem apagada, mas ela existe aqui (referindo-se à faixa de sinalização de cruzamentos em vermelho). (Música alta continua tocando, bem alto, vinda de uma loja. O áudio da gravação fica baixo e de difícil compreensão. Passo pelo foco de emissão e melhora). Aqui é sensação é de que não existe infraestrutura cicloviária. São poucas marcações... só de vez em quando... agora tem uma placa aqui, prioridade é do ciclista, mas... tem um caminhão estacionado aqui. Tem que desviar pelo meio da rua! A sensação que eu tenho é que ninguém sabe (Som de veículos passando, quase contínuo e alto, indicando grande fluxo próximo. Muitas buzinas) que aqui é uma faixa compartilhada com bicicleta.

(Som de veículos passando, quase contínuo e alto, indicando grande fluxo próximo). Estou aqui bem próxima do meio-fio, mesmo assim é difícil. Aqui eu consigo ver um pouco da marcação no chão. Mais uma placa prioridade é do ciclista. Essa região... aqui tem bastante carro, bastante movimento. 40km/h (referindo-se à indicação de velocidade sinalizada). (Som de buzinas se sobrepondo ao som de

veículos passando). Mais uma placa. Tô muito exposta ao sol, não tem árvores e sombra aqui. Acabei de passar por um hospital. É bem comercial aqui, as calçadas são mais largas nessa via (Estr. do Dendê). É mão dupla, e a infraestrutura (cicloviária) vai nos dois lados. Mais um carro parado que eu tenho que desviar. Passei pelo cruzamento (Estr. do Dendê com Sobragi) e parece que (a rua) se tornou mais residencial, mais casas aqui... (Som de veículos passando, não tão contínuo e ainda alto, indicando médio fluxo próximo).

A sinalização me manda virar aqui (R. Sena). Quase que eu perdi o caminho por que eu não reparei. (O som de veículos passando diminui). Aí ela já contorna para um caminho de bem menos movimento, poucos carros. Ela sai daquela região onde eu tava e vira uma rua menor... e chega aqui numa área de lazer, com quadras (Início do Parque do Moneró). Residencial, parece menor renda... continua sendo mal sinalizada (referindo-se à infraestrutura cicloviária). (O som de veículos passando se torna menos constante). Pelo menos no piso, ela é muito mal sinalizada, a marcação é muito ruim, desgastada. Eu... diversos momentos tenho que acreditar que tô no caminho certo do anel (Anel cicloviário da Ilha do Governador) por que ela simplesmente some, como agora. Você não sabe... É uma região residencial e 60km/h... (Som curto e mais alto de moto passando, indicando velocidade e proximidade).

(Som de veículos passando, mas não é contínuo). Chegando aqui a

infraestrutura passa a ser mais segregada, bem mais sinalizada. Ela tem aquele “gelo baiano” aqui, essa divisória entre os carros. É um espaço amplo, dá para duas bicicletas aqui em sentidos opostos, ela é mão dupla. Aqui o passeio é muito tranquilo, muito agradável. Eu me sinto segura em relação ao meu espaço, protegida e distante dos carros depois disso tudo. Tá fazendo muito sol. Talvez pelo horário, são umas 2:30 da tarde... mas é mais arborizado aqui. (Som espaçado e rápido de veículos passando, indicando menor fluxo e maior velocidade). A ciclofaixa tá vazia nesse trecho, toda essa área de lazer aqui da Ilha tá vazia, tem vários campos de futebol, quadras de basquete e não tem ninguém praticando nada. Isso inclui a ciclofaixa. Agora ela me direciona a virar e realmente entrar nessa região (Parque do Moneró). (O som de veículos cessa e só é percebido o som da própria pedalada). Aqui eu acredito que o passeio vai se tornar bastante mais agradável porque além de ser uma região bem... não tem... você não divide (o espaço) com o fluxo de carros e ela é um pouco mais fechada em relação a árvores, ela tem mais sombras. Tá bastante vazio aqui. (Som baixo e longe de pássaros). Eu vi a sinalização e eu entrei aqui, mas fiquei na dúvida se tinha marcação ali na rua também. Não sei se a ciclovia se divide, ou se é só por aqui (Parque do Moneró). Não tenho certeza. Tinha... Acabei de passar, não sei se deu para ver, por um buraco enorme no meio da pista! Ele tava com plantas dentro, para tentar sinalizar. Eu não percebi... mas era um buraco muito grande. (Som que pode

ser proveniente de ventos). Essa parte do trajeto é muito tranquila, é muito gostosa de fazer. Agora estou bem do lado da Baía (referindo-se à Baía de Guanabara, no lado direito), entre ela e o parque (Parque do Moneró, à esquerda). A única questão aqui, não parece ser grave nem nada, a falta de, talvez, uma proteção em relação aqui à Baía de Guanabara. (Som longe e baixo de pássaros. Som da pedalada é predominante). Talvez algum ciclista possa ficar com medo de cair, se desequilibrar aqui. Fora isso, o passeio é muito agradável. Aqui também tem mais vento, então a sensação da temperatura diminuiu bastante, mesmo as árvores não fazendo mais sombra agora. Não fica tanto calor, como estava a poucos minutos atrás. (Som de veículos passando volta, mas logo cessa).

