



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Instituto de Geociências

LUCIANA DE FARIAS

ORÉGANO EM PIZZA E CICLOVIAS EM SÃO PAULO POSSUEM ALGO EM
COMUM?: INFRAESTRUTURAS CICLOVIÁRIAS DE SÃO PAULO DE 2013 A 2019

CAMPINAS

2020

LUCIANA DE FARIAS

ORÉGANO EM PIZZA E CICLOVIAS EM SÃO PAULO POSSUEM ALGO EM
COMUM?: INFRAESTRUTURAS CICLOVIÁRIAS DE SÃO PAULO DE 2013 A 2019

TESE APRESENTADA AO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS PARA
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE DOUTORA EM POLÍTICA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

ORIENTADOR: Professor Doutor Rafael de Brito Dias

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA
TESE DEFENDIDA PELA ALUNA LUCIANA DE FARIAS
E ORIENTADA PELO PROF. DR. RAFAEL DE BRITO DIAS

CAMPINAS

2020

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Geociências
Marta dos Santos - CRB 8/5892

F225o Farias, Luciana de, 1990-
Orégano em pizza e ciclovias em São Paulo possuem algo em comum? :
infraestruturas cicloviárias de São Paulo de 2013 a 2019 / Luciana de Farias. –
Campinas, SP : [s.n.], 2020.

Orientador: Rafael de Brito Dias.

Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de
Geociências.

1. Ciclovias. 2. Transporte urbano - São Paulo (SP). 3. Planejamento
urbano. 4. Movimentos sociais. 5. Política de transporte urbano. I. Dias, Rafael
de Brito, 1982-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de
Geociências. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Do oregano on pizza and bike lanes in São Paulo have anything in
common? : cycling infrastructures in São Paulo from 2013 to 2019

Palavras-chave em inglês:

Bike lanes

Urban transport - São Paulo (SP)

Social movements

Urban transportation policy

Área de concentração: Política Científica e Tecnológica

Titulação: Doutora em Política Científica e Tecnológica

Banca examinadora:

Rafael de Brito Dias [Orientador]

Cristina de Campos

Rodrigo Alberto Toledo

Thales Haddad Novaes de Andrade

Silvia Regina Stuchi Cruz

Data de defesa: 25-08-2020

Programa de Pós-Graduação: Política Científica e Tecnológica

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0001-5290-8537>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/8534223408871579>



UNICAMP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

AUTORA: Luciana de Farias

**ORÉGANO EM PIZZA E CICLOVIAS EM SÃO PAULO POSSUEM ALGO EM
COMUM? INFRAESTRUTURAS CICLOVIÁRIAS DE SÃO PAULO DE 2013 A 2019**

ORIENTADOR: Prof. Dr. Rafael de Brito Dias

Aprovado em: 25 / 08 / 2020

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Rafael de Brito Dias - Presidente

Profa. Dra. Cristina de Campos

Prof. Dr. Rodrigo Alberto Toledo

Prof. Dr. Thales Haddad Novaes de Andrade

Prof. Dra. Silvia Regina Stuchi Cruz

A Ata de Defesa assinada pelos membros da Comissão Examinadora consta no processo de vida acadêmica do aluno.

Campinas, 25 de agosto de 2020.

Para vó Cida (nunca aprendeu a andar de bicicleta).

AGRADECIMENTO

Pesquisar e escrever sobre política, ou fazer ciência de forma geral, tem sido mais difícil do que o normal nos últimos tempos, pois é preciso lidar com a ansiedade esmagadora de trabalhar testemunhando o desmonte acelerado de muitas coisas que nos dão suporte e que estamos constantemente lutando para manter em pé. Dessa forma, eu só consegui concluir esta tese porque eu não estava sozinha.

Durante todo o processo de pesquisa e escrita eu tive o privilégio de estar convivendo com meus pais Conceição e Osvaldo. Dentre tantas coisas que eu tenho a agradecer-los, eu quero deixar registrada a minha gratidão por me ensinarem a cultivar a criatividade e que a felicidade não está só no trabalho e sim em tantas outras coisas.

Além da sorte de ter pais maravilhosos eu tenho uma família enorme, unida e muito presente em minha vida. Nem as eleições de 2018 nos abalou! Cada um de meus tios e primos são muito queridos, mas eu quero agradecer especialmente algumas pessoas. Primeiro, Vó Cida e os tios Edna e Osmar que me forneceram duas coisas essenciais nesses anos: café e estímulos a minha autoestima. Segundo, as primas Isabela e Gabriela que foram companhias constantes e me davam muito carinho em forma de conversas, jantares, presentes e abraços que foram fundamentais para eu superar os dias mais difíceis.

Também tive perto de mim amigas muito especiais. Pude contar mais uma vez com a Camila Arrais, minha amiga mais antiga. E a vida me presenteou com as novas amigas: Bárbara, Gabriela, Fabiana, Mariana, Manuela e Marcella, que estavam sempre ali para me dizer que tá tudo bem. Além disso, a Gabriela e a Mariana são historiadoras muito talentosas que me mostraram caminhos para o trabalho científico fora da universidade. E a Bárbara, companheira para todas as horas, me ensina a cada dia a buscar respostas em lugares que estão além da razão – Gratidão pela força que vocês são, migas!

Sou muito grata pela felicidade de ter feito muitos amigos na jornada da pós-graduação. Agradeço profundamente a Daniela Pinheiro por compartilhar comigo conversas divertidas e profundas, projetos, almoços e as viagens aos congressos – A professora Milena Serafim tem razão, você é a minha alma gêmea –. Eu também não seria nada sem a Maria Cristina, minha companheira de perrengues chiques na rodoviária de Campinas – Cris, muito obrigada por compartilhar comigo seu entusiasmo pela música gótica, *RuPaul's Drag Race* e tantas inquietações a respeito das mudanças climáticas. Na reta final, pude compartilhar com Marina nossas aflições de finalizar a tese durante a pandemia de Covid-19 e tinha ainda a Manu sempre nos divertindo! – Obrigada, amigas!

Muita gratidão também pelos amigos que dividiram a Sala 01 no prédio velho e depois o laboratório do terceiro andar no IG novo: Felipe, Isabela, Sarah, Damny, Everton, Rodrigo, Yama e Ito – Muito obrigada por rirem das minhas piadas e terem paciência com meu tipo de liderança –. Obrigada aos vizinhos do lab.: Soninha, Vini, Rafa, Tati RBI, Tati Bermudez, Anna Carolina e Edgar, pelas conversas e cafés! Agradeço também Fernando e Victo que compartilharam comigo o fracasso do nosso podcast sobre PCT. Não posso deixar de mencionar também Adela, Luís, Jean e Gui, companheiros perfeitos para festas e longas conversas. Eu não teria o prazer de conviver com grande parte dessas pessoas se não fosse a amiga Jeny, que sempre me recebia em sua casa, mas não a agradeço só por isso, mas também pelo seu dom de agregar pessoas e de ser parceira em todos os melhores rolês. Não é à toa que sua partida deixou um enorme vazio no PG-PCT.

Agradeço às professoras Leda Gitahy e Flávia Consoni, que contribuíram indiretamente para o andamento deste trabalho em todas as vezes que eu as encontrei pelos corredores e elas demonstraram um interesse sincero por meu trabalho. Agradeço também aos professores Bia Bonacelli e André Furtado que me ensinaram muito sobre a arte de lecionar e lidar com burocracia ao mesmo tempo. Ao professor Marko Monteiro, sou grata por ter me ensinado que é possível trabalhar duro, lidar com a burocracia e ainda assim não perder o bom humor.

E o que seria de nós alunos e professores sem Val, Gorete, Cris e Alexandre? Eu tenho tanta sorte que na reta final meu amigo de anos, Matheus Stoshy, também entrou para essa equipe. Muito obrigada pelo apoio de todos da SPG e toda a comunidade do IG. Aprendi muito com vocês sobre paciência e gentileza.

Agradeço também aos amigos ex-alunos do PG-PCT que me receberam gentilmente em suas casas em São Paulo para que eu pudesse realizar as observações em campo: Alcides (e sua companheira Gabriela), Renan, Ana Paula e Vinícius. Eles me deram um lugar para dormir, café, se preocuparam com minha segurança e me ouviram pacientemente perder a esperança sobre as coisas que eu observava. Certamente, ao longo da tese tem um pouquinho dessas conversas. Sem eles tudo seria muito mais difícil e eu espero um dia poder retribuir tudo o que fizeram por mim.

Além dos ex-alunos contei com as amigas Bárbara e Camila Nascimento que mais do que me receberem em São Paulo me levarem para o forró do Clube Jai, o samba do Bixiga e bares da Vila Madalena. Vocês deixaram tudo muito mais divertido!

Agradeço também a um casal anfitrião do *Airbnb* que me emprestou a bicicleta que eu usei no Bicultura de 2016. Nos Biculturas, agradeço a parceria das arquitetas Leticia e

Isabela e tantas outras pessoas que eu conheci nesses eventos. Agradeço também a organização do Bicultura de Recife/PE (2017) por me conceder a passagem de avião.

Agradeço aos professores Rodrigo Toledo e Silvia Cruz, Cristina de Campos e Thales de Andrade pelas generosas contribuições na defesa e motivações para seguir pesquisando sobre o mundo que é a mobilidade por bicicletas.

Ao professor orientador Rafael de Brito Dias, agradeço a gentileza e a empatia de sempre nas orientações, a confiança e os incentivos a todas as minhas ideias para a tese.

Finalmente, nos tempos em que vivemos, agradecer ao apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), não é uma mera formalidade. Definitivamente este trabalho não seria possível sem ela e sem os auxílios do Programa de Excelência Acadêmica (Proex) e do Fundo de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão (FAEPEX). Por isso, quero também ressaltar que eu só cheguei até o doutorado porque eu tive também bolsa da Capes para realizar o mestrado e na graduação eu tive uma vaga na Moradia Estudantil, bolsa alimentação, bolsa de estágio e iniciação científica e tenho uma enorme gratidão pelo Serviço de Apoio ao Estudante da Unicamp e pelo Cecom que presta um excelente serviço de saúde a comunidade da Unicamp.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

“E na antena do rádio flutuava alucinadamente a bandeira com a cruz vermelha, e se corria a oitenta quilômetros por hora em direção às luzes que cresciam pouco a pouco, sem que já se soubesse bem para quê tanta pressa, porquê essa correria na noite entre automóveis desconhecidos onde ninguém sabia nada sobre os outros, *onde todos olhavam fixamente para a frente, exclusivamente para a frente.*” – (grifos meus) Julio Cortázar. A Autoestrada do Sul. *Todos os fogos o fogo*, 1974 [1966]. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira.

RESUMO

O título da tese se inspira em falas do Prefeito do Município de São Paulo, Bruno Covas (abril, 2018-2020, PSDB) ao se referir aos 400 quilômetros de vias para circulação exclusiva de bicicleta implementadas na gestão anterior, de Fernando Haddad (PT, 2013-2016) como “feitas na cidade como você coloca orégano na pizza: jogado de forma aleatória”. Embora tais trechos de malha cicloviária já constavam em planos das décadas de 1990 e 2000 e foram novamente debatidas dentro do contexto do Plano de Mobilidade Urbana do município em 2015, Covas é apenas um dos atores que se opuseram a consolidação das ciclovias e ciclofaixas implementadas na gestão de Haddad. Esta tese apresenta uma análise tanto da implementação quanto do processo de revisão da malha cicloviária paulistana entre os anos 2013 a início de 2020 buscando responder as seguintes perguntas: quais processos foram determinantes na organização da infraestrutura cicloviária da cidade de São Paulo? Como atores se mobilizaram buscando moldar esses processos a partir de seus interesses e condições? Quais os resultados desses processos em termos da infraestrutura que conformaram e das dinâmicas sociotécnicas que produziram? A pesquisa levantou diferentes momentos de inclusão da bicicleta na agenda pública anteriores ao ano de 2013 e como, nesses períodos, diferentes atores e coalizões mobilizaram conhecimentos e tecnologias para a elaboração de planos cicloviários que nem sempre resultaram na construção de infraestruturas. A pesquisa utilizou de revisão bibliográfica, coleta de dados em documentos, mídia, *blogs* e observação em eventos, reuniões e audiências públicas, articulando-os com conceitos dos Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia e do paradigma das novas mobilidades nas ciências sociais. As conclusões apontam para a consolidação de um enquadramento sociotécnico para a consolidação e expansão da malha cicloviária paulistana que inclui a bicicleta como mais um elemento de disputa pelo espaço viário de forma a priorizar infraestruturas de interferência mínima na forma como esse espaço é construído e compreendido na manutenção do sistema de transportes paulistano, porém também destaca a atuação de movimentos sociais na agenda da bicicleta nos espaços participativos formais e fora deles. Embora se concentre no recorte temporal de 2013 a 2019, a pesquisa foi concluída em julho de 2020.

Palavras-chave: ciclofaixas; mobilidade urbana; movimentos sociais; políticas públicas, sistema de transportes.

ABSTRACT

Bruno Covas, the mayor of the municipality of São Paulo (Brazilian Social Democratic Party, 2018-2020), said that the 400 kilometers of roads for exclusive bike circulation in the city of São Paulo "were spread at the city as you put oregano on pizza: played at random". Covas refers to the bike lanes and cycle tracks implemented in the previous management, by mayor Fernando Haddad (Worker's Party, 2013-2016), who implemented cycling infrastructures that had already been in plans since the 1990s and which were again discussed within the context of the city's Urban Mobility Plan in 2015. Covas is just one of the actors who opposed to the consolidation of these infrastructures implemented in Haddad's management. This thesis presents an analysis of both the implementation and the review process of the São Paulo bike path network between the years 2013 to early 2020, seeking to answer the following questions: which processes were determinant in the organization of the bicycle path infrastructure of the city of São Paulo? How did the actors mobilize to shape these processes based on their interests and conditions? What are the results of these processes, in terms of the infrastructure they designed/redesigned and built and the socio-technical dynamics they produced? The research also included a bibliographic survey on the construction of the road and car-oriented transportation system, to demonstrate how bicycles were marginalized in this paradigm and its relationship with the socio-spatial inequality of the capital of São Paulo. The research also raised different moments of inclusion of the bicycle in the public agenda and how, in these periods, different actors and coalitions mobilized knowledge and technologies for the elaboration of bicycle paths plans that did not always result in the construction of infrastructure. The research used bibliographic review, data collection in documents, media, blogs, and observation in events like social movements meetings and public forums for consultation, articulating them with concepts of Social Studies of Science and Technology and the mobility turn in the social sciences. The conclusions point out that the construction of bicycle infrastructure includes the bicycle as another element of dispute for road space without changing how this space is built and understood within the road paradigm of the São Paulo transport system, but also highlights the role of social movement throughout the process and how these movements manage to influence the bicycle agenda on forums and committees for consultation about the cycling policy and outside them. Although it focuses on the time frame from 2013 to 2019, the research was completed in July 2020.

Keywords: bike lanes; urban mobility; social movements; public policy; transport.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|-----|
| Figura 1 - Vulnerabilidade Social em São Paulo, 2004..... | 53 |
| Figura 2 - São Paulo/SP por subprefeituras..... | 54 |
| Figura 3 – Empregos formais (%), 2017 | 55 |
| Figura 4 - Proporção da população preta e parda, em relação ao total da população (%), 2010 | 56 |
| Figura 5 - Equipamentos públicos de cultura, 2017 | 56 |
| Figura 6 - Arborização viária, 2015..... | 57 |
| Figura 7 - Emissão de Material Particulado (MP) gerado por combustão e desgaste de pneus, freios e pistas, em relação à área do distrito onde a emissão ocorreu, 2015 | 58 |
| Figura 8 - Mortalidade por doenças do aparelho respiratório, 2018 | 58 |
| Figura 9 - Idade média ao morrer, 2018 | 59 |
| Figura 10 - Mortalidade infantil, 2018 | 60 |
| Figura 11 - Pré-natal insuficiente, 2018 | 60 |
| Figura 12 - Unidades Básicas de Saúde (UBS), 2018 | 61 |
| Figura 13 - Mapa da Vulnerabilidade Social (2004) sobreposto ao Mapa de ciclovias e ciclofaixas (2016) | 64 |
| Figura 14 - Concentração de empregos em restaurantes e similares, por distrito, 2017 | 68 |
| Figura 15 – Locais de Moradia dos entregadores..... | 70 |
| Figura 16 - Linha do tempo da rede cicloviária no município de São Paulo - CET | 98 |
| Figura 17 - Mapa e diagramas relativos às pistas operacionais de ciclismo e outras infraestruturas de ciclismo, 2014..... | 105 |
| Figura 18: Macroárea de Estruturação Metropolitana..... | 116 |
| Figura 19 Modelo de Ciclovia “Padrão CET” | 122 |
| Figura 20: Ciclovia Avenida Prof. Fonseca Rodrigues destacado em documento de ação do MPSP | 131 |
| Figura 21 - Formulário de Contagem de Ciclistas Transporte Ativo - quadro..... | 137 |
| Figura 22 Formulário de Contagem de Ciclistas Transporte Ativo – cruzamento..... | 138 |
| Figura 23 – Capa da Revista Veja São Paulo, fevereiro de 2020..... | 146 |
| Figura 24 - Rede cicloviária proposta até 2015, conforme divulgação de agosto de 2014.... | 157 |
| Figura 25 – Mapa de Ciclovias, Ciclofaixas, Ciclorrotas, Paraciclos e Bicicletários públicos, 2016 | 161 |

| | |
|---|-----|
| Figura 26 – Mapa de calor Strava com destaque para o trecho da Av. Domingos de Moraes entre a Avenida Professor Noé Azevedo e Alameda das Boninas, 2020 | 177 |
| Figura 27 - Rede Ciclovária Estrutural - Proposta de Plano Ciclovário, 2018 | 184 |
| Figura 28 Estrutura da Rede Ciclovária | 185 |
| Figura 29 Intervenções propostas nos Planos de 1981, 1994 e 2004 | 202 |
| Figura 30 – Intervenções ciclovárias propostas e implantadas | 203 |
| Figura 31 - Rede de circulação ciclovária prevista no PlanMob, na Análise das Subprefeituras e as Conexões 173,35 km a implantar em 2019/2020 | 212 |
| Figura 32 - Sistematização de Dados do Plano Ciclovário e Prioridades | 215 |
| | |
| Gráfico 1 – Quilômetros estimados entre residência e região de trabalho | 69 |
| Gráfico 2 – Meios de transporte frequentes para se chegar ou ir embora da região de trabalho | 69 |
| | |
| Fotografia 1 - Protesto de Moradores em Interlagos, outubro de 2014..... | 128 |
| Fotografia 2 – Contador de ciclistas na Av. Brigadeiro Farias Lima, 2016..... | 136 |
| Fotografia 3 – Inauguração Ciclovía Av. Paulista..... | 145 |
| Fotografia 4 – Ciclofaixa Bento Guelfi | 147 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|-----|
| Quadro 1 – Atribuição SMMT, CET e SPtrans..... | 51 |
| Quadro 3 – Linha do tempo transporte público de 1920 a 1970 | 79 |
| Quadro 4 - Legislação Ciclovária Nacional, Estadual e Municipal | 95 |
| Quadro 5 - Municípios com Conselho de Transporte (2001-2017)..... | 149 |
| Quadro 6 - Classificação dos Conselhos de Transporte (2008-2017) | 149 |
| Quadro 7 – Linha do tempo: evolução da meta de 400 km e a participação social | 155 |
| Quadro 8 - Alterações na Lei do SICLO de 2007 aprovadas em 2017 | 171 |
| Quadro 9 - Audiências públicas de revisão das infraestruturas ciclovárias, 2018 | 174 |
| Quadro 10 – Diretrizes da lei do SICLO de 2007 e 2018..... | 181 |
| Quadro 11 - Síntese das perguntas e resposta da coletiva de imprensa da Proposta de Plano Ciclovário, 2018 | 187 |
| Quadro 12 – Agenda das Oficinas Participativas | 196 |
| Quadro 13 Materiais de subsídio para as oficinas de participação sobre o Plano Ciclovário | 199 |
| Quadro 14 Audiências Públicas do Plano Ciclovário 2019..... | 209 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1: Viagens diárias por modo principal* São Paulo – 2007 e 2017 | 62 |
| Tabela 2: Viagens diárias por modo principal e renda familiar mensal* - Região Metropolitana de São Paulo – 2017 (em milhares) | 63 |
| Tabela 3 – Índice de Mobilidade (viagens/habitantes), 2007 – 2017 | 65 |
| Tabela 4 - Índice de Mobilidade por Modo Principal e Gênero, Região Metropolitana de São Paulo – 2007 e 2017 | 66 |
| Tabela 5 – Vagas em Bicicletários e Paraciclos Subprefeitura Sé | 206 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------------|--|
| Abraciclo | Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares |
| Abraphe | Associação Brasileira dos Pilotos de Helicóptero |
| Alesp | Assembleia Legislativa de São Paulo |
| Aliança Bike | Associação Brasileira do Setor de Bicicletas |
| AMECICLO | Associação Metropolitana de Ciclistas do Recife |
| BPP | Bicycle Partnership Program |
| CAN | Cycling Academic Network |
| CEMUCAM | Centro Municipal de Campismo |
| CET | Companhia de Engenharia de Tráfego |
| Ciclocidade | Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo |
| CMTC | Companhia Pública de Transporte Coletivo |
| CMTT | Conselho Municipal de Transportes e Trânsito |
| Condephaat | Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado |
| CONTRAN | Conselho Nacional de Trânsito |
| CPTM | Companhia Paulista de Trens Urbanos |
| CTB | Código de Trânsito Brasileiro |
| CTBici | Câmara Temática da Bicicleta |
| DCL | Departamento de Planejamento, Estudos e Projetos Ciclovitários |
| DPM-CET | Departamento de Planejamento de Modos Ativos da CET |
| DST | Diretoria do Serviço de Trânsito |
| DSV | Departamento de Operação do Sistema Viário |
| DTP | Departamento de Transportes Públicos |
| EMTU | Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos |
| ESCT | Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia |
| FMDT | Fundo Municipal de Desenvolvimento de Trânsito |
| FSP | Folha de São Paulo |
| FUNDURB | Fundo Municipal de Desenvolvimento |
| GEE | Gases de Efeito Estufa |
| GEIPOT | Grupo Executivo para Integração da Política de Transportes |
| GIZ | Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit |
| GT | Grupo de Trabalho |
| IBEC | <i>International Basic Economic Corporation</i> |
| IBSGT | Iniciativa Bloomberg para a Segurança Global no Trânsito |
| I-ce | Interface for Cycling Expertise |
| IE | Estudos de Infraestrutura |
| IEMA | Instituto Energia e Meio Ambiente |
| Infosiga | Sistema de Informações Gerenciais de Acidentes de Trânsito de São Paulo |
| IPI | Imposto sobre Produtos Industrializados |
| MASP | Museu de arte de São Paulo Assis Chateaubrian |

| | |
|---------|--|
| MDR | Ministério do Desenvolvimento Regional |
| MPSP | Ministério Público do Estado de São Paulo |
| OD | Origem Destino |
| OESP | O Estado de São Paulo |
| OpUrb | Operação Urbana Consorciada |
| PBB | Programa Bicicleta Brasil |
| PDE | Plano Diretor Estratégico |
| PEC | Proposta de Emenda Constitucional |
| PITU | Plano Integrado de Transporte Urbanos |
| PlanMob | Plano de Mobilidade Urbana |
| PND | Plano Nacional de Desenvolvimento |
| PPS | Partido Popular Socialista |
| PSB | Partido Socialista Brasileiro |
| PSD | Partido Social Democrático |
| PSOL | Partido Socialismo e Liberdade |
| PUB | Plano Urbanístico Básico |
| RMSP | Região Metropolitana de São Paulo |
| SAGMACS | Sociedade para a Análise Gráfica e Mecanográfica |
| SEME | Secretaria Municipal de Esportes e Lazer |
| SEMOB | Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana |
| SERFHAU | Serviço Federal de Habitação e Urbanismo |
| SICLO | Sistema Ciclovitário Municipal |
| SMMT | Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes |
| SMT | Secretaria Municipal de Transportes |
| SPTrans | São Paulo Transporte |
| SUTP | Sustainable Urban Transport Project |
| SVMA | Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente |
| USP | Universidade de São Paulo |

| | |
|--|------------|
| Sumário | |
| Introdução | 20 |
| Capítulo 1 – Porquê e como nos movemos: revisão de literatura em mobilidade, infraestruturas e Construção Social da Ciência e da Tecnologia | 28 |
| Paradigma das Novas Mobilidades..... | 29 |
| Estudos de Infraestrutura | 36 |
| Construção Social da Ciência e da Tecnologia..... | 44 |
| Considerações Parciais | 49 |
| Capítulo 2 – Ciclovias Verdes | 50 |
| Desigualdade socioespacial e mobilidade..... | 51 |
| A Construção da São Paulo Rodoviarista..... | 71 |
| Infraestruturas cicloviárias antes dos 400 km: preteridas, mas não ausentes . | 92 |
| Jornadas de Junho e a Mobilidade Urbana | 108 |
| Considerações parciais..... | 109 |
| Capítulo 3 – Ciclovias Vermelhas | 113 |
| Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável e o Arco do Futuro | 113 |
| 400 km de ciclovias: meta e diretrizes..... | 119 |
| Bikelash Paulistano..... | 124 |
| Ministério Público do Estado de São Paulo..... | 129 |
| A questão dos estudos de demanda e o delírio cicloviário | 133 |
| A cor das ciclovias e a heterogeneidade da malha cicloviária paulistana | 139 |
| O Conselho Municipal de Trânsito e Transportes | 148 |
| Heterogeneidade institucional das infraestruturas cicloviárias..... | 156 |
| 400 km de ciclovias: finalização da meta | 161 |
| Eleições de 2016: “Não sou contra as ciclovias, mas...” | 163 |
| Considerações parciais..... | 164 |
| Capítulo 4: Ciclovias Cinzas | 167 |
| “Acelera, São Paulo” | 168 |
| “Foi jogado ciclovias na cidade como se joga orégano em pizza” | 183 |

| | |
|--|------------|
| Ascensão e que queda dos serviços de bicicletas compartilhadas | 192 |
| Oficinas e novas audiências públicas..... | 193 |
| Audiências públicas por região..... | 209 |
| A apresentação do “Novo” Plano Cicloviário | 217 |
| Considerações parciais..... | 221 |
| Conclusão | 223 |
| Bibliografia..... | 232 |

Introdução

Orégano em pizza e ciclovias em São Paulo possuem algo em comum? A questão título desta tese foi inspirada em uma comparação criada pelo prefeito de São Paulo Bruno Covas (Partido da Social Democracia Brasileira – PSDB, abril de 2018 a 31 de dezembro de 2020¹) e proferida por ele em diversas ocasiões. Entretanto, a comparação ganhou maior projeção a partir do seguinte trecho de uma entrevista concedida semanas após assumir o cargo executivo:

Fabíola Cidral²: (...) O senhor é ciclista, está andando de bicicleta por aí. (...) Vão vir aí novas ciclovias? As ciclovias serão melhoradas? A gente não teve nada disso ainda em São Paulo...

Bruno Covas: (...) A nossa meta maior e o nosso compromisso são em relação a ampliação da quantidade de pessoas que utilizam a bicicleta na cidade de São Paulo. A gestão anterior, do meu ponto de vista, tinha uma meta errada que era ampliar o número de ciclovias. “Precisa atingir tantos quilômetros”. E aí o que foi feito, eu usava uma metáfora (sic) durante a campanha em 2016 que irritava algumas pessoas, mas que era o seguinte: *Foi jogado ciclovias na cidade de São Paulo da mesma forma que se joga orégano em pizza: de forma aleatória e sem nenhuma conectividade*. Então mais do que discutir quantos quilômetros de ciclovias, nós queremos dar conexão às existentes, isso significa às vezes desativar ciclovias que ligam nada a lugar nenhum e não tem nenhum tipo de utilização na cidade a não ser do final de semana do ponto de vista muito mais de lazer do que de mobilidade durante a semana, para poder dar mais garantia com iluminação, refazendo em alguns casos, melhorando a qualidade das ciclovias para poder ampliar. Esse sim é o nosso compromisso: a quantidade de pessoas que utilizam bicicleta na cidade de São Paulo. (Bruno Covas em entrevista à Rádio CBN, trecho em 31’15”; 10 abril 2018. Grifos meus).

Covas utilizou essa comparação em diferentes oportunidades para criticar a implementação de 400 km de vias de circulação exclusiva de bicicletas (ciclovias e ciclofaixas) durante a gestão municipal do prefeito Fernando Haddad (Partido dos Trabalhadores - PT, 2013-2016). Antes desse período, havia 64 km de vias que funcionavam permanentemente para

¹ Previsão de conclusão de mandato. Tese finalizada em setembro de 2020.

² A jornalista Fabíola Cidral leu a pergunta de um ouvinte sobre as ciclovias e também perguntou sobre os corredores de ônibus. O nome do ouvinte e a parte da pergunta e resposta em relação aos corredores de ônibus foram suprimidos para sintetizar o texto. Entrevista completa em: <<https://glo.bo/3dztbV0>>, acesso em: 09 maio 2020.

circulação exclusiva de bicicletas na capital paulista, algo praticamente invisível no sistema viário do município que tem aproximadamente 17.000 km de vias.

As palavras de Covas ecoam diversos atores que desaprovam as ciclovias e ciclofaixas em São Paulo, porém as críticas desses atores frequentemente não explicitam uma rejeição às bicicletas nas vias públicas, visto que o próprio prefeito Covas se afirma um ciclista e concedeu várias entrevistas para diferentes mídias nas quais também pedalava³. As críticas mais frequentes se apoiam nos argumentos da falta de planejamento e dados para embasar às tomadas de decisão quanto à implementação dessas infraestruturas, principalmente os locais onde foram feitas, como ilustrado na fala do prefeito que afirma que a implantação dos 400 km foi aleatória, e na falta de participação pública nesse processo. Além disso, vale pontuar, ainda na fala do prefeito supracitada, que existe uma preferência de que essas vias sirvam ao propósito de “mobilidade durante a semana” em detrimento à utilização para fins de lazer.

Por outro lado, o prefeito tem razão em dizer que 400 km – ou 64 km e 17.000 km – por si só não dizem muita coisa. Inclusive, de acordo com o Código Brasileiro de Trânsito, bicicletas são veículos com direito de circulação por todas as vias, exceto as expressas, e devem ter prioridade sobre os automotores (BRASIL, 1997). No entanto, ciclistas e motoristas sabem que a convivência entre carros e bicicletas é bastante conflituosa. Em outras palavras, o tamanho do sistema viário paulistano total em comparação à quantidade de ciclovias e ciclofaixas nos dá uma pista sobre como esse sistema enquadra os ciclistas na condição de exceção dentro das infraestruturas de transporte, mas não é suficiente para explicar porquê infraestruturas para a circulação de bicicletas como meio de transporte são continuamente compreendidos como inerentemente irracionais, desperdício de dinheiro público, difíceis de serem estudadas ou de se coletar dados sobre, ao mesmo tempo que, para se fazer qualquer infraestrutura cicloviária, há uma reivindicação de dados extremamente precisos. “Isso cria um círculo vicioso em que o ciclismo permanece subestudado e, conseqüentemente, continua a ser excluído dos sistemas de transporte, levando a uma exclusão política contínua” (ALDRED, 2015, p. 686, tradução livre do original em inglês⁴).

³ Alguns exemplos: Programa Vamos Pedalar? 13 set. 2018, TV Cultura. Disponível em: <<https://youtu.be/xkBAN-j96qw?t=1011>>; Jornalista Renata Falzoni – “Pedalei com o prefeito - buracos na ciclovia e 170km de promessas”. Canal do Youtube Bike é Legal, 12 abril 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/2XALdQ0>>. Jornalista Fabíola Cidral – “Bruno Covas admite que ciclovias precisam de manutenção e diz que vai requalificar 310 km” – Canal do Youtube Rádio CBN, 15 abril 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3exOYNg>>. Acesso em: 29 maio 2020.

⁴ Tradução livre do original em inglês: “Cyclists, within this framing, often appear as inherently irrational, difficult, hard to collect data on and so on. This creates a vicious circle where cycling remains under-researched and, in consequence, often continues to be excluded from transport models, leading to a continued policy exclusion”.

Esse enquadramento de exceção das bicicletas nas políticas públicas de transporte é observado em São Paulo no período recente com as dificuldades de consolidação e expansão dos 400 km de infraestruturas cicloviárias como uma rede e um projeto permanente para o transporte paulistano e, embora também seja observado no histórico da fragilidade da implementação de projetos municipais anteriores aos da gestão de Haddad, o período de 2013 a 2019 foi um momento privilegiado para analisar as questões de poder, acesso e controle nesse processo de implementação mais consistente da malha cicloviária antes que esses elementos se tornem premissas embutidas no sistema consolidado.

O período analisado é marcado pela concorrência de diferentes formas de abordar o planejamento das infraestruturas cicloviárias, assim como quais devem ser os objetivos dessas infraestruturas dentro do sistema de transportes já instalado. As observações sobre essas distintas abordagens e a respeito dos grupos sociais que conseguem mobilizá-las, estabelecendo quais questões serão relevantes para a consolidação do sistema cicloviário, foram elaboradas seguindo a perspectiva da construção social da ciência e da tecnologia (SCOT, na sigla original em inglês) (PINCH; BIJKER, 1987) (BIJKER, 1995) (ROSEN, 2001) através dos conceitos de *sociotechnical frame* e da flexibilidade interpretativa.

Ainda no campo dos estudos sociais da ciência e da tecnologia (ESCT), as infraestruturas e grandes redes como as de transportes são um ponto de interesse frequente deste campo, nos quais se enquadram uma extensa publicação de estudos sobre a concepção, o desenho e a implementação das infraestruturas e das redes nas quais se inserem, porém com frequência esses trabalhos partem de uma perspectiva do Norte global e assumem que existe algum estado final de infraestruturas, no qual elas funcionam de forma fluída e até mesmo invisível (LAMPLAND e STAR, 2009) (EDWARDS et al., 2009, p. 370). Essa ideia tem sido questionada principalmente por autores que escrevem sobre infraestrutura no Sul global, consolidando a noção de que aqui são mais frequentes os casos em que as redes são mais falhas e inacabadas. Outros autores já assumem que todas as infraestruturas estão em estado quase constante de ruptura, exigindo trabalhos significativos de manutenção e reparação para funcionarem (HARVEY & KNOX, 2012; LARKIN, 2008, 2013; URETA, 2014) e com frequência no Sul global a manutenção nunca é feita ou a infraestrutura nunca teve suas obras concluídas, mas por falta de alternativas ainda há usuários dessas infraestruturas (MUKHERJEE, 2017; YARROW, 2017). Essas perspectivas dos ESCT junto de minhas próprias frustrações com o sistema de transportes urbano, não apenas do município de São Paulo, pois sou residente do interior, mas como usuária de transporte público, ciclista e pedestre de forma geral, foram as principais motivações para a escolha do tema.

Dessa forma, o objetivo desta tese é analisar o histórico das políticas voltadas ao transporte por bicicletas em São Paulo e compreender as resistências à permanência e expansão da infraestrutura cicloviária recentemente construída, com foco nas críticas a respeito da falta de demanda de ciclovias e ciclofaixas e a falta de planejamento nos 400 km implementados e como foi o desdobramento dessas críticas para o planejamento das novas infraestruturas que estão previstas para 2020. Algumas das principais questões que permearam a pesquisa foram: quais processos foram determinantes na organização da infraestrutura cicloviária da cidade de São Paulo? Como atores se mobilizaram buscando moldar esses processos a partir de seus interesses e condições? Quais os resultados desses processos, em termos da infraestrutura que conformaram e das dinâmicas sociotécnicas que produziram? E, particularmente sobre o artefato central dessa infraestrutura, a bicicleta: ela tem sido vista como um mero detalhe desse sistema complexo, ou como um elemento a partir do qual pode ser gerada uma transição em direção a outra forma de organizar a vida no espaço urbano? Afinal, políticas, tecnologias e infraestruturas estão sendo mobilizadas para promover a bicicleta como um modo de transporte, porém a forma como os discursos sobre mobilidade são levantados e o tipo de consulta e envolvimento público que estão sendo construídos são determinantes para o tipo de sistema de transporte cicloviário que vem sendo consolidado na capital paulista.

Para responder a esses questionamentos, de março de 2016 a agosto de 2020, acompanhei uma série de acontecimentos, publicações de documentos, matérias jornalísticas, protestos e eventos organizados que de alguma forma se relacionaram com a infraestrutura cicloviária de São Paulo. Coletei dados em documentos de políticas públicas, notas técnicas da Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo (CET), mídia tradicional (grandes jornais, rádio e TV), blogs, páginas e grupos do *Facebook*, relatórios de pesquisa de diversas instituições (acadêmicas, governamentais, movimentos sociais, *think thanks*). Também foi fundamental a observação em redes de ativistas em aplicativos de troca de mensagens, listas de e-mail, eventos promovidos por essas redes e outros espaços estratégicos, e o acompanhamento das audiências públicas durante a gestão Doria/Covas, de forma presencial, vídeos e atas.

A partir dessa abordagem, eu narro como as ciclovias e ciclofaixas surgiram; aponto também as dificuldades que têm encontrado para se consolidarem em meio a um sistema já bastante falho e deteriorado pela escassez de recursos, padrões sociotécnicos consolidados e disputas de poder, assim como daqueles que lutam para que essa infraestrutura destinada a um tipo de usuário há tanto tempo invisível se consolide, sempre considerando o contexto de profunda desigualdade socioespacial do município de São Paulo. Nessa narrativa eu identifiquei três períodos que nomeei de ciclovias verdes, ciclovias vermelhas e ciclovias cinzas. O primeiro

período compreende os anos 1990 aos 2000, no qual esforços em direção a incluir a bicicleta na agenda pública começam a ser empreendidos dentro das pastas relacionadas ao meio-ambiente, e por isso chamei de ciclovias verdes. O segundo período é o da gestão de Haddad, 2013 a 2016, e chamo essa fase de ciclovias vermelhas porque nessa gestão houve um salto na construção de vias de circulação exclusiva de bicicletas e foi adotado a prática de pintá-las inteiras de vermelho. Entretanto, os tons de vermelho não eram uniformes, algo que foi muito simbólico de como as infraestruturas implementadas são ainda um experimento na cidade. Por último, eu abordo a gestão seguinte, 2016 a 2020, como ciclovias cinzas porque as novas vias implementadas tem apenas as bordas vermelhas, a manutenção das vias em vermelho foi paralisada deixando elas desbotadas e cinzas e também utilizo a cor de forma figurada para sugerir as incertezas do futuro da ampliação e manutenção da malha cicloviária da capital paulista.

Dito isso, comecei a pesquisa a partir de uma chave de leitura que coloca as infraestruturas de circulação como um passo importante em direção a um modelo de mobilidade urbana alternativo ao modelo atual no qual a fluidez dos veículos automotores são o eixo de desenvolvimento, porém no decorrer da pesquisa eu procurei ir além desse entendimento de que mais transporte por bicicletas significa uma mobilidade melhor e passei a perceber distintas abordagens para o conceito de mobilidade em distintos quadros sociotécnicos levantados na pesquisa.

A inspiração e o suporte para essa reflexão mais profunda sobre o conceito de mobilidade vieram do *mobility turn*⁵, ou paradigma das novas mobilidades nas ciências sociais. Esse campo de estudos reúne trabalhos que concentram a abordagem da mobilidade no centro da vida social e não mais como mero deslocamento de um ponto a outro em um espaço dado para cumprir determinada demanda e buscam superar a separação entre os sujeitos que se movem e o meio de transporte que utilizam. Levei um tempo até incorporar o *mobility turn* nesta pesquisa, pois de início suas reflexões me pareceram muito próximas ao que os ESCT já me forneciam, e é reconhecida a influência dos ESCT nesse campo (SINGH, GIUCCI e JIRÓN, 2018). Porém, no decorrer da pesquisa foi necessário dar um passo atrás e definir melhor conceitos com os quais passei a ter mais contato, mas que ainda não dominava, como mobilidade, imobilidade e transporte.

⁵ Foi fundamental para meu aprofundamento nessa abordagem minha participação no SPMobilities 2017: Primeira Escola de Ciência Avançada em Mobilidades: Teoria e Métodos, realizado na USP nos campi Butantã e Leste por iniciativa da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH), o Departamento de Sociologia (DS), o Programa de Pós-Graduação em Sociologia (PPGS), o Programa de Pós-Graduação em Turismo (PPTUR), com o apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade de São Paulo (USP).

Minha entrada em campo ocorreu quando logo no início da pesquisa, no final de abril de 2016, compareci a edição paulista do evento Bicicultura⁶, autointitulado o maior encontro nacional de mobilidade por bicicletas e cicloativismo. Dessa forma, minhas primeiras impressões a respeito da relação entre o ciclismo e o sistema de transportes paulistano ocorreram através das lentes do cicloativismo ou *Bicycle Advocacy*, como é conhecido na língua inglesa, portanto, se faz necessário apresentar de antemão o que será abordado como *advocacy* ao longo da tese:

“O termo costuma ser traduzido como Incidência Política, e é definido por um conjunto de ações, neste caso organizadas pela sociedade civil, destinadas a influenciar a formulação de políticas públicas efetivas, atitudes sociais ou processos políticos, normalmente direcionadas a tomadores de decisão em apoio a um problema específico.” (COMO ANDA, 2019).

Essa definição foi elaborada pelo projeto *Como Anda*, desenvolvido pelas organizações Cidade Ativa e Corrida Amiga, ativistas pela mobilidade a pé no Brasil. Essas organizações elaboraram a definição acima com base em distintas fontes internacionais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2013) (HEALTH RESEARCH FOR POLICY, ACTION AND PRACTICE, [201-?]) (SHARMA, [201-?]) de forma que é ampla o bastante para abranger as ações de *advocacy* pela mobilidade por bicicleta apresentadas nesta tese. Durante a pesquisa elaborei um levantamento de organizações cicloativistas bastante distintas entre si e que atuam em rede de forma ora mais horizontal, ora mais vertical e o período o qual a pesquisa se concentrou foi bastante frutífero para a atuação desses movimentos sociais, por isso neste trabalho me concentro em suas ações e não elaboro definições detalhadas das organizações citadas⁷.

O Bicicultura de 2016 foi composto por dezenas de atividades que abordavam a bicicleta por distintas perspectivas. A abertura teve como destaque um discurso do prefeito Fernando Haddad; palestras com acadêmicos e outros especialistas de diversos países, entre eles o ex-prefeito de Bogotá, Henrique Peñalosa; além de rodas de conversa e oficinas. Na ocasião eu tive a oportunidade de pedalar nas ciclovias guiada por Suzana Nogueira, uma das arquitetas e urbanistas da CET que fizeram parte do processo de implementação dos 400 km, em trajeto

⁶ O primeiro Bicicultura foi realizado em 2008 em Brasília/DF, o seguinte aconteceu em 2010 em Sorocaba/SP e após um hiato de seis anos foi realizado o de São Paulo e até 2019 o evento seguiu com edições anuais. Para saber mais consulte a página da União dos Ciclistas do Brasil: <<https://uniaodeciclistas.org.br/bicicultura/>>. Acesso em: 22 jul. 2020.

⁷ Pesquisas que trazem definições e relatos de movimentos cicloativistas: (TRONCOSO, 2017); (PEREIRA e PRATES, 2017); (BELOTTO, NAKAMORI, *et al.*, 2014); (NOGUCHI, 2016); (BARCELLOS, 2016); (ROSIN e LEITE, 2019); (ZÜGE JUNIOR, 2015); (BASTOS, MELLO e SILVA, 2017).

saindo da Praça das Artes (Centro Histórico) até a Praça do Ciclista (Av. Paulista) onde me encontrei com a Bicletada/Massa Crítica⁸ e segui o passeio.

Muitas coisas que eu ouvi no Bicicultura de 2016 confirmaram as abordagens que eu já havia lido sobre como os carros influenciam o desenvolvimento urbano e porque isso tem consequências perversas ambientalmente, socialmente e culturalmente. Por outro lado, conceitos como Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS) e Visão Zero eu ouvi pela primeira vez no Bicicultura. De maneira geral, essa experiência me fez continuar a pesquisa com um olhar muito ampliado e otimista sobre a bicicleta, mas ainda assim um olhar crítico sobre as ciclovias e ciclofaixas em São Paulo. Também foi a partir desse evento que eu consegui me inserir na rede de ativistas que eu mencionei anteriormente e, por isso, eu participei de duas novas edições do Bicicultura (2017, Recife/PE e 2019, Maringá/SP).

Portanto, eu combinei a perspectiva construtivista, os estudos de infraestruturas e o paradigma das novas mobilidades, fazendo da mobilidade não só objeto como também abordagem de pesquisa. Dessa forma, também é uma contribuição deste trabalho uma análise sociológica da mobilidade urbana e por isso eu escolhi como epígrafe o trecho final do conto “A Autoestrada do Sul” (1966) do escritor argentino Júlio Cortázar. O conto narra um congestionamento que durou meses no qual os motoristas precisaram ser solidários uns com os outros para sobreviverem. Eles se conhecem, se relacionam e cuidam de si mesmos e dos mais vulneráveis, porém, quando o trânsito volta a fluir, essa solidariedade dá lugar a pressa: “*todos olhavam fixamente para a frente, exclusivamente para a frente*”. Talvez o desenvolvimento de infraestruturas cicloviárias e políticas de incentivo ao ciclismo também estejam ocorrendo com o olhar direcionado *fixamente para a frente* em direção a um destino pré-definido e inquestionável, ou talvez podemos fazer da mobilidade ativa um meio para explorar outros destinos possíveis, uma vez que ele será compartilhado por todos nós.

A tese está dividida em quatro capítulos. No Capítulo 1, apresento uma revisão bibliográfica o paradigma das novas mobilidades, dos estudos de infraestrutura e da construção social da ciência e da tecnologia. No Capítulo 2, abordo a questão da desigualdade socioespacial, um breve relato da construção sociotécnica da infraestrutura viária e do sistema

⁸ A Bicieta, ou Massa Crítica, foi inspirada na *Critical Mass*, um movimento internacional que começou em São Francisco/EUA na década de 1990. Em São Paulo o evento existe desde 2002 e segue a tradição dos criadores de acontecer toda última sexta-feira do mês com concentração na Praça do Ciclista, que recebeu esse nome por causa da Massa Crítica, e segue como um passeio em pelotão. Os encontros sempre tem o objetivo de dar visibilidade para os ciclistas da cidade, mas também costumam ter pautas levantadas em seus grupos e páginas no Facebook. O evento é de organização horizontal e independente, por isso tem mais de um grupo e página de divulgação. Para saber mais sobre o *Critical Mass* de São Francisco e o início dessa experiência no Brasil ver: (LUDD, 2005) e para uma perspectiva atualizada do movimento de São Francisco ver: (CARLSSON, 2014).

de transportes de São Paulo e qual foi o papel das bicicletas nessa construção até chegar nos 400 km de infraestruturas cicloviárias. No Capítulo 3, analiso a construção dos 400 km na gestão de Haddad, os principais atores contrários à malha cicloviária, os principais argumentos desses atores e o delineamento da participação social nas políticas de transporte e mobilidade. No Capítulo 4 dou sequência a análise anterior abordando o desenvolvimento da malha cicloviária na gestão seguinte e os desdobramentos das críticas e do debate sobre planejamento e participação social. Finalizo concluindo que a trajetória da construção da malha cicloviária no período, se compreendida a partir de seu desenho e implementação, consolidou diretrizes de intervenção mínima no sistema viário e de transportes, mantendo a separação entre os carros e os outros modais e explicita ou até mesmo reforça desigualdades socioespaciais ao mesmo tempo em que os debates levantados a partir dessas infraestruturas e os atores mobilizados em construir espaços participativos para as políticas públicas de mobilidade e transporte, demonstram que as ciclovias e ciclofaixas são parte de uma rede muito maior de atores humanos e não humanos que conformam um movimento que vem questionando o quê e de quem são as ruas.

Capítulo 1 – Porquê e como nos movemos: revisão de literatura em mobilidade, infraestruturas e Construção Social da Ciência e da Tecnologia

Conforme discutido na Introdução, esta tese busca refletir sobre um período da construção de infraestruturas cicloviárias no município de São Paulo, sendo que se trata da concepção de uma rede de infraestruturas que irão servir a um modo de transporte historicamente marginalizado nas políticas públicas. No entanto, antes de apresentar os resultados dessa reflexão, apresento aqui as abordagens acadêmicas que deram suporte para a análise dos dados que recolhi e que possibilitaram a elaboração de um estudo que combinou a abordagem dos estudos de infraestrutura com um estudo sociológico da mobilidade urbana.