(Som proveniente da pedalada). A partir desse momento aqui a ciclovia volta a ser vermelha e eu entro no parque de novo, então acho que em algum momento eu devo chegar na rua de novo e dividir o fluxo com os carros. Mas todo esse trajeto aqui foi muito bom, a região do Parque do Moneró. (Som de veículos passando volta). Continuo conseguindo pedalar pela sombra, fiz um bom trajeto pela sombra. São poucas áreas expostas ao sol. A sensação que eu tenho é que essa “ciclovia”, pelo menos esse trecho, comporta bastante... vários ciclistas ao mesmo tempo. Essa região aqui é bem agradável de pedalar. Mas, para um sábado de sol, não tem praticamente ninguém usando o espaço. Nem ciclistas, nem mesmo pedestres utilizando as quadras de esportes... não tem ninguém... E



hoje é sábado, deve ser umas 2:30, 3 horas da tarde. Se bem que tá sol, mas não tem realmente ninguém, nem crianças... Agora vou cruzar com um ciclista, vai passar por mim. Mas não sei se ele está de lazer não. Tive a sensação de que ele estava indo para o trabalho ou voltando. (Som proveniente da pedalada). Peguei uma parte aqui de subida, onde ficou mais puxado. (Som da pedalada se intensifica. É possível identificar vozes no fundo). Uma subida difícil... não, mentira, não foi tão difícil não... mas é uma subida. Tava muito tempo em área reta, passei por uma subida...

(Som proveniente da pedalada). Aqui, acho que a “ciclovía” vem para cá... tá bem empoeado aqui o estacionamento... ah, aquela parte de lazer acabou, a gente está voltando aqui para um bairro (som de crianças), um bairro residencial mas com muitos caminhões do outro lado (lado esquerdo da via). Aqui a infraestrutura continua na calçada, muito mal sinalizada, e agora na rua (Estr. Gov. Chagas Freitas)... aqui era pra ser uma ciclofaixa também? Mas não tem mais segregadores. Têm um táxi estacionado sobre a faixa e eu sou obrigada a desviar... (som de moto muito perto) volto a ter que competir com os carros. Outro caminhão estacionado no meio da faixa. Aqui tem muitos carros parados na faixa, então não dá para pedalar na ciclovía aqui, em momento nenhum. Muitos carros. Imagino que aqui continue... somente carros parados. Eu sou obrigada a sair da ciclovía e pedalar pela área dos carros. (sons que parecem de caminhão). Aqui nesse ponto não tem marcação da

infraestrutura no chão. E agora de um lado parece residencial (lado esquerdo) e do outro comercial (lado direito). Parece de renda baixa a média... Acabou de passar um ciclista com uma criança por mim. Vou ter que fazer uma pausa e consultar no GPS se eu tô no caminho certo. (Som de veículos passando).

(Som de veículos passando). Acho que eu passei da ciclovía, eu vou ver se ela continua ali na próxima rua, senão eu vou voltar para continuar o trajeto do anel cicloviário. Teoricamente eu deveria virar aqui... pode ir, valeu! (Falando com outro ciclista, que estava pedalando na contramão). Mas essa rua (Rua Eduardo Nadruz) onde eu tenho que virar não tem “ciclovía” então eu vou voltar mais e tentar ir pela rua certa. Não tem infraestrutura nessa rua (referindo-se à trecho da Estr. Gov. Chagas Freitas). Estou voltando porque tinha muito carro estacionado na faixa, eu não consegui acompanhar a marcação, a indicação no chão, para saber onde eu tinha que fazer a curva. Então eu passei do local e agora eu tô voltando... tô andando numa faixa onde não tem infraestrutura cicloviária, tentando encontrar aonde foi que eu perdi o fio da meada. Aqui é uma área de bastante movimento de carros... achei, ali ó! (indicando a marcação de infraestrutura cicloviária no piso). Tinha muito carro parado na faixa, eu não vi que era para fazer a curva aqui (Na Rua Francisco Neves)... então estou voltando para o trecho de infraestrutura (cicloviária) aqui. (Som não contínuo de veículos passando).