É fundamental para a abordagem que aqui proponho avançar na definição de três termos recorrentemente mencionados neste texto: artefatos, infraestruturas e sistemas. O que diferencia um artefato ou tecnologia de uma infraestrutura, ou, como propõe Larkin (2013): “o que distingue infraestruturas de tecnologias é que elas são objetos que criam as bases nas quais outros objetos operam e, quando fazem isso, operam como sistemas” (LARKIN, 2013, p.329, tradução livre do original em inglês⁹). Dito de outra forma, uma ciclovia é composta por diversos artefatos e tecnologias: o tipo de asfaltamento e pintura, os pictogramas no solo (desenho representando a bicicleta), placas nos padrões do código de trânsito, polígonos (tachões, balizadores e “tartarugas”), semáforos etc. Porém, esse conjunto de artefatos não é suficiente para definir uma ciclovia como uma infraestrutura: ela só se configura como tal em sua relação com o restante das vias, com as normas que tornam compreensível o objetivo dessa infraestrutura, com os usuários e uma miríade de atores e outras infraestruturas que, por sua vez, fazem parte de um sistema maior, o sistema de transportes.

Esta revisão bibliográfica abrange três seções, cada uma delas definindo conceitos importantes que ajudaram a construir os argumentos da pesquisa. Na primeira seção, exploro a literatura do paradigma das novas mobilidades para as ciências sociais, na qual eu baseei as principais reflexões e questionamentos sobre os dados levantados na pesquisa, especialmente no que concerne as promessas da bicicleta para o sistema de mobilidade da capital paulista.

Na segunda seção, apresento os estudos de infraestrutura para a abordagem da marginalização das bicicletas no sistema viário urbano, com foco em sua perspectiva relacional e na ideia de estabilização de infraestruturas através do processo de normalização que conseqüentemente marginaliza usuários que não se enquadram nas normas e padrões. Também

⁹ “What distinguishes infrastructures from technologies is that they are objects that create the grounds on which other objects operate, and when they do so they operate as systems” (LARKIN, 2013, p.329).

abordo brevemente como trabalhos anteriores exploram as fragilidades desse processo de normalização nas infraestruturas do Sul Global. O objetivo dessa seção é deixar claro o que eu estou abordando como infraestrutura cicloviária e em qual problema a construção dessa infraestrutura se insere: o de servir para um modo de transporte historicamente marginalizado nas políticas públicas e, portanto, busca através da construção de infraestruturas próprias sair dessa marginalização.

Na terceira seção, discuto os quadros sociotécnicos e a flexibilidade interpretativa que foram fundamentais para direcionar a análise dos argumentos sobre planejamento e participação democrática levantados na pesquisa, pois nesse processo de planejamento e construção, diferentes grupos com diferentes argumentos sobre a relevância dessas infraestruturas serão determinantes para seu processo de consolidação e expansão.

Paradigma das Novas Mobilidades

Tanto na bibliografia acadêmica sobre transporte e mobilidade em São Paulo, quanto nas diretrizes técnicas e nos documentos de políticas desse município, há uma separação entre política de trânsito e política de transporte, ou seja, separa-se o planejamento de tráfego (com as atribuições de fluidez, segurança e acessibilidade) do planejamento de transporte (custos, qualidade do serviço e a qualidade ambiental dos meios de transporte de pessoas e cargas). Nos trabalhos críticos a essa separação, mobilidade é o conceito que deve ser empregado para superá-la, agregando trânsito, transporte e planejamento da ocupação do solo (VASCONCELOS, 1999; ANELLI, 2007; ROLNIK & KLINTOWITZ, 2011; GOMIDE & GALINDO, 2013; REQUENA, 2016).

Embora a coordenação desses três elementos não ocorra tradicionalmente nas políticas públicas, entender mobilidade dentro desses termos e concluir que quanto menos coordenados, pior a mobilidade e vice-versa, ainda é uma abordagem muito estreita do conceito e resulta em políticas públicas pouco ambiciosas frente a urgência e complexidade dos problemas que buscam enfrentar. Antes de aprofundar essa crítica, é preciso esclarecer que mobilidade possui uma dualidade objeto/abordagem. De acordo com os precursores do *mobility turn*, ou paradigma das novas mobilidades nas ciências sociais, os sociólogos britânicos Sheller e Urry (2006), houve uma virada nas ciências sociais na última década a partir do crescimento de produções com abordagens sistemáticas sobre mobilidades. Esse giro, ontológico e epistemológico nas ciências sociais e humanas, se caracteriza pela abordagem da mobilidade no centro da vida social e não mais como mero deslocamento de um ponto a outro em um espaço

dado para cumprir determinada demanda (SINGH, GIUCCI, & JIRÓN, 2018, n.p.). Sendo assim, seguindo a abordagem desse paradigma, mobilidade é um conceito que deve ser abordado de forma plural, ou seja, não existe a mobilidade e sim mobilidades que de forma geral são definidas como:

o movimento (real ou imaginado, potencial ou desejado) de pessoas, objetos orgânicos e inorgânicos, dinheiro, informação, recursos, etc., bem como momentos de fricção, estase e imobilidade. O transporte é um dos fenômenos da mobilidade, mas também é a migração, o turismo, a circulação do dinheiro, as ideias e informações, as comunicações. Seguindo Tim Cresswell (2010) e outros, as mobilidades são práticas sociais significativas, portanto, experiências que são representadas e produzem cultura, assim como expressam e produzem relações sociais e de poder (SINGH, GIUCCI, & JIRÓN, 2018, n.p., tradução livre do original em espanhol¹⁰).

Em suma, esse novo paradigma busca superar a divisão entre os sujeitos que se movem e o transporte que torna esse movimento possível. Assim, ele reconhece o sistema como um complexo arranjo de elementos de natureza heterogênea. Notavelmente, essa superação possui forte influência dos Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia, principalmente da teoria ator-rede. Além de notável, essa é uma afirmação dos próprios autores engajados com o *mobility turn* na América Latina (SINGH, GIUCCI, & JIRÓN, 2018, n.p.).

Uma vez que o transporte é parte das mobilidades, é preciso esclarecer o que será entendido aqui como transporte. Para formuladores e alguns analistas de políticas públicas, transporte é quase sinônimo de meio de transporte, que pode ser público, privado, individual ou coletivo; motorizado ou não motorizado, e o que interessa é o desempenho de cada um deles para pessoas ou cargas chegarem do ponto A ao B em termos de custos monetários, ambientais e sociais (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017) (BRASIL, 2012) (ITDP, 2017) (SÃO PAULO, 2015). Porém, existem esforços de elaborar um conceito geral de transporte, principalmente no que se refere a sua diferenciação de mobilidade, algo que vale mencionar, uma vez que esses dois conceitos são equivocadamente tratados como sinônimos.

¹⁰ “el movimiento (real o imaginado, potencial o deseado) de personas, objetos orgánicos e inorgánicos, dinero, información, recursos, etc., así como los momentos de fricción, estasis, inmovilidad. El transporte es uno de los fenómenos de la movilidad, pero también lo son las migraciones, el turismo, la circulación del dinero, las ideas y la información, las comunicaciones. Siguiendo a Tim Cresswell (2010) y otros, las movilidades son prácticas sociales con sentido, por lo tanto, experiencias que son representadas y producen cultura, así como expresan y producen relaciones sociales y de poder.” (SINGH, GIUCCI, & JIRÓN, 2018, n.p.).

Para Krüger (2018), transporte diz respeito a descrição do movimento físico de um local a outro, seja de pessoas, carga ou informações.

Por outro lado, a mobilidade é entendida como uma capacidade de pessoas, cargas ou informações que se referem tanto a um possível movimento quanto a um movimento já realizado. Entende-se também que a mobilidade em sua propriedade como um possível movimento físico de lugar é o resultado da combinação de: a) as condições físicas, espaciais, sociais e virtuais, ou seja, o sistema de transporte e o uso do solo com suas características particulares; b) as condições físicas, sociais, econômicas e psicológicas da pessoa "móvel"; e c) a percepção subjetiva dessas condições (KRÜGER, 2018, n.p., tradução livre do original em espanhol¹¹).

Ainda sobre essa diferenciação, Krüger (2018) trata da troca de informação como mobilidade não física, essa afirmação me incomoda, pois, embora não seja comumente visível, a comunicação via Internet depende de uma rede física e é cada vez mais influente nas condições de tráfego das vias urbanas a utilização de aplicativos de navegação (MADRIGAL, 2018), assim como são inseparáveis do virtual os sistemas de bicicletas compartilhadas e os aplicativos de entrega.

Portanto, considero que não é possível estabelecer um conceito genérico de transporte, é preciso descrever que tipo de transporte está em questão. Sendo assim, ao longo da tese na maior parte do tempo quando eu falo do transporte por bicicletas eu abordo o movimento entre locais determinados (local A até local B, do B ao C etc.) de pessoas e objetos (orgânicos e inorgânicos) no contexto urbano, realizado tendo a bicicleta como modo de transporte principal ou em combinação a outros modais e independente da motivação desse movimento.

Com essas ressalvas, retorno ao conceito de mobilidade de Krüger (2018), em particular no que diz respeito a *movilidade potencial não realizada* que significa casos em que:

“a necessidade de mobilidade não pode ser satisfeita (por exemplo, devido à falta de provisão de transporte público, constelação desfavorável de uso do solo, problemas de

¹¹ “Por otro lado, se entiende la movilidad como una capacidad de las personas, cargas o información que alude tanto a un posible movimiento como a un movimiento ya realizado. Asimismo, se entiende que la movilidad en su propiedad como posible movimiento físico de lugar es el resultado de la combinación de: a) las condiciones físicas, espaciales, sociales y virtuales, es decir, del sistema de transporte y del uso del suelo con sus características particulares; b) las condiciones físicas, sociales, económicas y psicológicas de la persona “móvil”, y c) la percepción subjetiva de estas condiciones” (KRÜGER, 2018, p. n.p.).

acessibilidade econômica, etc.) (KRÜGER, 2018, n.p., tradução livre do original em espanhol¹²).

Seguindo o autor supracitado, a falta de transporte ou suas condições pode ser uma das causas do não movimento, ou da imobilidade de pessoas e objetos e aqui cabem outras ressalvas: o termo *imobilidade* precisa ser empregado de forma dependente e relacional com mobilidade, dito de outra forma, explorando a existência de imobilidades nas mobilidades (e vice-versa), imobilidade também pode ser entendida desde uma perspectiva da distribuição desigual do acesso à mobilidade no contexto da exclusão social urbana como chave de análise das infraestruturas imóveis as quais a mobilidade depende (HANNAM; SHELLER; URRY, 2006; JENSEN, 2009), e ainda pode ser compreendida como uma categoria de análise autônoma, colocando ênfase na importância da fixação, da quietude e da estase¹³ (MIGLIERINA e IRAOLA, 2018). Portanto, uma vez que mobilidade pode ser, simultaneamente, objeto e abordagem, não necessariamente de forma excludente.

Uma vez definido os conceitos de mobilidade e transporte, avanço para a abordagem desses conceitos nas políticas públicas. A palavra mobilidade foi inserida no âmbito da gestão e planejamento de políticas públicas na América Latina como um giro semântico, antes que teórico e metodológico (SINGH e VELÁZQUEZ, 2014). Ou seja, ainda se compreende mobilidade urbana por demanda de transporte urbano. No Brasil, as infraestruturas de trânsito e transporte, assim como os meios coletivos de transporte, são providos e/ou mantidos pelo Estado, seja de forma integral, seja em parceria com atores privados e mediante financiamento parcial societário (pagamento de tarifa pelo usuário). Ainda que o transporte individual, ativo ou motorizado, seja de natureza privada, ele ocorre no sistema público de mobilidade, que é regulado pelo Estado a partir de leis e dos padrões de sinalização e geometria das vias etc. Ou seja, não é permitido ao cidadão realizar sua própria sinalização de trânsito ou iniciar seu próprio meio de transporte público sem estar dentro de uma categoria regulada, apesar de tais práticas existirem. Em 2001, ocorreu a promulgação do Estatuto das Cidades o qual estabeleceu a obrigatoriedade às cidades com mais de 500 mil habitantes elaborarem um Plano Diretor de Transporte compatível com o seu Plano Diretor Estratégico ou nele inserido. Em 2005, alguns parâmetros para esse plano foram alterados influenciando a inclusão do termo mobilidade,

¹² En este caso, la necesidad de movilidad no puede ser cumplida (por ejemplo, por falta de oferta de transporte público, por una constelación no favorable del uso del suelo, por problemas de asequibilidad, etc.) (KRÜGER, 2018, n.p.).

¹³ A imobilidade no contexto da distribuição desigual da mobilidade também é um tópico para os estudos migratórios e de fronteira (MIGLIERINA e IRAOLA, 2018).

portanto passou a ser Plano Diretor de Transporte e Mobilidade (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005).

Rolnik e Klintowitz (2011) afirmam que no município de São Paulo as políticas públicas reduzem a mobilidade urbana pelo aspecto do congestionamento viário, portanto, as soluções propostas para os problemas de mobilidade privilegiam a fluidez dos automóveis. Requena (2015) aprofunda essa análise a partir do que chama de “falso binômio trânsito e transportes” e elabora o que chama de “paradigma da fluidez do automóvel” dentro das instituições que atuam na gestão e elaboração de políticas de trânsito e transporte. Para essa autora, a mobilidade urbana deve ser entendida “como política pública global de circulação, que envolve tanto as decisões direcionadas à atividade propriamente da circulação (trânsito) quanto as decisões acerca da regulação/provisão de veículos de passageiros (transportes) que circulam” (p. 17).

Assim como os analistas, formuladores de políticas públicas também entendem mobilidade como um conceito que abrange transporte, trânsito e ocupação do solo. Dito de outra forma, entende-se mobilidade como um sistema de possíveis modos de transporte, que tenham qualidade, que atendam às necessidades da população como um todo e que ao mesmo tempo vise ser um sistema com menos emissão de poluentes (BRASIL, 2012; MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015; SÃO PAULO, 2015).

Porém, mesmo essas noções mais amplas de mobilidade deixam de fora as políticas de incentivo a compra de automóveis e as políticas industriais e de inovação automobilísticas que historicamente têm sido muito importantes no Brasil, como nos planos para a substituição de importações na década de 1960; a reestruturação da indústria automobilística para a recuperação da economia na década de 1980; nos anos 1990 os Acordos Automotivos com Argentina e outros países do Mercosul e incentivos fiscais do Estado e a fabricação de carros populares (ARBIX, ZILBOVICIUS, 1997). Vale citar também as medidas de redução da alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) de automóveis adotadas em situações de recessão econômica como saída para os efeitos da crise econômica de 2008, levando a recordes de vendas de automóveis, veículos comerciais leves, caminhões e ônibus (LUCINDA & PEREIRA, 2017). Nas políticas industriais e de inovação, destaca-se o programa Inovar Auto que vigorou de 2013 a 2017 como política de incentivo à inovação tecnológica e adensamento da cadeia produtiva de veículos automotores (BRASIL, 2012; STURGEON, CHAGAS e BARNES, 2017; MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2019) e seu sucessor Rota 2030 - Mobilidade e Logística, que visa o desenvolvimento do setor automotivo no país a partir de regramentos de mercado e um regime tributário especial para importação de autopeças sem produção nacional equivalente, ao mesmo tempo em que fomenta a mobilidade elétrica e os biocombustíveis no

Brasil. Sendo assim, ao longo da tese, a política de mobilidade será tratada nesse sentido mais amplo, abrangendo uma série de políticas: trânsito e transportes terrestres¹⁴, planejamento do território, indústria, inovação e mercado de veículos (motorizados e não motorizados).

Existem diversas pesquisas que tratam das políticas de transporte em São Paulo evidenciando questões da distribuição desigual do acesso à mobilidade (MARICATO, 2017; ROLNIK & KLINTOWITZ, 2011; SCARINGELLA, 2001; VILLAÇA, 2011; ZARATTINI, 2003; REQUENA, 2016; VASCONCELLOS, 1999). Essas desigualdades podem se manifestar como barreiras físicas-locacionais: custos de distância e tempo para se chegar do ponto A ao B; e barreiras geográficas, econômicas, administrativas e culturais¹⁵ (MANSILLA, 2018). Frequentemente, a perspectiva física-locacional é privilegiada pelos planejadores urbanos, assim como os especialistas em trânsito, transporte e formuladores de políticas públicas; pois permite a elaboração de indicadores que facilitam a elaboração de propostas e padrões de desenho urbano visando melhorar a acessibilidade através da infraestrutura.

Acessibilidade é outro conceito múltiplo que precisa ser esclarecido. A abordagem que escolhi explorar nesta tese é a da acessibilidade no contexto da mobilidade urbana cotidiana, descrevendo as possibilidades de acesso a atividades, serviços, pessoas e lugares (JIRÓN e MANSILLA, 2013; MANSILLA, 2018).

As medidas de acessibilidade são relevantes no campo dos estudos urbanos, pois permitem a compreensão das formas de desigualdade e exclusão social em movimento sofridas pelos moradores das cidades, constituindo uma perspectiva que amplia as noções fixas e estáticas de desigualdade socioespacial que têm sido desenvolvidas por outros estudos urbanos, tais como os dedicados à análise da segregação social. Especificamente, a acessibilidade compõe um indicador que descreve a qualidade de vida urbana, a coesão social e o grau de integração socioespacial, garantindo o direito à mobilidade das pessoas na cidade (MANSILLA, 2018, n.p., tradução livre do original em espanhol¹⁶).

¹⁴ São Paulo é um importante polo de transporte aéreo, mas sua abordagem foge ao escopo desta tese, embora mais adiante comentarei sobre o uso de helicópteros nesse município. Aos interessados nesse assunto consultar Piglia (2018).

¹⁵ Destaco como estudos mais subjetivos sobre a bicicleta os trabalhos de Abilio (2018) e Hempkemeyer (2016).

¹⁶ Las medidas de accesibilidad son relevantes en el campo de los estudios urbanos, ya que permiten comprender formas de desigualdad y exclusión social en movimiento que sufren quienes habitan la ciudad, constituyendo una perspectiva que amplía las nociones fijas y estáticas de desigualdad socioespacial que han desarrollado otros estudios urbanos, como aquellos dedicados al análisis de la segregación social. Específicamente, la accesibilidad compone un indicador que describe la calidad de vida urbana, la cohesión social y el grado de integración socioespacial, garantizando el derecho a la movilidad de las personas en la ciudad (MANSILLA, 2018, n.p.).

No Capítulo 2 abordarei a questão da desigualdade socioespacial em São Paulo e como a acessibilidade é um importante indicador da qualidade de vida urbana como demonstram as análises da pesquisa Origem Destino da Metrô de São Paulo.

Por outro lado, Paola Jirón (2007) destaca que embora seja relevante analisar a acessibilidade como um indicador de qualidade de vida urbana em relação aos lugares da cidade onde as oportunidades se concentram, também é importante entender a acessibilidade em relação a como, quando e com quem essa mobilidade é realizada ou não, já que um alto grau de acessibilidade pode não implicar necessariamente um maior grau de inclusão social na cidade (MANSILLA, 2018, p. n.p.).

A obra de Jirón (2007) citada por Mansilla (2018) é uma pesquisa sobre a mobilidade de mulheres em Santiago do Chile evidenciando que elas tendem a circular mais pela cidade, porém isso pode decorrer de duplas jornadas divididas entre uma ou mais ocupações remuneradas e o trabalho doméstico. Outro trabalho que supera a ideia de que mais acessibilidade significa mais mobilidade, é a pesquisa de Velho (2018, 2019) sobre a acessibilidade do transporte público para cadeirantes em Londres, na qual a autora demonstra que compreender a mobilidade cotidiana dos cadeirantes no espaço urbano exige um olhar mais abrangente do que constatar a existência de infraestruturas e artefatos ditos acessíveis nos meios de transporte público (ônibus especiais, rampas, etc.).

Ao longo da pesquisa passei a questionar a diferença entre acessibilidade viária para as bicicletas e a inclusão de ciclistas nos espaços públicos, principalmente quando se popularizou em São Paulo os entregadores por aplicativo que usam bicicleta nas entregas – que tipo de uso das infraestruturas ciclovias e dos espaços que elas os permitem acessar faz um entregador de aplicativo? – Portanto, para entender acessibilidade junto do conceito de mobilidade é preciso relacionar o potencial de um determinado ambiente para permitir a interação entre o indivíduo e o que ele quer alcançar com a prática de viajar e a ligação que o indivíduo gera com o espaço a partir desse acesso (JARA & CARRASCO, 2010).

Ao longo da pesquisa identifiquei que a acessibilidade em questão na criação da infraestrutura ciclovias em análise possuía três vertentes: primeiro, o incentivo da bicicleta como um meio de transporte acessível financeiramente e mais ágil quando utilizada como alternativa às vias congestionadas e ao transporte público lotado; segundo, superar barreiras ao acesso da bicicleta no sistema viário, no transporte público, nos comércios, empresas e outros locais de acesso ao público, visando superar a insegurança de se compartilhar os espaços das

vias com carros, falta de infraestrutura adequada para estacionamento e até a proibição delirada do acesso através de bicicletas; terceiro, as barreiras físicas, topográficas e climáticas que em alguma medida podem também ser o alvo das infraestruturas cicloviárias, por exemplo com a arborização de vias para fornecer sombreamento. Portanto, a premissa desta pesquisa é entender a implementação de uma infraestrutura cicloviária como forma de superar principalmente algumas das barreiras físico-locacionais e apontar caminhos para refletir sobre as outras barreiras que exigem ações além das infraestruturas cicloviárias e formas de exclusão que superam o físico-locacional.

Finalmente, os teóricos do *mobility turn* provocam a pensar que, mais do que incentivar melhores formas de se mover no espaço urbano, é importante questionar: por que nos movemos? Afinal, nos deslocamos diariamente pela cidade de forma precária, insegura e cara, seja qual for o meio de transporte, em prol de um sistema que delega grande parte do seu funcionamento precisamente na capacidade das pessoas de se deslocarem (JIRÓN & IMILAN, 2015). Porém, minha principal crítica aos autores do *mobility turn* é que eles frequentemente abordam as infraestruturas viárias como mediadoras da mobilidade: “Os objetos de estudo da mobilidade são frequentemente híbridos (humanos e não humanos), espacializados e mediados por redes, padrões, infraestruturas” (SINGH, GIUCCI e JIRÓN, 2018, n.p., tradução livre do original em espanhol¹⁷). Dito de outra forma, o *mobility turn* traz os questionamentos sobre “porquê” nos movemos e o “como” fica por conta de infraestruturas e veículos mediadores desses movimentos. Na seção seguinte apresento a abordagem dos estudos de infraestrutura que justamente buscam trazer para o centro da análise aquilo que vemos como mediadores de outras atividades.

Estudos de Infraestrutura

Partindo da premissa de que as infraestruturas cicloviárias estão sendo implementadas em São Paulo como um aporte à acessibilidade do espaço urbano através da bicicleta, deixando de negligenciar a bicicleta como um veículo dentro do sistema de transportes do município visando, principalmente através da construção de ciclovias e ciclofaixas, distribuir melhor o espaço viário entre os diferentes modais desse sistema. Esta seção se dedica a esclarecer a abordagem das infraestruturas cicloviárias conduzida pela pesquisa.

¹⁷ “Los objetos de estudio de la movilidad suelen ser híbridos (humanos y no humanos), espacializados y mediados por redes, normas, infraestructuras” (SINGH, GIUCCI e JIRÓN, 2018, p. n.p.).

As novas ciclovias e ciclofaixas de São Paulo foram integradas a um complexo sistema de transportes que é coordenado de forma fragmentada por instituições públicas e privadas, municipais e estaduais vinculadas a uma rede metropolitana de infraestruturas cujas configurações, regulações e práticas institucionalizadas, historicamente fixaram padrões que excluem determinados modos de transporte, entre eles a bicicleta. Esse sistema muitas vezes descrito como pouco eficiente no qual disputa-se espaço e recursos num contexto de distribuição espacial profundamente desigual, torna a construção de ciclovias e ciclofaixas uma esperança para alguns e um inconveniente para outros.

Os estudos sobre infraestruturas elucidam elementos importantes em relação a esses dois pontos. Partindo de suas contribuições, em primeiro lugar, é importante assinalar que a construção de infraestruturas e sistemas (como elucidado nas experiências que aqui apresento) assemelha-se mais a percorrer um trajeto tortuoso e incerto do que à implementação fiel de um projeto bem definido. Geralmente envolve grupos altamente heterogêneos, com interesses difusos, que movimentam recursos e coalizões em um contexto de incertezas provocadas pelas intempéries que levam ao processo de deterioração natural das infraestruturas combinadas com as transições de poder, práticas clientelistas e incertezas econômicas que podem levar ao abandono das infraestruturas.

Cumprido destacar também que, como resultado desse processo, são criados arranjos que incluem alguns enquanto excluem outros, que potencializam certas dinâmicas enquanto comprometem outras, que criam problemas com praticamente a mesma frequência com as quais os resolvem. De modo a dar conta de toda essa complexidade, tais resultados devem, idealmente, ser tratados de forma simétrica: não parece ser adequado evidenciar certos aspectos ao mesmo tempo em que outros permanecem invisíveis ao olhar do analista.

Além disso, é preciso questionar a noção de que os resultados desses processos – eventualmente chamado de “escolhas”, o que é enganoso – envolvem muitos elementos que transcendem aqueles que seriam compreendidos como estritamente “técnicos”. Afinal, não há decisão envolvendo o desenvolvimento de infraestruturas que seja totalmente despida de política. É evidente que há elementos de natureza técnica, mas esses coexistem com a constante e intensa pressão das dinâmicas políticas, típicas de qualquer arranjo social. Construir infraestruturas implica, portanto, materializar as condições a partir das quais as pessoas organizam sua vida. Essa noção está ligada diretamente à ideia de “ordenação do mundo”, apresentada mais adiante.

Avançando nessa direção, é possível afirmar que as infraestruturas normatizam e estabelecem padrões, inevitavelmente também criando barreiras para alguns usuários ou

determinadas atividades não previstas em sua concepção (STAR, 1999; BOWKER & STAR, 2000) ou até mesmo excluindo usuários de forma deliberada, como no clássico exemplo de Winner (1986) sobre os viadutos baixos em Long Island:

Eles foram deliberadamente projetados e construídos desta forma por alguém que queria obter um particular efeito social. Robert Moses¹⁸, o grande construtor de estradas, parques, pontes e outros trabalhos públicos dos anos 1920 aos 70 em Nova York, construiu esses viadutos segundo especificações que evitassem a presença de ônibus nas vias do parque. Segundo evidências fornecidas pelo biógrafo de Moses, Robert A. Caro, as razões refletem os preconceitos raciais e de classe social de Moses. Brancos proprietários de automóvel das classes “alta” e “média confortável”, como ele as chamava, poderiam usar as vias do parque para recreação ou passagem. Pessoas pobres e pretos, que normalmente usam transporte público, seriam mantidos fora das vias porque os ônibus de doze pés de altura não podiam passar sob os viadutos. Uma consequência foi limitar o acesso das minorias raciais e grupos de baixa renda a Jones Beach, o parque público mais largamente aclamado de Moses. Moses assegurou duplamente esse resultado, vetando uma proposta de extensão da Estrada de Ferro Long Island a Jones Beach. (WINNER, 1986, n.p. Tradução livre de NECSO/UFRJ).

O exemplo acima pode parecer um tanto chocante, mas quando olhamos para São Paulo, um dos cartões postais da cidade é a Ponte Octávio Frias de Oliveira (a ponte estaiada) que pode ser vista de alguns pontos da cidade, mas só é acessada por automóveis. Em 2018 a Marginal Pinheiros, importante via expressa para acesso à capital e conexão com rodovias, teve um trecho de 10 km, bem próximo à ponte, interditado devido a um viaduto que cedeu¹⁹. Esse lamentável evento causou muito transtorno para os motoristas que precisavam passar por ali, mas foi também uma oportunidade para ciclistas e corredores amadores acessarem este pedaço da cidade, inclusive a parte de baixo da ponte estaiada, normalmente inacessível para eles^{20 21}, transformando o trecho interditado num grande parque linear, apesar de ser arriscado atravessar

¹⁸ Robert Moses também foi influente em projetos viários de São Paulo/SP, conforme abordarei no Capítulo 2.

¹⁹ “Um viaduto da pista expressa da Marginal Pinheiros, a 500 metros da Ponte do Jaguaré, Zona Oeste de São Paulo, cedeu cerca de dois metros na madrugada desta quinta-feira [15/11/2018]. No momento da ruptura do elevado, por volta de 3h30, poucos motoristas trafegavam pela via. Um deles teve escoriações leves e cinco carros ficaram danificados” (G1, 2018a). A causa e a responsabilidade para esse lamentável evento foi bastante debatida na época e envolveu várias instituições. O viaduto foi consertado e liberado em 16 de março de 2019, quatro meses após o ocorrido, sem conclusões sobre a causa do ocorrido. Saiba mais em: (PRADO e GLOBONEWS, 2018; BENJAMIN, 2019; MARQUES, 2018; BALZA, 2018).

²⁰ “Utilização de bicicleta aumenta em SP após viaduto ceder e provocar interdições no trânsito. Medidor na Avenida Faria Lima registrou recorde nas últimas semanas. Prefeitura acertou com empresas de compartilhamento de modal a ampliação do serviço na cidade.” (SP TV, 2018).

²¹ Veja vídeo publicado pela página do *facebook* Bike Zona Sul no dia 19 de dez. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/37kBlyu>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

as vias locais onde os carros podem correr até 60km/h²². Dessa forma, o espaço foi utilizado por corredores e ciclistas como meio de serem vistos e de argumentarem a respeito da derrubada desse e outros viadutos do município para dar lugar a infraestruturas que incluam outros tipos de usos dos espaços públicos²³. Antes de explorar como os estudos de infraestruturas sugerem abordar a padronização e a exclusão provocada nesse processo, é preciso esclarecer o que considere como infraestruturas cicloviárias ao longo da tese.

Os trabalhos fundadores dos estudos de infraestrutura buscaram superar a definição das infraestruturas como algo sobre o qual outras coisas andam ou operam; algo construído, conservado e, então, submerso em um plano de fundo invisível. Para levar a cabo essa superação, seus autores sugeriram a conduta de inversão infraestrutural, ou seja, recuperar os arranjos da “ordenação do mundo” (*world-ordering*) embutidos nos sistemas que tomamos como concebidos (STAR & RUHLEDER, 1996). Nessa perspectiva, uma infraestrutura é fundamentalmente e sempre uma *relação*, nunca uma coisa (JEWETT & KING, 1991 apud STAR & RUHLEDER, 1996, grifo das autoras). Por exemplo, ao imaginar linhas de trem sobre os quais vagões correm, nesta imagem as infraestruturas são construídas, conservadas e, então, submersas em um plano de fundo invisível, mas com a inversão infraestrutural os estudos de infraestrutura buscam decompor a ênfase em coisas ou pessoas como as únicas causas de transformações e foca nas relações infraestruturais. A partir dessa abordagem, as ferrovias não são consideradas somente um meio de passagem dos vagões. Considera-se, portanto, a relação entre as ferrovias, os horários dos trens e as estruturas burocráticas de gestão. “Nessa inversão, as explicações históricas tradicionais dão lugar a uma análise que revela como escolhas e políticas embutidas nesses sistemas se transformam em componentes articulados. *O substrato torna-se substância*” (STAR & RUHLEDER, 1996, p. 253, grifo das autoras, tradução livre do original em inglês²⁴).

Portanto, seguindo essa perspectiva relacional, esta tese aborda a infraestrutura cicloviária não só como um conjunto de ciclovias e ciclofaixas, ou seja, não considero apenas a circulação de ciclistas nas vias exclusivas para a circulação de bicicletas, considero também seu marco legal, tecnologias para a convivência e a integração das bicicletas com outros modos

²² O canal do Youtube *Bike Friends Forever* mostrou a travessia da marginal para chegar à pista interditada e um evento de ciclistas que aconteceu por lá em dezembro de 2018. As autoras do vídeo descrevem o evento como clandestino. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=doS0rvRMDzs>> Acesso em: 09 jan. 2019.

²³ Vídeo de Renata Falzoni: “SOLUÇÕES INÚTEIS NA MARGINAL PINHEIROS”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BLd9ZV0ya_M>. Acesso em: 19 ago. 2019.

²⁴ Texto original: “This inversion de-emphasizes things or people as the only causes of change, and focuses on infrastructural relations (e.g. between railroads, timetables, and management structures in bureaucracies). It inverts traditional historical explanations and reveals how choices and politics embedded in such systems become articulated components. *Substrate becomes substance*” (STAR & RUHLEDER, 1994, p.253)

de transporte, estacionamentos de bicicleta, tecnologias e métodos de avaliação e monitoramento, serviços, medidas educativas, manuais de sinalização, corpo técnico de planejamento cicloviário, espaços participativos, enfim, a infraestrutura cicloviária é uma miríade de atores humanos e não humanos. Em outras palavras, analogamente a quem usufrui da infraestrutura viária como motorista, as vias sozinhas não fazem sentido sem os postos de abastecimento de combustíveis, vagas de estacionamento, oficinas mecânicas, além dos aspectos já mencionados de padronização, sinalização e consequente fiscalização e todas as instituições envolvidas em seu funcionamento.

Além disso, no município de São Paulo há uma variedade de grupos de ciclistas que pedalam com os mais diversos objetivos: prática esportiva, competições, ocupação do espaço público, comércio, identidade, inclusão social, transporte e trabalho (os entregadores ou *bike curriers*) (ABILIO, 2018). Portanto, a inclusão efetiva das bicicletas como um modo de transporte no sistema de mobilidade urbana exige outras ações além da construção da infraestrutura viária própria, porém frequentemente o debate sobre essa questão fica restrito a isso ou até mesmo reduzindo-se essas infraestruturas às ciclovias, sendo que estas não são as únicas possibilidades de infraestrutura viária para o uso de bicicleta, existem também as ciclofaixas e ciclorrotas e medidas de acalmamento de tráfego como lombadas, radares e outras configurações viárias que coíbem a circulação de carros em velocidades altas e favorecem o compartilhamento da via entre carros, ciclistas, pedestres, idosos e crianças. Também é imprescindível os locais de estacionamento de bicicletas: bicicletários e paraciclos. A descrição de cada tipo de via e estacionamento será abordada mais adiante.

Dessa forma, os estudos de infraestrutura convidam a explorar o impacto e a importância dos padrões, se concentrando nas partes “tediosas” das infraestruturas, trazendo para o primeiro plano os processos que ficaram nos “bastidores”, tais como o planejamento, tomadas de decisão, e a “produção política e de conhecimento” implícitas nas classificações e padrões. Essa perspectiva frequentemente sugere analisar processos de consolidação e estabilização de infraestruturas. Como Lampland e Star argumentam, infraestruturas são projetadas para se tornarem invisíveis à medida que se estabilizam (LAMPLAND e STAR, 2009, p. 207). Dito de outra forma, à medida que as infraestruturas cicloviárias se estabilizam, elas se tornariam parte do pano de fundo, fundindo-se com a paisagem.

Nos estudos de grandes sistemas técnicos, um importante predecessor dos estudos de infraestruturas, Hughes (1987) afirma que os sistemas técnicos passam pelas seguintes fases: invenção, desenvolvimento, inovação, transferência, crescimento, competição e consolidação. No entanto, essas fases não ocorrem de forma linear, na verdade elas se sobrepõem ou podem

ocorrer repetidamente em círculos. Interessado na consolidação dos grandes sistemas, Hughes afirma que isso ocorre quando há poucos sistemas concorrentes com o mesmo objetivo. Star & Ruhdeler (1996) argumentam também nesse sentido afirmando que as infraestruturas são conceituadas ecologicamente, ou seja, elas são compreendidas a partir de sua emergência e persistência – ou falha – ao longo do tempo. Sua persistência irá depender de como a infraestrutura emergente irá agregar as práticas das diversas comunidades conectadas em torno dela. Porém, quando as infraestruturas falham ou quebram, elas, figurativamente, se tornam novamente visíveis para aqueles que as utilizam, expondo suas partes constituintes, como ilustra o caso do viaduto de São Paulo que cedeu, mencionado anteriormente.

Portanto, essas noções de invisibilidade e estabilidade tem implicações importantes para os estudos das infraestruturas, principalmente para a aplicação desse marco teórico ao estudo de infraestruturas em países como o Brasil. De acordo com alguns autores uma infraestrutura só é genuína quando possui estabilidade, aceitação geral, confiança, e acessibilidade quase onipresente. Porém, essa perspectiva de infraestrutura só é adequada ao mundo desenvolvido, pois no Sul global uma classificação de infraestrutura nesse contexto pode ser consideravelmente diferente, uma vez que serviços básicos como água, energia e comunicação falham rotineiramente (EDWARDS, 2003, p. 188). Howe et. al (2016) têm uma perspectiva similar à de Edwards (2003) e reconhecem que “em grande parte do Sul global, um aparelho de infraestrutura keynesiana de alto funcionamento nunca existiu” (2016, p. 550, tradução livre do original em inglês). Para esses autores essa diferenciação é necessária para entender que no Norte global existem infraestruturas que eventualmente são negligenciadas, abandonadas e levadas a deteriorarem-se, diferente do Sul global no qual falhas persistentes ou a ausência de infraestruturas é a norma (HOWE et al., 2016).

Apesar de estudos posteriores questionarem essa noção de invisibilidade, de fato as cicloviárias e ciclofaixas de São Paulo ainda disputam seu lugar como infraestruturas de interesse para o poder público, para o planejamento urbano e para a população em geral, conforme procurarei apresentar nesta tese. Os obstáculos para a estabilização das infraestruturas cicloviárias são muitos e, portanto, embora São Paulo seja uma megalópole do Sul global com muitos problemas infraestruturais, a abordagem das infraestruturas como algo estável, fluído e invisível torna-se também um obstáculo a consolidação da bicicleta em seu sistema de transporte. Pois, como Graham e Marvin (2001) acrescentam, os modelos de sistemas técnicos massivos que entrelaçam, infundem e sustentam as cidades e a vida urbana no mundo ocidental são uma poderosa ideologia difundida particularmente a partir da Segunda Guerra Mundial:

Aqui, as redes de rua, de energia, de água, de resíduos ou de comunicações são geralmente imaginadas para fornecer serviços similares, essenciais, a todos (virtualmente) a um custo similar nas cidades e regiões, na maioria das vezes em bases monopolísticas. Fundamentalmente, as redes de infraestrutura são, portanto, amplamente assumidas como integradoras de espaços urbanos. Acredita-se que elas ligam as cidades, regiões e nações em um funcionamento geográfico ou político saudável. Tradicionalmente, elas têm sido vistas como sistemas que requerem regulamentação pública para que, de alguma forma, acrescentem coesão ao território, muitas vezes em nome de algum "interesse público" (p.41, tradução livre do original em inglês²⁵).

Larkin (2013) afirma que essa noção de infraestrutura remete ao Iluminismo, que associa noções de progresso à livre circulação de produtos, pessoas e ideias:

Um dos resultados desta linhagem agitada é que é difícil separar uma análise das infraestruturas desta história sedimentada e nossa crença de que, ao promover a circulação, as *infraestruturas trazem mudanças e, através das mudanças, decretam progresso e, através do progresso, ganhamos liberdade* (grifos meus, p.332, tradução livre do original em inglês²⁶).

Embora São Paulo seja uma cidade do Sul global, com diversos problemas e contradições, esses ideais de infraestruturas fluídas e em rede podem ser identificados na recorrente crítica ao planejamento das ciclovias de São Paulo que tem sido um discurso poderoso para justificar que só serão construídas novas infraestruturas se uma série de requisitos de planejamento com métodos ainda a serem definidos sejam cumpridos e assume-se que as infraestruturas existentes foram muito mal feitas e causam mais problemas para a mobilidade urbana.

Portanto, para analisar o que chamo de infraestrutura cicloviária de São Paulo, parto da perspectiva de que as infraestruturas urbanas e tecnologias urbanas são, em certa medida, realizações instáveis e, portanto, precárias. No Sul global vivemos um contexto de convivência entre o “moderno ideal de infraestrutura”, de cobertura universal e uniforme por uma única rede, com configurações alternativas de infraestrutura, seja pelos limites da capacidade de

²⁵ “Here, street, power, water, waste or communications networks are usually imagined to deliver broadly similar, essential, services to (virtually) everyone at similar cost across cities and regions, most often on a monopolistic basis. Fundamentally, infrastructure networks are thus widely assumed to be integrators of urban spaces. They are believed to bind cities, regions and nations into functioning geographical or political wholes. Traditionally, they have been seen to be systems that require public regulation so that they somehow add cohesion to territory, often in the name of some ‘public interest’” (p.41).

²⁶ “One result of this heady lineage is that it is difficult to separate an analysis of infrastructures from this sedimented history and our belief that, by promoting circulation, infrastructures bring about change, and through change they enact progress, and through progress we gain freedom” (p.332).

serviços públicos ou por questões impostas ao meio ambiente. Entretanto, além disso, as infraestruturas universais ideias, tanto no Norte como no Sul, convivem com sistemas, redes e espaços altamente especializados, privatizados e personalizados (GRAHAM e MARVIN, 2001), por exemplo no caso de São Paulo que apesar dos engarrafamentos extensos, metrô e ônibus lotados, ao mesmo tempo é a cidade com a maior frota de helicópteros do mundo²⁷:

A cada cinco minutos, pelo menos 4 helicópteros pousam ou decolam na cidade de São Paulo, que hoje possui a maior frota do transporte no mundo inteiro. Só na capital, há 411 aeronaves registradas, segundo levantamento realizado em 2013. Número bem acima de metrópoles como Nova York, nos Estados Unidos, onde a frota gira em torno de 120 helicópteros (MENDONÇA, 2016).

Apesar da dificuldade de estabilização das infraestruturas cicloviárias de São Paulo, elas também provocam a emergência de conflitos que não existiam ou que não tinham a força que passaram a ter após a construção de mais ciclovias e ciclofaixas na cidade. Muitos desses conflitos envolvem disputas de narrativas apoiadas em dados e conhecimentos que passaram a ser questionados e outros que passam a ser construídos e compartilhados. Argumento que a perspectiva relacional sociotécnica proposta pelos Estudos de Infraestrutura possuem potencial para compreender o que existe entre o planejamento e a estabilização de infraestruturas, não apenas delimitando o que pode impedir a almejada estabilização, mas avançando na compreensão de quais relações emergem se compreendermos as infraestruturas como um experimento aberto e em constante movimento. Afinal, entre o funcionar e o não funcionar, a consolidação e o colapso, há muitos outros aspectos das infraestruturas para serem analisados. Infraestruturas são mais que um conjunto de características, atores humanos e não-humanos em rede que operam segundo um padrão. Infraestruturas também são constituídas pelo arranjo de interesses específicos, políticas e materialidades e estão repletas de paradoxos, ou seja, elas podem ser fluídas e transparentes para um determinado grupo e ao mesmo tempo ser uma barreira intransponível para outros (HOWE et al., 2016; LARKIN, 2013). Além disso, as infraestruturas estão em estado quase constante de ruptura, exigindo trabalhos significativos de manutenção e reparação para funcionarem (HARVEY & KNOX, 2012; LARKIN, 2013; URETA, 2014), ou a manutenção nunca é feita ou a infraestrutura nunca teve suas obras concluídas, mas por falta de alternativas ainda há usuários dessas infraestruturas (MUKHERJEE, 2017; YARROW, 2017). E ainda, infraestruturas podem ser “sistemas

²⁷ Para saber mais sobre o transporte por helicópteros em São Paulo ver: (CWERNER, 2006; CWERNER, 2009).

emergentes que *produzem* novas configurações do mundo - novas *ontologias práticas*” (JENSEN e MORITA, 2017, p. 618).

Sendo assim, ao invés de serem dispositivos perfeitamente imutáveis, as infraestruturas revelam-se como coisas altamente paradoxais - maleáveis, mas rígidas; orientadas para o futuro, mas ligadas ao seu contexto de criação (EDWARDS 2003; GRAHAM 2010; HOWE et al. 2016; JACKSON et al. 2007). Apesar do reconhecimento de que infraestruturas nunca se tornam completamente estabilizadas, ou mesmo invisíveis, ainda assim é desejável a consolidação das infraestruturas cicloviárias frente às resistências que implicam as mudanças em outras infraestruturas de larga escala consolidadas há muito tempo, mas junto a isso há questões específicas a serem consideradas por se tratar de uma infraestrutura que busca consolidar-se numa metrópole tão desigual como São Paulo.

Vale mencionar que infraestruturas também podem ser usados como manobras patronais ou justamente para dar visibilidade a determinada prática ou usuário. Construir infraestruturas próprias à mobilidade urbana por bicicletas implica em dar visibilidade a esse modo de transporte que por muito tempo foi negligenciado, e isso não ocorre apenas em São Paulo. Em Londres também há a exigência de planejamentos muito detalhados, as alegações de falta de dados, a ideia de que essas infraestruturas precisam servir a objetivos utilitários, a oposição da mídia e de parlamentares (ALDRED, 2015; ALDRED & DALES, 2017; ALDRED & JUNGNICHEL, 2014; ALDRED, WATSON, LOVELACE, & WOODCOCK, 2017); atualmente Nova York é conhecida como um exemplo em infraestrutura cicloviária, mas para chegar a isso não foi fácil, como está relatado no livro *Streetfight* de Sadik-Khan e Solomonow (2017). Isso também pode ser notado pela quantidade de *Think Thanks* e associações civis dedicadas ao *advocacy* e consultorias para incluir a bicicleta nas políticas de mobilidade, com destaque para: *Institute for Transportation and Development Policy* (ITDP), *Bloomberg Philanthropies*, *National Association of City Transportation Officials* (NACTO) (EUA); *Cities for Mobility* (Alemanha); *Dutch Cycling Embassy* (Países Baixos) e *European Cyclist Federation*. Existem também eventos internacionais dedicados ao tema, como o Velo-city e o Fórum Mundial da Bicicleta.

Construção Social da Ciência e da Tecnologia

A abordagem de Pinch e Bijker (1987) na Construção Social da Ciência e da Tecnologia, ou no original em inglês *Social Construction of Technology* (SCOT), e seu conceito de *technological frame* já foram amplamente trabalhados na sociologia da tecnologia. Bijker

(1995) cunha a ideia de *technological frame* como um cenário no qual interações ocorrem em torno de um artefato particular, por exemplo, bicicletas ou lâmpadas fluorescentes. Essas interações podem envolver uma variedade de grupos sociais relevantes, como inovadores, designers industriais, equipe de marketing, usuários e não-usuários do artefato etc. “O *technological frame* fornece o contexto cultural em que esses grupos se envolvem com o artefato e com outros grupos sociais relevantes, estabelecendo os padrões de conhecimento e práticas dentro dos quais eles normalmente operariam” (ROSEN, 2001, p. 119). São, assim, marcos que delimitam não apenas as possibilidades a partir das quais problemas são identificados, mas também como as soluções são definidas.

Mudanças sociotécnicas podem ocorrer a partir de *technological frames* concorrentes no qual o social e o técnico são heterogeneamente projetados por uma gama de atores e instituições concorrentes, e a flexibilidade interpretativa, no qual cada artefato tecnológico tem significados e interpretações diferentes para grupos diferentes (PINCH; BIJKER, 1987). De acordo com Bijker (1987, p. 169), um *technological frame* é composto pelos conceitos e técnicas empregadas por uma comunidade na sua resolução de problemas. A resolução de problemas incluiu o reconhecimento do que conta como um problema, bem como as estratégias disponíveis para resolvê-lo e os requisitos que uma solução tem de satisfazer. Dito de outra forma, uma questão que pode ser importante para um grupo pode não ser para outro grupo.

A abordagem SCOT e o conceito de *technological frame* são criticados, principalmente no que diz respeito a aplicação em contextos de relações de poder e acesso à tecnologia muito assimétricas (RUSSEL, 1986; WINNER, 1993; ROSEN, 1993; (ROSEN, 2002). Ainda assim, existe um corpo crescente de pesquisas dentro dos Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia que busca superar a interpretação das cidades como o espaço geográfico nos quais os fenômenos sociais ou técnicos ocorrem, considerando na verdade as próprias cidades como “uma ferramenta poderosa na construção de novas fronteiras entre o social e o técnico e, portanto, na construção de novas formas de vida” (AIBAR e BIJKER, 1997, p. 23).

No trabalho de Aibar e Bijker sobre o plano de expansão de Barcelona esses autores destacam os quadros técnicos concorrentes e as mudanças na contextualização histórica e política da cidade, tratando a cidade como um enorme artefato no qual o social e o técnico são heterogeneamente projetados por uma gama de atores e instituições concorrentes, sem recorrer a noções de impacto tecnológico (AIBAR e BIJKER, 1997). Uma cidade tratada como um enorme artefato significa que o tamanho e a distribuição de suas ruas, calçadas, prédios, praças, parques, esgotos, etc., podem ser interpretados como notáveis registros físicos do mundo sociotécnico em que a cidade foi desenvolvida e concebida (Ibidem). O transporte é um

componente central desse artefato, por exemplo, o desenvolvimento das ferrovias no início do século XIX foi crucial para o desenvolvimento de cidades. No entanto, como pontua Rosen (2001), o contexto urbano do transporte levanta o seguinte problema para a noção de *technological frame*.

Ao olhar a cidade como um complexo de elementos interativos que inclui várias tecnologias diferentes, não fica claro qual o(s) artefato(s) que pode(m) ser um foco de estudo apropriado. Como se decide que quadros tecnológicos são significativos ou que grupos sociais são relevantes? E como o foco em tecnologias individuais, cada uma com seu próprio marco tecnológico, pode ser responsável pelos tipos de mudança mais ampla nos padrões de mobilidade que resultam da mudança dos transportes, tanto no passado quanto - se novas políticas forem bem sucedidas - no futuro? (tradução livre do original em inglês²⁸, ROSEN, 2001, p. 119).

Seguindo o autor supracitado, uma abordagem mais apropriada é focar não nas interações sociais que moldam o desenvolvimento de tecnologias individuais, mas nas formas como tecnologias, grupos sociais e fatores culturais mais amplos coexistem, para formar o que o autor chama de *sociotechnical frame* (ROSEN, 2001; 2002).

O problema da resistência às mudanças em um determinado padrão sociotécnico frequentemente inspira debates teóricos nos ESCT e as cidades podem ser locais-chave para entender como artefatos tecnológicos são constituídos de obstinação (*obduracy*) através de determinados conjuntos de práticas e discursos, especialmente nos estudos sociais sobre tecnologia, e esses debates podem ser úteis para a análise do ambiente urbano (HOMMELS, 2005):

"Parece contra-intuitivo mudar cidades, mas mesmo assim elas mudam continuamente. Apesar das cidades serem consideradas espaços dinâmicos e flexíveis, numerosos exemplos ilustram que é muito difícil alterar radicalmente o projeto de uma cidade: uma vez no lugar, as estruturas urbanas tornam-se fixas, obstinadas. Como consequência, artefatos urbanos que são remanescentes de decisões de planejamento anteriores, cuja lógica não é mais aplicável, podem revelar-se obstáculos incômodos para aqueles

²⁸ "When looking at the city as a complex of interacting elements that includes several different technologies, it is not clear which artifact(s) might be an appropriate focus for study. How does one decide which technological frames are significant, or which social groups are relevant? And how can a focus on individual technologies, each with its own technological frame, account for the kinds of broader shift in mobility patterns that result from transport change, both in the past and—if new policies are to be successful—the future?"

que aspiram à inovação urbana" (HOMMELS, 2005, pp. 323-324, tradução livre do original em inglês²⁹).

Para entender mudanças nesses quadros sociotécnicos através de aproximações entre tecnologia e controle democrático, existem distintas abordagens nos ESCT, tais como em Winner (1977, 1986), Sclove (1995), Bijker (1993, 1995), Feenberg (1999) que buscam explicar como tecnologia e sociedade se entrelaçam, muitas vezes de maneiras que não foram nem previstas nem desejadas, mas que com o tempo se tornam menos fáceis de mudar.

A bibliografia sobre padrões em redes de transporte é vasta e interdisciplinar, frequentemente as abordagens focam em analisar como empresas e formuladores de políticas formam relações inclinadas a manter o *status quo*. Concentrando-se nas indústrias de combustíveis fósseis há conceitos como *lock-in* do carbono, que se refere à inércia relacionada aos aspectos técnicos, econômicos e institucionais dos sistemas de energia baseado em combustíveis fósseis (UNRUH, 2000); bloco histórico do combustível fóssil, que inclui corporações de combustíveis fósseis, organizações representativas da indústria e governos (PHELAN; HENDERSON-SELLERS; TAPLIN, 2013).

A bibliografia brasileira que aborda os padrões sociotécnicos em redes de transportes e sua relação com as políticas públicas e o espaço urbano tem seu próprio conceito: o rodoviarismo.

Por rodoviarismo, ou ideologia rodoviarista, entendamos um projeto coletivo de adoção de um novo meio de transporte, o automóvel, que exigiu inovações técnicas, institucionais e sociais para a sua viabilização (ROCHA, 1985). A ideologia rodoviarista demandou a eliminação de outras modalidades para impor os interesses de seus formuladores junto ao Estado e induziu a formação de grupos de pressão política, de uma infinidade de empresas do ramo, em particular a uma incipiente indústria de autopeças, embrião da produção automobilística nacional. Com a ideologia rodoviarista assimilada pela administração pública da cidade, do estado de São Paulo e depois do país, a implantação e conservação do sistema viário tornam-se *programa tácito de governo*, refratário a discussões, críticas ou alternativas. A ideologia rodoviarista presidiu a formação do *complexo automobilístico-rodoviário*, conjunto de interesses em que se assomam a produção a produção automobilística, a indústria

²⁹“It seems counterintuitive to change cities, but nevertheless they change continuously. But despite the fact that cities are considered to be dynamic and flexible spaces, numerous examples illustrate that it is very difficult to radically alter a city’s design: once in place, urban structures become fixed, obdurate. As a consequence, urban artifacts that are remnants of earlier planning decisions, the logic of which is no longer applicable, may prove to be annoying obstacles for those who aspire to bring about urban innovation” (HOMMELS, 2005, pp. 323-324).

petroquímica e a construção pesada, os setores mais protegidos pelo Estado brasileiro (LAGONEGRO, 2008, p. 40).

O interessante da descrição de rodoviarismo do autor supracitado é que ele destaca como no Brasil a centralidade do automóvel se relaciona diretamente com o poder oligárquico dentro das instituições brasileiras em uma democracia frágil e imperfeita na qual:

líderes políticos, identificados com o primado do rodoviarismo, firmaram-se acenando ao povo com promessas de afluência espelhadas no modelo norte-americano e enfrentaram seus pares apostando substituição de importações e na produção nacional de veículos como meta de desenvolvimento (LAGONEGRO, 2008, p. 40).

Por isso, o rodoviarismo é o conceito mais promissor para compreender as disputas de atores, os argumentos contrários às ciclovias/ciclofaixas e o enquadramento dos problemas e soluções de transporte e mobilidade descritos ao longo dos capítulos seguintes.

Também vale pontuar que nos últimos anos um corpo de trabalhos tem se dedicado a propor mudanças nos sistemas de transporte, principalmente voltando-se para a ideia de transporte sustentável (COENEN; BENNEWORTH; TRUFFER, 2012; GEELS, F. W., 2014; GEELS, Frank W. *et al.*, 2012; GEELS, Frank W.; KEMP, 2007; GEELS, Frank W.; SCHOT, 2007; SHOVE; WALKER, 2007; WATSON, 2012). Cada autor propõe diferentes modelos de transição pautados na redução de emissões de carbono e no uso dos carros particulares através de políticas públicas, mudanças legislativas, infraestruturas e inovações tecnológicas. Porém, como destaca Rosen (2001), o próprio *sociotechnical frame* do que é transporte sustentável pode variar dependendo do contexto, dos sistemas sociotécnicos em discussão e dos grupos que conseguem ter poder para decidir sobre o *framing*.

Especificamente no período em que a pesquisa e concentra, 2013 a 2019, a questão da sustentabilidade no que diz respeito a incentivos ao uso da bicicleta no lugar dos carros acaba sendo sufocada pela discussão sobre construir ou não ciclovias e ciclofaixas e acaba sendo pontuada apenas tangencialmente conforme será notado nos Capítulos 3 e 4. Mas é importante citar que 2017 os automóveis tenham sido responsáveis por 72,6% das emissões de gases efeito estufa (GEE) em São Paulo de acordo com um estudo do Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA) (IEMA, 2017).

Por isso, antes de enquadrar as bicicletas como um meio de transporte mais limpo e acessível, eu dei um passo atrás e busquei questionar o próprio conceito de mobilidade e acessibilidade empregado nas discussões sobre as infraestruturas cicloviárias, assim como os processos consultivos realizados. Afinal, os problemas identificados como relevantes, bem

como as soluções apontadas como desejáveis, vale novamente destacar, são dados pelo *sociotechnical frame* – e o caso da construção das infraestruturas cicloviárias na cidade de São Paulo certamente não é uma exceção.

Considerações Parciais

Esta tese analisa um objeto de pesquisa ainda muito instável num contexto bastante heterogêneo em termos de instituições envolvidas e das desigualdades socioespaciais que permeiam o sistema viário paulistano. Sendo assim, busquei através da perspectiva relacional dos estudos de infraestrutura estabelecer parâmetros para o que será considerado o objeto da pesquisa afirmando que infraestrutura cicloviária excede as ciclovias e ciclofaixas.

Por se tratar de uma infraestrutura ainda em construção e em revisão das partes já construídas, ela se torna um *locus* privilegiado para a análise dos quadros sociotécnicos concorrentes que abordam de formas distintas o que é mobilidade e o papel do ciclismo no sistema de transportes. Sendo assim busquei, apoiada em elementos dos estudos sobre infraestruturas, da abordagem SCOT e dos estudos de mobilidade, produzir o plano de fundo analítico-conceitual a partir do qual foram geradas as reflexões que apresento nesta tese.

Contudo, antes de aprofundar no caso em si, é fundamental olhar, a partir da abordagem apresentada neste capítulo, para o passado do sistema viário paulistano, pois infraestruturas não partem do zero, elas são construídas em bases já consolidadas e acabam herdando tanto os potenciais quanto as limitações de suas bases (STAR e RUHLEDER, 1994).

Capítulo 2 – Ciclovias Verdes

O sistema de transporte coletivo e o intenso uso de modos de transporte individuais na cidade de São Paulo exigem, como todo grande sistema sociotécnico, a combinação de uma série de elementos heterogêneos que envolvem tecnologias, pessoas, leis e regras – escritas ou não –, aspectos culturais, interesses e valores, políticas etc. Na vigente combinação de arranjos institucionais públicos e privados para a operação do transporte metroviário, dos ônibus e das vias, São Paulo não oferece muitas opções de modos de transporte disponíveis à população, pois apesar da presença do metrô e trens metropolitanos, são as viagens por ônibus, automóveis e o transporte a pé que predominam na metrópole. Há também alguns serviços privados de compartilhamento de bicicletas que, como será apresentado nos capítulos 3 e 4, recentemente foram ampliados, mas ainda possuem uma cobertura muito pontual.

Uma das características mais notáveis do sistema de transporte paulistano é sua fragmentação institucional. A instituição municipal com maior autoridade sobre os transportes, trânsito e mobilidade é a Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes (SMMT). Sob responsabilidade desta Secretaria estão duas empresas de economia mista: a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), criada em 1976, e a São Paulo Transporte (SPTrans), criada em 1995. A CET é a instituição sobre a qual recai a responsabilidade da “gestão técnica” relacionada à mobilidade urbana. A SPTrans é responsável pelo planejamento, programação, fiscalização e incentivo ao desenvolvimento tecnológico do transporte coletivo por ônibus no município. As atividades operacionais – o transporte de pessoas em si – são terceirizadas e executadas por empresas contratadas por licitações públicas (SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE E TRANSPORTES, 2019). As atribuições e o ano de criação de cada uma dessas instituições estão descritos no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1 – Atribuição SMMT, CET e SPtrans

| Instituição | Ano de Criação | Atribuições |
|-------------|----------------|--|
| SMMT | 1967 | formular, propor, gerir e avaliar políticas públicas; estudar, planejar, gerir, integrar, fiscalizar e controlar os transportes individuais e coletivos; executar os serviços de trânsito da competência do município; celebrar contratos, convênios e congêneres; estabelecer diretrizes e normas para o uso da rede viária municipal. |
| CET | 1976 | desenvolvimento de novas tecnologias, tais como as centrais de tráfego em área, registradores eletrônicos de infrações (radares) e o desenvolvimento de novas placas de sinalização; operação 24 horas do sistema viário com técnicos em campo, centrais de controle operacional, guinchos, fiscalização das infrações através de agentes civis, remoção de veículos estacionados irregularmente, radares, câmeras fotográficas; estudos de planejamento e projeto; implantação e manutenção da sinalização e estudos estratégicos, inclusive os estudos de desestímulos ao uso do carro particular. |
| SPTrans | 1995 | elaborar estudos para a realização do planejamento do Sistema; executar a fiscalização da prestação de serviços; e gerenciar o Sistema de acordo com as diretrizes e políticas estabelecidas. |

Fonte: (SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE E TRANSPORTES, 2019)

O sistema de transporte público da cidade ainda conta com a complementação do governo estadual que é o responsável pelas empresas Metrô de São Paulo (conhecida apenas como Metrô), a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) e um sistema de ônibus intermunicipal da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU) (SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE E TRANSPORTES, 2019).

Este capítulo está dividido em três seções. Na primeira seção eu abordo importantes considerações sobre a desigualdade socioespacial de São Paulo e sua indubitável implicação para a minha pesquisa, na seção seguinte prossigo com a apresentação do panorama histórico da configuração de atores que participam do desenho e manutenção do rodoviarismo no contexto paulistano e finalizo abordando onde o ciclismo foi sendo enquadrado nesse histórico até chegar a gestão de Haddad.

Desigualdade socioespacial e mobilidade

Durante toda a pesquisa eu segui a seguinte premissa de Flávio Villaça (professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, FAU-USP): “nenhum aspecto do espaço urbano brasileiro poderá ser jamais explicado/compreendido se não forem consideradas as especificidades da segregação social e econômica que caracteriza nossas

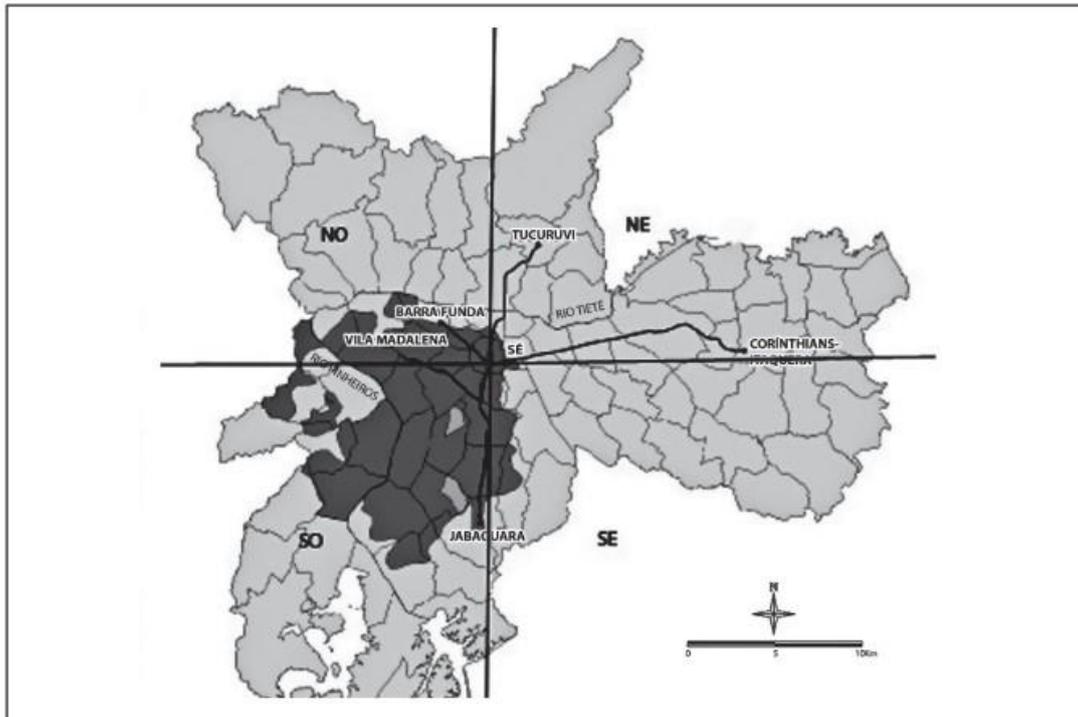
metrópoles, cidades grandes e médias” (VILLAÇA, 2011, p. 37). Além disso, segundo o autor supracitado, a separação entre centro e periferia não é suficiente para explicar a segregação urbana. Preferindo a separação por regiões, Villaça chama a atenção para as explicações da segregação urbana que considerem a história, a produção do espaço urbano realizada pela atividade imobiliária, o poder político e a dominação ideológica destacando não só a segregação residencial, mas também a segregação dos empregos e dos locais de compras e serviços. A dominação dos espaços urbanos decorre da “distribuição das vantagens e desvantagens do espaço produzido; essas vantagens e desvantagens dizem respeito especialmente à manipulação, pela classe dominante, dos tempos gastos nos deslocamentos espaciais dos habitantes da cidade” (Ibidem, p.49).

Em outras palavras, existe uma concentração de locais de emprego dos mais ricos, o comércio voltado a esse público, suas escolas de ensino básico e extracurriculares como inglês ou natação, os salões de beleza, os hospitais, os parques, os *petshops*, os bares e outras áreas de diversão, os consultórios médicos, as academias de ginástica, os dentistas e até suas igrejas e cemitérios. “Enfim, toda uma infinidade de serviços prestados aos mais ricos. Assim, os mais ricos minimizam os tempos de deslocamento para os locais de diversão, lazer, compras e serviços de todos os membros da família” (Ibidem, p.51).

Ainda de acordo com Villaça (2011), essa região que concentra vantagens socioespaciais, ou “Região de Grande Concentração das Camadas de Mais Alta Renda”, é o Quadrante Sudoeste, integrada por vários bairros, das mais distintas classes sociais, porém majoritariamente composta por classes mais altas. Para apoiar esta afirmação o autor supracitado utiliza dados de distintas pesquisas do final da década de 1990 e meados da década de 2000³⁰, como na Figura 1 abaixo que destaca na cor mais escura a região menos vulnerável socialmente de São Paulo de acordo com a pesquisa “Vulnerabilidade Social” realizada pelas instituições Centro de Estudos da Metrópole (CEM-USP), Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP) e a Secretaria de Assistência Social da Prefeitura de São Paulo no ano de 2004 a partir de dados do Censo de 2000.

³⁰ Os dados utilizados por Villaça em seu artigo “São Paulo: segregação urbana e desigualdade” são derivados principalmente das pesquisas: “Vulnerabilidade Social” de 2004, realizada pelas instituições Centro de Estudos da Metrópole (CEM-USP), Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP) e a Secretaria de Assistência Social da Prefeitura de São Paulo, para saber detalhes desta pesquisa e seu conceito de vulnerabilidade consultar: “Mapa da Exclusão Social de São Paulo” de 1995 do Centro de Estudos da Cultura Contemporânea (CEDEC) disponível em: <<https://bit.ly/3e13F6E>> e o livro “Ilha de Calor Nas Metrópoles: o Exemplo de São Paulo” de Magda Adelaide Lombardo, 1985.

Figura 1 - Vulnerabilidade Social em São Paulo, 2004



Legenda: Cinza Escuro: menores privações socioeconômicas.

Fonte: (CEM; CEBRAP; SAS, 2004 apud VILLAÇA, 2011, p. 43).

O conceito de vulnerabilidade social deste estudo abrange as dimensões socioeconômicas (escolaridade e renda dos chefes de domicílio) e demográficas (idade e gênero dos chefes de domicílio e presença de jovens e crianças)³¹. Dessa forma, a pesquisa estabeleceu critérios de análise e separou os setores censitários a partir de grupos com nenhuma até altíssima privação socioeconômica (CEM; CEBRAP; SAS, 2004, p. 14-22).

Apesar desses e outros dados presentes no artigo de Villaça (2011) não terem atualizações equivalentes, outras pesquisas confirmam concentrações de privilégios socioeconômicos no Quadrante Sudoeste, como demonstra as Figuras de 3 a 12 selecionadas do Mapa da Desigualdade de 2019 da Ong Nossa São Paulo elaborado com dados de diversas

³¹ Variáveis: chefes de domicílio com Ensino Fundamental completo, anos médios de estudo dos chefes, rendimento mensal dos chefes, chefes de domicílio com rendimento mensal de até 3 salários mínimos (SM), mulheres chefes de domicílio com até 8 anos de estudo (ensino fundamental), número médio de habitantes por domicílio e presença de adolescentes de 15 a 19 anos de idade, chefes de domicílio alfabetizados, chefes de domicílio entre 10 e 29 anos de idade, idade média do responsável pelo domicílio, presença de crianças de 0 a 4 anos) (CEM; CEBRAP; SAS, 2004, p. 14-22).

instituições. Antes de apresentar esses dados, incluo o mapa de São Paulo dividido por regiões e subprefeituras para referência e alguns dados demográficos do município São Paulo.

Figura 2 - São Paulo/SP por subprefeituras



Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Urbano, 2020.

A cidade de São Paulo é subdividida em 32 Subprefeituras: Aricanduva, Butantã, Campo Limpo, Capela do Socorro, Casa Verde, Cidade Ademar, Cidade Tiradentes, Ermelino Matarazzo, Freguesia/Brasilândia, Guaianases, Ipiranga, Itaim Paulista, Itaquera, Jabaquara, Jaçanã/Tremembé, Lapa, M'Boi Mirim, Mooca, Parelheiros, Penha, Perus/Anhanguera, Pinheiros, Pirituba/Jaraguá, Santana/Tucuruvi, Santo Amaro, São Mateus, São Miguel,

Sapopemba, Sé, Vila Maria/Vila Guilherme, Vila Mariana e Vila Prudente. Sua população estimada em 2019 é de 12.252.023 de habitantes.

De acordo com o Censo de 2010 o salário médio mensal dos trabalhadores formais paulistanos é de 4,2 salários mínimos, no entanto 31,6% da população vive com rendimento nominal mensal per capita de até ½ salário mínimo. As Figuras 3, 4 e 5 apresentam respectivamente a concentração de empregos formais, população branca e de equipamentos públicos de cultura no Quadrante Sudoeste. Nas Figuras 2 a 11 os balões verdes representam o distrito com melhor desempenho no indicador e os vermelhos os distritos com piores desempenhos.

Figura 3 – Empregos formais (%), 2017

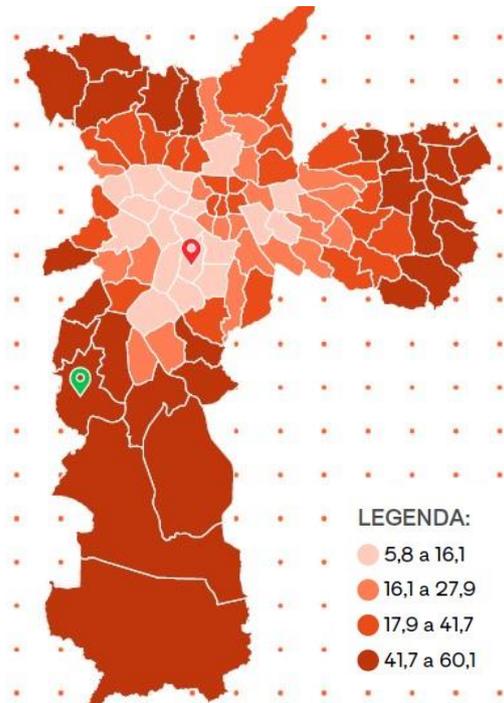


Taxa de emprego formal, por dez habitantes participantes da população em idade ativa (PIA) com idade igual ou superior a quinze anos (%)

Fórmula: $\text{Número total de empregos formais} \div \text{PIA maior ou igual a 15 anos de idade} \times \text{População total} \times 10$

Fontes: MTE; RAIS - Microdados; IBGE; Seade (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2019, p. 43).

Figura 4 - Proporção da população preta e parda, em relação ao total da população (%), 2010



Fontes: IBGE, CENSO Demográfico 2010, (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2019, p. 12)

Figura 5 - Equipamentos públicos de cultura, 2017



Proporção de equipamentos públicos municipais de cultura, para cada cem mil habitantes.

Fórmula: $\text{Número total de equipamentos públicos de cultura} \div \text{População total} \times 100.000$

Fontes: SMC; IBGE; Seade

Observações: Os equipamentos públicos municipais de cultura são contabilizados de forma unitária: um centro cultural, um teatro, um museu etc. São considerados equipamentos públicos municipais de cultura: Centros Culturais, Teatros, Museus e Casas Históricas, Escolas de Formação, Bibliotecas, Bosques de Leitura, Pontos de Leitura, Ônibus-Biblioteca, Casas de Cultura e CEUs.

Os balões vermelhos indicam subprefeituras com nenhum equipamento público de cultura. (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2019, p. 38).

As Figuras 6, 7 e 8 apresentam dados a respeito do meio-ambiente e saúde. “No Quadrante Sudoeste, a temperatura varia entre 25 e 29 graus celsius, enquanto na Zona Leste varia de 29 a 33 graus. Nele a temperatura chega a ser 9 graus menor que na Zona Leste” (FOLHA DE SÃO PAULO, 15 fev. 2004, p. C-8 apud VILLAÇA, 2011, p. 47). A Figura 7 apresenta que esse quadrante é o que tem vias mais arborizadas, porém é a região com maior emissão de material particulado pelo transporte viário (Figura 8), ainda assim não é a área com maior mortalidade de doenças respiratórias (Figura 9).

Figura 6 - Arborização viária, 2015



Proporção de árvores no sistema viário, em relação à área total do distrito (km²).

Fórmula: Número de árvores contabilizadas no sistema viário ÷ Área do Distrito (Km²)
 Fontes: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano; Geosampa (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2019, p. 14).

Figura 7 - Emissão de Material Particulado (MP) gerado por combustão e desgaste de pneus, freios e pistas, em relação à área do distrito onde a emissão ocorreu, 2015



Fórmula: Emissão de material particulado para um dia útil típico do ano de 2015 (kg/dia) ÷ Área do Distrito (km²)

Fontes: Inventário de Emissões Atmosféricas do Transporte Rodoviário de Passageiros no Município de São Paulo; Instituto de Energia e Meio Ambiente (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2019, p. 15).

Figura 8 - Mortalidade por doenças do aparelho respiratório, 2018



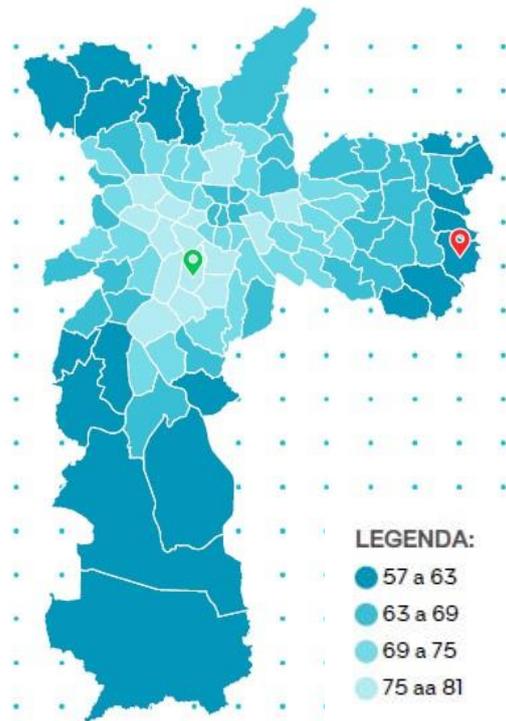
Proporção de mortes por doenças do aparelho respiratório, por dez mil habitantes.

FÓRMULA: Número total de óbitos por doenças do aparelho respiratório ÷ População total x 10.000

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde SIM/Pro-Aim (Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade no Município de São Paulo) Coordenação de Epidemiologia e Informação; IBGE; Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade). (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2019, p. 31).

De acordo com a Figura 9, é nesse Quadrante que as pessoas vivem mais. A Figura 10 apresenta que esta área também tem os índices mais baixos de mortalidade infantil, assim como de insuficiência de pré-natal (Figura 11), mesmo não sendo a área com maior quantidade de Unidades Básicas de Saúde (Figura 12).

Figura 9 - Idade média ao morrer, 2018



FÓRMULA: $\text{Soma das idades ao morrer} \div \text{Número total de óbitos}$

Fonte: SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade), Dados de 2018 tabulados em maio de 2019, apud Mapa da Desigualdade da ONG Rede Nossa São Paulo (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2019, p. 30)

Figura 10 - Mortalidade infantil, 2018

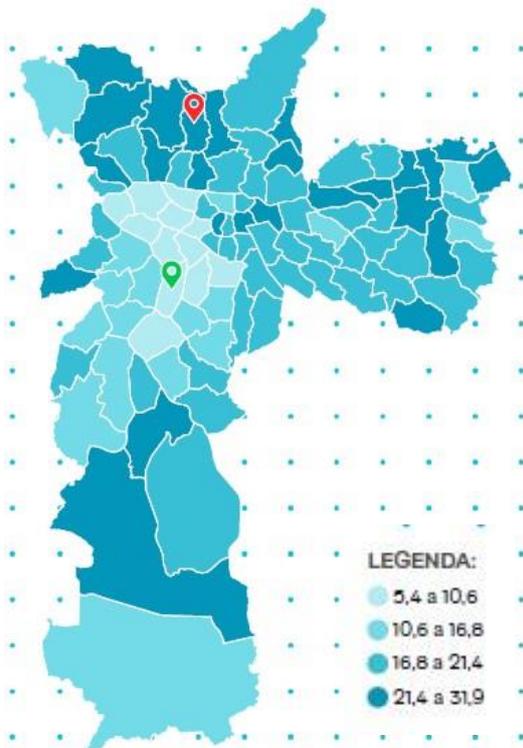


Proporção de óbitos de crianças menores de um ano, para cada mil crianças nascidas vivas de mães residentes no distrito.

FÓRMULA: $\text{Número total de óbitos com menos de um ano de idade} \div \text{Número total de nascidos vivos} \times 1.000$

Fontes: Secretaria Municipal de Saúde SIM/Pro-Aim (Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade no Município de São Paulo) Coordenação de Epidemiologia e Informação; IBGE; Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade). apud Mapa da Desigualdade da ONG Rede Nossa São Paulo (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2019, p. 29)

Figura 11 - Pré-natal insuficiente, 2018



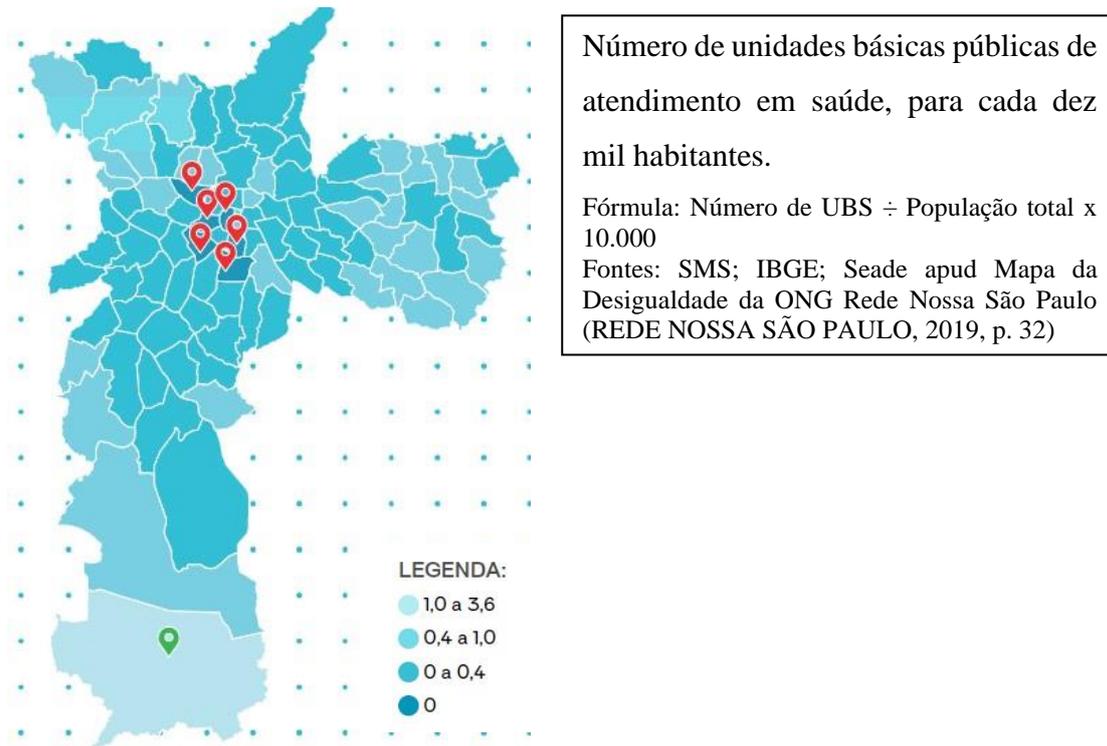
Proporção de nascidos vivos cujas mães

fizeram menos de 7 consultas pré-natal (%).

Fórmula: $\text{Número total de nascidos vivos cujas mães fizeram menos de 7 consultas pré-natal} \div \text{Número total de nascidos vivos} \times 100$

Fontes: SMS (Secretaria Municipal de Saúde)/SINASC (Sistema de Informações de Nascidos Vivos) apud Mapa da Desigualdade da ONG Rede Nossa São Paulo (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2019, p. 28).

Figura 12 - Unidades Básicas de Saúde (UBS), 2018



A implicação dessas desigualdades na mobilidade urbana se confirma com os resultados da pesquisa Origem Destino (OD). A pesquisa OD, realizada pela Metrô São Paulo, analisa os deslocamentos da população entre os locais de moradia e de trabalho, compras, ensino etc. A pesquisa OD é realizada a cada 10 anos e já completou cinco edições³². A seguir, apresento alguns dados das pesquisas OD de 2007 e 2017, as duas últimas edições, com o objetivo de contextualizar como se dividem os deslocamentos/viagens por modo de transporte na capital paulista, no entanto a pesquisa OD abrange toda a RMSP e nem sempre foi possível separar apenas a capital porque eu utilizei seu relatório final como fonte de informações. Outras limitações desses dados decorrem do objetivo dessa pesquisa que é subsidiar os estudos de planejamento do sistema de transporte metropolitano, principalmente avaliar a rede metroviária e planejar novas linhas. Contudo, essa pesquisa fornece um panorama geral do sistema de

³² A primeira edição foi realizada em 1967. A pesquisa é feita por amostra de domicílios em toda a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), são 39 municípios agrupados em sub-regiões. Sub-região Centro: São Paulo; Norte: Cajamar, Caieiras, Franco da Rocha, Francisco Morato e Mairiporã; Nordeste: Arujá, Guarulhos e Santa Isabel; Leste: Biritiba-Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Salesópolis e Suzano; Sudeste: Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra; Sudoeste: Embu das Artes, Embu-Guaçu, Itapeverica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra e Taboão da Serra; Oeste: Barueri, Carapicuíba, Cotia, Itapevi, Jandira, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Santana de Parnaíba e Vargem Grande Paulista.

transportes de São Paulo e sua região metropolitana sendo possível destacar algumas desigualdades nesse sistema.

Outras considerações metodológicas relevantes são as seguintes: a pesquisa considera viagem o movimento de uma pessoa entre dois pontos (um de origem e outro de destino) com motivo definido, utilizando para isso um ou mais modos de transporte. Sendo assim, um indivíduo pode realizar mais de uma viagem por dia; são levadas em conta apenas as viagens do indivíduo no último dia útil anterior à pesquisa, ou seja, excluindo finais de semanas e feriados. Além disso, a pesquisa considera uma hierarquia dos modos de transporte entre os utilizados na mesma viagem. Sendo de 1 metrô a 12 a pé, em ordem decrescente. Ex: o modo principal de uma viagem realizada por ônibus e metrô é considerado metrô como principal (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017).

De acordo com a pesquisa OD, no município de São Paulo são realizadas diariamente 25,8 milhões de viagens, sendo 69,3% realizadas por veículos motorizados (58% coletivo e 42% individual) e 30,7% por modos não-motorizados (bicicleta e a pé) (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017). Na Tabela 1 abaixo, apresento os detalhes da divisão dos modos de transporte nos anos 2007 e 2017:

Tabela 1: Viagens diárias por modo principal* São Paulo – 2007 e 2017

(em milhares)

| | Metrô | Trem | Ônibus | Fretado | Escolar | Auto | Taxi** | Moto | Bicicleta | A pé | Outros | Total |
|------|-------|------|--------|---------|---------|-------|--------|------|-----------|-------|--------|--------|
| 2007 | 1.944 | 435 | 5.729 | 167 | 761 | 6.588 | 79 | 393 | 147 | 7.244 | 32 | 23.519 |
| 2017 | 2.955 | 722 | 5.502 | 66 | 1.138 | 6.553 | 346 | 547 | 212 | 7.734 | 66 | 25.841 |

* a pesquisa considera uma hierarquia dos modos de transporte entre os utilizados na mesma viagem. Sendo de 1 metrô a 12 a pé, em ordem decrescente. Ex: o modo principal de uma viagem realizada por ônibus e metrô é considerado metrô como principal.

** a pesquisa de 2017 incluiu pela primeira vez o serviço de táxi por aplicativo (99, Uber, Cabify etc.).

Fonte: elaboração própria com base em relatório da Pesquisa OD de 2017 (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017, p. 48).

A porcentagem de viagens em transporte coletivo (metrô, trem, ônibus, fretado e escolar) sobre o transporte individual motorizado (automóvel, taxi e moto) variou pouco no período, sendo em 2007 56% por transporte coletivo e 44% por transporte individual, e em 2017 58% e 42%, respectivamente. O uso de metrô e trem apresentou crescimento em decorrência dos investimentos realizados na rede metroferroviária com a inauguração de novas estações, segundo conclusões do próprio relatório de pesquisa (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017), mas o uso de ônibus apresentou decréscimo de 4% de 2007 para 2017. Sendo assim, o transporte por ônibus, que representava 63% das viagens coletivas em 2007, passou a representar 53% em

2017; o transporte a pé, tanto em 2007 quanto em 2017, representa em torno de 30% das viagens diárias na capital paulista. Considerando toda a RMSP, o transporte a pé é mais utilizado por pessoas de baixa-renda e menos utilizado por pessoas de renda elevada. As viagens por bicicleta aumentaram 44% no período, mas ainda representam apenas 1% do total das viagens.

Vale ressaltar que o aumento nas viagens por bicicleta, considerando toda a RMSP, foi maior entre pessoas da camada mais rica da população (renda familiar mensal acima de R\$ 11.448) com um incremento de quase 400% entre 2007 e 2017, provavelmente devido à implementação das novas ciclovias que se concentrou em regiões mais ricas da metrópole, conforme a Figura 13 mais adiante. Por sua vez, as camadas mais pobres (aquelas com renda familiar mensal de até R\$ 1.908), passaram a aderir menos esse modo de transporte, com retração de 3%. Ainda assim, essa continua sendo a camada da população que mais usa bicicleta. Em 2017, 70% das viagens por bicicleta foram feitas pelas duas camadas mais pobres, conforme Tabela 2.

Tabela 2: Viagens diárias por modo principal e renda familiar mensal* - Região Metropolitana de São Paulo – 2017 (em milhares)

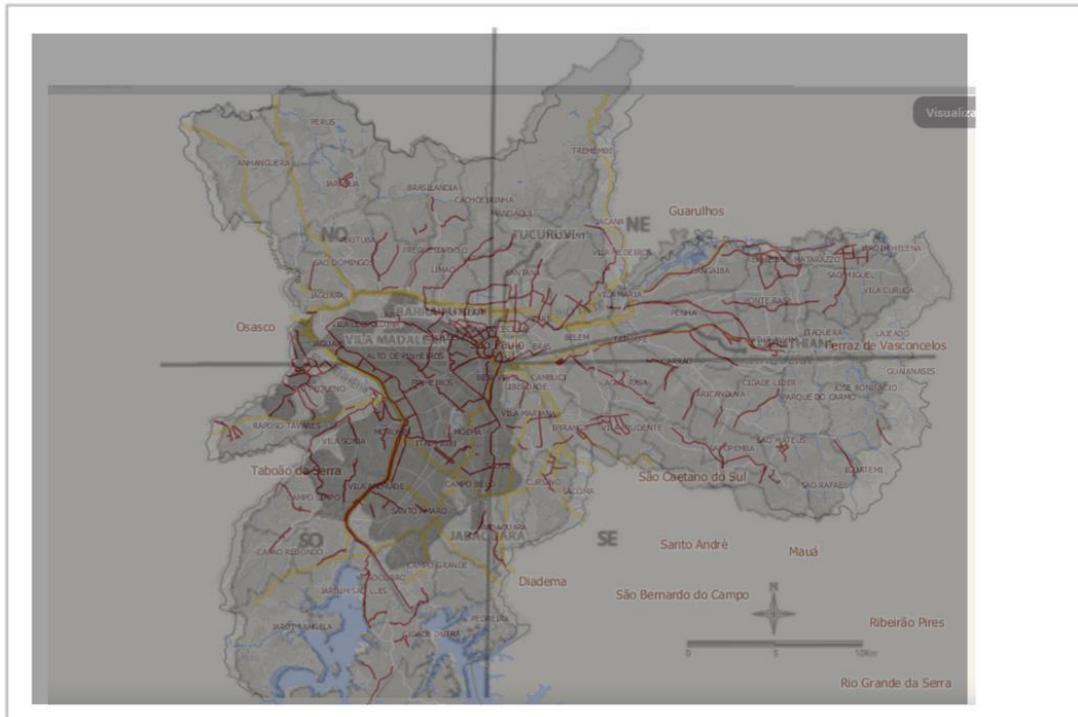
| MODO PRINCIPAL | Faixa 1** | Faixa 2** | Faixa 3** | Faixa 4** | Faixa 5** | TOTAL |
|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Metrô | 428 | 1.496 | 1.084 | 227 | 165 | 3.400 |
| Trem | 241 | 644 | 300 | 43 | 17 | 1245 |
| Ônibus | 1.697 | 4.339 | 1.889 | 276 | 103 | 8.304 |
| Fretado | 32 | 131 | 71 | 15 | 3 | 252 |
| Escolar | 419 | 973 | 560 | 83 | 59 | 2.094 |
| Auto | 870 | 3.855 | 4.403 | 1.227 | 986 | 11.341 |
| Táxi | 53 | 142 | 157 | 58 | 58 | 468 |
| Moto | 113 | 521 | 356 | 41 | 33 | 1.064 |
| Bicicleta | 101 | 162 | 73 | 26 | 15 | 377 |
| A pé | 3.407 | 6.365 | 2.764 | 474 | 340 | 13.350 |
| Outros | 24 | 51 | 27 | 3 | 7 | 112 |
| TOTAL | 7.385 | 18.679 | 11.684 | 2.473 | 1.786 | 42.007 |

* Em reais - abril de 2018

** Faixa 1: até 1.908 reais; Faixa 2: de 1.908 a 3.816 reais; Faixa 3: de 3.816 a 7.632 reais; Faixa 4: de 7.632 a 11.448 reais; Faixa 5: mais de 11.448 reais.

Fonte: Relatório Metrô-Pesquisa OD 2017 (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017, p. 52).

Figura 13 - Mapa da Vulnerabilidade Social (2004) sobreposto ao Mapa de ciclovias e ciclofaixas (2016)



Fontes: Mapa da rede cicloviária CET-SP, captura de tela realizada em dezembro de 2016 e Mapa de Vulnerabilidade Social de 2004, Legenda: Cinza Escuro: menores privações socioeconômicas; Cinza Claro: maiores privações socioeconômicas (CEM; CEBRAP; SAS, 2004 apud VILLAÇA, 2011, p. 43).

Na Figura 13, fiz o exercício de sobrepor o Mapa da Vulnerabilidade Social (Figura 1) ao mapa das ciclovias e ciclofaixas construídas na gestão de Haddad (2013-2016). Com esse exercício é possível notar que a área em cinza escuro destacada como a menos vulnerável do município recebeu mais trechos de malha cicloviária e elas estão mais conectadas entre si do que as das outras regiões do município implementadas no mesmo período. Sendo assim, a distribuição de infraestruturas cicloviárias no território de São Paulo segue o padrão de desenvolvimento desigual consolidado historicamente, ou seja, não há aleatoriedade nesse processo como afirma o prefeito Bruno Covas e outros opositores das ciclovias e ciclofaixas.

A Tabela 3 apresenta o índice de mobilidade por habitante e traz informações interessantes.

O índice total em 2017 foi de 2,02 viagens/habitante na RMSP. Esse índice aumentou na comparação com 2007, quando era de 1,95 viagem/habitante. O aumento ocorreu tanto no modo coletivo quanto no individual. Com relação ao modo não

motorizado, o índice permaneceu o mesmo, tendo diminuído nas faixas de menor renda e aumentado nas faixas de renda mais alta (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017, p. 62).

Tabela 3 – Índice de Mobilidade (viagens/habitantes), 2007 – 2017

| Faixa de renda | Coletivo | | Individual | | Motorizado | | Não Motorizado | | Total | |
|-----------------------|----------|------|------------|------|------------|------|----------------|------|-------|------|
| | 2007 | 2017 | 2007 | 2017 | 2007 | 2017 | 2007 | 2017 | 2007 | 2017 |
| até 1.908 | 0,59 | 0,65 | 0,19 | 0,24 | 0,79 | 0,90 | 0,83 | 0,81 | 1,62 | 1,71 |
| 1.908 a 3.816 | 0,76 | 0,78 | 0,35 | 0,47 | 1,11 | 1,26 | 0,72 | 0,67 | 1,83 | 1,93 |
| 3.816 a 7.632 | 0,82 | 0,75 | 0,75 | 0,95 | 1,57 | 1,70 | 0,56 | 0,54 | 2,13 | 2,24 |
| 7.632 a 11.448 | 0,64 | 0,66 | 1,36 | 1,37 | 2,00 | 2,03 | 0,42 | 0,51 | 2,42 | 2,54 |
| mais de 11.448 | 0,48 | 0,55 | 1,89 | 1,71 | 2,37 | 2,26 | 0,34 | 0,56 | 2,72 | 2,82 |
| Total | 0,71 | 0,73 | 0,58 | 0,62 | 1,29 | 1,36 | 0,66 | 0,66 | 1,95 | 2,02 |

Fonte: Relatório Metrô-Pesquisa OD 2017 (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017, p. 62)

O aumento no índice de mobilidade por transportes não motorizados pelas classes mais altas pode ter decorrido da construção de mais infraestruturas cicloviárias? Porém, construir mais infraestruturas na periferia seria uma forma de incluir os ciclistas dessas regiões no sistema de transporte do município? Ou é preciso qualificar as informações sobre quem e por quais razões usam a bicicleta em cada região? Por exemplo, por que mulheres pedalam menos? Ciclovias são suficientes para incentivar mais mulheres a utilizarem bicicleta? No relatório da pesquisa OD não há divisão por modo de transporte e por gênero ou raça indicando especificamente a bicicleta, apenas índice de mobilidade por modo motorizado e não motorizado, conforme Tabela 3 abaixo. Porém, em pesquisa realizada por Lemos, Harkot e Santoro (2017), utilizando ainda os dados da Pesquisa OD Parcial de 2012, a maioria das mulheres é usuária dos modos a pé e coletivo, enquanto o número de viagens por bicicleta realizadas por homens chegou a mais de 234 mil, as viagens realizadas por mulheres, embora tenham aumentado desde 1977, chegou apenas a pouco menos de 33 mil (LEMOS, HARKOT, & SANTORO, 2017).

Tabela 4 - Índice de Mobilidade por Modo Principal e Gênero, Região Metropolitana de São Paulo – 2007 e 2017

| 2007 | ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante) | | | | |
|------------------|--|-------------|-------------|----------------|-------------|
| Gênero | Coletivo | Individual | Motorizado | Não Motorizado | Total |
| Masculino | 0,71 | 0,73 | 1,44 | 0,62 | 2,07 |
| Feminino | 0,71 | 0,44 | 1,15 | 0,70 | 1,85 |
| Total | 0,71 | 0,58 | 1,29 | 0,66 | 1,95 |
| 2017 | ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante) | | | | |
| Masculino | 0,69 | 0,69 | 1,48 | 0,66 | 2,13 |
| Feminino | 0,78 | 0,47 | 1,25 | 0,66 | 1,91 |
| Total | 0,73 | 0,62 | 1,36 | 0,66 | 2,02 |

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 2007 e 2017 (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017, p. 68).