(Som de ônibus ou caminhão parando. O som de veículos passando

diminui). Novamente a infraestrutura passa por dentro de um bairro mais residencial, as ruas são bem mais tranquilas, ainda mão dupla, mas a marcação no piso é precária. A gente encontra parece que a cada 100 metros o símbolo no piso da bicicleta, e é aquele símbolo único. (Som baixo de pássaros). De qualquer forma, essa região aqui é bem mais tranquila, tem um rio do meu lado esquerdo e parece um conjunto habitacional do direito. Aqui a infraestrutura segue para cá (Av. Carlos Meziano)... a questão é mais quando tem curvas no trajeto, que fica difícil saber qual o caminho que a gente tem que seguir... e muitas vezes não têm nos cruzamentos... eu sinto falta dessa sinalização que deixe claro, principalmente quando tem curvas e bifurcações, onde eu tenho que virar. (Som esporádico de veículos passando. Som da pedalada domina). Um caminhão de lixo... Agora a gente está vendo dois cachorros passeando... essa região onde eu estou agora, ela parece ser agradável, tem menos fluxo de carros. Mas agora tem um canteiro central dividindo as pistas. É bem residencial aqui, e bem arborizado. Mas ainda estou no sol. Tem muito carro parado ao longo do canteiro, então se passasse um carro aqui agora acho que ia ficar difícil para eles respeitarem o um metro e meio de distância para mim... acho que fica impossível, na verdade. Com tanto carro estacionado, eu tô bem próxima do meio-fio e, se passar carro aqui agora, vai ser a uma distância menor do que 1 metro e meio.

(Som baixo de pássaros. Pouco som de veículos passando). Aqui

nessa praça (Praça Stuart Jones Angel) eles marcam no piso, em vermelho, onde você tem que seguir. Uma praça com quadra, bem cuidada, mas sem uso agora. Bastante arborizado aqui. Tem bicicletário. Saí da praça e voltei pra rua (R. Eduardo Narduz). Diferente de outras regiões aqui da Ilha do Governador, essa última região é bem menos movimentada, bem residencial. (Começa sons mais fortes de carros passando, indicando maior velocidade).

Vou fazer uma pausa aqui... a calçada é mais estreita (mais sons altos de carros passando, indicando maior velocidade). Estou no caminho certo.

Aqui (Na rua Eduardo Narduz) é uma região um pouco íngreme, estou mudando a marcha da bicicleta para deixar mais leve... mesmo assim é um certo esforço para conseguir subir. Os carros aqui passam mais perto, ela (a via) é mais estreita e mão dupla também. Essa parte aqui eu vou descer da bicicleta porque ficou muito íngreme e eu não estou conseguindo reduzir mais a marcha... mas eu vou continuar caminhando (som contínuo de veículos muito alto e perto). O capacete também esquenta bastante... (som contínuo de veículos passando rapidamente). Pela temperatura que está hoje até a subida a pé é cansativa (sons de veículos passando e de pessoas conversando) e já não têm mais árvores aqui. É bem residencial, casas dos dois lados da via. Aqui... aqui (R. Haroldo Lobo) a infraestrutura muda, tem outra sinalização vai para a calçada e é pintada de vermelho... e encontra a Estrada do Galeão. Já tem mais

comércio. (Musica baixa ao fundo). Toda essa parte é bem marcada no chão, cruzamentos bem sinalizados (sons de carros passando, pessoas falando e carros de som).

Nessa parte a infraestrutura se divide, um trecho dela vem para cá (Praça inominada, em frente ao Hospital Evandro Freire) mas... dava para ver que tinha uma marcação aqui no chão, mas não tem mais... muito poucos sinais vermelhos (pintura vermelha na pedra portuguesa). Um carro parado na região, bem em cima, tem que desviar para voltar. Um outro carro para desviar. Um saindo e outro parado em cima (som de buzina). Nessa parte aqui a ciclovia continua para lá (seguindo a Rua Cambaúba) e ela também vem para cá (seguindo a Estr. do Galeão), recomendando virar aqui. Eu vou seguir esse trajeto, fazer essa volta, mas essa parte vai me levar diretamente para onde eu estava (sons de carros alto e perto). Aguardando o sinal fechar para poder atravessar (mais sons de carros passando rápido). A Estrada do Galeão tem bastante movimento. É bem caótico o trânsito aqui, não me sinto confortável pedalando na rua aqui não. Mas é muita gente, muito comércio, muito carro também... realmente acho que aqui é o "centro" da Ilha (do Governador). O sinal fechou. (som contínuo de carros em movimento. Pessoa falando "vai vai vai" no fundo). Aqui ela (a via) segue o padrão de só ter a bicicleta, o ícone no chão, só que nessa parte tem uma área bem menor entre um ícone e outro. Você vê um aqui e menos de 50 metros acho já tem outro (som contínuo de

carros em movimento). Pelo menos nesse trecho aqui da Estrada do Galeão isso parece ser uma regra. Tem um símbolo e logo tem outro. Mas não me faz me sentir mais segura não... (som contínuo de carros em movimento, as vezes mais forte). Vou aproveitar que o sinal está fechando, foi exatamente aqui que eu saí... eu vim de lá (Portuguesa), dei uma volta no quarteirão seguindo a infraestrutura, e agora eu vou seguir para o outro lado (sentido Jardim Guanabara). (Sons de buzinas, veículos passando e uma música baixa). Vou virar para aqui (Rua Luis Belart) agora. Até aqui a gente deve tá com uma hora e meia de trajeto... (música alta junto com os sons vindos dos veículos em movimento). Agora eu já estou bastante cansada. Essa parte da ciclovia é indo para o Jardim Guanabara, vou seguir ela. É totalmente residencial, com prédios dos dois lados. Mais um trecho aqui de subida íngreme... eu tô mudando a marcha da bicicleta pra poder subir tranquila. Mas mesmo com a marcha leve é uma subida difícil de fazer (emito sons de respiração ofegante, enquanto os sons de carros passando rápido continua). É claramente uma região de maior poder aquisitivo, dá pra ver pelos prédios e o tratamento da via... É uma rua que passa ônibus (passou um, elevando o som dos veículos circulando). Muito cansativa essa subida (Som de respiração ofegante. Som de cachorro latindo se misturando com som dos veículos passando). Agora vai vir uma descida pelo menos (som de alívio na voz e de nova mudança de marcha). Acho que o caminho é para cá (Rua Cambaúba). Ainda tô me recuperando da

subida.