Também é importante ressaltar que as viagens dos usuários de transporte coletivo na capital demoram em média mais que o dobro de tempo dos usuários de transporte individual. Considerando-se as viagens por faixa de renda familiar observa-se em 2017 o mesmo padrão de 2007, ou seja, as faixas de menor renda apresentam os maiores tempos de viagem (METRÔ DE SÃO PAULO, 2017). O fator tempo de deslocamento está relacionado a segregação móvel em São Paulo, derivado da segregação habitacional na qual habitantes das áreas periféricas levam mais tempo para se deslocar até às centralidades metropolitanas devido às maiores distâncias percorridas.

Os dados de 2017 apresentam algumas mudanças nas tendências verificadas em períodos anteriores, mas ainda confirmam que a circulação em carro é maior nos espaços sociais de elites e classes médias-altas, por sua vez os deslocamentos a pé são mais presentes nos espaços de classes médias-baixas e as viagens em bicicleta representam muito pouco em comparação aos outros modos. Portanto, a mobilidade paulistana é ao mesmo tempo retrato e reforço das desigualdades metropolitanas.

Contudo, a pesquisa OD, como o próprio nome diz, abrange viagens com um destino final e motivo definido que podem não refletir a mobilidade do atual modelo econômico baseado na flexibilização laboral que dá origem a uma série de formas de emprego, incluindo empregos múltiplos, flutuação do horário de trabalho e dispersão do local de trabalho, entre outros.

Essas formas de organização do trabalho exigem dos trabalhadores a capacidade de desenvolver novas práticas de mobilidade dentro da cidade. Estas tendências localizam a mobilidade diária no centro da produção, pois permitem a construção de locais de trabalho dispersos, articulando o emprego

múltiplo em um único dia de trabalho ou utilizando o espaço de tempo em movimento para teletrabalho. É precisamente esta relação entre economia flexível e mobilidade diária urbana que tem permanecido pouco explorada, particularmente seu impacto na vida diária dos residentes urbanos (JIRÓN; IMILAN, 2015, p. 120, tradução livre do original em inglês).

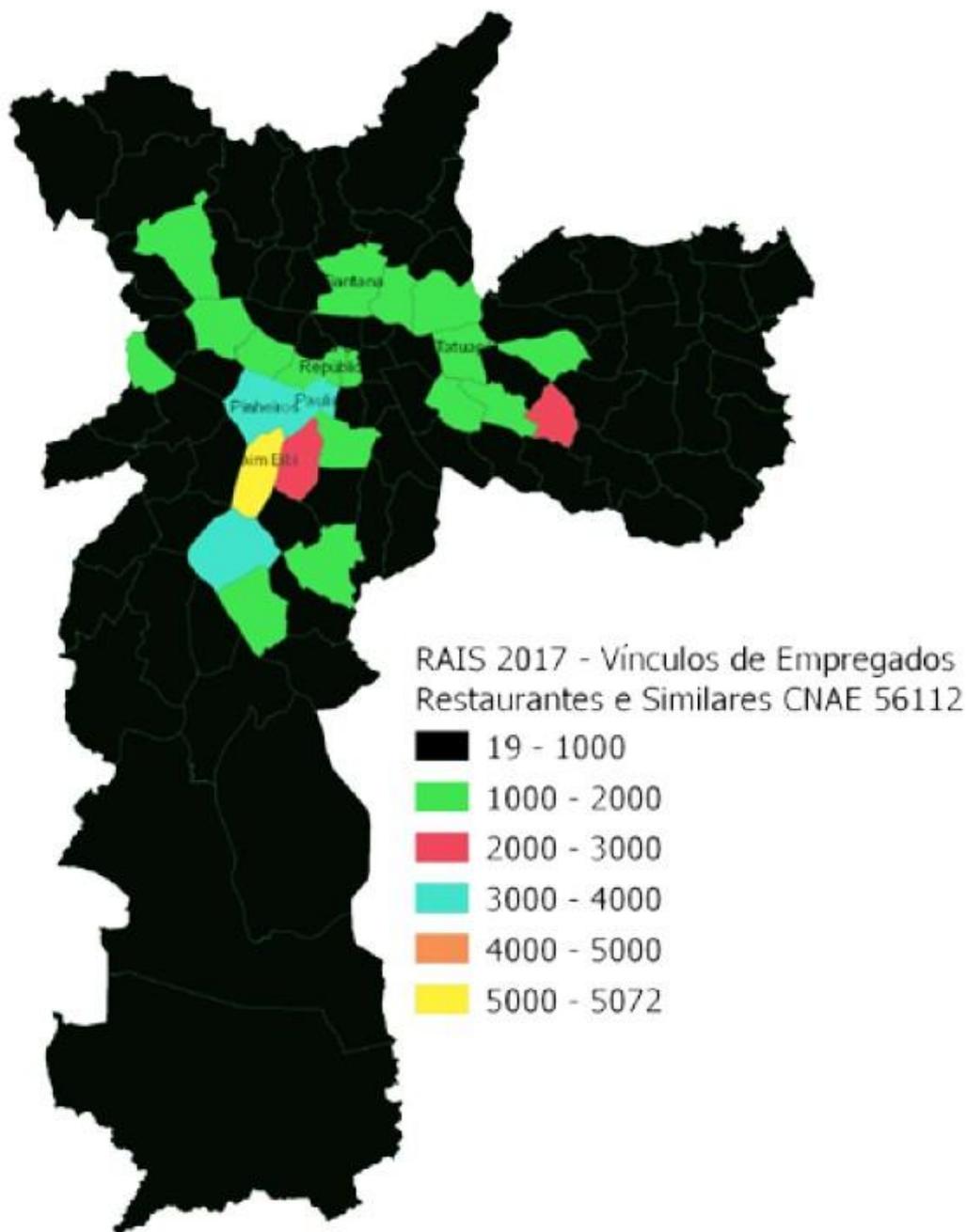
No caso da mobilidade por bicicletas há, por exemplo, os entregadores de aplicativo, o que sabemos sobre essas pessoas? A Associação Brasileira do Setor de Bicicletas (Aliança Bike) realizou uma pesquisa em 2019 que traçou o Perfil dos Entregadores Ciclistas de Aplicativo³³. De acordo com essa pesquisa, o “entregador ciclista de aplicativo (típico): é brasileiro, homem, negro, entre 18 e 22 anos de idade e com ensino médio completo, que estava desempregado e agora trabalha todos os dias da semana, de 9 a 10 horas por dia, com ganho médio mensal de R\$ 992,00” (ALIANÇA BIKE, 2019, p. 6).

A metodologia da pesquisa supracitada selecionou seis áreas para aplicar seu questionário aos entregadores nesses locais: Itaim Bibi, Pinheiros, Paulista, Santana, Tatuapé, Santa Cecília/República. O critério para selecionar essas áreas foi a concentração de restaurantes, mas vale lembrar que os entregadores atendem também entregas de farmácias, mercados, etc., e que não são funcionários desses comércios, apenas prestam o serviço através dos aplicativos. O mapa do município de São Paulo detalhado por distrito apresenta a concentração de empregos em restaurantes e similares (CNAE 56112) e as áreas selecionadas³⁴ para a pesquisa estão nomeadas conforme Figura 14 abaixo.

³³ Ver também o curta-metragem documentário: “Vidas Entregues”, sobre os entregadores no Rio de Janeiro/RJ. Disponível em: <<https://bit.ly/3ei8vk2>>, acesso em: 09 jul. 2020.

³⁴ “A escolha da atividade de restaurantes foi apenas para viabilizar a análise, dada a concentração da atividade em São Paulo. Moema e Aricanduva, em amarelo no mapa, ficaram de fora da pesquisa. Moema por ser também zona sudoeste da cidade, bastante próxima do Itaim Bibi, e Aricanduva não pareceu ter grande concentração de restaurantes em consultas pelo Google, apesar dos dados da RAIS indicarem postos de trabalho. Assim, Tatuapé foi escolhida como área de estudo na região leste da cidade.” (ALIANÇA BIKE, 2019, p. 8)

Figura 14 - Concentração de empregos em restaurantes e similares, por distrito, 2017

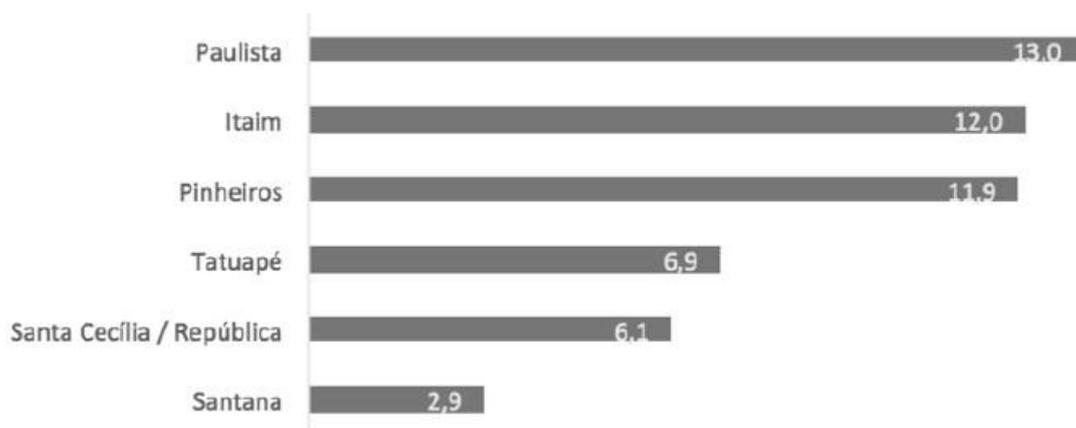


Fonte: Relatório Pesquisa de Perfil dos Entregadores Ciclistas de Aplicativo (ALIANÇA BIKE, 2019, p. 8)

Em média, os entregadores se deslocam 10,3 km até a região de trabalho, conforme o Gráfico 1 e utilizam principalmente a bicicleta para chegarem nesses locais, conforme o Gráfico 2. Em segundo lugar, está o uso de transporte coletivo, sendo assim os veículos e vagões que

permitem o passageiro entrar com a bicicleta e os bicicletários dos terminais de ônibus e estações metroferroviárias são essenciais para essa atividade. A Figura 15 mostra detalhes dos locais de moradia dos entregadores.

Gráfico 1 – Quilômetros estimados entre residência e região de trabalho



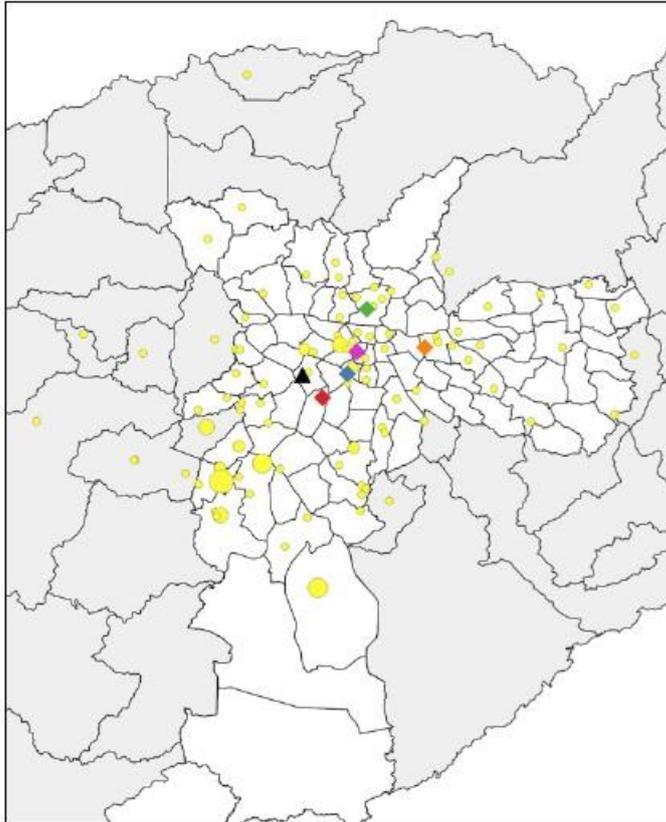
Fonte: Relatório Pesquisa de Perfil dos Entregadores Ciclistas de Aplicativo (ALIANÇA BIKE, 2019, p. 15).

Gráfico 2 – Meios de transporte frequentes para se chegar ou ir embora da região de trabalho



Fonte: Relatório Pesquisa de Perfil dos Entregadores Ciclistas de Aplicativo (ALIANÇA BIKE, 2019, p. 15).

Figura 15 – Locais de Moradia dos entregadores



Fonte: Relatório Pesquisa de Perfil dos Entregadores Ciclistas de Aplicativo (ALIANÇA BIKE, 2019, p. 16)

A pesquisa supracitada também buscou estimar quantos quilômetros os entregadores pedalam em média por dia chegando ao dado de 40 km, mas com informações autodeclaradas, portanto imprecisas (ALIANÇA BIKE, 2019, p. 16).

A pesquisa OD também não contempla as viagens áreas privadas realizadas por helicóptero, aparentemente uma opção à qual uma restrita parcela da população abastada tem recorrido, como uma forma de fugir do intenso trânsito da cidade, mas elas são um ponto relevante para compreender os entrelaçamentos entre mobilidade e desigualdade em São Paulo. Um estudo realizado pela Associação Brasileira dos Pilotos de Helicóptero (Abraphe) em 2013 afirma que São Paulo possui a maior frota e a maior quantidade de operações diárias de helicóptero do mundo, ficando na frente de Nova York e Tóquio. Em 2013, a capital paulista possuía 400 aeronaves registradas e em torno de 2000 pousos e decolagens/dia (ABRAPHE, 2013).

Na seção seguinte abordo projetos, ideias, eventos e pessoas influentes na formação urbana de São Paulo com a tentativa de entender melhor esse contexto tão desigual e com o automóvel com um papel tão central no sistema de transportes.

A Construção da São Paulo Rodoviarista

No cotidiano das grandes metrópoles, os automóveis, principalmente os carros, são uma presença óbvia no espaço urbano e outros modos de transporte precisam competir por esse espaço. Quando novas ciclovias e ciclofaixas foram implementadas em São Paulo em 2015 pessoas colocaram tachinhas em uma ciclovia para furar os pneus das bicicletas³⁵, mas nem sempre foi assim. No passado, eram os carros que tinham seus pneus esvaziados³⁶ como punição por estacionar em local proibido. Portanto, a priorização dos automóveis nas políticas públicas foi construída a partir da combinação de múltiplos fatores, como transformações urbanas e demográficas, políticas públicas e a disputa de ideias do que São Paulo deveria ser como cidade.

Conforme apresentado no Capítulo 1, existem distintas abordagens sobre a priorização dos automóveis nos sistemas de transporte urbano. Na literatura brasileira a abordagem que se destaca é a do rodoviarismo ou ideologia rodoviarista: “projeto coletivo de adoção do automóvel como meio de transporte que envolveu inovações tecnológicas, institucionais e sociais” (ROCHA, 1985, p. 95). Esta seção se dedica a elaborar um panorama com um extenso recorte temporal, porém com o objetivo de destacar apenas as principais ideias, planos, grandes obras e pessoas que marcaram a construção dessa ideologia.

³⁵ “Ciclistas que utilizam a ciclovia da Rua Artur de Azevedo, em Pinheiros, na Zona Oeste de São Paulo, afirmam que tiveram seus pneus furados por tachinhas que estavam espalhadas pela via.” (G1, 2014b). “Ciclistas que passam pela Vila Mariana seguem enfrentando um problema antigo. Tachinhas são jogadas propositalmente nas ciclovias para furar os pneus das bicicletas.” (BIKE É LEGAL, 2015).

³⁶ Em 1965, no III Congresso Nacional de Trânsito, realizado no Rio de Janeiro, foi aprovado por unanimidade o esvaziamento dos pneus de veículos estacionados irregularmente como propostas para o Código Nacional de Trânsito editado em 1966. Este tipo de punição chegou a ser aplicado em São Paulo (VASCONCELLOS, 1999).

Leme (2005) considera a virada para o século XX como um marco da formação do urbanismo no Brasil devido ao surgimento de projetos que visavam melhoramentos da cidade já existente, com destaque para projetos de saneamento básico que era um problema central devido as epidemias da época. Com referências nas grandes reformas das cidades europeias no século 19, Paris e Viena, os principais objetivos dos projetos de melhoramento eram a técnica, estética, e as denominadas questões diversas com obras de infraestrutura, projetos e ajardinamento de parques e praças, como também a elaboração de uma legislação urbanística.

Em São Paulo, o Plano de Melhoramentos da Capital foi dirigido pelo engenheiro e professor da Escola Politécnica Victor da Silva Freire, de 1899 a 1926. “Entre suas propostas para a cidade defendia uma urbanização que proporcionasse o seu crescimento por meio do rendimento e da otimização econômica” (SANTOS, 2006, p. 122). Entre os melhoramentos executados destaca-se os projetos de Saturnino de Brito, Ulhôa Cintra e Prestes Maia de saneamento das várzeas do Rio Tietê e os planos para o Vale do Anhangabaú de 1907 a 1912. O primeiro plano para o Vale do Anhangabaú é de Augusto Carlos da Silva Telles, engenheiro e vereador de São Paulo (1905-1911) que compreendia o grande crescimento da capital paulista como uma questão a qual a prefeitura deveria intervir e disciplinar, principalmente em relação ao crescimento do centro, propondo o alargamento de cruzamentos e a transformação da rua Líbero Badaró em uma larga avenida, pois esta rua íngreme e situada nos fundos da colina central abrigava muitos cortiços. O próprio Silva Telles propôs outra versão deste plano, assim como outros engenheiros da época e, por fim, foi executada a proposta conciliadora do consultor francês Joseph Antoine Bouvard em 1912 (LEME, 2005, p. 282).

A questão da circulação era também extremamente importante, portanto, nesse período, as estruturas urbanas herdadas de uma economia colonial em que a circulação se fazia mais como passagem entre cidades e os centros produtores, passaram por transformações e deram lugar a ruas mais largas e prolongadas e regras para o alinhamento de edifícios foram definidas, tornando as vias mais adequadas aos novos meios de transporte, principalmente, o bonde (LEME, 2005, p. 220).

Mas não é apenas para a fluidez do tráfego que servem estas normas. Está sendo elaborado um novo modelo de cidade com ruas largas, casas alinhadas, praças e parques com desenhos definidos de canteiro. Não é mais o acaso, mas o projeto do engenheiro que define áreas centrais das cidades” (Ibidem, p.25).

Em São Paulo, os melhoramentos não só abrangeram as questões do crescimento populacional e econômico do município, mas a reboque serviu também de projeto de modernização e civilização da *urbe* em diversos sentidos:

A legislação foi um desses caminhos adotados. Em 19 de outubro de 1904, por exemplo, a prefeitura publicou uma lei proibindo a circulação no perímetro central de carros de tração animal com eixo móvel, isto é, carroças, sob o argumento de preservar o revestimento utilizado na rua, o macadame. Por outro lado, também se pretendia preservar o piso para veículos de transporte mais sofisticados, como os tálburis de rodas de borracha e automóveis. Era uma extensão da proibição imposta em meados da década de 1890, essencialmente à região da avenida Paulista, por meio da Lei nº 100, de 1894, que proibiu o trânsito de gado nas suas vias. De outro ponto de vista, estas proibições de circulação de animais nas vias centrais também eram uma tentativa de impor uma visão baseada no futuro, evitando, assim, a retomada do passado, do atraso que os animais e seus usos poderiam conferir, ou ainda, à sujeira que poderiam provocar, contrariando o ar civilizado e nobre da região (SANTOS, 2006, p. 122).

Ou seja, desde sua concepção, a construção e a conservação do sistema viário paulistano se faz com estreitas relações com as elites. Na virada do século XX, grandes fazendeiros já possuíam automóveis e caminhões como ferramentas de *status* social. Um dos maiores entusiastas dos automóveis era Washington Luís Pereira de Sousa que em sua gestão como prefeito de São Paulo (1914-1919) adquiriu as primeiras máquinas modernas de construção de estradas usadas no Brasil (LAGONEGRO, 2008). O papel de Washington Luís na construção do rodoviarismo brasileiro é muito relevante e será abordado mais adiante. Primeiro é preciso comentar sobre os bondes e sua importância para o transporte e urbanismo em São Paulo.

Os bondes eram operados de forma monopolista pela empresa canadense *São Paulo, Tramway, Light & Power Co. Ltd.*, ou apenas *Light*, instalada em São Paulo em 1899 atraída pelos desdobramentos econômicos das atividades do complexo cafeeiro. A *Light* era também responsável pela geração de energia elétrica na cidade e em muitos momentos se comportou como uma empresa de urbanização:

terras urbanas, transporte e geração e distribuição de energia caminhavam juntos nos negócios da *Light*. No que diz respeito às terras, a empresa tinha o direito de desapropriá-las para a estruturação de serviços, prerrogativa que vigorou até 1925. Por meio desse mecanismo, a empresa solicitava aos poderes públicos desapropriações de áreas de seu interesse, “a título de utilidade pública”, para depósitos de materiais de instalação,

estacionamento de viaturas, colocação de postes etc. Mesmo assim, foram comuns multas e impostos da prefeitura por conta da falta de muros e da não utilização de edifícios desapropriados, configurando especulação imobiliária evidente (SANTOS *et al.*, 2014, pp. 155-156).

Além disso, possuía estreitas relações com os empreendedores imobiliários, como a inglesa *Cia City (City of São Paulo Improvements and Freehold Land Company Limited)* que adquiriu uma grande parcela de terras e implementou projetos de renomados arquitetos ingleses como Barry Parker e Raymond Unwin em bairros como Jardim América, Jardim Europa, Butantã, Pacaembu e Alto da Lapa com garantia do provimento de transportes e energia elétrica pela *Light & Power* (BATISTA, 2012).

O procedimento sistemático da empresa era o seguinte: primeiro assentava pequenos trechos, gerando demanda por imóveis na região enquanto ela se valorizava, para, em seguida, completar a linha. Ao fim do processo, seus terrenos experimentavam substancial valorização (SEVCENKO, 1992 apud SANTOS *et al.*, p. 156).

Essa empresa instalou mais de sessenta linhas e 270 quilômetros de trilhos promovendo a irradiação a partir do centro em direção a pontos remotos e pouco populosos à época, tais como Penha, Lapa, Santana, Ipiranga, Vila Mariana e Pinheiros. Uma característica interessante dos serviços da *Light & Power* era a disposição de bondes melhores e um serviço mais cordial nos bairros centrais Campos Elísios, Higienópolis e a região da Av. Paulista e a prática de ter bondes para ricos e bondes para pobres, até que os ricos passaram a utilizar o automóvel na década de 1920 (SÁVIO, 2010).

A década de 1920 foi crucial para a afirmação de um conjunto de políticas as quais podemos considerar rodoviaristas. Com a industrialização, a cidade cresceu aceleradamente e expandiu horizontalmente, então os bondes se tornaram um meio de transporte limitado. Entre 1924 e 1927, a Light elaborou o Plano Integrado de Transportes que incluía uma rede de metrô articulada aos bondes e ônibus. O metrô seria crucial para a continuidade dos bondes que já não conseguiam atender novas escalas de transporte em volume, velocidade e extensão de acordo com as novas dimensões da cidade (ANELLI, 2007).

No entanto, esse projeto foi recusado pela municipalidade dando início a substituição dos trilhos pelas rodovias, concomitantemente com o modelo de expansão adotado em São Paulo: centro vertical denso e extensão periférica horizontal demograficamente rarefeita, consequências de interesses imobiliários imediatos. Dessa forma, o ônibus apresentaria a

flexibilidade adequada para circular desde o centro até os bairros periféricos sem infraestrutura viária (ANELLI, 2007).

De acordo com Lagonegro (2008), Washington Luiz teve papel fundamental para essa substituição dos trilhos. Como governador do estado de São Paulo (1920-1924) Washington Luiz prezava pelo “trinômio-síntese” da economia: produção, consumo e circulação, portanto, entendia que o papel de um bom governo era oferecer meios de circulação bons o ano inteiro, sendo estes os flexíveis e velozes automóveis. Dessa forma, também estimulou a formação de empresas do ramo rodoviário como um grande investimento com retornos incontestáveis no futuro, sem deixar de mencionar a valorização fundiária.

Washington Luiz atuou para a institucionalização do rodoviarismo formando os primeiros grupos de pressão para o setor. No I Congresso Paulista de Estradas de Rodagem em 1917, realizado em São Paulo e presidido por ele, decidiu-se pela criação da Associação Paulista de Estradas de Rodagem (APER), sendo seu primeiro presidente. Após a instalação da primeira montadora da Ford em São Paulo (1919), criou-se em 1920 a Câmara Americana de Comércio, ativa patrocinadora da APER e que fazia com que todos seus integrantes também fossem da mesma APER. Daí por diante, os fatos se precipitam em favor do rodoviarismo: a CAC e a APER trouxeram para São Paulo os engenheiros Luís Romero Samson e Donald Derrom, que rapidamente se associaram aos principais nomes da oligarquia para fundar a Auto-Estradas S. A., empresa que comandou a explosão rodoviária de São Paulo sobre o “sistema Y” do Plano de Avenidas de Prestes Maia. A vinda da montadora Chevrolet a São Paulo (1925) refletiu o entusiasmo da oligarquia com o rodoviarismo, encorajada para iniciar a escalada que culminou na produção automobilística nacional décadas depois.

Lançada a semente em São Paulo e uma vez na presidência da república (1926-1930), Washington Luiz radicalizou o terror anti-ferroviário de seus discursos, pregando que as rodovias deveriam complementar as ferrovias, depois concorrer com elas e, enfim, substituí-las, pelos motivos já citados. Concluiu sua missão tributando os insumos automobilísticos para tornar o setor imune a restrições orçamentárias e flutuações da economia (LAGONEGRO, 2008, p. 42).

Os melhoramentos empregados em São Paulo, além de promover ordenação e o embelezamento do espaço físico, com a construção dos majestosos palacetes, jardins e parques, como o Anhangabaú, o parque Dom Pedro, ou a Praça Buenos Aires, pelo arquiteto francês Joseph Antoine Bouvard, a remodelação do espaço urbano insere as referências do mundo europeu também nos modos de sociabilidade.

Constituiu-se um novo regime de verdade a partir do qual foram definidas e ditadas as regras do modo correto de viver, sentir, pensar e agir. Os padrões considerados civilizados de comportamento e de convívio social, progressivamente adotados no universo patriarcal da elite cafeeira e dos industriais emergentes foram exportados para toda a cidade, produzindo tensões, conflitos, tumultos e resistências (RAGO, 2004, p. 389).

Essa elite paulistana, de acordo com a autora supracitada, além de frequentar teatros, cinemas, restaurantes e cafés, também participavam e assistiam a competições de natação, remo e ciclismo nos clubes recreativos privados.

A vida social fechada nas fazendas e restrita às missas era substituída pela busca cada vez mais constante das ruas e praças, dos passeios e encontros na esfera pública, da vida em sociedade que se constituía referenciada pelos padrões do mundo dito civilizado (RAGO, 2004, p. 392).

De acordo com Souza (2016), no final do século XIX, a bicicleta chegou a São Paulo e ao Rio de Janeiro através da burguesia como mais um elemento de moda e sociabilidade importado do continente europeu. Antônio Silva Prado e Veridiana Prado, aristocratas da época, encomendaram e colocaram em prática o projeto de um velódromo no interior da chácara da família Prado. Situado na Rua da Consolação, o Velódromo possuía uma raia de 380 metros de comprimento por 8 metros de largura e arquibancada para abrigar até 800 pessoas e recebia as corridas de bicicleta, originando os primeiros clubes ciclísticos na cidade, aos moldes dos clubes franceses.

Após os primeiros anos da chegada da bicicleta em São Paulo, seu uso rompeu os limites das pistas dos velódromos e se mostrou, mesmo que de maneira tímida, presente no espaço urbano. A bicicleta, o bonde elétrico e o automóvel se fizeram presentes na cidade como os principais responsáveis por um novo modo de transitar nas ruas paulistanas (SOUZA, 2016, p. 25).

Após o período dos planos de melhoramentos, 1895 a 1930, a formação do urbanismo no Brasil entrou numa nova fase, 1930 a 1950, de acordo com Leme (2005), o qual é marcado pela elaboração de planos que tem por objeto o conjunto da área urbana na época:

Com uma visão de totalidade, são planos que propõem uma articulação entre bairros, o centro e a extensão das cidades através de sistemas de vias de transporte. Neste período são formuladas as primeiras propostas de zoneamento. Organizam-se os órgãos para o planejamento urbano como parte da estrutura administrativa das prefeituras das principais cidades.

O Plano de Avenidas, elaborado por Francisco Prestes Maia para São Paulo em 1930, é um exemplo expressivo desta nova forma de planejar a cidade. Propondo um sistema articulado de vias radiais e perimetrais, este engenheiro, formado na Escola Politécnica de São Paulo, transforma a comunicação entre o centro da cidade e os bairros e dos bairros entre si e a cidade. Proteja a cidade que se expande de forma extensiva sobre pneus, substituindo a cidade de alta concentração de atividades e pessoas em que o transporte coletivo se faz através do metrô ou do bonde. O Plano de Avenidas vai ser citado como referência para outras cidades.” (LEME, 2005, pp. 25-26).

As obras do Plano de Avenidas foram iniciadas na administração municipal de Fabio da Silva Prado (1934-1938) e concluídas na administração do próprio Prestes Maia como prefeito (1938-1945). A concepção de Prestes Maia pode ser considerada rodoviarista, não só por priorizar a intervenção no sistema viário visando acolher e melhorar a circulação dos veículos particulares e assim favorecer a expansão do tecido urbano de forma horizontal, mas também por sua estreita relação com a elite imobiliária e industrial. Prestes Maia foi diretor da Companhia City e da Companhia Brasileira de Cimento Portland (LUCCHESI, 2016, p. 104).

O movimento de engenheiros no campo político foi muito relevante em São Paulo e em outras cidades do país como Recife, pois eles levaram para a administração da cidade as ideias que circulavam até aquele momento apenas no meio técnico. Em São Paulo, além de Prestes Maia destaca-se também “o caso da rápida passagem do engenheiro Luiz Inácio Romeiro de Anhaia Mello em dois momentos na prefeitura da cidade [06 dez. 1930-26 jul. 1931 e 14 nov. 1931-05 dez. 1931]. Neste curto espaço de tempo Anhaia Mello implanta os princípios do zoneamento, regulamentando a ocupação do solo para algumas áreas da cidade (LEME, 2005, p. 34).

Em sequência ao Plano de Avenidas, foi executada uma série de grandes obras viárias aliando a expansão do tecido urbano com a circulação do automóvel através das avenidas radiais (São João, Rio Branco, Nove de Julho) e do Perímetro de Irradiação (atual rótula central – avenidas Rangel Pestana, Mercúrio, Senador Queiroz, Ipiranga, São Luís, viadutos Nove de Julho, Jacareí, Dona Paulina). Novas legislações acompanharam esse processo incentivando a verticalização nas vias e nos espaços beneficiados pelas obras viárias (código de obras de 1920, 1929, 1934 e legislação subsequente até 1957) (ROLNIK & KLINTOWITZ, 2011). Essas medidas que deram origem ao chamado “centro novo” (região da República, Ipiranga, São Luís) ocupado pelas camadas de maior renda que antes estavam concentradas no “centro velho”.

O Estado Novo, governo autoritário de Getúlio Vargas de 1937 a 1946, deu início ao processo de industrialização da economia pela substituição de importação e criação da indústria de base no país com papel forte da indústria automobilística. Período no qual:

a cidade tem transformada a sua antiga estrutura viária que permitia apenas a comunicação demorada e precária entre as diversas partes da cidade e o centro”. As novas avenidas abertas, não apenas em São Paulo, mas também no Rio de Janeiro, Porto Alegre, em menor escala em Recife, permitem a circulação de pessoas e mercadorias preparando as cidades para a nova fase de industrialização que se dará a partir dos anos 50 (LEME, 2005, p.31).

Com o início desse novo ciclo econômico, a expansão demográfica e os incentivos à produção e aquisição de automóveis, conseqüentemente houve um aumento de veículos nas ruas, sempre em direção ao centro, o que tornou os congestionamentos um problema significativo (embora ainda nada comparável ao que se veria nas décadas seguintes). Sendo assim, movimentos em direção a abordar esses problemas buscando suas origens e soluções iniciaram. Uma das iniciativas interessantes foi o I Congresso de Trânsito da Cidade de São Paulo, realizado em junho de 1949, no qual foram apresentados diversos trabalhos a respeito que, em suma, concordavam a respeito da necessidade de municipalização do trânsito, ou seja, passar todos os serviços correlatos ao trânsito para a responsabilidade da prefeitura. Outra conclusão relevante desse evento foi a necessidade de tratamento “técnico” do trânsito em oposição à visão “policial” do mesmo. Ambas as conclusões reforçaram debates que já existiam anteriormente ao congresso, porém divulgando-os e dando-lhes força perante a opinião pública (VASCONCELLOS, 1999, p. 71-72).

Mesmo com a expansão da presença dos automóveis nas vias públicas, o mercado das bicicletas também experimentou crescimento, contando com fábricas de peças e montadoras nacionais e a importação de bicicletas italianas, inglesas, suecas, alemãs e francesas por lojas e magazines como Mesbla, Mappin e Eletrorádionbras. Ao final da década de 1940 duas fábricas de peças e montadoras de bicicletas começam a se destacar no mercado em São Paulo: Caloi e Monark, que inauguram suas fábricas em 1948, a primeira no Brooklin e a segunda no Bela Vista, bairros da capital paulista e logo compraram e fecharam as fábricas menores da capital paulista (SOUZA, 2016) (ALCORTA, 2010[?]).

Vale mencionar que entre os melhoramentos e o Plano de Avenidas o sistema de bondes passou por diversas transformações. Os ônibus que foram introduzidos para complementarem o transporte de bondes operando majoritariamente na periferia, aos poucos foram representando

concorrência ao sistema de bondes que a partir de 1920 tinha parado de operar como monopólio (SÁVIO, 2010). Em 1948, a prefeitura de São Paulo criou a Companhia Pública de Transporte Coletivo (CMTC) para assumir antigos ativos da *Light* e parte da operação do sistema de ônibus, introduzido na cidade em 1925 sem regulamentação. O CMTC foi resultado de um extenso e detalhado estudo de Maia realizado em 1943 a respeito do transporte coletivo de São Paulo³⁷. Sendo assim, o transporte coletivo passou a ser operado pela CMTC e por 66 empresas privadas de ônibus, mediante contratos de concessão de trinta anos, modelo que perdurou até os anos 1970 (VASCONCELLOS, 1999). Nos anos 1950, após uma reestruturação nacional do setor energético, a *Light & Power* definitivamente deixou o ramo do transporte urbano e os bondes, com a atuação já diminuída gradualmente, eles foram definitivamente desativados em 1968 (NOBRE, 2010). O Quadro 3 abaixo sintetiza essa trajetória.

Quadro 2 – Linha do tempo transporte público de 1920 a 1970

| 1920 | 1925 | 1948 | 1950 | 1968 |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|---------------------------|
| Quebra do monopólio da Light & Power. | Introdução de sistema de ônibus sem regulação. | Criação da CMTC para assumir parte da operação do sistema de ônibus. | Light & Power deixa o sistema bondes. | Fim do Sistema de Bondes. |

Fonte: elaboração própria com base em Vasconcellos, 1999 e Sávio, 2010

As décadas de 1950 e início de 1960 são marcadas pela grande migração campo-cidade, crescente urbanização e o aumento da área urbana e conseqüente conurbação, sendo assim é marcante no período a elaboração de planos regionais. No ano de 1950 em São Paulo destaca-se a apresentação de um relatório encomendado pelo prefeito Lineu Prestes (fev. 1950 a fev. 1951) à *International Basic Economic Corporation* (IBEC), sociedade comercial com sede em Nova York, dirigida por Nelson Rockefeller. O relatório elaborado por uma equipe dirigida pelo engenheiro norte-americano Robert Moses foi chamado de Plano de Melhoramentos Públicos para São Paulo. “Um ponto importante do relatório era a proposta de um sistema de rodovias expressas e rotas de ônibus expressos (...). Sugeriram também a passagem do controle do trânsito, do âmbito do estado para o município.” (LEME, 2005, pp. 398-399).

A contratação desse relatório bastante amplo e minucioso foi estratégica para São Paulo, pois nesse momento duas correntes urbanísticas estavam em disputa pela hegemonia:

³⁷ Durante as décadas de 1930 e 1940 também foram realizados diversos estudos e planos a respeito da construção de um metrô em São Paulo, os nomes e datas desses planos podem ser encontrados em Vasconcellos (1999, pp. 70-71).

“o crescimento controlado da cidade sob a égide de um plano como defendia, principalmente, Anhaia Mello limitando a localização de atividades que geram empregos e, portanto, crescimento (...) e a defesa do crescimento e expansão da metrópole como defendia Prestes Maia. Estas linhagens, tão diferentes de proposições urbanísticas, se concretizam na contratação de consultorias para a elaboração de planos. O IBEC, liderado por Moses, foi uma delas.” (Ibidem, p. 399).

O plano de Moses reproduziu propostas que havia formulado para Nova York introduzindo na capital paulista as rodovias urbanas, um sistema de parques e a modernização do transporte público com a ampliação da frota de ônibus. O plano não modificava a estrutura radial-perimetral, mas reconhecia a relação entre a rede de rodovias estaduais e a capital, então propunha que as avenidas marginais ao Tietê e Pinheiros, já contempladas no plano de Prestes Maia, recebessem o tráfego das rodovias, ou seja, a função que ainda cumprem hoje (ANELLI, 2007). Moses acreditava numa ideia de subúrbio conectado à cidade por grandes avenidas de forma que fosse possível viver na cidade grande com um pequeno apartamento e no fim de semana viver numa casa grande no campo. As vias expressas tem como exemplo a construção da Cross-Bronx em Nova York, também projeto de Moses (LEME, 2005, p. 399).

Assim como em Nova York³⁸, os planos de Moses para São Paulo geraram fortes reações locais. O contexto era de surgimento das revistas e eventos de arquitetura e a difusão das ideias da Carta de Atenas³⁹ e o conceito de cidade funcional, isso juntamente ao início da Guerra Fria e a oposição de esquerda ao aumento da influência norte-americana no Brasil, fomentaram a oposição dos arquitetos à presença de Moses e sua equipe em São Paulo (ANELLI, 2007). No entanto, esse plano foi implementado paulatinamente influenciando principalmente as obras viárias implantadas a partir das décadas de 1960 e 1970, por exemplo a Via Elevada Presidente João Goulart, mais conhecida como Minhocão (ROLNIK & KLINTOWITZ, 2011).

De forma oposta as linhas urbanistas defendidas por Moses, na segunda metade da década de 1950 surgem novas abordagens para o fenômeno urbano que marcariam as novas gerações de arquitetos e urbanistas introduzidas em São Paulo pelo francês Louis Joseph Lebre⁴⁰. Lebre trouxe para São Paulo os princípios e métodos do Movimento Economia e

³⁸ Moses concebeu e coordenou inúmeros projetos urbanos para Nova York entre 1938 e 1964, com destaque para a destruição de infraestruturas consolidadas da cidade para dar lugar a vias expressas e pontes. As consequências de seus projetos motivaram protestos, sendo um dos mais conhecidos o da jornalista, escritora e ativista Jane Jacobs em defesa do resgate à rua como espaço público (JACOBS, 1961).

³⁹ A Carta de Atenas é o manifesto urbanístico resultante do IV Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM) realizado em Atenas em 1933.

⁴⁰ Louis-Joseph Lebre (Le Minihiac-sur-Rance, Bretanha, 1897 – Paris, 20 de julho de 1966), conhecido no Brasil como Padre Lebre, foi um economista e religioso católico dominicano francês, criador do centro de pesquisas e

Humanismo, um dos diversos movimentos e ideias que floresceram no contexto do pós-guerra europeu. Esse movimento questionava as abordagens estritamente técnicas e funcionais do urbanismo e ampliavam o estudo das cidades para o campo social e econômico. Le Bret criou a Sociedade para a Análise Gráfica e Mecanográfica Aplicada aos Complexos Sociais (SAGMACS) em conjunto com a Comissão de Pesquisa Urbana da Prefeitura de São Paulo, elaborou o estudo “Estrutura Urbana e Aglomeração Paulistana (Estruturas Atuais e Estruturas Racionais)” em 1958, desenvolvendo uma metodologia nova para o entendimento da cidade como um fenômeno histórico, social e econômico (ANELLI, 2007). Esses trabalhos tratam do crescimento desordenado da cidade e novamente são sugeridos um sistema de vias arteriais e a expansão dos transportes públicos (VASCONCELLOS, 1999).

Em 1961, o volume “Planejamento”, elaborado pelo Departamento de Urbanismo ao final da gestão de Adhemar de Barros (1957-1961), sob coordenação de Carlos Lodi, incluía influências dos estudos da SAGMACS de Le Bret, mas ainda assim também incluía um plano do sistema viário sem rupturas ao modelo de Prestes Maia. Maia ainda retorna a prefeitura em 1961 e segue priorizando essas diretrizes viárias (ANELLI, 2007).

Na década de 1960, com o crescimento populacional e a expansão horizontal chegando à escala metropolitana, São Paulo possuía quatro milhões de habitantes e aproximadamente 500 mil veículos, então a questão do trânsito torna-se uma questão “público-coletiva”. Nessa década, o sistema viário amplia-se significativamente com a construção de 536 km de vias expressas (crescimento de 778% na década), seguindo na década seguinte com mais 81,8 km de vias expressas chegando aos anos 1980 com 690 km de vias expressas e 890 km de vias arteriais – dimensão dez vezes maior do que o disponível em 1960. Esses dados demonstram a hegemonia em investimentos em ampliação do sistema viário principal que passa a vigorar na cidade a partir desses anos: entre 1965 e 1970, os investimentos no sistema viário representaram, em média, 27% do total do orçamento do município (VASCONCELLOS, 1999, p.151-5, 181).

Além da expansão viária, a década de 1960 foi marcada por pressões por mudanças institucionais na administração do trânsito na cidade de São Paulo. Denúncias de corrupção envolvendo o órgão estadual encarregado de trânsito, Diretoria do Serviço de Trânsito (DST), retomam as discussões sobre a municipalização do trânsito que desde a década de 1930 vêm sendo apresentada e novamente é rejeitada. Ainda assim, nesse sentido foi criada a Secretaria Municipal de Transportes em 1967, que passou a ser responsável pelos assuntos concernentes

ação econômica "Economia e Humanismo" em 1942 e de um grande número de associações para o desenvolvimento social, em vários países do mundo.

aos ônibus, táxis e metrô. O controle sobre o trânsito continuou na esfera estadual, mas algumas experiências de mudança no trânsito em São Paulo foram realizadas motivadas pela pressão da opinião pública no período, como, por exemplo, mudanças nas condições de circulação de uma centena de vias e mudanças nos trajetos dos ônibus e medidas punitivas para motoristas estacionados irregularmente (VASCONCELLOS, 1999).

Ainda na década de 1960, as discussões a respeito dos acidentes de trânsito se tornam cada vez mais frequentes na mídia, porém os debates ficam restritos a uma questão de comportamento dos motoristas e pedestres e à necessidade de regulamentação, educação e fiscalização. Nas publicações especializadas, Revista de Engenharia e Revista de Engenharia Municipal, o debate proeminente da década era sobre a necessidade de tratamento técnico dos problemas de trânsito. Em 1966, aconteceu ainda as discussões sobre o novo Código Nacional de Trânsito que incluiu a polêmica ação de esvaziar pneus de carros que estacionam fora de locais permitidos que, ao final da década, o coronel Fontenelle na direção do DST aplicava (VASCONCELLOS, 1999).

É importante destacar que a partir de 1964 o golpe militar muda completamente o urbanismo no Brasil a partir da criação do Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU) que entre outras atribuições ligadas à habitação é também conferido o papel de atuar no planejamento urbano, dando diretrizes e prestando assessoria aos municípios. A partir deste momento se define uma política nacional de planejamento urbano e os planos são feitos a partir de uma metodologia estabelecida por esse órgão (LEME, 2005, p. 38).

Durante as décadas de 1950 e 1960, o mercado nacional das bicicletas seguia movimentado. Caloi e Monark ainda dominavam o mercado e voltavam seus anúncios publicitários como um veículo de transporte do executivo ao operário, focando mais neste último, bem como o lazer. O modelo robusto da Barra Circular da Monark foi um grande sucesso entre os trabalhadores, tanto pela sua resistência quanto pelo seu preço atrativo. Já em meados da década 1960 as propagandas das bicicletas:

começam a tratar os problemas da vida nas cidades como inerentes ao meio urbano, como se nada pudesse ser feito para evitá-los ou para melhorar a questão da circulação urbana. De certa forma, as propagandas parecem assumir que o carro se tornou, de fato, o meio de transporte privilegiado pelas camadas médias e, por extensão, o objeto de desejo principal para os que ainda não o possuem. Uma propaganda da Monark BR65, publicada na revista *O Cruzeiro* em julho de 1965, chega a dizer em seu *slogan*: “Meu primeiro carro!”, mostrando, na foto que o

acompanha, um homem e uma criança montados sobre a bicicleta, que parecem ser pai e filho (JUNQUEIRA, 2015).

No contexto de industrialização, urbanização e crescimento populacional das áreas urbanas, as infraestruturas viárias de São Paulo vão cada vez mais tornando-se altamente padronizadas no que diz respeito às sinalizações, normas, práticas, e modos de operação institucionalizados e, portanto, como toda infraestrutura extensa como a viária e de transporte público, por exemplo, também irão funcionar para marginalizar, excluir ou silenciar certos indivíduos e grupos, no caso os ciclistas passaram a serem marginalizados, tratados como “categorias residuais, cujas necessidades e experiências não são compatíveis com os padrões e classificações que guiam as práticas institucionalizadas e as operações contínuas de infraestruturas” (STAR, 1991; BOWKER e STAR, 1999; STAR e BOWKER, 2007 apud SUMMERTON, 2006, p. 460, tradução livre do original em inglês⁴¹). Souza descreve alguns aspectos dessa marginalização das bicicletas nas infraestruturas de transporte:

(...) após a década de 1960, o uso de bicicleta seria muito mais dificultado na capital paulista devido às obras viárias dos prefeitos Faria Lima (1965-1969) e Paulo Maluf (1969-1971). O fluxo dos automóveis, mais uma vez, direcionava o traçado de ruas, avenidas, pontes e viadutos deixando pedestres e ciclistas às margens do planejamento urbano. Para além dos projetos de abertura de vias para automóveis, havia também projetos cujo objetivo consistia em dar mais fluidez ao tráfego de veículos motorizados (SOUZA, 2016, p. 58).

Em 1968, foi apresentado em São Paulo o Plano Urbanístico Básico (PUB) que o Prefeito José Vicente Faria Lima (MTR/ARENA⁴², 1965-1969), evitando contratar novamente uma equipe norte-americana, demandou de um conjunto internacional de empresas de consultoria, entre elas a brasileira Asplan, e criou ainda o Grupo Executivo de Planejamento diretamente subordinado ao prefeito para coordenar a elaboração do PUB. Anteriormente, esse tipo de função era delegado ao Departamento de Urbanismo. O PUB se destaca por levantar um conjunto amplo de dados para propor diretrizes nas várias áreas da administração pública, entre elas a mobilidade urbana. Entre as propostas apresentadas, foi escolhida a que propunha o adensamento da região central com interconexão de 5 centros regionais. O transporte de massa

⁴¹ “Their concern is particularly for those who do not “fit in,” who are residual categories, or whose needs and lived experiences are not compatible with the standards and classifications that guide the institutionalized practices and ongoing operations of infrastructures (Star 1991; Bowker and Star 1999; Star and Bowker 2007)”.