Aqui a infraestrutura cruza a pista... eu fico com a sensação de que eu tenho que atravessar. E é isso que eu vou fazer, apesar ser uma área de muito tráfego. Muitos carros passando, é difícil atravessar aqui, mas a marcação no chão me dá a entender que é isso que eu tenho que fazer.

(32:07) (Som de veículos passando se intensifica). Não me sinto muito segura andando na contramão dos carros e acho que eu não deveria estar andando aqui por quê as marcas de bicicletas estão todas no sentido oposto a mim. Por isso eu vou subir na calçada, para evitar um perigo desnecessário. É uma rua residencial, mas mais larga que a outra. Acabei de ver que do outro lado da rua continua tendo marcação de infraestrutura, então eu podia ter ficado daquele lado sem problemas. Atravessei desnecessariamente. Vou atravessar de volta, ficar na parte certa, no sentido certo da via. Aproveitei uma hora que estava passando pouco carro e consegui. Depois daquela subida... agora tô descendo. É muito mais tranquilo pedalar agora. (som de cigarras. O som de veículos passando diminui). O sol já está diminuindo também... Aqui tem pouca marcação no chão. É uma daquelas áreas que é difícil saber se você está no caminho certo... Mas diferente daquela região que a gente acabou de passar, na Estrada do Galeão, os símbolos aqui estão muito mais espaçados. Aqui deve ter uns 100 metros de novo entre um símbolo e outro. Como não tem nenhum outro tipo de marcação

entre eles, é fácil você estar no caminho errado. (Som de moto passando muito alto e rápido, indicando alta velocidade). Aqui é mais arborizado agora, e tem um comércio local junto das residências. Continua sendo principalmente edifícios. Passei por algumas praças do meu lado direito... apesar do fluxo, tá melhor pedalar agora.

Aqui (Cruzamento R. Cambaúba com R. Ituá) a faixa de travessia segue no meio da rua. Me manda atravessar aqui, e é o que eu vou fazer. Quase fui atropelada... na faixa. Segue mandando vir para cá. Novamente a sinalização me manda atravessar a pista. (Praticamente só o som da própria bicicleta). Aqui eu fiquei na dúvida... Estou vendo um símbolo de bicicleta na direção contrária a mim. Então eu acredito que eu deveria estar do outro lado da rua, no sentido dos carros. Apesar desse lado não ter visto nenhum símbolo ainda. Aqui é mão dupla, mas só vejo sinalização pra bicicleta na outra direção. Tinha daquele lado, mas nenhum aqui. Novamente, tem marcação ali do outro lado da rua e nenhuma desse lado. (Voltam os sons dos veículos passando). Sendo que, se eu estivesse do outro lado, eu estaria pedalando no sentido contrário aos carros. Inclusive ônibus, passa ônibus aqui também. Eu já devo estar há uns 500 metros daqui desse lado e eu não vi nenhuma marcação no meu sentido da pista.(som contínuo de veículos passando, onde é possível identificar o de uma moto em maior velocidade). Eu sei que tô no caminho certo porque do outro lado da pista tem marcação de infraestrutura cicloviária. Como da outra vez eu atravessei e não me

senti segura andando no contra fluxo dos carros, eu achei melhor continuar aqui mesmo com todo esse trajeto sem marcação no chão.

Agora (R. Uçá) veio a primeira marcação, com a gente já chegando aqui na praia. Tem umas palmeiras maravilhosas aqui, gigantescas, marcando a entrada para a praia. (Som de veículos passando). Praia da Bica! Prioridade é do ciclista...pista compartilhada (referindo-se à placa de sinalização). Um carro passou muito próximo. Aqui não tem marcação no chão, se é para virar aqui (Rua Praça Jerusalém) ou aqui (Rua Praia da Bica)... eu estou supondo que deve ser pela orla. Nenhuma marcação no chão em relação à infraestrutura cicloviária. (Pouca fonte de som externa. O som vem mais do pedalar). Agora a tarde está caindo e está ficando um clima bem agradável. O passeio está muito melhor agora. (música em volume mediano toca ao fundo). Tem uma praça (Praça Jerusalém) do lado esquerdo e um clube (Esporte Clube Jardim Guanabara) do meu lado direito, junto da orla. Mais uma vez eu peguei um trecho longo onde eu não vi marcação (todo o trecho da Praia da Bica em frente à praça). Mas é bem bonito aqui, bem cuidado, as palmeiras seguem pelo calçadão e tem quiosques. Ali na frente vai voltar a ter uma marcação, uma faixa vermelha dos dois lados da pista, e eu vou continuar seguindo no sentido do fluxo. A sensação que eu tenho por estar na orla é que a ciclovia tem uma marcação melhor, mas é estreita... uma faixa contínua só, mas muito melhor sinalizada do que a maior parte do trajeto que eu vi aqui na ilha. Nesse momento tem um carro parado