⁴² MTR (Movimento Trabalhista Renovador), foi extinto pela Ditadura Militar, por intermédio do Ato Institucional Número Dois (AI-2), de 27 de outubro de 1965. Aliança Renovadora Nacional (ARENA) foi um partido político brasileiro criado em 1965 com a finalidade de dar sustentação política à ditadura militar instituída a partir do Golpe de Estado no Brasil em 1964.

e o transporte individual se dissociavam em duas redes de padrão distintos: uma radial e outra ortogonal. O transporte coletivo seguiu o conceito de “Corredores de Atividades Múltiplas” associados às linhas de Metrô. A proposta também incluía a alta densidade populacional (300 habitantes por hectare) e concentração de escritórios e comércio nas proximidades das estações, enquanto as praças com serviços públicos ficariam entre duas estações. Essas ideias foram objeto de vários planos elaborados pela Empresa Municipal de Urbanização e Coordenadoria de Gestão de Pessoas ao longo da década de 1970.

Por sua vez, o transporte individual seguiu o esquema de malha direcional de vias expressas de padrão ortogonal, que fundamentou o Plano de Obras de Vias Expressas e Arteriais elaborado em 1972, parcialmente implantado nas décadas seguintes com várias alterações de trajeto, porém mantendo-se os princípios fundamentais (ANELLI, 2007). Em 1973, devido à crise do petróleo, O Plano de Obras de Vias Expressas e Arteriais elaborado no ano anterior foi suspenso, sendo assim, foram retomados os discursos a favor do transporte coletivo e do controle do crescimento urbano. Um grande plano metropolitano de transportes coletivos – o Sistran – foi desenvolvido entre 1974 e 1976. Seguindo os desdobramentos da crise do petróleo, a imprensa também passa a publicar mais em defesa do transporte público, órgãos especializados passam a elaborar sugestões de diminuição ao uso do automóvel, menor consumo de combustível para menor poluição, prioridade ao pedestre, controle das áreas de estacionamento e estacionamento rotativo pago (VASCONCELLOS, 1999).

Apesar da sofisticação metodológica do PUB, é preciso recuperar o contexto da década de 1970. O PUB foi elaborado nos anos de chumbo do regime militar, sendo assim, o transporte público foi estratégico para a política econômica federal em especial no II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento), que veio em resposta ao choque do petróleo e visava a diminuição da dependência de combustíveis derivados do petróleo (FAGNANI, 1985). Ainda assim, o Sistran não abalou o padrão rodoviarista de infraestrutura de mobilidade urbana que foi estratégico para o regime militar nas décadas de 1960, 1970 chamadas de “milagre econômico”. Nesse período, as taxas de motorização em São Paulo cresceram, arrefecendo a “questão do trânsito” no município e com os congestionamentos ocupando grande espaço nos jornais (VASCONCELLOS, 1999).

Nesse período, finalmente a gestão de São Paulo decidiu municipalizar as instituições de circulação (trânsito e transporte), algo inédito no país. Em 1973, são firmados dois convênios entre o estado e o município, um transferindo ao município os serviços de tráfego e trânsito em vias, estradas e logradouros municipais, e o segundo dispendo sobre a colaboração da Polícia

Militar estadual nos serviços de fiscalização e policiamento de tráfego e trânsito na área do município (VASCONCELLOS, 1999).

Entre 1960 e 1973, antes do início da operação do metrô, o ônibus era praticamente o único modo de transporte coletivo disponível. Segundo a primeira Pesquisa Origem Destino (1967), os ônibus eram responsáveis por 59% de todos os deslocamentos na cidade e por 93% dos deslocamentos em transporte público. A implantação do metrô aumentou a participação do transporte público sobre trilhos, mas sem afetar muito a posição do ônibus, que passou a representar 81% dos deslocamentos em transporte público na cidade em 1980. “Assim, pode-se afirmar que, entre 1960 e 1980, o transporte público em São Paulo se baseou em transporte sobre pneus” (VASCONCELLOS, 1999, p.158-9).

Dentro dessa nova perspectiva gerada pela crise do petróleo, pela primeira vez se faz necessário direcionar a bicicleta como uma questão da agenda de transportes também aparece como alternativa citada em documentos oficiais. Em 1976, o Grupo Executivo para Integração da Política de Transportes (GEIPOT), uma instituição estatal de pesquisa e planejamento, vinculada ao Ministério dos Transportes criado em 1968 como grupo de estudos e em 1969 transformado em Grupo Executivo, elaborou o Planejamento Cicloviário – Uma Política para as Bicicletas, documento distribuído nacionalmente. Esse documento apresentava diversas questões sobre o uso da bicicleta no Brasil e no mundo, continha sugestões para o lançamento de uma política nacional de incentivo ao uso desse veículo como opção de transporte e recomendações específicas às prefeituras. Nessa época, não havia no Brasil uma quantidade significativa de exemplos relevantes a serem apresentados, então a maior parte dos exemplos eram do exterior, principalmente Holanda e França. Esse estudo providenciou o estabelecimento de informações técnicas e parâmetros para geometria, sinalizações horizontal e vertical, pavimentação, e organização espacial para diferentes trechos, além de considerações sobre o paisagismo de “vias cicláveis”, estacionamentos e normas diversas para infraestrutura cicloviária. O documento resultou na implementação de muitos projetos de infraestrutura cicloviária no país, então o GEIPOT realizou um novo levantamento nacional e reeditou o plano, formulando também o Manual de Planejamento Cicloviário publicado no início da década de 2000, antes da extinção desse órgão no ano seguinte (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2001). Esse manual será abordado mais adiante.

Por outro lado, na década de 1970 o mercado das bicicletas se mantinha ativo atrelado aos discursos sobre ocupar o tempo livre mantendo-se ativo, então a bicicleta, assim como os patins, skates e o surf, são associados a esse tipo de prática de atividade física, juventude e lazer (SOUZA, 2016). A questão é que a bicicleta nunca deixou de ser um meio de transporte,

principalmente em cidades pequenas e médias, porém cada vez mais de forma invisível para as políticas de transporte e para a publicidade:

À medida que vai se consolidando o entendimento de que o carro é o transporte urbano da classe média por excelência, a publicidade tenta mostrar que a bicicleta ainda pode ter o seu espaço, como objeto para o lazer. Temas como desestresse, relaxamento e liberdade aparecem com frequência cada vez maior. Não se coloca mais a bicicleta como uma opção ao carro, mas como uma alternativa de vivenciar a cidade nos momentos em que não se está utilizando o carro. Os cenários passam a ser o meio rural, com paisagens verdes, repletas de árvores. Ao mesmo tempo, o público alvo direto volta a ser as camadas médias urbanas, principalmente os jovens, dialogando, assim, com movimentos internacionais da juventude, como os hippies (JUNQUEIRA, 2015, p. 18).

Ainda na década de 1970, é importante reportar a criação da Companhia de Engenharia de Tráfego no ano de 1976. A criação da CET é resultado de discussões a respeito de abordar a questão do trânsito de uma maneira mais técnica e não mais como questão policial, junto com a municipalização do trânsito e da institucionalização local no contexto dos empreendimentos de urbanização promovidos no regime militar. Então a CET promoveria a aplicação sistemática de técnicas da engenharia de tráfego ao sistema viário e seria responsável pelo trânsito no lugar dos policiais (VASCONCELLOS, 1999).

Aprofundarei sobre a criação da CET, pois ela é um ator importante para entender a construção da malha cicloviária a partir de 2013. Requena (2016), a partir de entrevistas com quadros da formação da CET, afirma que essa instituição desfrutou de insulamento burocrático e de forte capacitação de quadros de sua criação até o ano de 1983. Esses dois elementos foram fundamentais para a implementação do que a autora supracitada vai chamar de “paradigma da fluidez do automóvel” (REQUENA, 2016, p. 68). Insulamento burocrático consiste em mecanismo de proteção da burocracia viabilizando a intenção do Estado de formular e implementar políticas segundo sua própria razão (SKOCPOL, 1985). O insulamento é um mecanismo orientado a objetivos, e não um estilo de formulação/implementação de políticas típico de regimes de governo (REQUENA, 2016, p. 69).

Há ao menos dois subsídios para argumentar que a CET foi insulada: i) ela foi alocada na Secretaria Municipal de Transportes apartada da autoridade de transporte em ônibus (tendo sido fundada à revelia do poder legislativo local⁶⁶); e ii) ela foi presidida por seu fundador, Roberto Scaringella, ao longo de três governos municipais, ou sete anos seguidos, período em que manteve um grupo de sua confiança no alto escalão da Companhia. Scaringella e parte

desse grupo foram dispensados da CET quando da exposição do governo municipal ao jogo político-partidário, com a redemocratização do país (REQUENA, 2016, p. 69).

Além do insulamento, nessa fase a CET contou com forte capacitação intelectual e material. Orçamento alto, equipamentos, um quadro de engenheiros muito bem qualificados e que eram treinados quando esses não tinham a formação em engenharia de trânsito, são exemplos da relevância institucional conferida à CET. Essa instituição também foi produtora de um vasto material normatizador, principalmente sobre sinalização (REQUENA, 2016). Ademais, convém ressaltar que, ainda nesse período, foi montada uma biblioteca para os funcionários com livros estrangeiros e periódicos especializados (BRITO, 1978).

A implementação da sinalização de trânsito em São Paulo entre 1976 e 1983 é questão chave para entender a formulação do paradigma da fluidez do trânsito, tanto pela normatização técnica registrada em manuais, boletins e notas técnicas, assim como na própria atividade da sinalização – vertical, horizontal e semafórica – das vias de São Paulo.

A leitura dos manuais (...) deixa clara a unidade a partir da qual a CET recomenda ações de normatização do sistema viário: o automóvel. A programação de tempos semafóricos, a largura das faixas de rolagem e a altura da sinalização vertical são formuladas tendo-se em mente esse veículo. As ilustrações nos manuais correspondem a automóveis (REQUENA, 2016, p. 72).

A questão de como a política da fluidez torna-se o paradigma da fluidez do automóvel é explicada pela autora supracitada da seguinte forma: Os manuais terminam por usar o veículo/automóvel como unidade normatizadora e declaram que o objeto das intervenções da engenharia de tráfego é o chamado “tráfego como um todo”, ou seja, todas as intervenções na circulação ou no sistema viários devem beneficiar o tráfego como um todo, porém o que não está explícito nos manuais é a variável frota de veículos, que no caso de São Paulo, a frota de veículos particulares supera a frota de veículos coletivos. Sendo assim, o “tráfego como um todo” recebe, a um só tempo, demandas crescentes dos automóveis e demanda estável dos ônibus”, por isso a impressão de que a CET só trabalhava pelos carros (REQUENA, 2016, p. 73).

As afirmações de Requena (2016) são importantes para pontuar a importância da atuação da CET na formação do rodoviarismo em uma roupagem “técnica”, ou seja, direcionada por estudos e números, e apresentar suas características como instituição. Porém, a caracterização de uma instituição como técnica não implica que ela seja monolítica. Nem tudo relacionado a CET diz respeito aos automóveis ou ao tráfego motorizado, conforme Malatesta, funcionária da CET por 33 anos e agora consultora para políticas e ações pela mobilidade

ativa⁴³, apresenta no documento “A história dos estudos de bicicleta na CET” (MALATESTA, 2012) e em sua tese de doutoramento (MALATESTA, 2014). Isso também ficará evidente nos desdobramentos da implementação dos 400 km de ciclovias a ser abordado no Capítulo 3.

Seguindo com os desdobramentos históricos, ao longo da década de 1980, a cidade e a região metropolitana de São Paulo continuaram a crescer, assim como a posse de automóveis pela classe média. Durante a redemocratização, governos municipais buscaram retomar o controle sobre o sistema de transporte coletivo por ônibus que desde 1946 tinham a fiscalização e a operação sob responsabilidade da Companhia Municipal de Transportes Coletivos (CMTC), mas em 1977, um decreto municipal passou a operação para empresas particulares contratadas pela companhia que ficaram encarregadas pelo transporte coletivo dividido em 23 áreas de operação, mas as linhas circulares e diametrais tornam-se exclusivas da CMTC.

Durante a gestão de Luiza Erundina (PT, 1989-1992) foi retomada a municipalização da CMTC. No entanto, a CMTC foi desmontada em 1995 na gestão seguinte, de Paulo Maluf (PDS/PPR/PPB, 1993-1996), dando lugar a empresa mista São Paulo Transporte (SPtrans) que consolidou a função de somente gerir o sistema operado pelos empresários sob fiscalização da Secretaria Municipal de Transportes. Soma-se às mudanças institucionais da década de 1990 a criação da Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos (STM) no âmbito estadual.

Os investimentos no sistema viário na administração de Paulo Maluf valem ser mais bem detalhados. Sua gestão foi marcada pela criação da “centralidade terciária” da Marginal Pinheiros, local onde foram implantadas obras grandiosas. Nessa região se instalaram torres de escritórios ou complexos de edifícios que conjugam atividades voltadas aos negócios transnacionais ao longo dos anos, numa chamada virada de São Paulo de uma metrópole industrial para uma cidade voltada ao setor de serviços, “assim como as maiores metrópoles do mundo”. Com esse ímpeto, entre as obras de maior relevância estão os túneis sob o Rio Pinheiros e sob o Parque do Ibirapuera, a canalização do Córrego da Água Espraiada para a construção da avenida com o mesmo nome. Junto aos dois túneis, foi feita também a reurbanização da Avenida Juscelino Kubitschek em um projeto batizado de “Boulevard Juscelino”. Sendo assim, essas são as obras de maior investimento financeiro da gestão de Maluf. O mais interessante é o fato de que enormes quantias envolvidas na construção desse complexo (cerca de R\$ 1,74 bilhão em valores de 2002) foram recursos empregados

⁴³ Malatesta atua através da “Pé de Igualdade - Consultoria e especialização em mobilidade humanizada”, microempresa fundada por ela própria.

exclusivamente para o deslocamento de automóveis particulares, já que *não é permitido o acesso de ônibus nessas vias* (grifos meus, FERREIRA, 2003).

Por outro lado, além das obras viárias realizadas pela municipalidade, essa região também recebeu investimentos do governo estadual para a melhoria da infraestrutura de transporte sobre trilhos com um grande aporte para a melhoria na linha C da CPTM, que margeia o Rio Pinheiros, não por acaso, na altura da “centralidade terciária”. As melhorias incluem sete modernas estações e dez novas composições equipadas com ar-condicionado com um padrão inteiramente diferente dos trens da periferia paulistana. Os investimentos totalizaram R\$ 702 milhões. Portanto, o total de investimentos no sistema viário dessa centralidade chega a cerca de R\$ 2,9 bilhões, dedicados a uma área de cerca de 100 km² (FERREIRA, 2003).

Outra gestão relevante para o transporte público paulistano é a de Mário Covas que se tornou governador do estado de São Paulo em 1995 e lançou o Plano Integrado de Transporte Urbanos (PITU 2020) com o objetivo de promover integração e modernização dos transportes de responsabilidade do estado. O projeto do PITU constituía-se em concluir diversas obras paralisadas, como linhas de metrô, corredores de trólebus e centros de controle; recuperação das ferrovias e sua transformação em novos serviços de metrô, abrangendo também a integração de linhas ferroviárias e a ampliação da frota de trens; expansão do transporte metropolitano de alta e média capacidades (FREDERICO, 2001). Foi elaborado um sistema tronco-alimentador, dito de outra forma, o seccionamento de linhas de ônibus em prol de uma chamada racionalização do sistema. É uma solução antiga, tendo sido cogitada em São Paulo em 1969, com o Plano Urbanístico Básico que sugeriu o seccionamento de algumas linhas de ônibus e novamente, em 1974, com o plano SISTRAN que previa a implantação de 280 km de linhas e a utilização de veículos elétricos articulados. O PITU começou a ser implantado ao final da década de 1990 e foi revisto em 2005.

No final da década de 1990, destaca-se a publicação do novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) em 1997, que incluiu a bicicleta como veículo. Um grupo de ciclistas, incluindo a jornalista Renata Falzoni, realizou uma viagem de bicicleta de Paraty/RJ até Brasília/DF para apoiar o novo Código de Trânsito Brasileiro. Os ciclistas foram recebidos pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso (PSDB, 1995-2003) que ganhou de presente uma bicicleta infantil, simbolizando que a política brasileira em relação a bicicleta só estava começando⁴⁴. Foi um passo importante, pois o código anterior nem sequer citava a bicicleta como parte do trânsito.

⁴⁴ Essa viagem está documentada no filme “Bicicleta Brasil - Pedalar é Um Direito” disponível em: <<https://bit.ly/3du5M8x>>, acesso em: 09 ago. 2019.

Nos anos 2000, destaca-se a implantação do sistema Bilhete Único no governo Marta Suplicy (PT, 2001-2004) e do Sistema Interligado, um rearranjo técnico e institucional para a operação das linhas de ônibus, assim como a construção de corredores de ônibus em eixos viários com alta demanda, com terminais e estações de transferência que possibilitam a ampliação das viagens integradas. A integração desse novo sistema, inclusive do Bilhete Único, com o sistema de transporte metropolitano foi concluída em 2005 – já na gestão do prefeito José Serra (PSDB, 2005-2006) –, ficando então integrados os ônibus municipais com as linhas de Metrô e de trens da CPTM. Ainda assim, novos corredores de ônibus que estavam previstos para serem construídos não saíram o papel ou não foram concluídos.

Vale apresentar aqui uma das obras de transporte rodoviário mais relevantes das décadas de 2000 e 2010, apesar de terem sido iniciadas ainda em 1998: o Rodoanel Mário Covas (SP-21). Mais conhecido apenas como Rodoanel e de competência do governo estadual de São Paulo, essa obra é um anel rodoviário de 176 quilômetros de extensão que circunda a região central da Grande São Paulo. Essa infraestrutura foi dividida em quatro trechos e construída ao longo de duas décadas: Oeste, entregue em 11 de outubro de 2002, Sul, entregue em 1º de abril de 2010, Leste, entregue em 3 de julho de 2014⁴⁵ e Norte, com conclusão prevista para 2019, mas têm enfreado dificuldades de cumprir esse prazo⁴⁶. O Rodoanel conecta todas as 10 rodovias estaduais ou federais que passam pela Grande São Paulo com o objetivo de servir rotas alternativas às vias urbanas congestionadas da região metropolitana, principalmente para os caminhões vindos do interior do estado com destino ao porto de Santos. Além da capital paulista, o Rodoanel cruza outras 16 cidades da região metropolitana⁴⁷ e é uma rodovia estadual de acesso restrito, ou seja, sem acesso para propriedades adjacentes, inclusive evitando a ocupação das áreas lindeiras. Representa, assim, integração entre áreas urbanas, mas também uma alternativa às vias congestionadas da cidade de SP.

Conforme apresentado anteriormente, a implementação de anéis viários para otimizar o tráfego de veículos não é novidade. Projetos anteriores esboçaram soluções parecidas, como o anel delimitador do centro expandido da capital, inaugurado na década de 1970⁴⁸. Esse anel

⁴⁵ Em realidade, a maior parte do trecho Leste (38 km) entre Mauá e a Rodovia Ayrton Senna foi entregue em 3 de julho de 2014. O trecho restante (5,5 km), ligando a Rodovia Ayrton Senna à Rodovia Presidente Dutra foi entregue em 27 de junho de 2015.

⁴⁶ O governo do estado de São Paulo rompeu em 14 de dezembro de 2018 os contratos com as empresas que executam as obras dos trechos 1, 2 e 3 do Rodoanel Norte, declarando em nota que a decisão ocorreu devido à incapacidade das empresas para a continuidade das obras.

⁴⁷ Santana de Parnaíba, Barueri, Carapicuíba, Osasco, Cotia, Embu das Artes, Itapeverica da Serra, São Bernardo do Campo, Santo André, Mauá, Ribeirão Pires, Suzano, Poá, Itaquaquecetuba, Arujá e Guarulhos.

⁴⁸ Também chamado de Mini Anel Viário, formado pela Marginal Tietê (desde a Ponte do Tatuapé até o Complexo do Cebolão), Marginal Pinheiros (até a Ponte Ari Torres), Avenida dos Bandeirantes, Avenida Afonso d'Escragnolle Taunay, Complexo Viário Maria Maluf, Avenida Presidente Tancredo Neves, Avenida das Juntas

viário interliga as dez principais rodovias que chegam à cidade de São Paulo, possuem formato parecido a uma circunferência, com distância de 5 a 10 km do centro da capital. A delimitação do centro expandido também delimita a área do rodízio municipal de veículos, a política de restrição à circulação de veículos automotores, implementada inicialmente de forma experimental a partir de 1996 com o propósito de reduzir a emissão de gases poluentes provenientes da combustão dos motores dos veículos na atmosfera. Essa política se consolidou também como um instrumento para reduzir congestionamentos nas principais vias da cidade nos horários de maior movimento. A restrição é aplicada de acordo com uma escala determinada pelo último dígito da placa do veículo e, a partir de 2008, passou a valer para a circulação dos caminhões.

No início do ano 2011, a prefeitura de Gilberto Kassab (PFL/DEM/PSD, 2006-2012⁴⁹) lançou um novo plano com a finalidade de apaziguar a crise da mobilidade na cidade. Esse novo plano segue o padrão dos planos desenvolvidos na década de 1930 incluindo uma série de anéis viários que se irradiam até as cidades vizinhas da Região Metropolitana. A própria prefeitura credita o plano como uma reedição atualizada do Plano de Vias Expressas, tocado pelo então prefeito Figueiredo Ferraz (sem partido⁵⁰, 1971-1973). O novo plano consiste em um sistema concêntrico de cinco anéis viários formados por vias já existentes ou em projeto que teriam gargalos e barreiras eliminados, além de um padrão (de pavimento, sinalização e fiscalização):

A força desse modelo, reeditado *ad nauseam* ao longo das últimas décadas, revela o pacto de vida ou morte que a política de circulação municipal realizou com o automóvel, e especialmente com seus motoristas. Essa se sobrepõe às demandas e aos interesses da maior parte da população, impondo, para o conjunto da sociedade, a imobilidade (ROLNIK & KLINTOWITZ, 2011, p.105)

A partir de dezembro de 2011 também foi implementada a restrição aos caminhões nas vias marginais e em outras vias da cidade nos horários de pico: 2^a a 6^a das 5h às 9h e das 17h

Provisórias, Viaduto Grande São Paulo, Avenida Luís Inácio de Anhaia Melo e Avenida Salim Farah Maluf até o final, na Ponte do Tatuapé, completando o contorno do centro expandido.

⁴⁹ Kassab foi prefeito da cidade de São Paulo por duas vezes entre 2006 e 2012: a primeira vez assumiu como prefeito após a renúncia do titular José Serra (1º de janeiro de 2005 - 31 de março de 2006) para se candidatar ao governo do Estado de São Paulo, e a segunda vez, em 2009, após ter sido reeleito em 2º turno nas eleições de 2008. Kassab filiou-se ao Partido da Frente Liberal (PFL) em 1995, o partido foi renomeado Democratas (DEM) em 2007 após uma convenção partidária. Em março de 2011, Kassab funda, junto com dissidentes de diversas siglas como o próprio DEM, o PSDB e o PPS (Partido Popular Socialista), o Partido Social Democrático (PSD).

⁵⁰ Nomeado pelo governador de São Paulo Laudo Natel do partido Aliança Renovadora Nacional (Arena) durante a ditadura militar, sendo depois destituído do cargo por se recusar a se filiar ao partido do governador.

às 22h e sábados das 10h às 14h. Em 2013, foi apresentado um projeto piloto de entrega noturna para São Paulo com o objetivo de buscar alternativas para o abastecimento do comércio com menor impacto ao trânsito da cidade. *Ou seja, os veículos motorizados são beneficiados assimetricamente pelas políticas e infraestruturas da capital paulista. As operações de carregamento e abastecimento devem ficar nos “bastidores” da rotina paulistana.*

Vale citar que a década de 2000 também é marcada pela política nacional de redução de IPI dos carros como saída para os efeitos da crise econômica de 2008, uma estratégia que não é nova. Conforme afirmam Arbix e Zilbovicius (1997, p. 7), “o automóvel já foi de tudo na história do Brasil”. A indústria automobilística multinacional esteve no centro dos planos de governos brasileiros para substituição de importações na década de 1960; a indústria de automóveis privados recuou na década de 1970, mas o transporte público serviu de instrumento político em reação ao choque do petróleo; na década de 1980, a “década perdida”, a reestruturação da indústria automobilística foi central para a recuperação da economia; nos anos 1990, Acordos Automotivos com Argentina e outros países do Mercosul, abertura da concorrência externa, importação de peças, incentivos fiscais do Estado, fabricação de carros populares (ARBIX, ZILBOVICIUS, 1997).

Em suma, esta seção conclui que ao longo da história de São Paulo, e da formação do urbanismo no Brasil, é possível compreender o estabelecimento de alguns padrões, sendo eles de favorecimento à circulação de veículos motorizados, principalmente os veículos privados, e estreita relação entre políticos e as elites industriais e imobiliárias que se beneficiariam com os planos para o município de São Paulo, bem como nesse processo de alta padronização, a bicicleta torna-se marginalizada nas políticas públicas, normas e nas práticas institucionalizadas nas infraestruturas de transporte.

Infraestruturas cicloviárias antes dos 400 km: preteridas, mas não ausentes

A trajetória apresentada até o momento, juntamente com fatores culturais aliados às condições topográficas e climáticas, mostra como as bicicletas sempre foram preteridas nas políticas de transporte e trânsito, principalmente por não configurarem uma presença tão maciça quanto os carros nas vias (MALATESTA, 2012). Inclusive a CET, em nota técnica, reconhece que por muito tempo as bicicletas não foram vistas como modal de transporte na cidade (OLIVEIRA, 2016). Porém, isso não quer dizer que as bicicletas foram completamente ignoradas, estudos mais recentes recuperaram a existência de esforços para incluir a bicicleta nas políticas públicas nacionais e municipais.

Desde meados da década de 1980, cicloativistas buscam inserir a bicicleta nas agendas governamentais de todos os entes federativos e também disseminar a cultura da bicicleta para a população numa pauta por maior visibilidade e espaço para o ciclismo nas cidades (SOUZA, 2016; XAVIER, 2007). Os primeiros registros sobre políticas de transporte voltadas os ciclistas no Brasil datam de 1976 quando o GEIPOT, grupo de trabalho do Ministério dos Transportes, no bojo dos estudos do Plano Diretor de Transporte Urbano do Distrito Federal, entre 1974 e 1975, elaboraram o primeiro manual brasileiro para planejamento cicloviário intitulado: Planejamento Cicloviário – Uma Política para as Bicicletas. O documento foi editado em julho de 1976 e distribuído nacionalmente. A partir dele muitos outros estudos foram elaborados por cidades brasileiras e foram implementadas algumas ciclovias em algumas cidades do nordeste e do sul do Brasil. Em 1984 o manual foi reeditado pelo GEIPOT, assim como vários pequenos livretos foram publicados contendo uma série de recomendações, tais como para bicicletários, para a construção de ciclovias em trechos lineares etc. (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2001; ARY e MIRANDA, 2000[?]).

Em 1999, a equipe do GEIPOT elaborou uma nova versão do manual, que acabou sendo concluída e publicada como último documento do GEIPOT em dezembro de 2001. Junto com o manual foi publicado também um documento que ficou conhecido como Diagnóstico do Uso da Bicicleta no Brasil, que contém levantamentos e pesquisas realizadas junto a sessenta municípios brasileiros (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2001). Esse diagnóstico apresenta, através de uma amostra de cidades de todas as regiões do país, um mapeamento do interesse de gestões municipais em implementar um planejamento cicloviário, bem como experiências de cidades que possuem algum tipo de planejamento. A conclusão desse documento é de que há época havia um grande interesse dos gestores (prefeitos e secretários de transporte entrevistados), mas poucas ações concretas de implementação de infraestruturas ou políticas públicas para os ciclistas. Esperava-se reverter esse quadro com a divulgação do novo manual brasileiro para planejamento cicloviário (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2001).

No mesmo ano da publicação do novo manual, 2001, foi sancionada a Lei nº 10.257, conhecida como Estatuto das Cidades que estabeleceu a obrigatoriedade às cidades com mais de 500 mil habitantes elaborarem um Plano de Transporte Urbano Integrado, compatível com o seu Plano Diretor ou nele inserido. A nova lei impulsionou a realização de eventos como a 1ª Reunião para obter subsídios para a política de transporte por bicicleta para o Brasil:

“Em novembro de 2003 foi realizada a 1ª Reunião para obter subsídios para a política de transporte por bicicleta para o Brasil, com o objetivo de discutir a situação atual do uso da bicicleta no

Brasil, possíveis ações do Governo Federal e o papel da sociedade civil para o Desenvolvimento da Política deste modal e sua inserção na Mobilidade Urbana Sustentável. Ali se cunharia o nome de Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, ou apenas Bicicleta Brasil, que foi lançado em 22 de setembro de 2004, no dia da campanha internacional Dia Sem Carros. Desde então, alguns estudos, projetos e documentos foram produzidos, bem como cursos de treinamento. Tanto nos seminários, cursos, como nas reuniões do programa Bicicleta Brasil, os cicloativistas têm participado, não só como assistentes, mas apresentando palestras e participando de painéis junto com técnicos e dirigentes de governo.” (XAVIER, 2007, p.131).

Alguns parâmetros para o Plano Diretor de Transporte foram alterados em 2005 por uma Resolução (nº 34, de 01 de julho de 2005), do Conselho das Cidades. Influenciando a inclusão do termo Mobilidade, portanto finalmente nomeando este documento como Plano Diretor de Transporte e Mobilidade (PlanMob) e estabelecendo que tal plano deve: “garantir a diversidade das modalidades de transporte, respeitando as características das cidades, priorizando o transporte coletivo, que é estruturante, sobre o individual, os modos não-motorizados e valorizando o pedestre” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005). Em suma, o Estatuto das Cidades visava uma integração entre planejamento do território e mobilidade urbana buscando uma mudança no conceito do planejamento territorial que priorizasse a circulação de pessoas como pedestres ou utilizando veículos não motorizados. Foi com essa ideia que o Ministério das Cidades começou a debater a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) em 2005, finalizando o projeto de lei em 2006 (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006). Porém, o PNMU só foi sancionado em 2012 e será abordado mais adiante.

Vale retomar ainda que o Código Trânsito Brasileiro de 1997 reconheceu a bicicleta como veículo, porém deixa a responsabilidade da obrigatoriedade do licenciamento para conduzir bicicleta, seu emplacamento e fiscalização para os municípios, sendo que essa responsabilidade é estadual quando se trata de veículos motorizados, dessa forma esse código nunca foi praticado; portanto os três entes federativos se omitem sobre a necessidade de preparação e autorização para a condução de bicicletas nas via públicas.

Existem poucas iniciativas estaduais de legislação cicloviária. Já no âmbito municipal, no final da década de 1990 e durante as décadas de 2000 e 2010 foram publicadas legislações que precederam planos de transporte ou planejamento urbano que incluíam as bicicletas ou eram voltadas especificamente a este modal. O Quadro 4, a seguir, apresenta um levantamento da “legislação cicloviária” de todos os entes federativos.

Quadro 3 - Legislação Cicloviária Nacional, Estadual e Municipal

| ANO | Lei |
|------------------|--|
| Nacional | |
| 1997 | Lei nº 9.503: Código de Trânsito Brasileiro Aplica-se sobre o trânsito de qualquer natureza nas vias terrestres do território nacional, abertas à circulação, inclusive estabelecendo infrações e suas respectivas punições. |
| 2001 | Lei nº 10.257 Estatuto das Cidades |
| 2012 | Lei nº 12.587: Política Nacional de Mobilidade Urbana. Caracteriza-se como instrumento de política e tem como objetivo integrar ocupação do solo e planejamento de transportes visando uma articulação entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas. |
| 2014 | Política de Mobilidade Sustentável e Incentivo ao Uso da Bicicleta |
| 2015 | Emenda Constitucional (90/2011) - Inclusão do direito ao transporte “Artigo 6º: São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte , o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” |
| Estadual | |
| 1976 | Lei nº 1.208: Ciclovias em estradas do estado |
| 1998 | Lei nº 10.095: Plano Cicloviário do Estado de São Paulo Tem o objetivo de disciplinar a implementação de trânsito de veículos de propulsão humana nas estradas estaduais e nos terrenos marginais às linhas férreas, estabelecendo um Plano Cicloviário do Estado de São Paulo, coordenado pelo Poder Executivo. |
| 2005 | Lei nº 12.136: Dia Estadual Sem Carro ⁵¹ |
| 2006 | Lei nº 12.286: Política de incentivo ao uso da bicicleta no Estado de São Paulo, 2006 |
| 2018 | Lei nº 16.748: Rota Cicloturística Márcia Prado Criação de rota cicloturística de São Paulo a Santos, passando pelos Municípios de São Bernardo do Campo e Cubatão, descendo pela Estrada da Manutenção e cruzando o Parque Estadual da Serra do Mar. |
| Municipal | |
| 1990 | Lei nº 10.907: Ciclovias em Novas Avenidas Esta lei estabelecia a obrigatoriedade da previsão e implantação de ciclovias em novas avenidas e a implantação de ciclofaixas para ciclistas aos sábados e domingos. (Regulamentada por: Decreto 34.854 e alterada por Lei 11.784, 1995). |
| 1990 | Lei nº 10.908 – Ciclofaixas em praças e parques (regulamentada por Decreto 34.855, 1995). |
| 1991 | Lei nº 11.005 – bicicletários em parques municipais (Regulamentada por: Decreto 35.860, 1995) |
| 1995 | Lei nº 11.745 – Passeio Ciclístico Ecológico do Brasil |
| 1995 | Lei nº 11.730 – Ciclovias do Belenzinho |
| 1996 | Lei nº 12.044 – Semana da Bicicleta (regulamentada por decreto 37.651, 1998) |
| 1997 | Lei nº 12.400 – Ciclovias da Mooca |
| 2002 | Plano Diretor** |
| 2005 | Lei nº 13.995 – Criação de estacionamento de bicicletas em locais abertos à frequência de público. |
| 2006 | Portaria 1918 – Cria Grupo Executivo Pró-Ciclista |
| 2006 | Lei nº 14.178 – Dia Sem Carro no Calendário Oficial da Cidade |

⁵¹ O dia estadual, municipal e do funcionário público sem carro, segue a chamado “Dia mundial sem carro” anualmente na data de 22 de setembro.

| | |
|------|--|
| 2006 | Portaria nº 3579 – Dia Sem Carro no funcionalismo público |
| 2007 | Lei nº 14.530 - Praça do Ciclista É nomeada Praça do Ciclista o local onde acontece a concentração da Massa Crítica/Bicicleta |
| 2007 | Lei nº 14.266: Lei do SICLO* - Sistema Ciclovitário no Município de São Paulo. |
| 2009 | Decreto nº 50.708 – Transfere coordenação do Pró-Ciclista para Secretaria de Transportes |
| 2010 | Decreto nº 51.622 - Regulamenta Rota de Cicloturismo Márcia Prado |
| 2010 | Lei nº 15.200 - Seguro para bicicletas em estacionamentos |
| 2010 | Lei nº 15.150 - Polo Gerador de Tráfego: Procedimentos para a aprovação de projetos arquitetônicos e para a execução de obras e serviços necessários para a minimização de impacto no sistema viário decorrente da implantação ou reforma de edificações e da instalação de atividades |
| 2011 | Resolução 09/2011 - Comissão de Proteção à Paisagem Urbana/SMDU - Paraciclo como mobiliário urbano |
| 2012 | Resolução 04/2012 Câmara Municipal de São Paulo - Frente Parlamentar em Defesa da Mobilidade Humana |
| 2012 | Lei nº 15.649 - Bicicletários em estacionamentos de novos edifícios (regulamentada por Decreto nº 53.942, 2013). |
| 2013 | Resolução 09 Câmara Municipal de São Paulo - Frente Parlamentar em Defesa da Mobilidade Humana |
| 2013 | Vagas para Bicicletas em Polos Geradores de Tráfego, 2013 Esta lei prevê a obrigatoriedade da destinação de vagas para veículos de pessoas com deficiência física, motocicletas e bicicletas em quantidade relacionada ao número de vagas exigidas pela LPUOS (Legislação de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, 1992). |
| 2013 | Decreto nº 54.058 - Cria Conselho Municipal de Trânsito e Transporte - CMTT |

* Foi alterada. A nova lei do SICLO será abordada no Capítulo 4.

**Não é mais o Plano Diretor Vigente. O plano vigente será abordado no Capítulo 2.

Elaboração própria com base nos documentos das leis supracitadas e compilações de leis de Malatesta (2014) e Ciclocidade.

Entre as ações estaduais mais relevantes estão a permissão da entrada de bicicleta nas redes de transporte metropolitano sobre trilhos e a implantação de bicicletários em algumas estações da CPTM e, devido à eventos recentes e a pressão de cicloativistas, em 2018 ocorreu a regulamentação da Plano Ciclovitário do Estado de São Paulo de 1998 e, no âmbito das atividades deste plano, em 2020 foi formado o Ciclo Comitê Paulista composto por governo, instituições, entidades e comunidade de ciclistas. A composição ocorreu por chamamento público e eleição nos casos de cadeiras com mais interessados do que vagas. O objetivo desse comitê é “subsidiar tecnicamente e definir ações estaduais relacionadas à implementação de procedimentos e estruturas para veículos não motorizados” (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE, 2018).

Contraditoriamente à antiga lei de ciclovias em estradas, a qual não há muitos registros sobre, desde o final da década de 2000 o governo do estado de São Paulo tem sido pressionado a respeito da circulação de ciclistas em rodovias estaduais, principalmente devido ao fluxo de cicloturistas da capital rumo ao litoral no trecho de 5 km na Rodovia Anchieta em direção a cidade de Santos. Esse fluxo normalmente é esporádico, mas uma vez ao ano ciclistas saem de

diversos pontos da cidade e se concentram para realizar a “Rota Cicloturística Márcia Prado/Tradicional Descida à Santos”⁵². Porém, em 2017 ciclistas foram reprimidos com bombas de gás lacrimogênio, a tropa de choque da polícia militar e tiveram bicicletas apreendidas devido a uma liminar requerida pela concessionária Ecovias, responsável pelas vias do sistema Anchieta-Imigrantes⁵³.

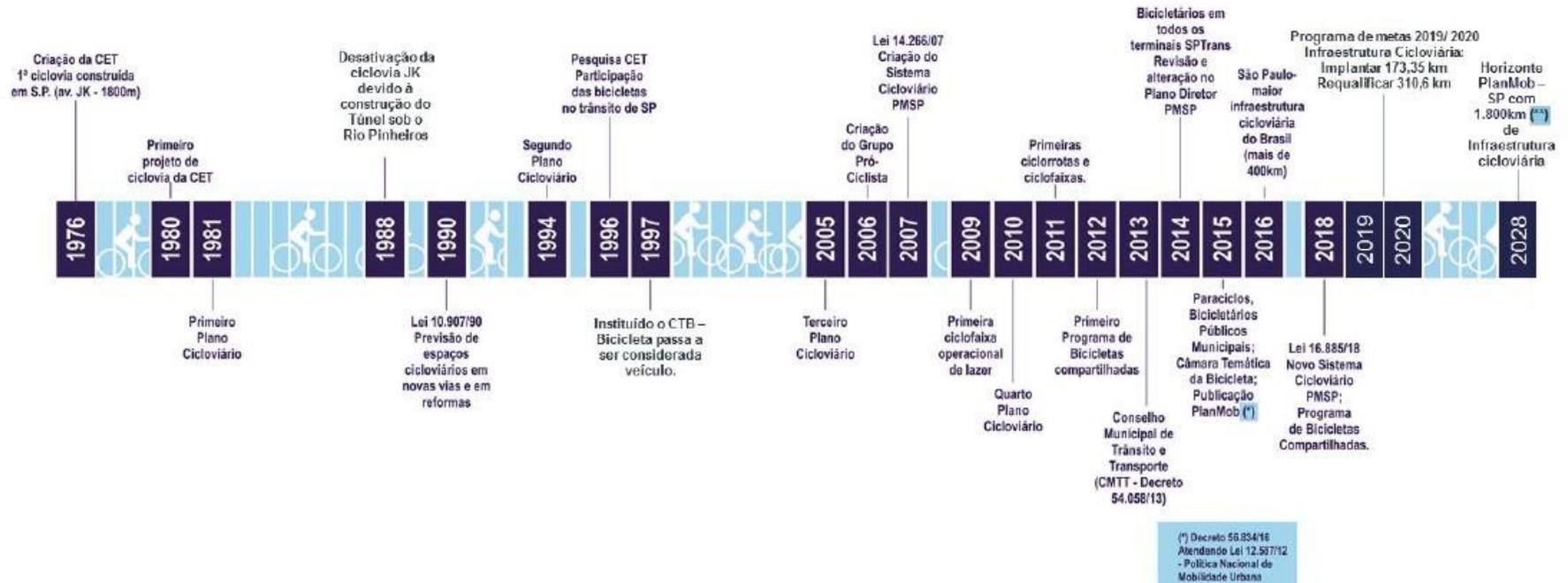
No ano seguinte, 2018, após muito diálogo foi aprovado por unanimidade pela Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo a Rota Cicloturística Márcia Prado, que já era reconhecida pelo Município de São Paulo desde 2010, e a Tradicional Descida à Santos foi organizada com o apoio do governo do estado e passou a se chamar “Pedal Anchieta” e reuniu 40 mil ciclistas num dia de verão em dezembro de 2018 (PAGNAN e CARDOSO, 2018). Ao final do passeio, o governador Márcio França (PMDB, 2018-2019) assinou em Santos um decreto regulamentando o Plano Cicloviário do Estado de São Paulo aprovado em 1998. A regulamentação fornece as diretrizes para a implantação de infraestrutura viária para o trânsito de bicicletas nas rodovias paulistas. Apesar desse avanço, em 2019 com a eleição do novo governador, João Doria Jr. (PSDB), o Plano Cicloviário não avançou e o Pedal Anchieta têm encontrado dificuldades de se organizar como evento oficial. A execução desse plano é essencial para a criação de uma rede cicloviária metropolitana intermunicipal junto aos sistemas de transporte de massa. Qualquer iniciativa neste sentido, antes da regulamentação, acabava ficando ao sabor do interesse dos governos municipais e da vontade política de integração entre eles. Já a Política de incentivo ao uso da bicicleta no Estado de São Paulo (2006) aborda o incentivo à mobilidade cicloviária de forma genérica e pouco significativa como política pública. (MALATESTA, 2014).

Analisando o contexto das legislações municipais no Quadro 4, é notável que existe uma fragmentação de iniciativas ao mesmo tempo em que as diretrizes são redundantes. O resultado disso foi a implementação de projetos incipientes e descontinuados. A CET criou sua própria linha do tempo destacando alguns eventos dentre a multiplicidade de ferramentas legislativas que versam sobre infraestruturas cicloviárias e o incentivo ao ciclismo no município de São Paulo:

⁵² Márcia Prado foi uma ciclotivista que morreu atropelada na Av. Paulista em janeiro de 2009. A história da Rota Turística Márcia Prado/ Tradicional Descida à Santos pode ser vista em “Ciclistas impedidos de descer para Santos não é novidade”. Disponível em: <<https://bit.ly/2Oj2k4R>>. Acesso em: 10, ago., 2019.

⁵³ Vídeos sobre o ocorrido: “O DIREITO DE PEDALAR - O dia em que a polícia reprimiu os ciclistas com bombas”. Disponível em: <<https://bit.ly/2OdNg8w>>. Acesso em: 10, ago., 2019. “Interdito (A luta jurídica pelo direito de pedalar)”. Disponível em: “<<https://bit.ly/3foKHwu>>. Acesso em: 10 ago. 2019.

Figura 16 - Linha do tempo da rede cicloviária no município de São Paulo - CET



Fonte: (CET, 2019).

Os planos pioneiros foram os já citados planos do GEIPOT da década de 1980. Em 1981, a CET desenvolveu um plano de ciclovias denominado “Sistemas Ciclovitários Setoriais”, que procurava estabelecer uma rede ciclovitária na cidade. Esse plano foi feito seguindo os critérios de seleção de avenidas com canteiros centrais que comportassem a acomodação de uma ciclovia e articulação destes corredores entre si de forma a estruturar uma rede regionalizada, utilizando a escala da viagem de bicicleta, adotou-se a divisão do município em setores. Ou seja, não foi considerado comportamento e demanda das viagens de bicicleta como critério, uma vez que esses dados ainda não existiam (MALATESTA, 2014, pp. 85-87).

Em meados dos anos 1990, com o ambientalismo em alta e as influências da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro (Rio-92), foi criada a Assessoria de Meio Ambiente na estrutura organizacional da prefeitura de São Paulo, posteriormente tornou-se Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SVMA). Essa secretaria criou o Projeto Ciclista, que priorizava a implantação de ciclovias em suas áreas de domínio como secretaria: os parques municipais. Assim foram criadas ciclovias em muitos dos parques da cidade: Parque do Ibirapuera, Parque Anhanguera, Parque do Piqueri, Parque do Carmo e Centro Municipal de Campismo (CEMUCAM). Nessa mesma época também foi discutida a implementação de faixas para circulação de bicicletas em algumas vias da cidade aos finais de semana, porém estas não saíram do papel na época (MALATESTA, 2012).

Em 1990, durante a gestão da prefeita Luiza Erundina (PT, 1989-1992), a Câmara Municipal de São Paulo promulgou duas leis a respeito da criação de ciclovias, a primeira em novas avenidas e a segunda em parques e praças, ambos projetos de autoria de Walter Feldman, vereador filiado ao PSDB na época. Em meados dos anos 1990, com o ambientalismo em alta, foi criada a Assessoria de Meio Ambiente na estrutura organizacional da prefeitura de São Paulo, posteriormente tornou-se Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SMVMA). Essa secretaria criou o Projeto Ciclista que priorizava a implantação de ciclovias em suas áreas de domínio: os parques municipais. Assim foram criadas ciclovias no Parque do Ibirapuera, Parque Anhanguera, Parque do Piqueri, Parque do Carmo e Centro Municipal de Campismo (CEMUCAM). Nessa mesma época também foi discutida a criação de faixas para circulação de bicicletas em algumas vias da cidade somente aos finais de semana (MALATESTA, 2014).

Ainda na década de 1990, sob o comando do ex-prefeito Paulo Maluf (PDS/PPR/PPB, 1993-1996), foi implantada a primeira ciclovia no município de São Paulo. Nessa ocasião, foram implantados 19 km dentro de parques. Além disso, essa gestão consolidou um plano de 300 km que está incorporado no atual conjunto de 400 km construídos na gestão de Haddad

(PT, 2013-2016), o segundo “Plano de Cicloviias para o Município de São Paulo” da CET em 1994, que consistia no plano de construção de cicloviias nas avenidas que davam acesso aos parques e áreas de lazer da cidade. O objetivo do plano era que através dessas cicloviias a população que usasse a bicicleta aos finais de semana estende-se também o hábito para o cotidiano (MALATESTA, 2012). Foi apenas nesse mesmo ano que as viagens realizadas por bicicleta foram inseridas na Pesquisa Origem Destino que é realizada em São Paulo desde 1967.

Apesar da proposta contida no plano de cicloviias de 1994 não ter sido realizada na época, várias das intervenções previstas por ele foram construídas posteriormente, como é o caso das cicloviias da avenida Sumaré, implantada em seu canteiro central em 1996, av. Pedroso de Moraes, implantada no canteiro central do prolongamento da Av. Brigadeiro Faria Lima em 1995 e av. Inajar de Souza, implantada no canteiro central da avenida em 2007. Outras intervenções previstas continuam válidas e compõem os atuais planos de cicloviias da Prefeitura do Município de São Paulo (MALATESTA, 2012, p. 24).

Entre 2001 e 2009, a rede de cicloativistas articulada no interior da SVMA aos poucos também se inseriu em outros espaços institucionais. O vereador Chico Macena (PT), que irá ser o autor da lei do SICLO em 2007, em sua gestão como presidente da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) no governo Marta Suplicy (PT, 2001-2004) junto a sua equipe de trabalho, articulava-se com um grupo de especialistas e técnicos vinculados à rede de cicloativistas no bojo das discussões do Plano Diretor Estratégico em 2001.

No ano de 2001, destaca-se a promulgação do Estatuto das Cidades que estabeleceu a obrigatoriedade às cidades com mais de 500 mil habitantes elaborarem um Plano Diretor de Transporte compatível com o seu Plano Diretor ou nele inserido (em 2005 passou a ser chamado de Plano Diretor de Transporte e *Mobilidade*) (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005). No contexto do Estatuto das Cidades, o Plano Diretor de São Paulo de 2002 trouxe maior detalhamento nas propostas para os sistemas de transportes dos Planos Regionais Estratégicos e a prática de encontros e audiências entre o poder público e a sociedade para definição de vias para implantação de infraestrutura cicloviária. Nessa década também são construídos os primeiros paraciclos em terminais de ônibus da cidade (MALATESTA, 2014).

Os resultados da Pesquisa Parcial Origem e Destino de 2002 que registrou uma tendência de aumento no uso de bicicletas no cotidiano e que foi confirmada na pesquisa OD de 2007 influenciaram a retomada da bicicleta como estratégica para a política pública de transporte, tanto municipal quanto estadual. Ainda sob responsabilidade da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente e com apoio da Secretaria Municipal de Transportes, foi criado o Grupo de Trabalho Bicicleta (GT Bicicleta) no início de 2005. Posteriormente, em

2006, o GT foi consolidado por uma portaria e denominado Grupo Pró-ciclista⁵⁴ formado por representantes de órgãos municipais, estaduais e membros da sociedade. Esse GT obteve recursos internacionais provenientes do *Global Environment Facility*, fundo administrado pelo Banco Mundial para desenvolver o Programa de Melhoria do Transporte e da Qualidade do Ar em São Paulo, no âmbito da Iniciativa do Ar Limpo para a América Latina (MALATESTA, 2012). A principal ação do Pró-ciclista como GT foi a seguinte:

Este grupo produziu um documento constituído de programa de intenções, juntamente com um plano de infraestrutura cicloviária de enfoque utilitário totalizando 104,8 km de ciclovias (...). Os locais destinados a receber tratamento cicloviário⁵⁵ foram selecionados a partir do cruzamento das informações da Pesquisa Origem e Destino do Metrô (atualização de 2002) e dos corredores viários indicados para receberem ciclovias constantes nos Planos Regionais Estratégicos de 2002 (MALATESTA, 2014, p. 92).

Ainda assim, as políticas para bicicleta não tiveram força suficiente para suplantarem as propostas de soluções para a melhora do tráfego de automóveis individuais atendendo à demanda de grupos sociais mais articulados e mobilizados naquele momento. O legado dessa experiência dos planos regionais foi a inclusão de um capítulo sobre bicicleta no Plano Municipal de Circulação Viária e de Transportes publicado pela Secretaria Municipal dos Transportes em 2004, que previa a construção de 367 km de vias de circulação exclusiva de bicicletas. Esse documento foi a base da já citada lei municipal nº 14.266 de 2007, que instituiu o Sistema Cicloviário Municipal (SICLO) (ROSIN, 2018).

Nesse contexto de promulgação do Estatuto das Cidades, as discussões do PDE, articulações dentro da SVMA e a aprovação da lei do SICLO, José Serra (PSDB, 2005-2006) instalou a ciclovia da Radial Leste e as vias de passeio nas margens do Rio Pinheiros e somente em 2012 outra ciclovia foi inaugurada, na gestão de Gilberto Kassab (PFL/DEM/PSD, 2006-2012) que inaugurou 6 km de ciclovia na Av. Brigadeiro Faria Lima (planejada desde 1980 na administração Reinaldo de Barros, Arena/PDS, 1979-1982). Essas ciclovias fazem parte de planos elaborados em distintos contextos que somados chegam a cerca de 1.000 km de ciclovias e 400 km de ciclorrotas. Apesar de constituírem iniciativas fragmentadas, esses planos serviram de apoio para o PlanMob elaborado em 2015 como exigência da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PIERRO & GUTH, 2015; SERVA, 2015).

⁵⁴ Portaria Municipal nº 1918 - 18 de maio de 2006.

⁵⁵ Os locais exatos estão listados em Malatesta (2012, p. 92).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) cujo projeto é de 2005, mas só foi aprovado em 2012 veio reforçar as diretrizes do Estatuto das Cidades sobre o conceito de prioridade aos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e a integração dos planejamentos de transportes e uso do uso. De forma a garantir a implementação das diretrizes, a PNMU obriga os municípios com população acima de 20.000 habitantes a elaborarem seus próprios Planos de Mobilidade Urbana (PlanMob) penalizando os que não o fizerem deixando-os impedidos de receber recursos orçamentários federais destinados à mobilidade urbana, mas o prazo para o cumprimento dessa exigência foi adiado quatro vezes. O prazo original previsto na PNMU era 2015, foi aumentado em 2016 para mais três anos⁵⁶, dessa forma o prazo final seria em abril de 2018, mas foi adiado novamente⁵⁷ para abril de 2019 e em 2020 a lei foi alterada passando a versar o seguinte: o PMU deve ser elaborado e aprovado até 12 de abril de 2022 para municípios com mais de 250 mil habitantes, e até 12 de abril de 2023 para as cidades com até 250 mil (Lei nº 14.000, de 19 de maio de 2020). Os adiamentos correspondem ao não cumprimento da lei por parte dos municípios. Ao final da primeira prorrogação um levantamento da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana mostrou que só 9% das 2.100 cidades que deveriam elaborar o documento o fizeram (195 cidades) (SOUZA, 2018).

A elaboração do PlanMob de São Paulo será abordada no capítulo seguinte, antes é importante comentar sobre a lei do SICLO de 2007 de autoria do vereador Chico Macena (PT). Além de instituir diretrizes para a criação de uma malha cicloviária, esta lei versava sobre a construção de infraestruturas como bicicletários nos terminais e estações de transporte público visando a integração modal e instituir a obrigatoriedade de programas educativos de trânsito para ciclistas. Quanto a construção da malha cicloviária, ela apenas retoma legislações municipais anteriores, como a construção de ciclovias em novas avenidas, remodelações de avenidas existentes, além de ciclovias em corredores de ônibus. Outro aspecto interessante da lei do SICLO de 2007 é a inclusão da circulação de skates e patins na infraestrutura cicloviária, ainda que essas modalidades de transporte não motorizados não são definidos como veículos pelo Código Brasileiro de Trânsito. Essa lei foi revogada em 2017 por uma nova lei do SICLO que a substituiu, conforme será abordado no capítulo seguinte.

O cumprimento dessa lei ficou restrito à sua vinculação com os processos de licenciamento ambiental decorrentes das análises de impacto ambiental, documentação que é exigida para a implantação de novas intervenções da cidade, como novas vias, alargamento de

⁵⁶ Medida Provisória 748/2016, convertida na Lei 13.406/2016.

⁵⁷ Medida Provisória nº 818 de 2018.

vias existentes, corredores de ônibus, além das melhorias viárias definidas pela análise e aprovação de polos geradores de tráfego e operações urbanas.

Entretanto, esta exigência de cumprimento não leva em conta características específicas de qualquer nova intervenção viária, seja ela uma nova avenida, um trecho de túnel ou uma nova ponte. Isto pode gerar a criação de trechos de infraestrutura cicloviária de circulação segmentados e não articulados e, portanto, fadados à ociosidade em caso de atendimento à risca, sem adaptações que levem em conta a demanda e as características da viagem ciclística como, por exemplo, prever uma ciclovia em obra de túnel de longa extensão (MALATESTA, pp. 82-83).

Vale destacar a figura de Eduardo Jorge à frente da secretaria do Verde e do Meio Ambiente de 2005 a 2012 como um secretário engajado com a ciclomobilidade, pois ele participou de eventos de mobilidade, visitou cidades que se destacavam na questão e ia pedalando de sua residência até a SVMMA. Também foi relevante a ascensão da agenda climática durante a gestão de Gilberto Kassab (2009-2012): a Secretaria Municipal de Relações Internacionais organizou eventos como a C40 em 2011, fórum de prefeitos das maiores cidades do mundo e foi essa secretaria que em 2009 firmou o termo de cooperação com o *think tank Institute of Transportation and Development Policies* (ITDP) (KERCHES et. al, 2018), na época presidido pelo ex-prefeito de Bogotá Enrique Peñalosa que é reconhecido por ter implementado projetos exitosos de urbanismo e mobilidade em Bogotá, tais como uma rede de ciclovias e o BRT *Transmilenio* na sua primeira gestão da capital colombiana (1998 a 2001) (MONTERO, 2017).

Ainda assim, o quadro legislativo, os dados levantados, os eventos e os atores até agora descritos não resultaram na implementação de uma rede de ciclovias e ciclofaixas, bicicletários, programas educativos e outras ações para a segurança dos ciclistas e atração de novos usuários da bicicleta como meio de transporte. As principais iniciativas são do período de 2009 a 2012 com a implementação da Ciclofaixa de Lazer que contou com a participação de cicloativistas em parceria com o ITDP, e a implementação de um pequeno sistema de bicicletas compartilhadas (ROSIN, 2018).

Em junho de 2009, a política cicloviária, assim como o grupo Pró-ciclista, passaram a ser responsabilidade da Secretaria Municipal de Transportes, saindo da SMVMA devido às pressões exercidas pelas subprefeituras interessadas na implantação das intervenções cicloviárias constantes dos Planos Regionais Estratégicos e por grupos cicloativistas (MALATESTA, 2014). Para Malatesta (2014), ex-funcionária da CET, a saída da bicicleta da

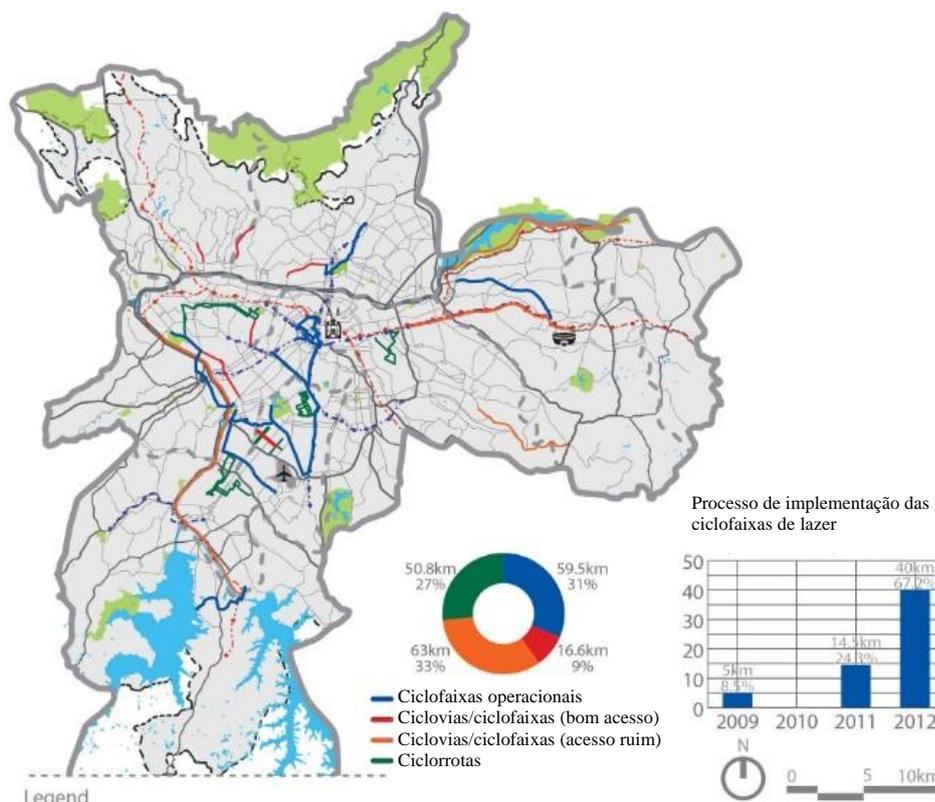
SVMA para a SMT foi importante para consolidar a bicicleta como meio de transporte e não mais como lazer. Por outro lado, Rosin (2018), a partir de entrevistas com atores envolvidos nesse processo, diz que essa mudança provocou um insulamento do tema na SMT criando um vácuo na participação social que antes era incipiente, mas ocorria de forma aberta e colaborativa. Com a mudança de secretarias e a institucionalização do tema com a criação de espaços de discussão internos, como o Departamento de Planejamento, Estudos e Projetos Cicloviários (DCL) na CET, atores sociais que outrora participavam do processo de forma ativa acabaram se afastando durante a transição. Por outro lado, no mesmo período esses atores passaram a se estruturar em associações sociais atuando de maneira mais consistente, estratégica e estruturada, deixando de ser independentes, para tornarem-se representantes de coletivos (ROSIN, 2018, p. 65). Foi desse movimento que surgiu a Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo (Ciclocidade) e o Instituto CicloBR. Ambos participaram ativamente na implementação de algumas ações, como a Ciclofaixa de Lazer em 2009. Posteriormente essas instituições organizaram a “Carta de compromisso com a mobilidade por bicicletas” assinada por todos os candidatos a prefeito em 2012.

Sendo assim, até o início da década de 2010, a cidade de São Paulo possuía cerca de 200 km de infraestrutura cicloviária de acordo com informações da CET em 2012. Porém, apenas cerca de 70% dessa extensão era permanente, pois 30% dessas ciclovias eram as chamadas “operacionais”, pois só funcionam aos finais de semana. Além disso, a infraestrutura permanente não estava em rede e apresentava condições de uso ruins, mesmo estando localizadas em bairros mais ricos. O período do final da década de 2000 até o 2012 é marcado pelo crescimento da implementação de infraestruturas orientadas ao lazer (*leisure-oriented model*), ou seja, dentro de parques ou ligando áreas verdes e as operacionais (LEMOS e NETO, 2014).

As ciclofaixas operacionais foram planejadas pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer (SEME) em 2008 com o objetivo de conectar nove áreas de lazer do município. Estas conexões fechariam temporariamente algumas ruas para o tráfego motorizado e as transformariam em áreas de lazer em um circuito de 22 km (MALATESTA, 2012, p. 47). O projeto visava responder a demanda por mais áreas públicas de lazer, identificada na época através de um *survey* (IBOPE e REDE NOSSA SÃO PAULO, 2008; LEMOS e NETO, 2014). Entretanto, o projeto da SEME não foi implementado integralmente, pois a CET avaliou que, embora fechando as vias apenas aos domingos das 07h00 às 12h00 e apresentar trajeto mais direto e operação mais simplificada, causaria grande impacto à mobilidade da cidade. “Além do impacto ao tráfego da cidade, o bloqueio prejudicaria o acesso aos serviços existentes ao

longo do trajeto, principalmente padarias e restaurantes que permaneceriam abertos no horário do bloqueio, causando desconforto aos proprietários e usuários” (MALATESTA, 2012, p. 47). Então a CET propôs um trajeto alternativo e que destinava aos ciclistas somente as faixas de tráfego situadas junto ao canteiro central das avenidas e desenvolveu sinalização vertical e horizontal baseadas no Código de Trânsito Brasileiro para regulamentar o uso exclusivo para bicicletas aos domingos no horário proposto (Ibidem). A localização desse circuito de lazer está concentrada no Quadrante Sudoeste, conforme mapa de Lemos e Neto (2014). Essas autoras também elaboraram um gráfico do processo de implementação das ciclofaixas de lazer e uma avaliação das ciclovias/ciclofaixas permanentes de acordo o acesso dessas vias, conforme Figura 17 abaixo. Também é importante pontuar que as ciclofaixas de lazer são financiadas pela publicidade. De 2009 a 2019 quem as patrocinou foi a Bradesco Seguros.

Figura 17 - Mapa e diagramas relativos às pistas operacionais de ciclismo e outras infraestruturas de ciclismo, 2014



Fonte: (LEMOS e NETO, 2014, p. 7, tradução livre do original em inglês)

O modelo de infraestruturas orientadas ao lazer marca o *sociotechnical frame* desse período entre as décadas de 2000 e 2010, consistindo na articulação de instituições responsáveis

pelo lazer e meio-ambiente e com o apoio operacional da CET-SP que avaliou as ciclofaixas de lazer como bem-sucedidas em incentivar o ciclismo, promover o conhecimento dos direitos e obrigações dos ciclistas, e dos sinais de trânsito e pinturas rodoviárias a eles destinados; e de certa forma introduziu as bicicletas como um modal de deslocamento em convivência com motoristas (SAVOY *et al.*, 2010[?]). Porém, como pontuam Lemos e Neto (2014), não houve mudanças muito grandes nas vias. Enquanto as ciclofaixas estavam em operação a velocidade máxima permitidas nas avenidas com alto volume de tráfego continuaram elevadas e a localização das faixas à esquerda, na faixa de ultrapassagem, são contraditórias as obrigações do ciclistas e outras sinalizações que seguem o CTB, nas quais veículos com velocidade menor devem usar a pista direita. Sendo assim o tipo de ciclismo incentivado é realmente o passeio, pois a localização da ciclofaixa na área central da pista dificulta o acesso dos ciclistas aos lotes limítrofes tornando tal manobra arriscada, especialmente nos cruzamentos. Por outro lado, as ciclofaixas operacionais também inauguraram o padrão de infraestrutura de circulação cicloviária que evita maiores pontos de negociação entre motoristas e ciclistas, pois caso contrário precisaria também orientar os motoristas para a convivência com os ciclistas. Além disso, “pode transmitir uma mensagem de que andar de bicicleta em São Paulo não é seguro, a menos que quando protegido por uma grande operação, conseqüentemente inibindo seu uso como veículos para o transporte cotidiano” (LEMOS e NETO, 2014, p. 9, tradução livre do original em inglês⁵⁸). De forma geral, essas infraestruturas também não abordam a questão dos acidentes fatais com ciclistas em São Paulo (Ibidem).

Esse *sociotechnical frame* da bicicleta como lazer teve sua importância no período, pois infraestruturas operacionais posteriormente tornaram-se permanentes e em última instância foi um experimento da CET de implementação de projeto cicloviário mais integrado. O que quero pontuar aqui é que esse *frame* tem suas especificidades, como a participação da Secretaria Municipal de Esportes e Lazer – que nos capítulos seguintes não aparecerá mais – mas foi um projeto que também sedimentou algumas características das infraestruturas cicloviárias que foram replicadas, tais como a intervenção mínima no fluxo dos automóveis.

A partir de 2013 a agenda da bicicleta entrou em uma nova fase, não apenas devido a posterior construção dos 400 km de malha cicloviária, mas também pela reativação do Conselho Municipal de Transportes e Trânsito (CMTT) que institucionalizou a participação social e reabriu espaços para os cicloativistas. Os avanços na política cicloviária municipal, incluindo

⁵⁸ “(...) may pass on a message that riding bicycles in São Paulo is unsafe unless when protected by a major operation, consequently inhibiting its use as commuting-oriented vehicles under the present circumstances.” (LEMOS; NETO, 2014, p. 9).

mudanças no quadro legislativo, de 2013 a 2019 (e até início de 2020) será o tema dos capítulos seguintes.

Retomando o marco legislativo nacional, comento finalmente a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 90 de 2011, de autoria da deputada Luiza Erundina (PSOL⁵⁹, deputada federal desde 1999). O objetivo da PEC era de alterar o Artigo 6º da Constituição Federal⁶⁰ e incluir o transporte como um direito social. “Antes dessa alteração, o transporte estava implícito na ideia de direito à cidade, expressa no Artigo 182 da Constituição na forma de “função social da cidade”” (BONIZZATO e BONIZZATO, 2016, p. 355).

A discussão da Emenda nº 90/2011, ocorreu entre 2011 e 2015 e chegou a ficar parada durante o ano todo de 2012. Teve um relator designado em 2013, avançou com parecer favorável para a formação de uma Comissão Especial em julho do mesmo ano. Entre setembro e novembro de 2013, ou seja, após as Jornadas de Junho, foram realizadas Audiências Públicas com a participação de pessoas da área do transporte, movimentos de moradia e também foram convidados membros do Movimento Passe Livre, além de ser um espaço aberto a qualquer cidadão interessado. “Nos requerimentos para as Audiências e nas suas atas⁶¹, os protestos de junho de 2013 são diretamente mencionados como justificativa para a urgência do tema, ressaltando o transporte como *direito-meio* para o acesso a outros direitos, como saúde e educação” (BARBOSA, 2018, p. 74). Contudo, somente em setembro de 2015, a PEC 90/2011 foi finalmente aprovada no Senado. Na ocasião, o então presidente do Senado Renan Calheiros (PMDB-AL) comentou sobre a relevância dos protestos de junho de 2013 e suas reivindicações em melhorias nas políticas de transporte. Luiza Erundina comentou sobre a importância da sua aprovação, pois obriga o Estado a atender o transporte como um direito equivalente a saúde e educação, por exemplo (MELO, 2015). A nova redação do Artigo 6º é a seguinte: “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (BRASIL, 1988).

A partir do exposto até aqui faço uma importante ressalva sobre as interpretações que separam o papel dos especialistas e dos ativistas, pois tanto nessa extensa recuperação documental e em minhas observações em campo, esses papéis são difusos. Por se tratar de uma questão tão frágil dentro das instituições, a linha que separa os mediadores dos ativistas de

⁵⁹ Foi filiada do PT de 1980 a 1998, quando foi prefeita de São Paulo pelo PT (1989-1992) e também foi filiada ao PSB de 1998 a 2016.

⁶⁰ O artigo 6º da Constituição de 1988 já foi alterado outras duas vezes, com o acréscimo da moradia e da alimentação nos anos de 2000 e 2010, respectivamente.

⁶¹ Documentos disponíveis em: <<https://bit.ly/3fysdtz>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

políticas não é clara. Além disso, tanto os ativistas como os mediadores podem estar vinculados a comunidades de especialistas (SABATIER, 1988; SABATIER e WEIBLE, 2007). Desde a década de 1980 com as contribuições do GEIPOT, os atores envolvidos na questão da bicicleta representam múltiplos papéis e, diante das contingências contextuais, os especialistas ou políticos agem de certa forma como ativistas quando levam a questão das bicicletas para dentro das instituições ditas técnicas ou políticas e muitos ativistas atuaram tanto na definição da agenda como na elaboração das soluções. No caso de São Paulo não é diferente, por exemplo, o próprio perfeito Fernando Haddad é professor de ciência política da Universidade de São Paulo (USP) e inclusive foi criticado por isso pelo seu sucessor Bruno Covas segundo o qual Haddad só dividia seus projetos para a cidade com os professores da Cidade Universitária (LOPES, 2016). Também vale retomar que historicamente engenheiros urbanistas tiveram passagens relevantes na prefeitura de São Paulo, como foi o caso de Prestes Maia e Anhaia Mello relatados na segunda seção deste capítulo e, além disso, esses e outros profissionais do urbanismo tiveram dupla inserção profissional como quadros de formação de instituições de ensino, como a Escola Politécnica da USP e atuavam como especialistas em órgãos públicos (LEME, 2005, p. 20).

Jornadas de Junho e a Mobilidade Urbana

Mencionadas pela sua relevância na aprovação da PEC 90/2011, apresento algumas considerações sobre as Jornadas de Junho. Apesar da multiplicidade de explicações para os eventos ficou clara a centralidade da questão urbana nas reivindicações que motivaram os primeiros eventos das manifestações de junho de 2013. Durante o ciclo de governos do PT ocorreram avanços na política social, planejamento urbano, participação social e a criação do Ministério das Cidades, mas o desenvolvimento urbano brasileiro se via deteriorado pela política de ajuste fiscal e contenção de despesas, aliados aos investimentos voltados aos projetos orientados pelo mercado imobiliário no contexto de megaeventos como a Copa do Mundo (2014) e as Olimpíadas (2016), bem como os incentivos fiscais para a compra de automóveis. Todos esses fatores contribuíram para a deterioração da qualidade de vida urbana, especialmente no que diz respeito à moradia e à mobilidade (MARICATO, 2017).

Na análise de Pinheiro-Machado (2019) a “revolta dos 20 centavos” também decorreu do ciclo de governos que priorizou a política de inclusão econômica e deixou em segundo plano o cuidado com os bens públicos, sendo assim, “não foi só por 20 centavos: foi também um grito pela melhoria dos bens públicos, que são um termômetro de uma sociedade democrática”

(PINHEIRO-MACHADO, 2019, p. 31). A reivindicação pelos 20 centavos deu sequência a uma série de outros eventos que ficaram conhecidos como Jornadas de Junho e ainda existem interpretações em disputa sobre esse momento ainda tão recente, entretanto eu me alinho à análise da autora supracitada de que as Jornadas possuem conexão com os protestos pelo transporte público que vinham acontecendo no Brasil desde o início da década de 2000⁶² (PINHEIRO-MACHADO, 2019, p. 33).

Não podemos esquecer que o primeiro evento convocado pelo Movimento Passe Livre em São Paulo em 11 de junho de 2013, além de ter sido reprimido violentamente pela Polícia Militar, foi criticado por Haddad, pelo governador Geraldo Alckmin (PSDB) e pelo então vice-presidente Michel Temer (PMDB) quando estavam juntos num evento de solenidade em Paris⁶³ (ROCHA, 2013). A própria presidente Dilma Rousseff (PT) não abraçou as reivindicações das ruas, voltou-se para o fato de que houve uma posterior apropriação dos movimentos pela direita e seguiu a interpretação de que eram “marchas coxinhas e golpistas” e após uma apertada reeleição adotou uma agenda de austeridade tendo Joaquin Levy como ministro da Fazenda (nome proposto pelo seu oponente Aécio Neves – PSDB) (PINHEIRO-MACHADO, 2019, p. 39).

A partir de uma metáfora elaborada por Bowker e Star (1999), dentro das manifestações de 2013 havia a consequência do torque ou estresse das infraestruturas urbanas, momento no qual “há um o desalinhamentos, muitas vezes dolorosos, entre as ordens padronizadas das infraestruturas e as experiências vividas por aqueles indivíduos e grupos cujas identidades, e situações de vida não são compatíveis com estas ordens” (SUMMERTON, 2006, p. 461, tradução livre do original em inglês⁶⁴).

Considerações parciais

Este capítulo buscou explicar que as políticas públicas que concernem ao desenvolvimento urbano no Brasil possuem a peculiaridade de estarem intimamente ligadas às elites políticas, agrárias, imobiliárias e industriais que utilizam a ideia de desenvolvimento

⁶² Para uma síntese de outros eventos contra reajustes de transporte público anteriores a 2013 ver em: (MOVIMENTO PASSE LIVRE – SÃO PAULO, 2013)

⁶³ Apresentação da candidatura de São Paulo à Expo 2020, também conhecida como Expo Mundial ou Expo Universal, é um dos maiores eventos internacionais e costuma durar até seis meses e reunir até 30 milhões de pessoas.

⁶⁴ “Torque refers to the often-painful misalignments between standardized infrastructural orders and the lived experiences of those individuals and groups whose identities, capabilities, and life situations are not compatible with these orders.”

como um instrumento propagandístico que serve a seus próprios interesses (TOLEDO, 2017). Este tipo de relação está no cerne do conceito de rodoviarismo que está presente no desenvolvimento urbano muito antes dos automóveis estarem massivamente presentes no cenário urbano tal qual conhecemos hoje. Por isso, entender a centralidade dos automóveis nas políticas públicas de transporte, e conseqüentemente nas infraestruturas de transporte, necessariamente possui implicações em entender que esse processo produz e reproduz a desigualdade socioespacial em São Paulo.

Dito de outra forma, o rodoviarismo não se representa apenas como a construção de uma complexa relação de dependência do transporte urbano aos automóveis de motor a combustão e o favorecimento dos carros no desenho urbano e sistema viário, embora essas questões também façam parte do conceito, assim como a marginalização do caminhar e do ciclismo como meio de transporte ao longo dos anos, mas é fundamental entender que o rodoviarismo foi criado e tem sido reproduzido em favor das classes dominantes do país.

No extenso período abordado, vemos que a bicicleta é introduzida no Brasil na virada do século XX como artigo de luxo e esporte e até meados desse século ganha as ruas e as classes populares convivendo com os bondes e os automóveis, mas entre as décadas de 1960 e 1970, os investimentos em obras e planejamentos para a metrópole, que se expande rapidamente, voltam-se aos automóveis ou possuem estes veículos como parâmetro, dito de outra forma, incentivando sua produção e consumo e a expansão horizontal da cidade. Portanto, a bicicleta volta a ser associada às práticas esportivas e de lazer e vai sendo invisibilizada dentro das agendas de trânsito, transporte e ocupação do solo.

A crise do petróleo na década de 1970 irá trazer a bicicleta para a agenda pública de transportes, ou seja, um veículo digno de estudos, planejamento e recursos humanos e monetários. O resultado desse movimento está nos estudos e manuais produzidos pelo GEIPOT que lograram que alguns municípios empreendessem esforços de construir algumas ciclovias e ciclofaixas, inclusive em São Paulo com a inauguração da ciclovia na avenida Juscelino Kubitschek em 1976, primeira ciclovia em via pública de São Paulo, com 1.800 metros de extensão. Porém essa ação foi pontual e os resultados desses esforços foram incipientes, até uma nova retomada no que chamarei de *sociotechnical frame* das ciclovias verdes.

O *sociotechnical frame* das ciclovias verdes é composto pela ascensão da agenda de proteção do meio ambiente nos anos 1990/2000, e fatores locais como a ampliação de grupos de ativismo que lutam pela mobilidade ativa. Na década de 1990 e até meados da década de 2000, o planejamento de vias e outras infraestruturas voltadas a prática do ciclismo se relacionam mais às possibilidades do desenho urbano e recursos disponíveis do que uma ideia

de estudos específicos para esse modo de transportes ou atendimento de demanda de usuários. A bicicleta está na agenda da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente com parceria da Secretaria Municipal de Esportes e Lazer. Também compõem este *frame* o quadro legislativo nacional e municipal para o planejamento integrado do uso do solo e dos sistemas de transportes com o Estatuto das Cidades, Plano Diretor Estratégico de São Paulo e diversas leis municipais que versam sobre a construção de ciclovias e bicicletários, principalmente em áreas de lazer como praças e parques. Em 2006 foi criado na SVMA o Grupo Executivo Pró-Ciclista que trabalhou com recursos do Banco Mundial no contexto do projeto internacional Programa de Melhoria do Transporte e da Qualidade do Ar em São Paulo, no âmbito da Iniciativa do Ar Limpo para a América Latina. Na década de 2000 também se observou aumento no uso de bicicletas através da pesquisa Origem Destino de 2007 e a demanda de usuários passou a ser uma diretriz forte para o planejamento de ciclovias e ciclofaixas. Também em 2007 é aprovada a lei do SICLO que sedimenta a necessidade de afirmar a bicicleta como parte do sistema de transportes do município, visto que predominava a visão da bicicleta como um veículo de passeio.

Embora a Lei do SICLO previa a criação de uma rede cicloviária no município, projetos nesse sentido já existiam e novos foram desenhados, mas pouco saiu do papel ainda na década de 2000, a não ser alguns trechos criados como pré-requisito de licenciamentos ambientais. Em 2009 foi implementado o projeto de rotas de ciclovias operacionais, ou ciclofaixas de lazer. Esse projeto foi elaborado pela SVMA e SEME com parceria da CET que alterou os projetos de forma que as rotas interferissem o mínimo possível no tráfego dos automóveis, entretanto foi um projeto muito importante para a CET desenvolver *expertise* para a sinalização viária para as bicicletas em São Paulo.

É importante também destacar que o processo foi pluripartidário, o vereador Walter Feldman filiado ao PSDB, ainda na década de 1990, foi o primeiro parlamentar a conduzir a elaboração e a aprovação de leis que dizem respeito às ciclovias na cidade, com atuação dentro da agenda de Meio Ambiente. Entretanto, na década de 2000, foi o vereador Chico Macena filiado ao PT, histórico adversário do PSDB, quem liderou o tema dentro da agenda de transportes e mobilidade. Porém, nenhum desses projetos logrou seus objetivos. Sendo assim, a bicicleta permaneceu como um meio de transporte alternativo, escolhido ocasionalmente por pessoas preocupadas com o meio-ambiente e não um meio de transporte no mesmo nível de importância dos motorizados.

Na década de 2000, dentro dos debates sobre os efeitos nocivos da frota automobilística urbana ao meio-ambiente, que é uma questão global, na América Latina também circulavam

ideias como acessibilidade e o direito à mobilidade, trazendo para os projetos de intervenção urbana ideias para a humanização do espaço urbano, reorganização do espaço público, corredores de transporte e valorização de nós comerciais afastados das áreas centrais (SINGH e VELÁZQUEZ, 2014). E assim o conceito de mobilidade, como uma ruptura com as formas tradicionais de abordar os problemas do transporte urbano, ganha os textos das políticas públicas e renomeia as secretarias municipais de transporte, porém essas mudanças acabam se provando mais semânticas do que uma transição genuína de abordagem para as velhas questões de transporte, trânsito e desigualdade socioespacial. Nesse sentido destaco a aprovação da Política Nacional de Mobilidade Urbana em 2012, que vem reforçar diretrizes do Estatuto das Cidades, tais como a priorização dos modos ativos de transporte sobre os motorizados.

Tanto a PNMU, quando a Lei do Sículo, se diferenciam dentro do *sociotechnical frame* das ciclovias verdes reafirmando a bicicleta como meio de transporte que exige, portanto, ser assim tratada pelo poder público. De forma geral, a questão dos transportes e das infraestruturas públicas se aquecem com as Jornadas de Junho de 2013 que, entre outras interpretações, exigem maior atenção para a questão do transporte e da desigualdade socioespacial, demonstrando descontentamento com a abordagem para o desenvolvimento urbano no ciclo de governos do PT. Portanto, um novo *sociotechnical frame* para as infraestruturas cicloviárias de São Paulo começa a se delinear no começo da década de 2010, se afastando da agenda ambiental – sem excluí-la – incluindo novas questões sobre o espaço urbano, *expertise*, secretarias municipais, dentre outros novos atores, conforme apresentarei nos capítulos seguintes.

Capítulo 3 – Ciclovias Vermelhas

O objetivo deste capítulo é contextualizar as políticas de mobilidade urbana da gestão de Haddad e abordar desde a elaboração da meta dos 400 km de ciclovias até a repercussão da construção dessas infraestruturas concluindo com as eleições de 2016.

Nos capítulos anteriores apresentei que a mobilidade urbana abrange transportes, planejamento do território, indústria automobilística e as políticas de aquisição de veículos, bem como as razões para o movimento urbano e como a desigualdade socioespacial é ao mesmo tempo determinante e consequência de mobilidades precárias no espaço urbano. Descrevi brevemente como essas desigualdades se construíram por meio do conceito de rodoviarismo. Esse conceito será determinante neste capítulo e no seguinte para entender as diretrizes dos planejamentos cicloviários e a rejeição ou negligência com as infraestruturas cicloviárias.

O capítulo se chama Ciclovias Vermelhas não só pela cor das ciclovias e ciclofaixas implementadas, como também pelo período político bastante conturbado que é plano de fundo da gestão de Haddad que começa com as Jornadas de Junho de 2013 impulsionando alguns dos eventos descritos a seguir.

Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável e o Arco do Futuro

Durante a campanha eleitoral, Fernando Haddad⁶⁵ apresentou um plano de governo crítico ao modelo radial-perimetral de distribuição do espaço urbano no qual propunha uma reestruturação urbana para São Paulo chamada de Arco do Futuro. Essa proposta combinaria adensamento e verticalização de áreas de ocupação horizontal, combinando com a diversificação da ocupação dessas áreas possibilitando mais deslocamentos ativos, conforme o trecho abaixo:

Experiências internacionais⁶⁶ e estudos mostram que áreas altamente densificadas e diversificadas, que combinam residências e estabelecimentos de trabalho, são as que mais possibilitam o deslocamento a pé, proporcionando enormes ganhos de tempo, de saúde, econômicos, ambientais e de energia. E como os polos de maior densidade em oferta de empregos com o arco estarão próximos dos bairros mais afastados do centro, haverá também nisso um encurtamento de distâncias, agregando mais ganhos em termos econômicos e qualidade de vida. O poder

⁶⁵ Professor de Ciência Política da Universidade de São Paulo (USP), ministro da Educação de 2005 a 2012 nos governos Lula e Dilma Rousseff (PT).

⁶⁶ O documento não cita quais são essas experiências.

público municipal deverá estruturar a oferta de um sistema público de transportes capaz de desestimular o uso do automóvel (HADDAD, 2012, p. 25).

Ainda de acordo com esse plano de governo, o Arco viabilizaria menos deslocamentos em direção ao centro, uma vez que a ocupação dos “novos centros” combinaria diversos usos. Embora sem citá-lo, essa proposta evidentemente está baseada na definição de DOTS (Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável):

Este conceito busca a qualificação do transporte sustentável (ativo e coletivo), o desenvolvimento urbano compacto, orientado pela rede de transporte coletivo (especialmente a de média e alta capacidade), a distribuição mais equilibrada das oportunidades urbanas no território e a mistura de atividades complementares (habitação, comércio e serviços, por exemplo) no interior dos bairros (ITDP, 2017).

O conceito de Desenvolvimento Orientado ao Transporte foi criado pelo arquiteto e urbanista norte-americano Peter Calthorpe em 1993 que, embora não usou o adjetivo sustentável, estava se referindo aos mesmos princípios que os citados acima, pois propõe que o desenvolvimento do espaço urbano ocorra em função do pedestre através de estratégias de organização de crescimento regional de alta densidade, nos corredores de sistema de transporte de alta capacidade e nos principais nós de centralidade. Além disso, é fundamental infraestruturas que favoreçam os percursos feitos a pé e a elaboração de zonas mistas, com edificações que disponibilizam os primeiros pavimentos para atividades comerciais e serviços e os pavimentos superiores para habitação (HIDALGO, 2015).

Apesar de estruturante durante a campanha eleitoral, o Arco do Futuro ficou de fora do Plano de Metas, documento apresentado no início do mandato. Haddad foi o segundo prefeito da capital paulista a entregar um plano de metas e, diferente de seu antecessor que acabou decepcionando com o cumprimento das metas, optou por um formato mais conciso e cauteloso do que seu plano de governo. O plano de metas se tornou obrigatório em 2008 e deve conter ações estratégicas, indicadores e metas quantitativas para cada setor da gestão e observar, no mínimo, as diretrizes de sua campanha eleitoral (Emenda nº 30 de 2008). Por outro lado, o Arco do Futuro é, em síntese, um conjunto de vários projetos, entre eles algumas Operações Urbanas

Consorticiadas (OpUrbs)⁶⁷ e apenas uma delas, a OpUrb Arco Tietê⁶⁸, foi colocada para chamamento público ainda em 2013⁶⁹. O restante ficou incluído nas diretrizes do novo Plano Diretor Estratégico (PDE)⁷⁰ através da criação da Macroárea de Estruturação Metropolitana. A Macroárea delimita um território estratégico para a requalificação urbana, conforme Figura 18 a seguir. Cabe destacar que a revisão do PDE concluída em 2014 foi um momento de intensificação de discussões sobre ambientes urbanos mais sustentáveis colocando em diálogo diversas soluções para a problemática das grandes metrópoles.

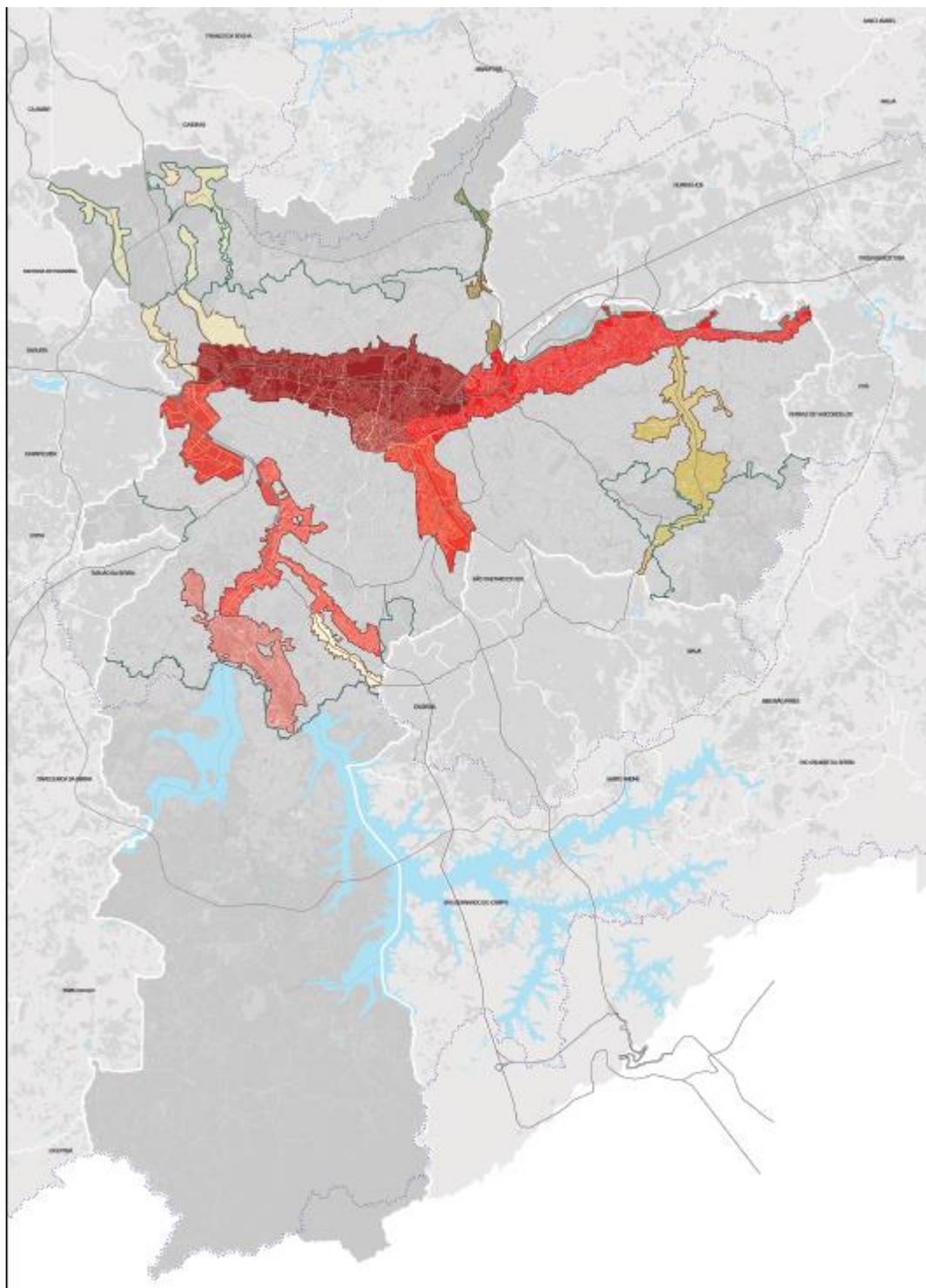
O novo PDE também se alinha ao conceito de DOTS ao se colocar como propulsor de uma *quebra de paradigma para a mobilidade urbana* ao estabelecer incentivos ao maior adensamento próximo às vias consolidadas de transporte público visando estimular o uso do transporte coletivo em detrimento ao individual, e a criação da Macroárea deve aumentar a oferta de serviços e postos de trabalhos em regiões majoritariamente residenciais, assim reduzindo o número maciço de viagens diárias em direção ao centro. Essas diretrizes estão alinhadas às discussões internacionais sobre requalificação urbana, tanto que esse PDE ganhou um prêmio da ONU em janeiro de 2017 pelas melhores práticas inovadoras da Nova Agenda Urbana da ONU- Habitat (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2017).

⁶⁷ As OpUrbs, de acordo com o Estatuto das Cidades, são: “o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental” (BRASIL, 2001, p. 24).

⁶⁸ Nas últimas décadas, várias OpUrbs foram iniciadas e no momento cinco operações urbanas estão em andamento na cidade de São Paulo: Operação Faria Lima, Água Espraiada, Centro, Água Branca e Bairros do Tamanduateí. Embora não finalizadas, essas OpUrbs já provocam impactos e já existem avaliações e críticas a respeito de seus reais objetivos e a efetividade desse tipo de projeto de intervenção urbana (MARICATO & WHITAKER, 2002), (NOBRE, 2009), (TALARICO, 2017).

⁶⁹ A fase seguinte de os Estudos de Viabilidade foi concluída em 2016 e até novembro de 2019 constava como em consulta pública. Detalhes em: <http://bit.ly/2G5cd1Y>, acesso em: 09, dez., 2019.

⁷⁰ A Revisão do PDE também era uma promessa de campanha de Haddad, uma vez que o último PDE era de 2002, embora recomenda-se sua revisão pelo menos a cada 10 anos (Lei Municipal nº 16.050/2014).

Figura 18: Macroárea de Estruturação Metropolitana

Legenda Figura 3:



Fonte: Plano Diretor Estratégico (Lei Municipal nº 16.050/2014) Texto Ilustrado, 2014, p. 169.

Além da macroárea, há novas diretrizes para o adensamento populacional da região central, como o máximo de uma vaga de garagem por unidade habitacional e coeficiente de aproveitamento da área, estimando que os apartamentos da região cheguem no máximo a 130 metros quadrados. A urbanista Raquel Rolnik, em entrevista, comentou que esses pontos são importantes para evitar uma verticalização sem a criação de moradias e acrescenta que: “É muito diferente do que é a verticalização que é feita hoje. Quem irá morar nestes eixos é porque vai usar o transporte coletivo. A transformação se dará em torno destes eixos de transporte de

massa” (G1, 2013). A revisão do PDE incluiu a revisão de outros instrumentos de planejamento, entre os quais, a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo e os planos regionais estratégicos⁷¹.

Outro ponto relevante desse PDE foi a criação da cota de solidariedade que, regulamentada por decreto em 2015, exige, para o licenciamento de obras de mais de 20 mil m² de área construída, a criação de Habitação de Interesse Social por parte da construtora, doação de terreno para a Prefeitura ou depósito de recursos no Fundo de Desenvolvimento Urbano (FUNDURB) (SÃO PAULO, 2015). Também destaco o fim da exigência de um número mínimo de vagas de garagens nos empreendimentos localizados próximos aos eixos de mobilidade no intuito de estimular que o adensamento populacional nessas áreas esteja relacionado ao uso do transporte público.

O plano é bem grandioso e após seis anos de sua aprovação já provoca impactos no que diz respeito ao adensamento vertical, pois grandes construtoras já começaram a comprar áreas com residências para construir novos condomínios. No bairro Pompeia, Zona Oeste da capital paulista, uma moradora resistiu às ofertas e frustrou os planos de uma construtora de incluir um espaço *pet* em seu condomínio de 19 andares⁷². No entanto, sua resistência lhe custou a iluminação do sol, pois sua casa ficou cercada de prédios altos (SANT'ANNA, 2019). Outro conflito noticiado ocorreu na Zona Leste de São Paulo onde um conjunto de casas construídas na década de 1950 no bairro Tatuapé foi quase todo demolido e moradores da região ficaram descontentes com a ação e abriram um processo de tombamento das casas (ANGIOLILLO, 2019).

Além dos conflitos nas áreas de ocupação horizontal, que a aos poucos vão se verticalizando, a proposta de maior adensamento vertical em áreas de ocupação mistas é uma abordagem possível para o problema dos longos deslocamentos da população fora das áreas mais privilegiadas, mas o futuro dos habitantes de metrópoles é viver em pequenos apartamentos perto do trabalho e do acesso ao consumo? Quais implicações do conceito DOTS em cidades com desigualdades sociais tão marcantes como São Paulo? Desigualdades que também se expressam não só na dominação econômica, mas também política e cultural das elites que ocupam sim as periferias em seus condomínios fortificados como aqueles da região metropolitana de São Paulo: Granja Viana, Tamboré, Alphaville e Aldeia da Serra. Na seção seguinte, quando abordo eventos de rejeição às ciclovias e ciclofaixas, há ilustrações de profundos preconceitos com as classes mais baixas que acessam as áreas de residência de

⁷¹ Lei municipal 13.885/2004

⁷² Situação que me remeteu ao da protagonista do filme *Aquarius* (2016) que, apesar da trama se passar em Recife/PE, narra um conflito entre uma moradora e uma construtora.

classes mais altas via ciclofaixas ou transporte público. Dito de outra forma, num município onde moradores se manifestam contra uma estação de metrô em bairro de classe alta⁷³, ocupações mistas serão suficientes para promover o uso mais democrático do espaço urbano?

Vale recordar que a gestão de Haddad começou com o desafio de compreender as demandas das Jornadas de Junho de 2013. Sendo assim, durante toda a sua gestão, a questão do transporte público e a mobilidade urbana foram muito marcantes, além das ciclovias e ciclofaixas, houve implementação de faixas exclusivas para ônibus, circulação de algumas linhas de ônibus de madrugada, criação do programa de segurança viária “Programa de Proteção à Vida” que incluiu redução de velocidades máximas em algumas vias; inaugurou o projeto “Paulista Aberta” e reativou o Conselho Municipal de Transportes e Trânsito (CMTT). Por outro lado, construiu menos corredores de ônibus que os prometidos em campanha e não avançou com as discussões sobre uma nova licitação para as empresas operadoras das linhas de ônibus. Ademais, não posso deixar de mencionar que foi uma das gestões municipais pioneiras na formalização da operação de transporte por aplicativo através de um decreto em 2016, o que certamente causou impacto na mobilidade urbana. Dois estudos realizados por pesquisadores norte-americanos afirmam que o transporte por aplicativo está piorando ainda mais o trânsito nos Estados Unidos da América, pois as pessoas estão usando esses serviços para substituir caminhadas, percursos feitos de bicicleta ou então de ônibus ou outro meio de transporte público (SCHALLER, 2018; CLEWLOW e MISHRA, 2017).