em cima da faixa. A gente tem que sair dela para poder continuar pedalando. No geral existem vagas do lado direito da faixa e mesmo assim não é incomum você ver carros parados em cima da faixa. Se não fossem esses carros parados em cima, o trajeto seria bem mais agradável. Mas é uma região muito bonita, e está sendo mais utilizada, tem mais gente aqui que nas outras (regiões) de lazer. Tem outras pessoas andando de bicicleta aqui também. As palmeiras, claro, não fazem sombra, mas agora está batendo um ventinho agradável aqui.

(Sons esporádicos de veículos passando) A partir daqui (Av. Almirante Alves Câmara Jr.) o trajeto fica melhor, tem árvores mesmo, você não vê carros parados, o espaço é bom e até o fluxo de carros diminuiu bastante, além da paisagem ser agradável também. (sons de veículos passando). Aqui na orla mistura umas casas mais antigas com edifícios mais novos, mais caros parecem... E parece que foi toda reformada (a orla e seu calçadão). Por incrível que pareça uma moto passou aqui perto de mim, tirando um fino... moto que tem bem mais espaço na rua para ela.... Estou chegando agora ao fim aqui da Praia da Bica e tem uma bifurcação. (som um pouco chiado do microfone sendo mexido. Ao fundo som de pessoas. Um cachorro late e um ônibus passa).

Acho que eu tenho que subir... Lá vamos nós para outra subida íngreme (Rua Ipiru). (sons de veículos passando). Vou descer da bicicleta... (Som de respiração ofegante. Sons de veículos passando,

não contínuo. Um som indica que um veículo passou mais rápido. Um carro anunciando coisas está ao fundo. Som de respiração ofegante).

Como previsto, vamos seguir...(sons de veículos passando. Um ônibus passa). Depois de um trecho bastante calmo, a gente volta a ver um trecho bastante movimentado. A sinalização me manda virar aqui (Estrada da Bica)... toda vez que tem bifurcação ou curva rola uma dúvida da onde você tem que seguir. Aí é sempre bom dar uma parada e olhar com calma o redor. (carro de som ao fundo, em tom baixo. Som de veículos passando, não contínuo). Estrada da Bica. Estrada da Bica é parecida com algumas estradas, alguns trechos que eu peguei aqui, onde (o som de veículos passando torna-se mais contínuo) ... é mão dupla a via, pouco arborizada e tem um certo fluxo de carros. Mesmo você ficando bem próximo do meio-fio, você sente que os carros estão passando perto. É perigoso isso... Não é um trecho onde você pode relaxar pedalando. Você tem que ficar ligado...(som de uma moto passando). Imagino que esteja para cá... (som de veículos passando). Aqui já volta a parecer ser uma área de menor renda. (som de veículos passando. Uma buzina ao fundo). Agora são mais casas, dos dois lados da via, mas tem alguns prédios aqui do lado direito. (som de uma moto passando se sobressai). Tem um certo comércio aqui... o asfalto é muito ruim, e a sinalização também.

(50:17) Essa região aqui (Cruzamento entre Estr. da Bica e Estr. do

Rio Jequiá) é difícil de identificar pra onde virar, não sei ... Essa parte é terra ou é uma parte pintada de vermelho?

Aqui (Estr. do Rio Jequiá) eu volto a ver um caminho... Uma parte na calçada, separada da rua. Eu me sinto muito mais segura agora. Vila Olímpica Nilton Santos... (som proveniente da pedalada). Essa parte da "ciclovía" parece estar abandonada, é muito lixo jogado... (som de cachorro latindo ao fundo e de ônibus parando). Mais uma vez, por incrível que pareça, a gente consegue ver carros... além de estarem na "ciclovía", estão em cima da calçada... dois carros parados aqui. Um deles parece estar parado momentaneamente e o outro estacionado. Esse trecho aqui é bem agradável, você pode relaxar, pedalar e olhar em volta... sem preocupação. (Outra vez som de cachorro latindo ao fundo. Som muito baixo e contínuo de carros passando). Bom, aqui... tá um pouco mais à tarde, deve estar se aproximando das 4 horas da tarde mas, mesmo mais cedo, tipo meio dia uma hora, aqui tem mais sombra, então deve ser uma região bem mais agradável. Nesse momento, a única coisa que está me incomodando é o banco da bicicleta. Talvez pelo fato de já estar sentada nele há um tempo... fora isso, tranquilo... só lazer, curtidão. (sons de veículos passando torna-se mais presente, ainda assim mais baixo, alternando com momentos onde só se escuta a própria ação de pedalar).