400 km de ciclovias: meta e diretrizes

Conforme apresentado no capítulo anterior, apesar da crescente rede de mobilização para a inclusão das bicicletas nas políticas de transporte, até o início da década de 2010 poucas ciclovias e ciclofaixas saíram do papel. Sendo assim, as entidades ativistas Ciclocidade e Instituto Ciclo BR realizaram a campanha “Eleições 2012 e a bicicleta em São Paulo” que, entre outras atividades, elaborou a “Carta de compromisso com a mobilidade por bicicletas⁷⁴” (CICLOCIDADE, 2012). Em síntese, a carta exigia: compromisso com as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; planos e prazos para construção de ciclovias; orçamento para a mobilidade por bicicletas; integração da bicicleta com o transporte público; ampliação da

⁷³ Em 2010, um abaixo-assinado elaborado pela Associação Defenda Higienópolis foi espalhado por diversos condomínios da região com o objetivo de impedir a construção da estação Angélica da futura Linha 6 - Laranja do metrô. A obra prevê desapropriações (CIMINO, 2010) (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2011).

⁷⁴ De acordo com as duas entidades, a carta foi elaborada por processos participativos convocados pelas mesmas: pesquisa *online* e reuniões.

participação social dentro da Secretaria de Transportes; medidas para desestimular o uso de automóveis individuais e comprometimento com o Plano Diretor Estratégico. Seis candidatos a prefeito⁷⁵ assinaram a carta, inclusive Fernando Haddad.

No plano de governo de Haddad já havia a menção de construir mais vias *cicláveis*. No Plano de Metas foi fixado o objetivo de construção de 400 quilômetros de *ciclovias* (grifo meu, HADDAD, 2013, p. 43). Esse documento também citava:

- implantar novos paraciclos e bicicletários em conexão com os terminais de ônibus, CPTM e Metrô;
- implantar suporte para bicicletas nos ônibus;
- criar um órgão gestor e de participação social para a política ciclovária;
- incluir essa política no Plano Diretor;
- garantir recursos do Fundo Municipal de Transporte para as bicicletas;
- articular a rede ciclovária com os municípios vizinhos criando uma rede metropolitana;
- implantar bicicletas compartilhadas com sistema de cobrança pelo cartão do bilhete único;
- promover campanhas de educação no trânsito, visando o respeito ao ciclista e a conscientização sobre as regras e deveres de ciclistas e motoristas, além de reativar um Centro para Educação de Ciclistas da CET (HADDAD, 2013).

A meta de 400 km se aproxima dos 367 km já previstos no Plano Municipal de Circulação Viária e de Transportes publicado pela Secretaria Municipal dos Transportes em 2004. Plano elaborado pela rede de atores ligada a Chico Macena, quadro político do PT e Secretário de Governo escolhido por Haddad em sua gestão como prefeito. Portanto, a eleição de Haddad, o Plano Nacional de Mobilidade Urbana aprovado em 2012, a agenda da mobilidade urbana inflamada pelas Jornadas de Junho de 2013 e a mobilização de *cicloativistas*, conformaram-se num contexto favorável para finalmente haver avanços em direção à consolidação da agenda ciclovária discutida de forma intermitente ao longo dos anos no interior da SVMA, SMMT e CET e em leis aprovadas pela Câmara Municipal.

Sendo assim, entre 2013 e 2014, o Departamento de Planejamento Ciclovário da CET (DCL) e a SMMT executaram adaptações aos projetos de ciclovias existentes

⁷⁵Assinaram a carta: José Serra (PSDB), Celso Russomanno (PRB), Soninha Francine (PPS), Carlos Giannazi (PSOL), Gabriel Chalita (PMDB) e Fernando Haddad (PT). Carta de compromisso completa, como ela foi elaborada disponível em: <https://www.ciclocidade.org.br/projetos/347>

compatibilizando-os com os recursos disponíveis e ajustando-os ao amparo legal, apoio político e articulação interinstitucional. Nessa fase, foi importante a experiência da construção dos corredores de ônibus e os recursos do Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Confema) vinculado à SVMA. O uso desse recurso para a construção de ciclovias foi uma herança das gestões de Serra/Kassab quando ciclovias foram construídas associadas aos parques (MARCO, 2016).

Rosin (2018) aponta Haddad como empreendedor⁷⁶ da política ao levar atores importantes para a trajetória da malha cicloviária aos espaços institucionais para executar os planos e projetos que vinham sendo desenvolvidos desde os anos 1990. Macena, secretário de governo de Haddad, colaborou para a nomeação de Suzana Nogueira e Ronaldo Tonobohn para trabalharem na CET, pois ambos já participavam em certa medida como ativistas das ações do Projeto Ciclista (SVMA) nos anos 1990 e 2000, e após a nomeação “passaram a coordenar as ações na função de mediadores e especialistas, compartilhando seus conhecimentos sobre o tema e buscando construir consensos internos na prefeitura para garantir a execução da agenda cicloviária” (ROSIN, 2018, p. 75).

Em junho de 2014, *quando já havia 21 km de ciclovias em construção*, o secretário de mobilidade e transporte, Jilmar Tatto, apresentou detalhes do planejamento dos 400 km no Conselho Municipal de Transporte e Trânsito (CMTT). Em suma, o secretário expôs os potenciais benefícios da bicicleta para a mobilidade, experiências internacionais, as diretrizes adotadas para a escolha dos locais de implementação e mapas que apresentavam as ciclovias já existentes e os 400 km planejados pela CET/SMMT. Abaixo estão as diretrizes para definição da malha cicloviária apresentadas na ocasião e em seguida, na Figura 19, a ilustração do projeto de ciclovia:

Diretrizes para definição da malha cicloviária:

- Ligações perimetrais e radiais: constituição de rede estrutural cicloviária
- Conectividade dos trajetos
- Linearidade: Menor distância possível na viagem
- Funcionalidade: importância das ligações que proporciona (escolas, praças e etc.)
- Integração modal com transporte de média e alta capacidade
- Uso da estrutura como meio de transporte

⁷⁶ Conforme Kingdon, os empreendedores “[...] invest their resources – time, energy, reputation, and sometimes money – in the hope of a future return. That return might come to them in the form of policies of which they approve, satisfaction from participation, or even personal aggrandizement. People in and around government become advocates for solutions and look for current problems to which to attach their pet solution” (Kingdon 2011:122-123).

evitar reações contrárias, pois mesmo com ciclovias bidirecionais em apenas um dos lados da via o projeto todo prevê a retirada de cerca de 30 a 40 mil vagas de estacionamento de veículos motorizados (CICLOCIDADE, 2014b).

Rosin (2018), a partir de entrevistas com atores que participaram do processo de elaboração do planejamento e execução dessas novas infraestruturas, afirma que Haddad teve papel decisivo na adoção dessas diretrizes após uma viagem oficial a Buenos Aires onde conheceu as *bicisendas*, ciclovias que ocupavam majoritariamente vagas de estacionamento ao invés de faixas de rolamento e eram segregadas, sobretudo, por sinalização horizontal. As *bicisendas* são um modelo de baixo custo e evitam obras complexas, mais caras e demoradas (ROSIN, 2018, p. 75).

Apenas três dias após a apresentação do plano na CMTT, a CET concluiu a sinalização da primeira nova ciclovia e o chamou de trecho piloto. Com 1,4 km de extensão ligando o Largo do Paiçandu à Sala São Paulo (centro histórico). Como era esperado o trecho seguiu as diretrizes apresentadas: uma faixa à esquerda separada com tachões e balizadores nos cruzamentos (pequenos pilares flexíveis), mas ainda é parte da pista de rolamento, ou seja, a separação física é facilmente transposta por carros. Logo após a implantação desse trecho, houve um evento de vistoria dessa infraestrutura no qual participaram Haddad e Tatto pedalando acompanhados por ciclistas e a imprensa. Nessa ocasião, o secretário declarou que a ciclovia será complementada com fiscalização e medidas educativas, então no momento não haveria a necessidade de mais segregação, assim como ocorreu nas faixas exclusivas de ônibus, mudanças seriam incrementadas após observações (CRUZ, 2014a).

Presente tanto na apresentação do plano, quanto na vistoria do trecho piloto, o cicloativista Willian Cruz do blog *Vá de Bike* fez uma reportagem sobre os dois eventos e a Ciclocidade encaminhou uma carta à CET com suas considerações a respeito do trecho inaugurado. Ambos criticaram a largura da ciclofaixa, pois 1,20 metro está abaixo dos 1,50⁷⁸ recomendado pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN, 2007, p. 36), além de não comportar as bicicletas cargueiras. Portanto, ambos recomendaram a redução da velocidade máxima dos automóveis nas vias e comentaram que foi inadequado o uso de espaço de calçadas como parte da ciclovia, pois o compartilhamento de calçadas por pedestres e ciclistas requer uma reforma para a adequação desses espaços para esta finalidade e isso não foi feito. A Ciclocidade também fez recomendações mais específicas como a instalação de mais sinalização, mudança no tempo dos semáforos e reforçou as críticas a respeito da colocação de

⁷⁸ “Recomenda-se para a Ciclofaixa de sentido único a largura mínima de 1,50 m, e para ciclofaixa de sentido duplo a largura de 2,50 m, sendo recomendada sua colocação na lateral da pista.” (CONTRAN, 2007, p. 36).

ciclofaixas à esquerda, a priorização das vias secundárias quando essas não são o caminho mais curto e a falta de mais estudos e diálogo com a população (CICLOCIDADE, 2014b).

Um ponto positivo comentado tanto pela Ciclocidade, quanto pelo Vá de Bike, foi a aplicação de *buffer zones*, chamadas pela CET de “ZAP” – Zona de Abertura de portas. Trata-se de uma área zebraada com 50 cm de largura, separando a ciclovia dos carros estacionados para evitar que um motorista distraído derrube um ciclista ao abrir a porta do carro (CRUZ, 2014a; CICLOCIDADE, 2014a).

A imprensa também noticiou sobre o plano e o trecho piloto. O site de notícias G1 ressaltou logo no título do artigo os custos das infraestruturas: “SP irá implantar 400 km de ciclovia ao custo de R\$ 80 milhões”, apresentou as diretrizes e comentou que já há comerciantes insatisfeitos e que não se sabe “o perfil do usuário que deve utilizar os novos trechos” (grifos meus). Ao final da notícia, o site apresentou dados de acidentes com ciclistas sem comentar especificamente que as ciclovias podem evitar tais acidentes (SANTIAGO, 2014).

O jornal Folha de São Paulo publicou reportagem sobre a inauguração das primeiras ciclovias em sua seção de *turismo*, o Guia Folha, destacando que a ciclovia passa por prédios históricos de São Paulo e comentou sobre a segurança (ou a falta de) dos cruzamentos, rua por rua, e informou que a ciclovia será observada para avaliar a necessidade de eventuais ajustes, de acordo com a CET (BALAGO, 2014). Já O Estado de São Paulo, apenas informou sobre as declarações de Haddad sobre o plano dos 400 km, a importância da bicicleta como meio de transporte e a meta de entregar semanalmente novos trechos de ciclovia (VALLE, 2014).

Conforme as construções avançaram, as críticas cresceram e foi surgindo mais atores que não gostaram das ciclovias. A seção a seguir buscou sintetizar as principais críticas daqueles que não desejavam que as ciclovias fossem implementadas ou pelo menos que fossem implementadas em outro lugar longe de suas residências ou estabelecimentos. Há também aqueles que afirmam que há algo muito errado com os recursos técnicos e financeiros utilizados para planejar e construir essas ciclovias e, portanto, elas não deveriam ter sido construídas e devem ser desfeitas. Esse tipo de rejeição às infraestruturas cicloviárias eu chamei de *Bikelash*.

Bikelash Paulistano

“Bikelash” é um trocadilho com a palavra da língua inglesa *backlash*, que é usada para definir uma forte reação adversa relativa a um desenvolvimento político ou social recente. *Bikelash* foi uma palavra muito usada em Nova York para definir os movimentos contrários às

ciclovias implantadas no município entre 2007 e 2013⁷⁹. Nova York é muito diferente de São Paulo, mas os argumentos dos *bikelashers* novaiorquinos, ao menos os que encontrei documentados, são bem similares aos que vou relatar nesta seção, tais como: “eu não vejo bicicletas passarem aqui”; “ciclovias pioram o congestionamento”; “ciclistas não se comportam, não seguem as leis de trânsito, eles são perigosos para os idosos e crianças”; “bicicletas não servem para o nosso bairro, não há espaço, as ruas são íngremes”, e claro, “aqui não é Amsterdã”.

No caso de São Paulo destaca-se a imprensa tradicional como incentivadora e catalisadora do *bikelash*. Leite et al (2018) realizaram uma pesquisa de revisão de todas as reportagens sobre a política cicloviária nos jornais Folha de São Paulo e O Estado de São Paulo entre janeiro de 2013 e dezembro de 2016. A pesquisa concluiu que foi muito repercutido por esses meios de comunicação a reação dos comerciantes contrários às ciclovias e a “falta de planejamento” e estudos de demanda. Dessa forma, os autores supracitados afirmam que esses jornais tiveram um papel importante na rejeição à política cicloviária.

Ao longo da pesquisa, destaquei alguns conflitos sobre as ciclovias envolvendo comerciantes, moradores, custos das obras e a suposta falta de demanda e planejamento que ilustram o que estou chamando de *bikelash* paulistano, utilizando como critério de seleção a repercussão desses conflitos na SMMT e entre os cicloativistas, bem como aquelas que envolveram o Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP).

Antes de chegar à grande mídia, o descontentamento de comerciantes e moradores circulou no *Facebook*, nos jornais e blogs de bairros e boletins de associações comerciais, assim como ocorreu logo após as primeiras ciclovias implantadas no centro quando a associação Viva o Centro⁸⁰ publicou em seu site um texto afirmando que as novas infraestruturas estavam “causando transtornos”, pois “muitas vias do centro são estreitas, fato que normalmente gera congestionamento de veículos. No Centro Histórico isso se agrava” (VIVA O CENTRO, 2014a). Essa associação convocou uma reunião na qual pediu esclarecimentos à CET sobre como foi feito o planejamento. Na reunião foram apresentados detalhes sobre o planejamento

⁷⁹ Encontrei o termo em publicações sobre São Francisco (EUA) e Londres também. Ver sobre o *bikelash* em Nova York em: *Streetfight* (SADIK-KHAN, 2016, p. 07); apresentação: “Moving Beyond Bikelash!”, Doug Gordon & Aaron Naparstek no National Bike Summit in Washington D.C., March 4, 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/30ugqFC>>; capa New York Magazine, 28 de março de 2011, reproduzida no Folha de São Paulo em 13 abril 2015. Disponível em: <http://bit.ly/2RsR0UP>. Todos os links acesso em: 17, jan. 2020.

⁸⁰ A associação Viva o Centro se define como “uma entidade de utilidade pública cuja missão é melhorar as condições de vida das pessoas que moram, frequentam ou visitam o Centro de São Paulo e de operação das organizações nele estabelecidas”. Os associados são empresas de diversos setores e outras associações comerciais. Disponível em: <<http://www.vivaocentro.org.br/>>. Acesso em: 17 out. 2020.

das ciclovias e respondidas questões dos presentes, mas ficou reforçado que naquele momento não havia possibilidade de remoção das infraestruturas ou paralização das normas. Também foram apresentadas orientações de medidas para que funcionários e clientes sejam estimulados a irem até os estabelecimentos utilizando as bicicletas (VIVA O CENTRO, 2014b).

A reunião supracitada teve momentos tensos, como quando “em resposta a uma moradora de Santa Cecília contrária à ciclovia na alameda Barros, Suzana Nogueira, supervisora de planejamento cicloviário da CET, ironizou: "Você quer a vaga bem na porta do cabeleireiro, né?"” (BERGAMO, 2014). Os comerciantes não saíram muito satisfeitos da reunião, pois posteriormente a associação Viva o Centro enviou um ofício ao Secretário Jilmar Tatto e também ao subprefeito da Sé, Alcides Amazonas. No ofício, a ONG reforça as reclamações sobre o estreitamento das vias, o suposto aumento dos congestionamentos provocados pelas ciclovias e a falta de participação no processo de planejamento das infraestruturas cicloviárias e ainda exigem que a prefeitura construa os bicicletários para o estacionamento das bicicletas que as ciclovias possam atrair para o centro (VIVA O CENTRO, 2014c).

Um dos primeiros casos de reclamação que de fato acabou alterando a rota de um trecho de ciclovia ocorreu em Higienópolis (zona central). A ciclovia da praça Vilaboim foi criticada por donos de bares e restaurantes das proximidades desde a inauguração porque, segundo eles, ela prejudicava o acesso de clientes aos estabelecimentos e, por isso, encaminharam um abaixo-assinado à prefeitura. O trecho de aproximadamente 30 metros foi repintado do outro lado da praça e ficou mais longo, desagradando cicloativistas que entendem a atitude como um reforço a tendência histórica de colocar a bicicleta subjugada aos carros, mas a CET afirma que a queixa dos comerciantes não foi a única justificativa para a mudança no traçado que também decorreu da readequação de uma linha de trólebus e da construção de *parklets*, áreas contíguas às calçadas, onde são construídas estruturas a fim de criar espaços de lazer e convívio. Por outro lado, na reportagem da Folha de São Paulo sobre o caso, os proprietários sentem ter uma vizinhança influente: “Para a comerciante Ana Maria Gomes, (...) a "vizinhança influente" acabou ajudando. "Não é porque a gente é bonitinho. Aqui realmente tem uma vizinhança influente, moram vários políticos aqui em volta”” (RODRIGUES, 2014).

Não só comerciantes demonstraram contrariedade às ciclovias, bairros residenciais também. Uma das reportagens que mais gerou repercussão foi uma do Estado de São Paulo sobre os moradores de áreas com casas de alto padrão na zona Sul, como o Jardim Paulista e Alto da Boa Vista e na região central, Higienópolis mais uma vez. A reportagem relata que os

moradores estão registrando boletins de ocorrência, abaixo-assinados e acionaram o MPSP, mas o que mais reverberou foi o seguinte trecho:

Administradora da Sociedade Amigos dos Jardins, Dora Livolsi, de 67 anos, defende que pagadores de um Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) tão alto (média de R\$ 10 mil por ano), como os da Rua Honduras, precisam ter algum *privilégio*. “Eles não podem perder o direito de estacionar os carros nas ruas. *E a ciclovía vai atrair assaltantes*”, afirma Dora, que defende a criação de uma ciclorrota no bairro, sem a pintura de faixas. “Até uma Zona Azul seria melhor.”

Alguns moradores da Rua Honduras também temem assaltos por causa da faixa. “*Quem anda de bicicleta não presta*, hoje nós sabemos disso. São pessoas não qualificadas. Então vamos ficar sujeitos a esses riscos aqui?”, questiona o aposentado Francisco Augusto da Costa Porto, de 74 anos (grifo meu, RODRIGUES, 2014).

Ciclistas responderam a essa afirmação organizando uma bicicletada com saída da Praça do Ciclista até a Rua Honduras e chamou o evento de “Churrasco dos Imprestáveis”. Alguns moradores do local saíram às suas sacadas em apoio ao ato e os contrários preferiram não se manifestar na ocasião (MESQUITA, 2014). Fica evidente que o *bikelash* muitas vezes evidencia questões profundas do rodoviarismo e da desigualdade socioespacial de São Paulo.

Em Interlagos (zona Sul), residentes também protestaram contra uma ciclofaixa em uma rua que dá acesso à linha 9-esmeralda da CPTM. A reportagem da Folha de São Paulo sobre o protesto que contou com bloqueio da rua, faixas e cartazes e fogo em pneus e objetos, reproduziu duas falas interessantes de uma moradora:

“A comerciante Maria de Lourdes Andrade Jardim, 57, diz que estão organizando um abaixo-assinado contra a instalação da faixa exclusiva para bikes.

Segundo ela, ninguém da prefeitura avisou sobre a mudança nem apontou alternativas de estacionamento para quem vive na região. “Trabalho com entrega de água e várias vezes ao dia paro no portão da minha casa para carregar. Agora serei impedida de parar na frente da minha própria casa”, reclama.

Os moradores dizem que a rua, por ser do lado da estação de trem Autódromo, da linha 9-esmeralda da CPTM, vive cheia. “Muitas pessoas estacionam o carro aqui e vão para a estação a pé. A rua fica lotada e só tiram à noite os carros”, diz.” (FOLHA DE SÃO PAULO, 2014a)

Essa fala da moradora ilustra bem a indignação seletiva quando se trata de destinar espaços para a circulação de ciclistas, pois ela não se incomoda com o fato de automóveis estarem fazendo um uso privado de uma via pública como um estacionamento durante o dia todo. Além disso, se as pessoas costumam ir de carro até a estação de trem, é porque existe uma falha na conexão entre modais de transporte coletivo que precisa ser abordada na região.

Nesse caso de Interlagos, a CET apenas afirmou que a ciclovia foi implantada no bairro justamente por ser perto da linha da CPTM e por ser uma via secundária, ou seja, segue as diretrizes propostas. A Fotografia 1 abaixo retrata o protesto:

Fotografia 1 - Protesto de Moradores em Interlagos, outubro de 2014



Autoria: Claudio Barbosa/Futura Press/Folhapress

Fonte: Folha de São Paulo, 2014b.

Outro caso interessante ocorreu na Vila Mariana (zona Sul) em que a instalação de 700 metros de ciclofaixas realizada em novembro de 2014 incomodou a direção de uma escola e de moradores do local. Embora ao lado da pista para ciclistas foi pintada uma faixa azul que serve para embarque e desembarque de alunos⁸¹, as queixas afirmam que “a pista implica risco de

⁸¹ A CET também realizou uma reunião com a direção da escola e distribuiu um panfleto previamente à instalação da ciclofaixa. Panfleto disponível em: <<http://bit.ly/3akjRDx>>. Acesso em: 17 jan. 2020.

acidentes e que impede o embarque e o desembarque dos alunos” (VEJA, 2015). Sob esse argumento, a Associação Madre Cabrini das Missionárias do Sagrado Coração de Jesus, entrou com um pedido na justiça para a retirada da ciclofaixa. Em fevereiro de 2015 o Tribunal de Justiça de São Paulo chegou a determinar que a ciclovia fosse retirada do local. Após recebimento do mandado, a Prefeitura de São Paulo colocou dois agentes de trânsito em frente ao colégio nos horários de entrada e saída de alunos, após essa ação e outros esclarecimentos prestados, a liminar foi suspensa.

O desembargador responsável pela suspensão da liminar afirmou o seguinte:

(...) existe, *in casu*, o chamado efeito multiplicador, pois são inúmeros os estabelecimentos (como escolas, hospitais etc.) enquadrados na mesma situação jurídica da autora, o que recomenda a cautela quanto à produção imediata de efeitos de uma liminar (CRUZ, 2015a).

Dito de outra forma, se a justiça determinar que uma ciclovia for retirada devido a pedidos de estabelecimentos ou de associações de moradores, muitas outras serão removidas pelas mesmas razões.

Em suma, a cada novo trecho de ciclovia ou ciclofaixa inaugurado surgiam moradores, comerciantes ou outros estabelecimentos e associações demonstrando-se contrários a elas com os argumentos parecidos. Haddad até ganhou o apelido de Prefeito Suvinil. A imprensa além de noticiar essas manifestações contratórias, também se referia às infraestruturas cicloviárias como um delírio, obsessão, mania. Além desses atores, o Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP) se destacou entre os *bikelashers*, conforme relato a seguir.

Ministério Público do Estado de São Paulo

Em março de 2015 obras de construção de ciclovias foram interrompidas pelo Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP): “A promotora de Justiça de Habitação e Urbanismo entrou com uma ação pedindo duas liminares: para que todas essas obras fossem paralisadas em até 24 horas. E para o que foi desfeito seja refeito em até 30 dias”. A promotora argumenta que as ciclovias não têm estudos de viabilidade, de custos e de impacto (G1, 2015). Em nota, o MPSP afirmou que se posicionou dessa forma porque as ciclovias impactam no comércio e na vida das pessoas que residem na região, que faltam estudos e que a população não foi ouvida e ainda acusou a gestão municipal de adotar medidas radicais. Apesar disso, as obras continuaram, pois a prefeitura não acatou a ordem do Ministério Público (PREFEITURA

DE SÃO PAULO, 2015). Em resposta à atitude do MPSP, ciclistas organizaram um protesto na Av. Paulista e simultaneamente ao evento, o presidente do Tribunal de Justiça de São Paulo, Renato Nalini, derrubou a liminar.

Outra ação do MPSP envolve uma reportagem da revista VEJA que afirmou que as ciclovias de São Paulo eram as mais caras entre dez cidades estrangeiras, pois “o custo médio do quilômetro das vias pelo mundo é de 300 mil reais; em São Paulo, ele sobe para 650.000 reais” (YARAK e COLOMBO, 2015). A reportagem apresenta como fonte “correspondentes da Veja São Paulo no exterior” e diz que “os dados foram obtidos durante entrevistas com profissionais dos departamentos de trânsito de dez cidades estrangeiras que são referência em investimentos nessa área” sem explicitar quais metodologias os países utilizam para realizar os cálculos de custos. Não encontrei outras fontes que poderiam dar respaldo para esta observação da Veja, todas as outras mídias que compartilharam esses dados citam a própria Veja.

Citando essa reportagem, o MPSP entrou com nova ação contra o prefeito da cidade e alguns secretários municipais por "improbidade administrativa" na construção do trecho de ciclovia entre o Parque Ibirapuera (zona Sul) e o Ceagesp, na zona Oeste, baseando-se nessas informações publicadas pela Veja. Na argumentação, os procuradores questionaram a qualificação dos técnicos da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) para planejar e projetar o sistema cicloviário, assim como a qualidade das obras:

“(…) a construção açodada de ciclovias, sem o planejamento e estudos prévios, técnicos e confiáveis; ausência de participação efetiva da sociedade civil organizada; execução de obras de péssima qualidade, onerando excessivamente os cofres públicos, prejudicando a circulação da cidade, colocando em risco as vidas de ciclistas e pedestres e obrigando o refazimento e a reforma precoce de serviços já executados” (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2016a).

O trecho de 12,4 km em questão, faz parte de um projeto maior, a Operação Urbana Consorciada Faria Lima que, conforme já foi comentado, compreende um grande conjunto de obras de melhorias em infraestruturas públicas e que está em execução desde 1995. A ação do MPSP, além de argumentar sobre falta de planejamento das obras, aponta irregularidades nos contratos e na execução das obras da ciclovia, inclusive afirma que houve sobreposição de obras, ou seja, parte de infraestrutura foi desfeita e refeita. O documento da Ação de Responsabilidade também incluiu como prova das irregularidades a foto de um trecho que foi grafitado por autor desconhecido de um lado “ciclovia Kassab” e de outro “Ciclovia Haddad” que virou notícia em dezembro de 2014 (FOLHA DE SÃO PAULO, 2014b).

Figura 20: Ciclovía Avenida Prof. Fonseca Rodrigues destacado em documento de ação do MPSP



Fonte: Ministério Público do Estado de São Paulo, 2016, p.10.

De acordo com a prefeitura, o que foi destacado como sobreposição de obras trata-se de um passeio em concreto que foi readequado para ser uma ciclovía dentro do que exige o Código de Trânsito Brasileiro. Sobre as outras acusações a prefeitura defendeu-se afirmando o seguinte:

Para chegar à conta de R\$ 650 mil por quilômetro de ciclovía, a reportagem somou o orçamento de projetos diferentes e dividiu pela quilometragem de ciclovias. Essa conta não pode ser realizada dessa forma, como uma média simples. Três orçamentos (Avenida Paulista, Amaral Gurgel e Faria Lima) que foram somados ao custo do projeto de ciclovias precisariam ter tido tratamento diferente porque abrangem intervenções urbanas que vão além da instalação da ciclovía. Teria sido necessário extrair o custo específico para a ciclovía para chegar ao cálculo desejado pela reportagem. Tirando as três obras citadas, a implantação teve custo médio de R\$ 180 mil por quilômetro, até o fim de 2014 (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2015).

Os custos que foram indevidamente somados, segundo a prefeitura, são, por exemplo, obras de adequação de pontos de ônibus; o soterramento de fios da rede elétrica e de serviços; fibra ótica subterrânea na Avenida Paulista, e assim por diante (PREFEITURA DE SÃO

PAULO, 2015). A mesma matéria da revista semanal já havia sido alvo de uma série de artigos em blogs de cicloativistas que concordam com os argumentos da nota da prefeitura: Mobilize Brasil (DIAS, 2015b); Diário da Mobilidade (CALABRIA, 2015) e Vá de Bike (CRUZ, 2015c). Ainda assim, em 2018 o Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo acatou a ação e condenou os acusados a devolverem os recursos utilizados nas obras.

Em outra ação, o MPSP se voltou contra Haddad e secretários no que diz respeito a famigerada “indústria da multa”. De acordo com o MPSP, houve improbidade administrativa por uso irregular do dinheiro arrecadado com as multas de trânsito que, de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro e a Lei do Fundo Municipal de Desenvolvimento de Trânsito (FMDT)⁸², o dinheiro arrecado com multas devem ser utilizados exclusivamente para sinalização, engenharia de tráfego, policiamento, fiscalização e campanhas de educação de trânsito, mas a gestão de Haddad utilizou esse dinheiro para a construção de terminais de ônibus e ciclovias. E quase 70% serviu para pagar salários, encargos e tributos da CET. Ademais, de acordo com os promotores da ação, a prefeitura criou uma “indústria da multa (...) elevando consideravelmente o número de registro eletrônico de atuações na cidade, em situações e locais inapropriados” (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2016b).

Na abertura do evento de cicloativistas Bicicultura de 2016, o prefeito comentou o fato de estar sendo processado por construir terminais de ônibus e ciclovias com dinheiro de multas e afirmou que “nesse país ser preso por fazer terminal de ônibus iria ser uma honra”⁸³. A fala gerou muitos aplausos. Entretanto, já em dezembro de 2016, o Tribunal de Justiça inocentou Haddad desse processo (Sentença - Ação Civil de Improbidade Administrativa, 2016) e em agosto de 2019, a justiça também negou os recursos do MPSP (VIAPIANA, 2019). Apesar de ser absolvido, ficou proibido o uso dos recursos do Fundo Municipal de Desenvolvimento de Trânsito (FMDT) para a construção de ciclovias e terminais de ônibus e para cobrir gastos com a CET. Mesmo com essa decisão, a gestão seguinte também tentou utilizar os recursos do FMDT da mesma forma e teve a princípio o pedido negado pelo Tribunal de Justiça que meses depois voltou atrás e retirou o veto (REVISTA CONSULTOR JURÍDICO, 2017).

O MPSP também se posicionou sobre a Paulista Aberta e a redução da velocidade das marginais. A Paulista Aberta é uma política de ampliar os espaços de lazer para a população (Lei nº 16.050 de 2014) a partir do fechamento da Avenida Paulista para carros aos domingos

⁸² Lei Municipal 14.488/2007.

⁸³ Discurso na íntegra no canal do *Youtube* do Mobilize Brasil. Disponível em: <<https://youtu.be/JbUczdWsNeY>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

e feriados⁸⁴ transformando a avenida num tipo de parque. O projeto foi testado no dia da inauguração da ciclovia ao centro da avenida em julho de 2015, mas passou a ser um projeto regular oficialmente em outubro. Mais uma vez o Ministério Público de São Paulo multou a Prefeitura sob o argumento de que essa avenida “foi concebida e construída para circulação de veículos” (grifos meus, MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2015).

No começo, esse projeto também teve resistência por parte dos comerciantes locais, mas segue ativo e já conta com uma pesquisa de avaliação de impacto realizada por uma equipe formada pelo LABMOB (Laboratório de Mobilidade Sustentável) em parceria com ITDP Brasil, Bike Anjo e Corrida Amiga, com apoio do Instituto Clima e Sociedade. O relatório da pesquisa publicado em 2019 conclui que a Paulista Aberta tem impactos positivos para a população paulistana e que a resistência ao projeto diminuiu⁸⁵ (ANDRADE, 2019). A Paulista Aberta, assim como as ciclovias de lazer e as ciclovias nos parques, tem um papel muito importante como cultura, lazer, prática de atividade física e pode também ser a porta de entrada para o uso da bicicleta como meio de transporte de forma rotineira.

A redução da velocidade máxima permitida nas marginas dos rios Pinheiros e Tietê não teve o mesmo destino, porém não foi por causa da ação do MPSP. Em julho de 2015, a velocidade máxima nessas vias foi reduzida de 70 km/h para 50 km/h, tal medida estava planejada dentro do Programa de Proteção à Vida (SMTT e CET) e seguia orientação da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), um braço da Organização Mundial de Saúde (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2012)⁸⁶. Apesar de apresentar resultados positivos na redução de acidentes, de acordo com a CET, tal medida foi desfeita na gestão municipal seguinte, fato que será abordado no Capítulo 4.

A questão dos estudos de demanda e o delírio cicloviário

Tanto os cicloativistas quanto os *bikelashers* concordam que existe a necessidade da realização de mais estudos e planejamentos mais detalhados para a infraestrutura cicloviária da capital paulista. Nesse sentido, é bastante argumentada a questão da demanda por infraestruturas. Porém, os cicloativistas entendem que os estudos de demanda servem para auxiliar na escolha de onde implementar as ciclovias, enquanto os *bikelashers* usam a demanda (ou a falta dela) para argumentar que a implementação não deve ser feita. Em quase todos os

⁸⁴ Horário da paulista aberta: das 10h às 18h.

⁸⁵ Outras pesquisas sobre a Paulista Aberta: CIDADE ATIVA. Pesquisa Paulista Aberta. São Paulo, 2015; DATAFOLHA. Opinião dos moradores da região da Paulista sobre o fechamento da avenida aos domingos. São Paulo, 2016.

⁸⁶ Mais sobre a ONU e a redução de velocidades ver: <<http://bit.ly/3aw9AnN>>. Acesso em: 21 jan. 2020.

casos apresentados nas seções anteriores, os argumentos da falta de demanda e de estudos estavam presentes e eu não citei este ponto quando os relatei para não ficar demasiado repetitivo, mas destacarei aqui alguns casos mais específicos sobre essa questão.

O engenheiro e mestre em transporte pela Universidade de São Paulo (USP), Sérgio Ejzenberg, consultado pelo jornal O Estado de São Paulo, afirmou que a demanda por ciclovias não existe e são inúteis em dias de frio e chuva (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2014a). – Se chuva fosse motivo para implementar ou não infraestruturas para a mobilidade urbana em São Paulo, a cidade deveria ter, no mínimo, pontos de ônibus melhores.

O editorial desse mesmo jornal em duas ocasiões afirmou que construir ciclovias sem estudos de demanda é um delírio, pois as ciclovias foram implantadas no centro onde as pessoas não usam e não na periferia onde as pessoas de fato usam bicicleta como meio de transporte. De acordo com esse editorial, o “delírio ciclovitário” visa implantar gradativamente ciclovias na periferia (1,7 mil km em toda a cidade até 2030), mas começaram pelo centro para dar maior visibilidade ao prefeito” (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2015; 2016). A crítica sobre a falta de ciclovias na periferia é válida, mas não significa que o centro precise de menos ou nenhuma ciclovia.

Esses argumentos derivam da abordagem do transporte como uma questão técnica, que foi muito marcante nas décadas de 1940 e 1950 para a formação do trânsito como uma questão política com necessidade de enfoque técnico especializado tirando-o das mãos da abordagem policial (VASCONCELLOS, 1999), questão que seguiu importante na formação da CET em meados da década de 1970 com quadros de especialistas e sua biblioteca (REQUENA, 2015) e que se perpetua até hoje. Segundo essa abordagem o planejamento do transporte urbano se caracteriza por uma lógica de previsão e fornecimento (*predict and provide*); ou seja, o técnico especialista deve planejar a oferta de forma a atender uma demanda prevista, expandindo a capacidade da infraestrutura (KRÜGER, 2018). Essa lógica por trás da cidade orientada ao automóvel, é a mesma lógica que motiva pesquisas que visam medir o transporte, como a Origem Destino. O *predict and provide* perpetuado por tantas políticas públicas e tantas instituições, também é a lógica do senso comum na qual a demanda é percebida como a necessidade de atender usuários desassistidos de alguma forma.

Mas existem outras formas de entender demanda. Não faz sentido colocar ciclovias apenas onde visivelmente pessoas usam bicicleta, pois existem espaços que não são usados justamente por oferecerem muitos riscos ou obstáculos aos ciclistas. Por exemplo, se uma área tem uma alta concentração de ciclistas, mas o compartilhamento da via funciona, essa área não é melhor candidata a receber uma ciclovia do que um local com menos circulação, mas que

registra um alto índice de acidentes. Outro caso é quando há obstáculos que tornam rotas não acessíveis à bicicleta, por incluir uma ponte estreita ou um túnel, porém que são rotas desejáveis pelos ciclistas.

Outra questão que concerne a esse enquadramento da demanda é que o projeto de cidade em disputa é justamente se as infraestruturas de mobilidade devem continuar privilegiando os carros ou não. Manter uma orientação por demanda certamente é manter a orientação por mais espaço para carros que possuem uma demanda em crescimento (DARGAY, GATELY, & SOMMER, 2007). Para mudar o paradigma de mobilidade e “orientar o desenvolvimento por transporte sustentável”, como deseja Haddad, é necessário romper com a lógica de atender um volume de usuários que cresce impulsionado pela indústria automobilística.

De acordo com Luiz Carlos Néspoli, superintendente da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), em entrevista ao blog da Ciclocidade, a busca pela expansão do sistema viário para absorver automóveis é inútil e:

A implantação da malha cicloviária em São Paulo é uma ação pedagógica. Na década de 1970, em razão da elevação brutal do preço do petróleo, os governos (federal, estadual e municipal) empreenderam vários programas de desestímulo ao transporte individual. Entre as ações, nasceram os calçadões no centro de São Paulo, o que tornou o centro mais aprazível. Naquele momento, foi uma grita geral. Hoje, todos os veem como um benefício, sendo que os calçadões acabaram sendo adotados em praticamente todas as cidades brasileiras. Toda mudança de hábito impõe revisão de paradigmas (CICLOCIDADE, 2015).

Portanto, a demanda, evidenciada nesse caso pelo elevado número de usuários, não pode ser o critério absoluto para justificar ou não a construção de infraestruturas cicloviárias, mas é uma ferramenta avaliativa importante, como é feito na Pesquisa Origem Destino que além do número de usuários abrange dados qualitativos de cada modo de transporte. Mas a Pesquisa OD é realizada em intervalos de 10 anos, por isso existem outras contagens volumétricas de ciclistas, realizadas por diferentes instituições aplicando metodologias distintas.

A CET realiza contagens periódicas em horários de pico utilizando contadores automáticos móveis que são posicionados em locais que não necessariamente possuem ciclovias. A CET conta também com dois contadores fixos em ciclovias instalados em 2016, um na Av. Faria Lima e outro na rua Vergueiro e um que foi instalado em 2019 na Av. Gastão Vidigal. Todas as bicicletas que passam pelo contador nos dois sentidos são registradas. Os equipamentos são da empresa *Eco Counter* que faz monitoramento de ciclovias em vários países, os dois primeiros foram doados pelo banco Itaú e a aquisição de um novo e a

continuidade da operação dos outros dois conta com parcerias de instituições estrangeiras⁸⁷. O número computado por esses contadores não representa a totalidade de bikes nas respectivas cicloviárias, uma vez que muitos usuários pedalam por elas em outros trechos. Os dados servem como amostragem para estudos comparativos e como possuem um painel com os números, são bastante simbólicos, conforme a Fotografia 2 a seguir. Dados de 7 contadores, incluindo os três fixos, podem ser consultados pela internet⁸⁸. Esses dados serviram de apoio para a continuidade da expansão cicloviária abordada no capítulo seguinte.

Fotografia 2 – Contador de ciclistas na Av. Brigadeiro Farias Lima, 2016



Fonte: William Cruz, Vá de Bike, 2016⁸⁹

Desde 2008 a Ong Transporte Ativo (RJ) realiza contagens manuais e tem aprimorado sua metodologia utilizando um formulário e também fotos que registram não só o número de ciclistas, mas também dados qualitativos sobre os ciclistas como vestimenta, equipamentos de segurança, gênero, presença de passageiros etc. A Ong realiza oficinas e disponibiliza manuais em seu site. Dessa forma, outras organizações já a utilizam em outras cidades de várias regiões do Brasil com adaptações às suas necessidades. A Ciclocidade também utiliza essa metodologia

⁸⁷ Parceria para Cidades Saudáveis, programa da Bloomberg Philanthropies e parceria da Organização Mundial de Saúde e da Vital Strategies.

⁸⁸ <http://www.eco-public.com/ParcPublic/?id=4616#>

⁸⁹ Disponível em: <<http://bit.ly/2ujNVP2>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

em suas contagens⁹⁰. Abaixo, nas Figuras 21 e 22, apresento os formulários de contagem manual disponibilizados pela ong Transporte Ativo:

Figura 21 - Formulário de Contagem de Ciclistas Transporte Ativo - quadro

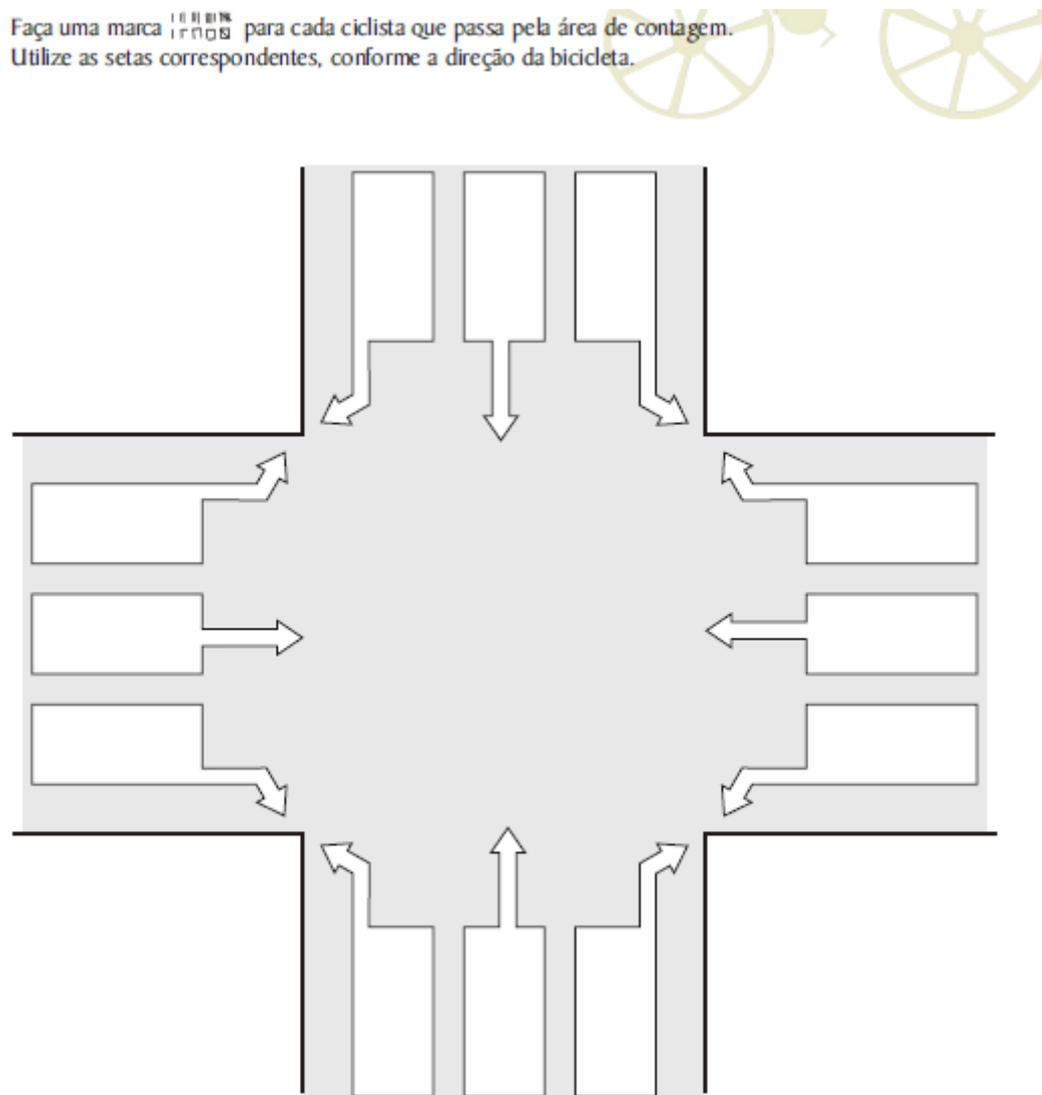
Anote a quantidade de ciclistas, seguindo a combinação de linhas e colunas.
[por exemplo: quantidade de mulheres a serviço; ou ciclistas com +40 anos pela calçada]

| | homens | mulheres | transporte | a serviço | | | pela calçada | pela rua | com capacete | |
|--------------|--------------|----------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| | | | | normais | cargueiras | triciclos | | | | |
| até 12 anos | | | | | | | | | | Total até 12 anos |
| 12 a 18 | | | | | | | | | | Total 12 a 18 |
| 18 a 40 | | | | | | | | | | Total 18 a 40 |
| +40 anos | | | | | | | | | | Total +40 anos |
| a serviço | | | | | | | | | | Total a serviço |
| na contramão | | | | | | | | | | Total na contramão |
| com capacete | | | | | | | | | | |
| pela calçada | | | | | | | | | | |
| pela rua | | | | | | | | | | |
| | Total homens | Total mulheres | Total transporte | Total normais | Total cargueiras | Total triciclos | Total pela calçada | Total pela rua | Total com capacete | |

Fonte: Site Transporte Ativo, acesso em: 17, jan. 2020.

⁹⁰ Ver: <<https://www.ciclocidade.org.br/contagem>>. Acesso em: 21 jan. 2019.

Figura 22 - Formulário de Contagem de Ciclistas Transporte Ativo – cruzamento



Fonte: Site Transporte Ativo, acesso em: 17, jan. 2020

O ITDP em colaboração com a CET realizou um levantamento de diferentes possibilidades para a criação de um indicador utilizando contagens volumétricas amostrais e permanentes, através da contratação de pessoas para contagem manual, contadores automáticos e monitoramento em vídeo. Baseados em critérios levantados por bibliografias internacionais, foi realizado um projeto de contagem em 10 avenidas para testes (ITDP, 2015b). O LabProdam (Laboratório de Inovação da Prefeitura de São Paulo) junto da iniciativa São Paulo Aberta, também realizou testes com um contador de ciclistas online, em forma de vídeo, que mostrava em tempo real quem passava de bicicleta na ciclovia da Av. Faria Lima. A iniciativa

experimental foi descontinuada em agosto de 2017 e não encontrei registros do motivo⁹¹. Mesmo com esses testes, a CET continua utilizando as contagens manuais em horários de pico (das 7:00 às 10:00h) e da tarde (das 17:00 às 20:00h) em vias selecionadas e contadores automáticos móveis, além dos fixos já mencionados⁹². Esses horários refletem a dinâmica laboral mais formal, o pico do horário de trabalho de entregadores de aplicativo, por exemplo, começa no horário do almoço até às 14h e retorna às 19h (ALIANÇA BIKE, 2019, p. 9). Portanto, contagens volumétricas podem indicar a necessidade de infraestruturas cicloviárias ou outras intervenções na via, dependendo da metodologia adotada também podem fornecer dados qualitativos, porém o planejamento cicloviário deve incluir outras questões, não apenas o volume de ciclistas.