Agora eu tenho um mangue aqui do meu lado (direito) e casas do outro (lado esquerdo), mas essas já vinham desde lá de trás. Tem

um batalhão da polícia também. (Pouca emissão de sons externos à fala da gravação). A infraestrutura aqui é, definitivamente, bem marcada. Um espaço amplo, cabem diversos ciclistas, comporta ciclistas e corredores, todo mundo consegue dividir esse espaço... Mas assim como outras regiões de lazer aqui da Ilha, tá bem vazio também... só não estou aproveitando mais por causa do cansaço. Aqui, tem um problema aqui na pista (fala ofegante)... parece que a pista subiu, ficou uma espécie de quebra mola. (som de cachorro latindo). Aqui agora eu tenho opções (de trajeto), a ciclovia se dividiu. (sons de veículos passando aumenta. Som de respiração ofegante. Som de pássaros). Acho que o melhor caminho é seguir por onde eu estou mesmo. (sons de veículos passando torna-se mais forte. Um ônibus passa).

(som muito nítido de pássaros. Não é percebido outra fonte sonora). Agradável a região, é um bairro residencial, poucos carros (voltam os sons de pássaros). Aqui do meu lado (direito) a mata da APARU do Jequiá voltou a fechar, então só vejo o verde dela. Tem algumas coisas, algumas referências que eu mapeei, que acabam ajudando nesse trajeto. Não é o caso daqui, porque está bem sinalizada, mas em outros momentos... Mas o anel como rota (ciclovária) deveria ser melhor sinalizado. Aqui não sei qual deve ser a renda, mas acho que deva ser média mesmo. (Som da própria pedalada).

Aqui acabou o trecho compartilhado na calçada, e tem uma caçamba de lixo bloqueando o caminho... mas o canteiro também não permite

que siga pela calçada. (Som baixo e longe de pessoas falando. Sons esporádicos de veículos passando). Tem uns barcos de pesca e uma ponte do meu lado (direito), acho que levando para a reserva, e eu sigo a sinalização, indicando para ir em frente. Aqui é uma praia com vários quiosques, mas pequenos. (Som de uma moto passando). Um deles é um ponto de táxi. A maioria está fechado. Aqui tem um comércio bem pequeno, bem local mesmo. Não é praia não, é uma área de orla, mas sem areia... é a calçada dando pra Baía, mas tem vários carros estacionados nela. Estou passando por uma escola ou um clube (era a ACM Ilha do Governador)... Tem quadras, mas ele é gradeado. Tá vazio hoje, também. E tem palmeiras bem altas ao longo dele.

Aqui a sinalização está me mandando virar e entrar nessa rua (Rua Maldonado). É uma via mais estreita e também mão dupla. Acho que todas as ruas daqui são, praticamente... Mas essa é bem agradável, bem residencial. E sem carros, que é a melhor parte. (Som proveniente da pedalada). Os dois lados (da via) possuem mais edifícios aqui, parecem mais novos, de uns três pavimentos... Passei agora por um restaurante grande, as casas que têm aqui também são... acho que a renda daqui deve ser maior... É uma rua curtinha, tô chegando numa praça grande aqui (Praça Iaiá Garcia). Uma rua boa de se pedalar, arborizada e plana. Agora eu tô pegando um trecho bom plano. Aqui a sinalização indica que tenho que ir pela calçada da praça, tem a faixa vermelha e placa de compartilhamento

com pedestre. Acho que aqui é uma região importante, tem mais comércio e tem ali um ponto final de ônibus. É uma praça grande, dá pra ver que tem um trabalho de paisagismo aqui, mas agora também não está sendo muito utilizada... (Som esporádico de veículos passando. Som baixo de motor ligado).

Agora me manda cruzar aqui na diagonal, voltar a ir pela via por aqui (Rua Fernandes da Fonseca). É uma via de mão única, uma das poucas... então quem pedala no outro sentido chega na praça por outra rua, mas não reparei lá... Aqui está tranquilo de pedalar, mas a outra rua era melhor (referindo-se à Rua Maldonado). Tem muitos carros estacionados aqui do meu lado (direito), então tenho que ir pelo meio da pista mesmo... (Som esporádico de veículos passando. Som baixo de pessoas falando). Tá ok o passeio aqui... mas já estou cansada... Aqui tem mais comércio, mas parece ser de menor renda a região... A rua faz algumas curvas.

Cheguei numa rua (Rua Paramopana) mais larga, que volta a ser mão dupla. (Som prioritário proveniente da pedalada. Som esporádico de veículos passando). Tem uma faixa vermelha contínua aqui, mas é de travessia, do outro lado... vou ficar aqui nesse mesmo, no sentido dos carros. Aqui deve ser uma região bem mista mesmo em termos de renda, e residencial... Mistura bem, tem edifícios mais novos e casas com necessidade de reformas... Mas essa via é bem arborizada. Mas o fluxo de carros aqui parece ser um pouco maior também. (O som de veículos passando fica mais alto,

mas ainda não é um som contínuo).

(Som de veículos passando). A rua aqui faz uma curva e chega na orla de novo, agora numa praia mesmo (Praia do Zumbi). Mas não parece muito grande não... É uma região bem arborizada também, tem uma praça (Praça do Zumbi) na frente, aqui... uma região bem agradável, apesar dos carros passando do meu lado. A praia acaba no Jequiá Clube, agora eu paro de ver a orla. Tem o clube do meu lado direito e construções residenciais do outro. Diferente da outra praça, nessa a sinalização indica seguir pela via mesmo. Cheguei em outra praça (Parque Almirante Souza Melo, do lado direito), que dá na praia de novo (Praia do Zumbi), lá atrás (do parque). (É possível perceber o som de pessoas falando, mas é baixo. Som baixo de veículos passando). Mas essa daqui é bem maior, tem brinquedos e quadras, e de novo não tem quase ninguém... Aqui tem umas construções bem mais antigas... parece ser uma área mais tradicional... mais histórica né...

(som de respiração ofegante) Pedalando e cantando e seguindo a canção rumo ao trajeto final do passeio... Cocotá, onde tudo começou. (Som esporádico de carros passando. Som de um ônibus parando). Bonita a paisagem, estou bem perto da Baía agora (Praia das Pitangueiras, lado direito), pouco movimento... aqui tem uma parte levemente íngreme, mas pouca coisa. Dá pra ver o relevo aqui do lado (esquerdo). Impressionante como quando não passa carro o ciclista fica muito mais tranquilo... pelo menos nesses trechos onde



não tem divisão entre os ciclistas e os carros. (não é percebido a emissão de sons externos à própria pedalada). Minha vontade era dar um mergulho, igual a esse cachorro aí ó... mas eu acho que eu tenho um pouco mais de sanidade do que esse cachorro aí (som de veículos passando retorna). Aqui parece o primeiro trecho, mas com menos carros e menos curvas. Teve uma logo no início, né, perto daquela última praça (Referindo-se ao Parque Almirante Souza Melo). A arborização daqui não incide muito na via, mas rola uma brisa da Baía... e também já está de tarde, ajuda. Esse trecho todo aqui é bem residencial, casas e pequenos prédios. Agora tem uns quiosques aqui na orla, e uma pequena praça do meu outro lado (esquerdo).

Aqui a pista vira, faz uma curva pra esquerda. (som de pessoas falando ao longe. Música tocando). Do meu lado esquerdo começa a ter bem mais vegetação. E agora não vejo mais o mar, tem um muro aqui... agora é uma pedreira com vegetação de um lado (esquerdo), muro do outro (lado direito). (Som de carros passando, mas não é contínuo. Som de pássaros). E mais um trecho que é relativamente íngreme, mas não tanto quanto os outros que a gente passou. O que me consola é que estamos perto do mar (som de respiração. Som de veículos passando. Uma mulher fala ao longe. Som de Pássaros). Mas é um trajeto bonito (fala ofegante). Aqui novamente a via faz uma curva... imagino que eu siga reto, pela orla.

Ah é, voltei a ver o mar.

É reto ao que tudo indica. (Som de respiração ofegante. Não é identificado outros sons). Voltei a ter mar de um lado, construções do outro. Agora são mais prédios, sempre residenciais aqui... Tem vários barcos de pesca, por toda essa orla. Colégio Gibson (Praia da Bandeira)... Aqui a rua está um pouco esburacada, e eu não consigo mais passar a marcha, a minha mão está suando (som de pessoas falando ao fundo). Voltamos a ter uma faixa que é muito mal sinalizada, inclusive tem um bueiro aberto no meio da ciclovia. (Som de respiração ofegante. Som parece vir de ondas batendo). Acho que estamos chegando no Cocotá, tem o posto do DETRAN aqui (lado direito), agora a Arena carioca Renato Russo (lado esquerdo)... e aqui estamos próximos de encerrar o nosso trajeto. Trajeto cansativo, com trechos... muitos trechos mal sinalizados, muitos trechos onde você se sente insegura... porém, alguns trechos também (respiração ofegante) onde a sinalização é boa, a infraestrutura fica bem separada da pista e você consegue aproveitar o trajeto (respiração ofegante).

Estamos chegando aqui no aterro do Cocotá (música alta tocando no fundo e pessoas falando. Crianças falando. Som de respiração ofegante. Som alto de carros passando). Aqui eu vou encerrar o passeio. Quanto é a água de coco? (som de mulher falando, crianças e microfone sendo mexido).

## 2. Tabela de análise dos ciclistas

Categorias de Análise	Ciclista 01	Ciclista 02	Ciclista 03	Ciclista 04	Ciclista 05	Ciclista 06	Ciclista 07
Localização	Parque do Cocotá	Praia Congonhas do Campo	Praia Congonhas do Campo	Av. Paranapuã	Av. Paranapuã	Av. Paranapuã	Av. Paranapuã
Sentido da pedalada (Bairro)	Tauá/ Jardim Carioca	Freguesia	Cocotá	Tauá	Freguesia	Freguesia	Bancários/ Freguesia
Gênero	masculino	feminino	feminino	masculino	masculino	masculino	masculino
Faixa etária	3	3	3	3	3	3	3
Tipo de roupa	Leve	Leve	Leve	Leve	Pesada	Leve	Roupa própria para ciclismo
Tipo de bicicleta	Passeio	Passeio	Passeio	Serviço	Passeio	Passeio	Passeio
Pedala com alguém na garupa?	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
Capacete	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Fone de ouvido	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Carrega algum item pessoal?	Não	Bolsa	Bolsa	Não	Não	Não	Mochila
Possível função	Transporte	Transporte	Transporte	Trabalho	Transporte	Transporte	Esporte/ Lazer
Pedala aonde a infraestrutura é demarcada ?	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Pedala no sentido correto?	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Caso as respostas sejam negativas, pedala aonde/como?	-	Calçada	-	-	Contramão	Calçada	-

<b>Categorias de Análise</b>	<b>Ciclista 08</b>	<b>Ciclista 09</b>	<b>Ciclista 10</b>	<b>Ciclista 11</b>	<b>Ciclista 12</b>	<b>Ciclista 13</b>	<b>Ciclista 14</b>
Localização	Estr. do Dendê	Estr. do Dendê	Estr. do Dendê	Parque do Moneró	Av. do Magistério	Av. do Magistério	Rua Cambaúba
Sentido da pedalada (Bairro)	Moneró/Portuguesa	Moneró/Portuguesa	Moneró/Portuguesa	Moneró/Tauá	Moneró/Tauá	Moneró/Tauá	Portuguesa
Gênero	masculino	masculino	masculino	masculino	masculino	masculino	masculino
Faixa etária	3	3	2	3	3	4	2
Tipo de roupa	Leve	Leve	Leve	Leve	Leve	Leve	Leve
Tipo de bicicleta	Serviço	Passeio	Passeio	Passeio	Passeio	Passeio	Passeio
Pedala com alguém na garupa?	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
Capacete	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Fone de ouvido	Não identificado	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Carrega algum item pessoal?	Não	Não	Bicicleta	Não	Sacola	Camisa	Mochila
Possível função	Trabalho	Transporte	Transporte/ Lazer	Transporte/ Lazer	Transporte/ Lazer	Transporte/ Lazer	Transporte/ Lazer
Pedala aonde a infraestrutura é demarcada ?	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim
Pedala no sentido correto?	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim
Caso as respostas sejam negativas, pedala aonde/como?	-	-	Empurra a bicicleta na calçada	-	Na via e na contramão	Na via e na contramão	-

<b>Categorias de Análise</b>	<b>Ciclista 15</b>	<b>Ciclista 16</b>	<b>Ciclista 17</b>	<b>Ciclista 18</b>	<b>Ciclista 19</b>	<b>Ciclista 20</b>	<b>Ciclista 21</b>
Localização	Praia da Bica	Praia da Bica	Praia da Bica	Praia da Bica	Rua Ituá	Rio Jequiá	Praia do Zumbi
Sentido da pedalada (Bairro)	Portuguesa/ Jardim Guanabara	Cacuaia	Portuguesa/ Jardim Guanabara	Cacuaia	Portuguesa/ Jardim Guanabara	Cacuaia/ Jardim Guanabara	Pitangueiras
Gênero	masculino	masculino	feminino	masculino	feminino	masculino	masculino
Faixa etária	3	3	3	3	3	2	3
Tipo de roupa	Leve	Leve	Roupa própria para ciclismo	Leve	Leve	Leve	Leve
Tipo de bicicleta	Passeio	Passeio	Passeio	Serviço	Passeio	Passeio	Serviço
Pedala com alguém na garupa?	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Capacete	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
Fone de ouvido	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Carrega algum item pessoal?	Mochila	Não	Não	Não	Bolsa	Não	Bolsa
Possível função	Lazer	Lazer	Esporte/ Lazer	Trabalho	Transporte	Lazer	Trabalho
Pedala aonde a infraestrutura é demarcada ?	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Pedala no sentido correto?	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Caso as respostas sejam negativas, pedala aonde/como?	-	-	-	Calçada	-	-	-

<b>Categorias de Análise</b>	<b>Ciclista 22</b>	<b>Ciclista 23</b>
Localização	Praia das Pitangueiras	Parque do Cocotá
Sentido da pedalada (Bairro)	Zumbi	Cocotá
Gênero	masculino	masculino
Faixa etária	3	1
Tipo de roupa	Pesada/ Uniforme	Leve
Tipo de bicicleta	Passeio	Passeio
Pedala com alguém na garupa?	Não	Não
Capacete	Não	Não
Fone de ouvido	Não	Não
Carrega algum item pessoal?	Sacola	Não
Possível função	Transporte/Trabalho	Lazer
Pedala aonde a infraestrutura é demarcada ?	Sim	Não
Pedala no sentido correto?	Sim	Não se aplica
Caso as respostas sejam negativas, pedala aonde/como?	-	No parque, fora da ciclovia