A cor das ciclovias e a heterogeneidade da malha cicloviária paulistana

A cor das ciclovias/ciclofaixas e a variedade de materiais empregados na pintura das mesmas também chamou a atenção durante o processo de implementação dos 400 km de malha cicloviária. Logo após a implantação dos primeiros trechos em 2014, o candidato a deputado estadual Joseph Jo Raymond Diwan (PSDB) entrou com uma representação ao Tribunal Regional Eleitoral (TER-SP) afirmando que a prefeitura estaria realizando “*verdadeira revolução ao pretender criar enormes faixas exclusivas para a circulação de bicicletas, as quais serão todas pintadas igualmente em vermelho*” (Diwan em reportagem do site de notícias G1, 16 set. 2018, grifos meus). De acordo com Diwan, a cor das ciclovias provocaria benefício eleitoral irregular ao partido do prefeito. No entanto, o TRE-SP entendeu que não há benefício eleitoral, pois vermelho é a cor definida por padrões internacionais adotados pelo Conselho Nacional de Trânsito (G1, 2014a).

A reação à pintura das infraestruturas cicloviárias não parou por aí. Em fevereiro de 2015, uma reportagem do telejornal SP TV da Rede Globo, noticiou que o asfalto da Av. Paulista teria sido manchado pela tinta da ciclovia que estava sendo construída no local. Uma repórter entrevistou pessoas que falaram que foi um desperdício de dinheiro e um problema estratégico, pois não houve nenhum tipo de planejamento e que carros foram manchados (SP TV, 2015). A questão é que a ciclovia da Av. Paulista não estava sendo pintada, conforme apurou o cicloativista Willian Cruz. O pavimento foi feito com concreto pigmentado. O

⁹¹ Dá para ver como era a contagem no registro da transmissão no *Youtube*: <<http://bit.ly/2NOr7hr>>. Acesso em: 21 jan. 2020.

⁹² Os números podem ser consultados em: <<http://bit.ly/38IU5x0>>. Acesso em: 17 jan. 2020.

pigmento vermelho em pó foi misturado ao cimento na betoneira. Portanto, esse pó, que dispersa um pouco no momento da mistura, escorreu para a avenida por conta da chuva. Diferente do que a reportagem afirmou, esse pó não mancha e não será necessário refazer a pintura (CRUZ, 2015b).

Conforme já mencionado, as infraestruturas cicloviárias foram planejadas e executadas pela CET no âmbito do Departamento de Planejamento, Estudos e Projetos Cicloviários (DCL) que existe desde 2012, contando com forte engajamento pessoal da coordenadora do Departamento, a arquiteta e urbanista Suzana Leite Nogueira. Em entrevista para o site Mobilize Brasil, Nogueira confirma que o plano dos 400 km desengavetou estudos da CET que existem desde 1980, mas ainda assim existe uma série de questões que exigem uma abordagem experimental da implantação das infraestruturas, por exemplo, a pintura das faixas:

Mobilize: Quem circula pelas ciclovias de São Paulo vê um mosaico de cores, passando pelo vermelho, rosa, laranja e amarelo. Já há uma definição de que tipo de pintura e revestimento será utilizado nas futuras ciclovias?

Suzana Nogueira: *Iniciamos o programa de ciclovias com a ideia de implantar a rede e depois fazer a análise dos resultados.* Neste momento estamos revisando o que já foi feito para tentar estabelecer padrões de materiais. A pintura é a opção mais barata, mas requer muita manutenção. Estamos experimentando outras alternativas, como o asfalto e o concreto pigmentados, que são mais duráveis, porém mais caros. Pensamos também em utilizar o piso intertravado de concreto, especialmente nas saídas de garagens e estacionamentos, porque nesses pontos onde há tráfego de veículos pesados a pintura acaba se desgastando; mas concluímos que a manutenção seria difícil. Em Nova York, que já tem uma experiência mais antiga, eles têm os mesmos problemas que em São Paulo. Lá eles usam uma pintura a quente, mas que mesmo assim requer manutenção... *Daqui a dez anos, quando a rede cicloviária estiver consolidada, talvez não seja mais necessário pintar as pistas.* (grifos meus, SOUZA, 2015)

Ou seja, as cores e a heterogeneidade dos materiais e métodos de construção das ciclovias são evidências de que muito mais do que um planejamento rigoroso, novas infraestruturas exigem uma abordagem experimental. Nenhuma infraestrutura parte do zero, elas são construídas sobre uma base previamente instalada. Os elementos constitutivos da infraestrutura emergente competem com a inércia da base instalada e adquirem tanto seus pontos fortes, quanto suas limitações (STAR & RUHLEDER, 1996).

A base na qual se instalam as infraestruturas cicloviárias é extremamente heterogênea. Cada novo trecho de ciclovia ou ciclofaixa teve de lidar com circunstâncias que puderem ser

mais ou menos superadas. Quando participei de um passeio guiado por Suzana Nogueira no evento Bicicultura de 2016, durante o trajeto do Teatro Municipal até a Praça do Ciclista na (Avenida Paulista), ela apresentou os obstáculos de diversos trechos: tirar postes do lugar envolveu a empresa de distribuição de energia; a troca das grades de ventilação do metrô envolveu negociações com a empresa Metrô, os guarda-corpos precisaram ser aprovados pelo Iphan.

Um dos arquitetos responsáveis pelo projeto da ciclovia da Avenida Paulista, Gianpaolo Santoro Granato, do Studio GGA, publicou detalhes do que ele chama da “mais importante e, para a opinião pública, complicada ciclovia a ser implantada pela prefeitura de São Paulo na gestão do prefeito Haddad”, e descreve o seguinte:

(...) durante a elaboração do projeto, os conflitos e interferências não foram poucos. A via é bastante congestionada, com problemas de infraestrutura de dados, pouca informação quanto ao subsolo da avenida e do canteiro central onde, então, seria locada a ciclovia. Os cruzamentos da via, principalmente nas travessias de pedestres, têm uma grande alternância de fluxo, muitas vezes o tempo semafórico não permite a travessia contínua dos pedestres. Por fim, temos uma associação local partidária e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Iphan, que teve grande dificuldade em compreender a escala do projeto e suas possíveis interferências no Museu de Arte de São Paulo – Masp.

É necessário deixar claro que houve ampla participação de técnicos e cidadãos. Delimitar o espaço de cada um dos modais presentes na avenida envolveu muita gente: técnicos da CET, do DCL, da Secretaria de obras e transportes, ativistas, concessionárias, entre outras. (GRANATO, 2018, p. n.p.)

No Bicicultura de 2016, Nogueira também comentou que a ciclovia da Av. Paulista precisou ser analisada e aprovada previamente pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado (Condephaat), assim como qualquer intervenção em área envoltória de bens tombados na esfera estadual, como o Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubrian (MASP) e o Conjunto Nacional. Sobre o caso das interferências do Iphan, Granato (2018) detalha que recebeu um pedido de esclarecimento sobre os guarda-corpos implantados e outros questionamentos:

Certa vez recebemos uma carta do Iphan pedindo esclarecimentos: como os novos guarda-corpos da ciclovia interfeririam na escala do museu? A peça tem aproximadamente

1 metro de altura sendo duas chapas chatas e uma tubular na horizontal, pintada de preto. Praticamente invisível diante dos 25 metros de altura e 74 metros de comprimento do Masp. Esse tipo de questionamento deveria ser continuado, porque os novos guarda-corpos da ciclovia foram implantados apenas na ciclovia e o antigo gradil, ainda presente, continua nas esquinas. Outros questionamentos foram feitos: cor da ciclovia, posição das placas, o próprio uso delas. (GRANATO, 2018, p. n.p.).

Outra questão importante citada por Nogueira na entrevista supracitada, foi a escolha por iniciar as obras e depois fazer a análise dos resultados, fato confirmado por Granato.

As ciclovias funcionam diferente das vias automotivas, precisam ser abertas para gerar demanda. Era necessário correr para implantar uma rede que motivasse as pessoas que não usam bicicleta a usarem.

(...)

O processo de implantação tinha falhas, sim. Mas não as amplamente repetidas pela imprensa. O custo de implantação era consideravelmente baixo, problemas existentes nos trajetos eram previstos em projeto (buracos, bueiros, guias rebaixadas etc.), mas estavam previstos os ajustes mais adiante, após alcançado o objetivo principal de criar uma grande rede conectada. As faixas vermelhas eram pouco usadas, mas permitiriam que usuários menos experientes comesçassem a usar a bicicleta com segurança. (GRANATO, 2018, p. n.p.).

A entrevista de Nogueira e o relato de Granato, assim como a ordem dos acontecimentos apresentados neste capítulo indicam que houve uma escolha pela rápida implementação das infraestruturas e isso certamente teve suas implicações, porém ambos negam que houve falta de discussão com a população.

Em setembro de 2014, a Folha de São Paulo publicou no mesmo dia uma entrevista com Janette Sadik-Khan, *commissioner* (secretária) do Departamento de Trânsito de Nova York entre 2007–2013 na gestão do prefeito Michael Bloomberg⁹³. O título da entrevista era o seguinte: “*Fomos de porta em porta falar de ciclovias, diz ex-secretária de NY*”, no mesmo dia, esse mesmo veículo de imprensa publicou uma entrevista com o secretário paulistano com o título: “*Não há como fazer consulta a cada nova ciclovia em SP, diz Tatto*”. (BRISOLA, 2014) (FOLHA DE SÃO PAULO, 2014c). O secretário nega a falta de diálogo e que o debate com a população se dá constantemente nas subprefeituras e no Conselho Municipal de

⁹³ Gestão que ficou conhecida por implantar 450 quilômetros de infraestruturas cicloviárias.

Transporte e de Trânsito. Além disso, os subprefeitos são informados dos detalhes das ciclovias com um mês de antecedência de sua implantação (FOLHA DE SÃO PAULO, 2014c).

Não faz parte do escopo desta tese comparar as experiências de Nova York e São Paulo, mas um ponto importante que Sadik-Khan levanta, tanto em sua entrevista supracitada, quanto em seu livro de 2017, é que participação e consenso são coisas diferentes:

(...) Esforços para alcançar um consenso idealizado tem resultado em anos de indecisão, inércia e *paralysis-by-analysis* enquanto líderes tentam aplacar a oposição que acompanha qualquer mudança nas vias.

Toda comunidade tem desculpas do porquê mudar a maneira como usam suas ruas é impossível, impraticável, ou simplesmente insano. Eu aprendi em primeira mão que não há fim para as razões da inércia. Mas a inércia é indesculpável (SADIK-KHAN & SOLOMONOW, 2017, p. xvi, tradução livre do original em inglês⁹⁴).

É importante fazer essa separação, pois sempre haverá atores contra qualquer mudança, mas o foco da cobertura midiática no *bikelash* torna difusa a separação entre diálogo e consenso e os candidatos à prefeitura em 2016 também exploraram o *bikelash* firmando compromissos com os eleitores baseados na busca idealizada de consenso, conforme será apresentado na seção a seguir.

Ainda sobre a experiência de Nova York e sua relação com São Paulo, em 2015 a capital paulista foi contemplada como parte da Iniciativa Global para Segurança Viária da Bloomberg Philanthropies, organização filantrópica oriunda da empresa Bloomberg Associates, do proprietário Michael Bloomberg, o mesmo ex-prefeito de Nova York por três mandatos consecutivos. De acordo com a organização, a Iniciativa Global para Segurança Viária objetiva reduzir fatalidades resultantes de acidentes nas vias, o programa trabalha nos níveis nacionais, para fortalecer a legislação de segurança viária, e nos governos locais implementando intervenções para melhorar a segurança nas ruas. As cidades selecionadas recebem:

- Staff sênior dedicada em tempo integral a trabalhar nas agências dos governos municipais nas iniciativas relacionadas à segurança nas vias por até 5 anos
- Assistência técnica ampla das organizações mundiais líderes no

⁹⁴ “(...) Efforts to reach an idealized consensus have resulted in years of indecision, inaction, and paralysis-by-analysis as leaders attempt to placate the opposition that accompanies any change to streets. Every community has excuses for why changing the way they use their streets is impossible, impractical, or just insane. I learned firsthand that there is no end to the reasons for inaction. But inaction is inexcusable. As our cities grow, leaders and the people they serve cannot accept dysfunctional streets; they must fight to change them. The fight for these changes—well, that’s just part of the job.” (SADIK-KHAN & SOLOMONOW, 2017, p. xvi).

treinamento de policiais e outro staff relevante para a cidade (SECRETARIA ESPECIAL DE COMUNICAÇÃO, 2015).

Essa iniciativa tem a participação de diversas outras entidades internacionais⁹⁵ e, apesar de ter começado em 2015, ficou mais evidente na gestão municipal seguinte que será abordada no Capítulo 4.

A questão que quero abordar sobre a heterogeneidade da malha cicloviária paulistana e sua comparação com infraestruturas mais fluídas e homogêneas como seria a malha cicloviária de Nova York, é que o pressuposto das análises sobre infraestruturas do Sul global é que aqui as falhas são a norma e não a exceção (GRAHAM, 2010). Seria injusto comentar sobre falhas e interrupções da malha cicloviária no momento porque entende-se que essa rede ainda está em construção. Mas a infraestrutura cicloviária paulistana pode ser compreendida como uma configuração infraestrutural heterogênea (LAWHON *et al.*, 2018) desde sua criação. Pois mesmo com seus desafios e falhas de execução de projeto, a ciclovia da Av. Paulista é uma grande exceção da malha cicloviária, junto a ciclovia da Avenida Brigadeiro Faria Lima e talvez alguns outros trechos. A Av. Paulista já era bem atendida pelo transporte público, tem grande fluxo de automóveis e pedestres e hoje a ciclovia tornou-se um marco da capital. Com a ciclovia, ela se completa como “esta espetacular exibição de capital (LARKIN, 2013), energia e trabalho intenso – uma infraestrutura urbana que impecavelmente promulgou a estética de “sustentabilidade” *du jour*.” (MYERS, 2019, p. 116, tradução livre do original em inglês⁹⁶).

⁹⁵ Vital Strategies, International Association of Chiefs of Police (IACP), Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (JHSPH), Global Road Safety Partnership (GRSP), NACTO - Global Designing Cities Initiative, World Resources Institute (WRI), International Road Assessment Programme (IRap) e Global Road Safety Facility do Banco Mundial (GRSF).

⁹⁶“(…) this spectacular, energy and labor-intensive display of capital (Larkin 2013)—an urban infrastructure impeccably enacting the “sustainability” aesthetic *du jour*.” (MYERS, 2019, p. 116).

Fotografia 3 – Inauguração Ciclovía Av. Paulista



Fonte: Inauguração ciclovía Avenida Paulista, São Paulo, 28 de junho de 2015. Autora da foto: Mariana Gil⁹⁷. Licença *Creative Commons* (uso não comercial).

Outro perfeito retrato de infraestrutura que representa o espetáculo do capital é a ciclovía da Av. Brigadeiro Faria Lima, que é um projeto que faz parte de um conjunto de obras maiores, a OpUrb. Faria Lima, que conforme mencionado é anterior à gestão de Haddad. A mesma revista *Veja* que acusou São Paulo de ter as ciclovías mais caras do mundo, em fevereiro de 2020 publicou uma reportagem sobre o que chamou de “Faria Limers”:

“Vale do Silício brasileiro, condado, bolha, ilha da fantasia. Os apelidos se multiplicam no novo coração empresarial da cidade. Trata-se de uma área de cerca de 460.000 metros quadrados da Avenida Brigadeiro Faria Lima, entre a 9 de Julho e a Rua Elvira, perto do cruzamento com a Avenida Juscelino Kubitschek. O quadrilátero, que equivale a apenas um terço do Parque do Ibirapuera, acumula 20% dos inquilinos em prédios de alto padrão de toda a cidade e reúne cerca de 2 600 empresas (SOARES e ROSÁRIO, 2020).

A própria descrição acima já demonstra que essa área se trata de uma concentração de espaços especializados, privatizados e personalizados, que emergem nos espaços urbanos a

⁹⁷ Disponível em: <<https://bit.ly/2Z7xh2e>>. Acesso em: 06 jul. 2020.

despeito do ideal de infraestruturas integradas e singulares (GRAHAM e MARVIN, 2001, p. 42), ideal este que é tão central para os argumentos dos *bikelashers* e para “a ideologia política das modernas infraestruturas urbanas como um todo” (Ibidem). A reportagem supracitada foi capa da *Veja São Paulo* que traz a ilustração abaixo na Figura 23 representando os *Faria Limers* na qual encontra-se no centro da avenida a ciclovia:

Figura 23 – Capa da Revista *Veja São Paulo*, fevereiro de 2020.



Fonte: *Veja São Paulo*, 5 fev. 2020.

Apesar da ilustração representar a ciclovia, não há bicicletas representadas e sim patinetes. O serviço de patinetes elétricos alugados chegou a São Paulo na gestão municipal seguinte e será abordado no Capítulo 4, mas é importante adiantar que era um serviço restrito a determinadas regiões da cidade (as mais ricas).

Por outro lado, outra infraestrutura bastante emblemática, porém por motivos diferentes da supracitada, é a ciclofaixa da Av. Bento Guelfi no extremo da Zona Leste. Em agosto de 2015, dois meses após sua inauguração, houve um atropelamento no local provocando a morte de um menino de 9 anos (G1, 2018c) e na gestão seguinte ocorreu outro acidente na ciclofaixa também envolvendo uma criança. A ciclofaixa ganhou o apelido de Ciclofaixa da Morte. Esse trecho da malha cicloviária, assim como na Av. Paulista, fica no centro da via de forma a não comprometer as faixas de rolamento e as vagas de estacionamento da via, porém ela conta com pouca separação entre os ciclistas e os automóveis e a via é de extensa circulação de caminhões e os motoristas não respeitam as sinalizações de velocidade máxima permitida e avançam na ciclovia.

Fotografia 4 – Ciclofaixa Bento Guelfi



Fonte: Artur Rodrigues e Eduardo Geraque, Folha de São Paulo, 21 ago. 2015.

Ou seja, assim como no caso da Av. Paulista, esse trecho da malha cicloviária se depara com muitos desafios, a questão do desrespeito aos limites de velocidade, por exemplo, requer mais fiscalização, talvez mais lombadas, radares etc. Porém, esses desafios não foram superados como no caso da Av. Paulista. No Capítulo 4, relato outros momentos em que a ciclofaixa da Av. Bento Guelfi foi discutida e avaliada e na conclusão eu revelo seu destino final. O que eu quero pontuar com esses exemplos é que a heterogeneidade das infraestruturas se manifesta de formas mais complexas do que nos casos de projetos inconclusos, abandonados ou mal

executados. Muitas vezes uma nova infraestrutura apenas reafirma as rupturas e inconsistências de outras infraestruturas que já estavam ali, conforme foi discutido sobre as desigualdades socioespaciais no Capítulo 1. Outras vezes:

Infraestruturas também existem como formas separadas de seu funcionamento puramente técnico, e elas precisam ser analisados como veículos semióticos e estéticos concretos orientados para determinados destinatários. Eles emergem e armazenam formas de desejo e fantasia e podem assumir aspectos fetichistas que às vezes podem ser totalmente autônomos de sua função técnica. Concentrando-se na questão de forma, ou a poética da infraestrutura, nos permite entender como a política pode ser constituída por diferentes meios. (...). Também significa estar atento às dimensões formais das infraestruturas, entendendo que tipo de objetos semióticos são, e determinando como eles abordam e constituem temas, assim como suas operações técnicas (LARKIN, 2013, p. 329, tradução livre do original em inglês⁹⁸).

O Conselho Municipal de Trânsito e Transportes

Sempre que pressionados sobre a participação social, o prefeito Haddad e o secretário Tatto afirmavam que ela fica por conta do CMTT, mas esse conselho criado pela primeira em 1969, já foi fechado e reaberto várias vezes, sendo em 2013 sua quarta reabertura⁹⁹. Além disso, a existência de um órgão participativo não garante a participação. Em estudo detalhado sobre o CMTT de São Paulo, Barbosa (2018) demonstra a fragilidade dessa instituição e como a participação pública nas políticas de transporte e trânsito no Brasil não é consistente. Como o Quadro 5 abaixo apresenta, a quantidade de municípios com conselhos de transporte é pequena.

⁹⁸ “But infrastructures also exist as forms separate from their purely technical functioning, and they need to be analyzed as concrete semiotic and aesthetic vehicles oriented to addressees. They emerge out of and store within them forms of desire and fantasy and can take on fetish-like aspects that sometimes can be wholly autonomous from their technical function. Focusing on the issue of form, or the poetics of infrastructure, allows us to understand how the political can be constituted through different means. (...) It also means being alive to the formal dimensions of infrastructures, understanding what sort of semiotic objects they are, and determining how they address and constitute subjects, as well as their technical operations.” (LARKIN, 2013, p. 329).

⁹⁹ Em 1969 pela Lei 7.415/1969; 1990 foi proposta sua criação pela Lei Orgânica Municipal, 2000 pela Portaria 040/2000 e finalmente 2013 por Decreto n° 54.058/2013. Note a variedade de instrumentos legislativos utilizados.

Quadro 4 - Municípios com Conselho de Transporte (2001-2017)

| Ano | Total de municípios | Conselhos municipais de transporte |
|------|---------------------|------------------------------------|
| 2001 | 5.560 | 270 |
| 2008 | 5.564 | 326 |
| 2009 | 5.565 | 328 |
| 2012 | 5.565 | 357 |
| 2017 | 5.570 | 534 |

Fonte: Barbosa, 2018, p.73 com dados da pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros (IBGE, 2017).

Houve um leve crescimento entre 2001 e 2017, principalmente após a criação do Estatuto da Cidade em 2001 e após as Jornadas de Junho em 2013 (BARBOSA, 2018, p. 73). Por outro lado, se considerarmos quais desses conselhos se reuniram nos últimos 12 meses, esse número é ainda menor, como apresentado no Quadro 6 abaixo que também classifica os conselhos por seu caráter – Paritário, Consultivo, Deliberativo, Normativo, Fiscalizador.

Quadro 5 - Classificação dos Conselhos de Transporte (2008-2017)

| Ano | Total de Municípios | Municípios com Conselho Municipal de Transporte | | | | | | |
|------|---------------------|---|-----------|------------|--------------|-----------|--------------|------------------------------|
| | | Total | Paritário | Consultivo | deliberativo | Normativo | Fiscalizador | Reunião nos últimos 12 meses |
| 2008 | 5.564 | 326 | 158 | 228 | 155 | 86 | 155 | 245 |
| 2009 | 5.565 | 328 | 252 | 242 | 178 | 82 | 151 | 238 |
| 2012 | 5.565 | 357 | 283 | 277 | 186 | 97 | 169 | 255 |
| 2017 | 5.570 | 534 | 279 | 385 | 273 | 138 | 271 | 386 |

Fonte: Barbosa, 2018, p.75 com dados da pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros (IBGE, 2017).

Observação: os conselhos podem acumular características (por exemplo, ser consultivo e fiscalizador), portanto se somar as classificações elas ultrapassam o total de municípios com conselhos.

Conforme mencionado, o CMTT-SP criado em 2013 é apenas consultivo e tem realizado as reuniões a cada dois meses com eventuais reuniões extraordinárias, porém, como será apresentado no capítulo seguinte. De acordo com Barbosa (2018), esses são os três fatores essenciais que impulsionaram a criação do CMTT-SP em 2013:

O primeiro fator é social: os Protestos de Junho de 2013, que se iniciaram com reivindicações contra o aumento da tarifa de ônibus no município de São Paulo. O segundo é institucional: a Política Nacional de Mobilidade Urbana, criada pela Lei 12.587 de 2012, e o terceiro é político – a abertura da CPI [Comissão

Parlamentar de Inquérito] dos Transportes (BARBOSA, 2018, p. 95).

Dito de outra forma, havia uma conjuntura nacional e municipal favorável à reabertura do CMTT, mas as Jornadas de Junho e a consequente criação da CPI para Averiguar Planilhas de Custos do Transporte Coletivo do Município de São Paulo, mais conhecida como CPI do Transporte (GARCIA, 2014), foi um fator impulsionador da criação desse conselho de forma açodada e com apelo de apaziguar os ânimos pós-manifestações, conforme confirma Josias Lech, o primeiro Secretário Executivo do Conselho Municipal de Transporte e Trânsito portanto, em entrevista para Barbosa (2018, pp. 102-103): “sua criação foi acelerada pelos Protestos, sendo mais importante, naquele momento, adotar uma medida em resposta às ruas do que abrir a estruturação do Conselho para debate público, o que evitaria algumas polêmicas com movimentos sociais”.

Embora com a intenção de evitar polêmicas, a criação desse novo CMTT através de decreto, sem prévia discussão e insistindo no binômio Transporte e Trânsito, ao invés de avançar para as discussões de mobilidade, desagradou a sociedade civil que se manifestou sobre essas questões bem como sobre a frustração de ser apenas um conselho consultivo (ASSOCIAÇÃO TRANSPORTE ATIVO et. al, 2013) (MOVIMENTO PASSE LIVRE, 2013).

No decreto fundador do CMTT constam as seguintes atribuições:

Art. 3º São atribuições do CMTT:

- I - garantir a gestão democrática e a participação popular na proposição de diretrizes destinadas ao planejamento e à aplicação dos recursos orçamentários destinados à melhoria da mobilidade urbana;
- II - subsidiar a formulação de políticas públicas municipais relacionadas à Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- III - acompanhar a elaboração e a implementação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana;
- IV - participar, quando pertinente, da revisão do Plano Diretor e de suas normas complementares;
- V - propor a normatização, fiscalização e avaliação do serviço de transporte urbano de passageiros, em especial o coletivo público, bem como de outros modais regulamentados pelo Poder Público, sugerindo alternativas que viabilizem sua integração;
- VI - propor a normatização em questões de trânsito e sugerir alterações que contribuam para a sua eficiência, observada a legislação vigente;
- VII - propor a normatização da circulação de carga e serviços;
- VIII - opinar sobre a circulação viária no que concerne à acessibilidade e mobilidade urbana dos pedestres;

- IX - acompanhar a gestão financeira do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros na Cidade de São Paulo;
- X - apreciar a proposta de alteração tarifária do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros na Cidade de São Paulo;
- XI - propor anualmente, para exame da Secretaria Municipal de Transportes, as diretrizes, prioridades e programas de alocação de recursos;
- XII - convocar audiências públicas para apresentar, debater e propor as diretrizes, prioridades e programas previstos no inciso XI deste artigo;
- XIII - acompanhar a aplicação de recursos e avaliar anualmente a eficácia dos programas previstos no inciso XI deste artigo;
- XIV - elaborar, aprovar e modificar seu Regimento Interno (SÃO PAULO, 2013).

As atribuições II e III evidenciam a relação da reabertura do CMTT com a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) (2012), assim como na sua composição que seguiu a diretriz da PNMU (art.15) de ser composta por órgãos colegiados de composição tripartite: Poder Executivo, Sociedade Civil e Operadores de serviços. Dessa forma, a proposta inicial de composição do CMTT-SP era a seguinte: 39 membros, sendo 13 representantes de Órgãos Municipais, 13 da Sociedade Civil e 13 representantes dos Operadores (incluindo os representantes de sindicatos de trabalhadores com carteira assinada e autônomos e de associações de empresários dos transportes público, privados, individual ou coletivo). Todos devem exercer a representação de forma não remunerada.

Os representantes dos órgãos municipais e dos operadores de serviços são indicados pelos seus respectivos segmentos. Por sua vez, as cadeiras da sociedade civil são eletivas, em votação direta pela população local. Porém, não há especificação para quais entidades sociais devem estar representadas, o que por um lado é bom, pois possibilita que seja uma representação dinâmica já que em São Paulo há diversos coletivos e associações de ciclistas e mobilidade a pé que atuam em rede e de forma muito dinâmica com níveis heterogêneos de institucionalização, um dos mais antigos movimentos cicloativistas, por exemplo, é o Massa Crítica que sempre se afirma como horizontal, sem lideranças. Sendo assim, a não denominação de quais serão os movimentos representados causa algumas rugas entre os coletivos e associações vez ou outra.

O Decreto nº 54.058/2013 apenas inaugura o CMTT no papel, “sem definições mais específicas quanto à sua composição ou à estrutura das reuniões”. O próprio regimento

interno¹⁰⁰ do conselho não constava no sítio do CMTT, sendo incluído após sua reclamação, porém em versão sem cabeçalho, data ou assinaturas (BARBOSA, 2018, p. 102). Por outro lado, relatórios de todas as reuniões (de agosto de 2013 a junho de 2020) podem ser consultadas no site¹⁰¹ desde a criação do CMTT-SP. Ainda de acordo com o seu decreto fundador, a presidência do CMTT deverá ser sempre do Secretário(a) de Transportes que indica um secretário executivo para o conselho. Barbosa (2018), a partir de entrevista com o primeiro Secretário Executivo, Josias Lech, afirma que a escolha do secretário [ou secretária] como presidente visou “a manutenção da legitimidade do órgão, evitando divergências entre grupos, caso houvesse uma rotatividade no cargo” (p. 102).

Conforme o conselho foi se consolidando essa composição mudou, incluindo também dois representantes de cada região do município e dividindo os representantes da sociedade em “usuários temáticos”, mas sem alterar a divisão tripartite, embora aumentou para 63 membros permanentes, 21 membros de cada uma das três representações. Além da composição permanente, o CMTT-SP permite a criação de comissões temáticas ou regionais incluindo representantes de interesse e grupos não contemplados pelas cadeiras permanentes. Sendo assim, não satisfeitos com a composição permanente do CMTT, em 2015 ciclotivistas conseguiram a institucionalização da Câmara Temática da Bicicleta (CTBici), sendo que desde junho de 2014 já haviam ciclofaixas inauguradas. A CTBici é composta por 22 ciclistas de diferentes regiões e segmentos da cidade e com paridade de gênero. Dentre as cadeiras, 10 são pessoas indicadas pelas organizações Ciclocidade e CicloBr (CICLOCIDADE, 2017a). As cadeiras foram ocupadas a partir de assembleias convocadas pelas duas organizações citadas. A CTBici tornou-se o espaço consultivo para discutir especificamente a política ciclovitária em reuniões mensais abertas com a participação do secretário ou representantes da SMMT.

Além do CMTT e da CTBici, a política ciclovitária foi discutida em outras duas oportunidades. Primeiro durante a revisão do PDE e depois na elaboração do PlanMob. Além dos aspectos do PDE já abordados, ele também inclui a bicicleta em diversos tópicos. O Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob) de São Paulo foi discutido de 2014 a 2016:

O processo participativo da população foi inserido em reuniões do Conselho Municipal de Transporte e Trânsito, e também contou com reuniões nas 32 subprefeituras, participação através de pesquisa digital e uma audiência pública final.

¹⁰⁰ Regimento atualizado e com cabeçalho pode ser consultado em: < <https://bit.ly/3dCO8O7>>, acesso em: 28, jun. 2020.

¹⁰¹ Disponível em: < <https://bit.ly/2BN84R8>>, acesso em: 28 jun. 2020.

A elaboração de um documento preliminar para o capítulo de bicicletas do plano foi realizada pelo DCL, com a colaboração do ITDP Brasil. A proposta foi discutida com a sociedade e apresentada como contribuição ao Grupo de Trabalho Intersecretarial responsável pelo plano (ITDP, 2015a, p. 11).

O documento “Plano de Mobilidade de São Paulo - Modo Bicicleta” especifica diretrizes, metas e ações para o sistema cicloviário até 2030, considerando especificamente o Sistema Cicloviário Estrutural e sua expansão gradual abrangendo todas as regiões da cidade, assim como os equipamentos para estacionamento (bicicletários e paraciclos) e o sistema de bicicletas compartilhadas. Também são incluídas ações complementares de educação, comunicação e transparência.

Destaco a participação social na elaboração do PlanMob, pois essa é uma das principais reivindicações dos ativistas, uma vez que implantar ciclovias, por conseguinte, não isenta a cidade de garantir conforto, segurança e condições mínimas para os ciclistas trafegarem na cidade. Isso posto, “a grande ruptura inaugurada pelo governo Haddad foi incluir a participação direta de ciclistas na construção dos capítulos concernentes à bicicleta e na priorização dos modos ativos de transporte em detrimento dos motorizados no Plano Diretor Estratégico¹⁰²” (SOARES, GUTH, *et al.*, 2015, p. 105) cuja revisão se iniciou em 2013 e foi concluída em 2014.

Esses ciclistas que participaram da formulação do Plano Diretor são ativistas que se articulam como organizações da sociedade civil¹⁰³ sem fins lucrativos e ONGs que visam promover o uso da bicicleta como meio de transporte, lazer, esporte, inclusão social e geração de renda. Essas organizações, redes e movimentos, promovem o uso da bicicleta através de manifestações, passeios ciclísticos e também produzem conhecimento, como livros, cartilhas e *surveys*. Muitos desses movimentos possuem membros vinculados a programas de pós-graduação e outras comunidades acadêmicas.

Entretanto, apesar de publicado como um decreto, o PlanMob ainda não foi regulamentado, portando ainda é um documento que dá orientação para a implementação de

¹⁰² Ata da reunião realizada com o prefeito em 2013: <<http://vadebike.org/2013/03/ata-reuniao-prefeito-fernando-haddad-ciclistas-sao-paulo/>>

¹⁰³ Destacando apenas as organizações citadas nesta tese, as mais antigas são de 2003 como a Associação Transporte Ativo e a Mobilize Brasil, ambas Organizações da Sociedade Civil, de abrangência nacional. Em 2007 nasce a UCB – União de ciclistas do Brasil, também uma Organização da Sociedade Civil. Em 2009 nascem em São Paulo o Instituto CicloBR de Fomento à Mobilidade Sustentável e a associação sem fins lucrativos Ciclocidade que atuam se relacionando com grupos regionais menores como os Bike Zona Sul, Bike Zona Leste etc. Outros importantes atores são a Rede Bike Anjo que desde 2010 promove o encontro de pessoas que querem aprender a andar de bicicleta e outras que querem ensinar sem cobrar por isso, atuando em diversos municípios do país. Existem muitos outros grupos em São Paulo que não formam citados neste trabalho por não serem contemplados no escopo da pesquisa.

leis já existentes¹⁰⁴. Nesse decreto, há diretrizes de planejamento e gestão para todo o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana, ou seja, dos meios e das infraestruturas de transporte de bens e pessoas no município, incluindo todos os modos de transporte públicos e privados, para os próximos 15 anos. O PlanMob reforça as diretrizes do PDE de visar uma *mudança radical no paradigma da mobilidade* da cidade, que têm privilegiado os automóveis, e conseqüentemente melhorar o fluxo do trânsito e a poluição atmosférica.

É importante pontuar que esses espaços consultivos foram criados após a apresentação do plano cicloviário e do início de sua implementação, conforme o Quadro 7 abaixo sintetiza.

¹⁰⁴ O Sistema Cicloviário é parte integrante da Política de Mobilidade do Município, e busca a efetivação dos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587, de 2012), da Política Municipal de Mudança do Clima de São Paulo (Lei Municipal 14.933, de 2009) e do Plano Diretor Estratégico (Lei Municipal 16.050, de 2014).

Quadro 6 – Linha do tempo: evolução da meta de 400 km e a participação social

| Data | Documento/Evento |
|--------------------|--|
| 15/07/2012 | Haddad assina Carta de Compromisso com a Mobilidade por Bicicletas (2012) |
| 27/03/2013 | Meta 97 do Programa de Metas 2013-2016 da Prefeitura de São Paulo: “Implantar uma rede de 400 km de vias cicláveis”. |
| 02/07/2013 | Criado o órgão <i>consultivo</i> intersecretarial Conselho Municipal de Transporte e Trânsito (CMTT), reunindo o Executivo municipal, sociedade civil e operadores de transporte e de outras secretarias incluindo representações eleitas por entidades de ciclistas. |
| abril a set., 2013 | Processo participativo do Plano Diretor Estratégico: 114 audiências públicas temáticas e regionais, oficinas de propostas nas subprefeituras e consulta através de plataformas digitais. |
| 04/06/2014 | Apresentação do Programa Ciclovias SP na CMTT. |
| 07/06/2014 | Inauguração trecho piloto – Centro histórico |
| 31/07/2014 | Sancionado o PDE que contempla a bicicleta em diversos aspectos e estabelece a destinação de ao menos 30% dos recursos do Fundo de Desenvolvimento Urbano (FUNDURB) a implantação de sistemas de transporte público coletivo, cicloviário e de circulação de pedestres. |
| 07/08/2014 | Início do Processo Participativo do Plano de Mobilidade. por meio da Portaria no 376, foi instituído um Grupo de Trabalho Intersecretarial para desenvolver o processo de construção do Plano de Mobilidade, sob coordenação da Secretaria Municipal de Transportes. |
| 06/03/2015 | Criação da Câmara Temática da Bicicleta no CMTT composta por representantes da sociedade civil, indicados pelas entidades de ciclistas da cidade e representantes de cada uma das regiões da cidade, com o objetivo de realizar reuniões mensais com representantes da SMT e da CET. |
| 24/02/2016 | Aprovação do PlanMob com diretrizes para a mobilidade urbana até 2030 |
| Dez. 2016 | Meta de 400 km de novas ciclovias é concluída. |

Fonte: elaboração própria.

Em suma, apesar do começo atribulado, ao longo da gestão municipal de Haddad, o CMTT foi aos poucos consolidando quem seria representado nesse espaço, através da composição das câmaras temáticas junto da composição permanente, que foi aos poucos ampliada incluindo novos operadores, representantes de usuários regionais e paridade de gênero¹⁰⁵. Ademais, o CMTT centraliza e torna públicas as discussões sobre mobilidade e transportes no município, visando responder as demandas das Jornadas de Junho por participação e transparência nas políticas de transporte. Porém, durante toda a existência do CMTT, o tema da redução da tarifa do transporte público e a tarifa zero *não* foram levantadas em reuniões do CMTT. “Entretanto, foi possível observar a militância de alguns conselheiros na questão, mostrando que os Protestos de Junho de 2013 ainda são um referencial que pauta a compreensão das atribuições do Conselho para estes representantes” (BARBOSA, 2018, p. 117).

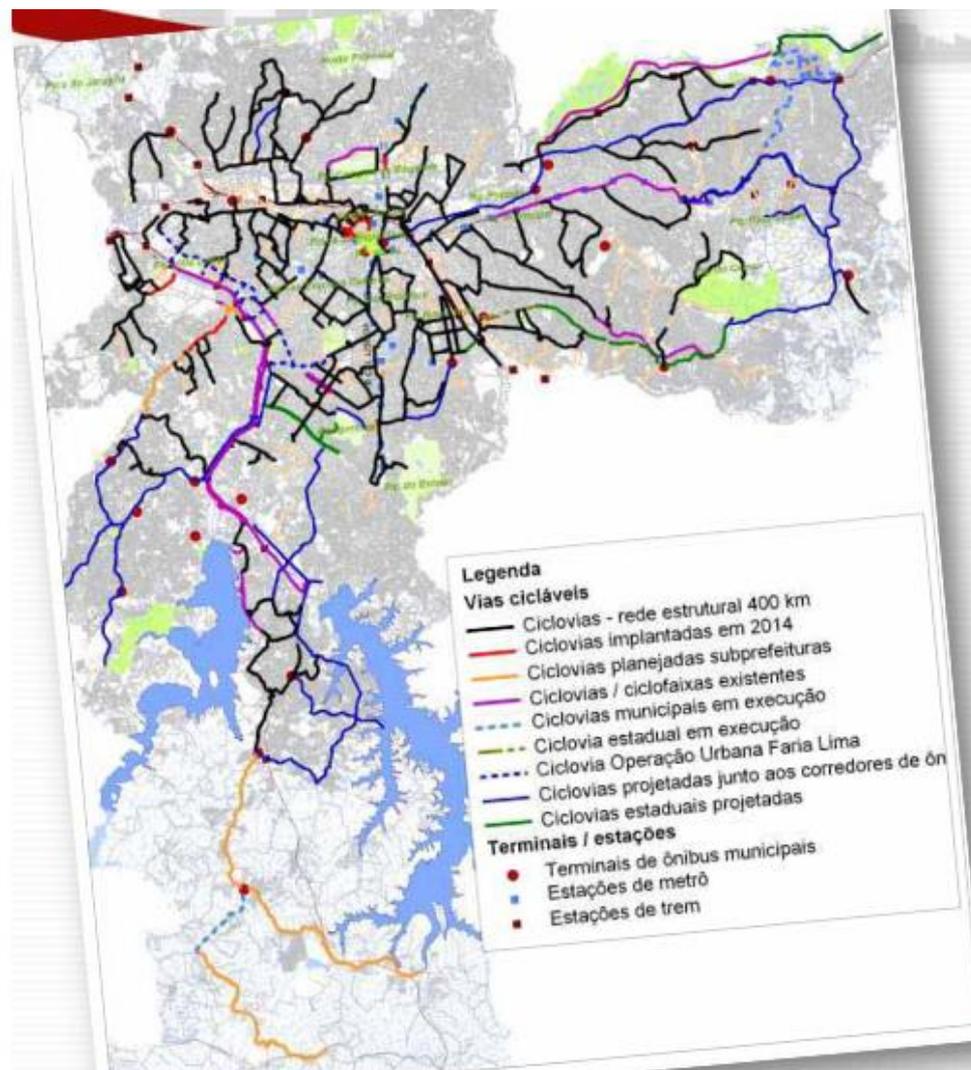
Portanto, devido a seu caráter consultivo, sua composição inicial elaborada de forma açodada, a ordem dos eventos apresentada no Quadro 6 e a falta de abertura para pautas mais arrojadas, como a gratuidade do transporte público, desde sua refundação, por vezes o CMTT não convence tanto os movimentos cicloativistas, quanto os *bikelashers* como espaço de discussão da política cicloviária, como apresentado anteriormente, apesar da existência do CMTT, a acusação da falta de participação foi frequente durante a gestão de Haddad e nas eleições de 2016, conforme apresentarei mais adiante ainda neste capítulo, mas vale adiantar que apesar da constante cobrança por mais participação pelos políticos opositores à Haddad, em 2017, com o início da gestão de João Doria, muitas decisões foram tomadas sem passar pelo conselho, as quais tratarei no Capítulo 4.

Heterogeneidade institucional das infraestruturas cicloviárias

Apesar da centralidade da Secretaria de Mobilidade e Transportes na construção do sistema cicloviário paulistano, existem outros órgãos responsáveis tanto pelo planejamento quanto pelo financiamento de infraestruturas cicloviárias no município, conforme evidenciado na Figura 24 abaixo:

¹⁰⁵ A 17ª Reunião do CMTT, 03 mar. 2016, discutiu sua reestruturação com propostas disponíveis em: <<https://bit.ly/2BPDSOE>> e <<https://bit.ly/2ZrOpQT>> acesso em: 30, jun. 2020.

Figura 24 - Rede cicloviária proposta até 2015, conforme divulgação de agosto de 2014



Fonte: CET, SMMT, agosto de 2014, p. 55. Segunda versão da apresentação “Cicloviás em São Paulo: Integrando e Fazendo o Bem para a Cidade”, consultada no site da CET SP em dezembro de 2016.

Na Figura 24 é possível observar que há planos de infraestruturas criados pelas subprefeituras e cicloviás que fazem parte da OpUrb Faria Lima sob responsabilidade da Secretaria de Desenvolvimento Urbano (secretaria que possui cadeira no CMTT). Quanto as cicloviás estaduais, faltam espaços para congregar órgãos e empresas de outros entes federativos (em especial estaduais) que têm ingerência no território do município ou na região metropolitana. A figura também ajuda a explicar porque há cicloviás que “terminam em nada”. Em algumas ocasiões sua descontinuidade deve-se ao fato de haver um planejamento em rede que considerou outros projetos com outros cronogramas, dificuldades técnicas e de orçamento, como um terminal de ônibus que ainda está no papel, por exemplo.

Em 2015, a construção de infraestruturas cicloviárias pelo município também contou com contrapartidas estabelecidas para polos geradores de viagens, uma prática que existe desde 2007 com a Lei do SICLO e os processos de licenciamento ambiental. As ciclovias construídas com essa contrapartida estão incluídas na rede estrutural planejada pelo Departamento de Planejamento Cicloviário/CET, mas às vezes seu cronograma ocorre paralelo a construção dos trechos construídos com os recursos de fontes municipais, conforme ficará claro no Capítulo 4.

As empresas operadoras de transportes coletivo: Metrô São Paulo, CPTM e SPTrans, são as maiores responsáveis pelos bicicletários públicos da capital e região metropolitana, pois essas infraestruturas se encontram nas suas estações e terminais de forma essencial para a integração modal entre bicicleta e transporte coletivo, junto aos veículos e vagões que permitem a entrada de bicicletas. Durante a gestão de Haddad os bicicletários não foram discutidos, pois as ciclovias e ciclofaixas foram o centro das atenções. Na seção seguinte abordarei mais sobre isso.

A parceria mais evidente entre empresas privadas e o sistema cicloviário são as bicicletas laranjas “do Itaú”. Desde 2012 o banco Itaú patrocina o sistema de compartilhamento de bicicletas Bike Sampa e alguns contadores de ciclistas. O Bradesco Seguros inaugurou em 2013 um sistema de compartilhamento de bicicletas chamado Ciclo Sampa, com apenas 5 estações e 43 bicicletas, todas na Avenida Paulista, em 2015 começou a patrocinar ciclofaixas de lazer.

Outro ponto relevante do sistema cicloviário é o mercado das bicicletas. Em 2015 São Paulo sediou pela primeira vez a Shimano Fest, uma grande feira de fabricantes e importadores de bicicletas e acessórios para o ciclismo que existe desde 2007, mas só a partir de 2015 passou a ser sediada na capital paulista. Além da Shimano Fest, São Paulo sedia outra feira desse tipo, a Brasil Cycle Fair/Festival Bike Brasil¹⁰⁶. Ainda assim, durante a gestão de Haddad, o maior envolvimento de associações de fabricantes e comerciantes de bicicletas em apoio às infraestruturas cicloviárias foi através do patrocínio do evento Bicicultura de 2016 que também contou com o banco Itaú.

Sobre os comerciantes contrários às ciclovias, o poder público não investiu em mais diálogo com esses atores além de prestar os devidos esclarecimentos a reboque das polêmicas veiculadas pela mídia. A única campanha nesse sentido foi feita pela Ciclocidade que lançou a

¹⁰⁶ Em 2018 a Brasil Cycle Fair passou a se chamar Festival Bike Brasil e foi o último ano com a área reservada para consumidores e público em geral.

pesquisa e campanha “Bicicleta faz bem ao comércio” com divulgação nas redes sociais através de vídeos e com folders e adesivos distribuídos em diversos espaços¹⁰⁷.

A mudança de status da bicicleta de um instrumento de lazer para um modo de transporte integrante do sistema de mobilidade urbana foi uma importante conquista para os ciclistas e para o sistema de transportes de São Paulo como um todo, mas as ações que envolvem o lazer, cultura e educação também fazem parte do sistema cicloviário. Ações como a Paulista Aberta e o evento esportivo Prova Ciclística da 9 de Julho (que existe desde 1933), realizada a partir de 2015 na Avenida Lineu de Paula Machado (em frente ao Jockey Clube), contribuem para atrair novos adeptos da mobilidade ativa ou do uso da bicicleta como prática esportiva que tem um papel importante na política de saúde. Porém a articulação com o lazer, turismo e esportes poderia ser melhor articulada, com a criação e sinalização de roteiros turísticos, mais estacionamentos de bicicletas em espaços públicos de lazer, assim explorando mais potenciais da bicicleta. Atualmente é uma Ong, a Bike Tour SP, que se destaca como promotora de passeios turísticos guiados e gratuitos.

Em relação a ações educativas, em 2013, a CET retomou seu Centro de Educação e Treinamento de Trânsito (CETET) que oferece de forma gratuita um curso de formação de condutores de bicicletas, mas o curso é realizado por demanda, então poderia melhorar seu alcance com parcerias com escolas e empresas e ofertas regulares de cursos, por exemplo. “Em 2014, a Prefeitura de São Paulo produziu uma série de vídeos que traziam conteúdos muito importantes e inéditos na comunicação de massa sobre o uso de bicicletas. As peças foram exibidas na televisão por um curto período e ficaram disponíveis na internet¹⁰⁸” (ITDP, 2015a, p. 15).

Outro ponto que merece atenção é a relação conflituosa entre os ciclistas com o transporte público coletivo. Apesar da SPTrans ser citada como integrante no planejamento cicloviário, inclusive tendo seu logo nas apresentações dos planos, tanto da gestão Haddad quanto da gestão Doria/Covas, a integração entre transporte público por ônibus e o transporte por bicicleta não é harmoniosa:

Em 2014, de acordo com o Relatório de Acidentes Fatais da CET-SP, 49 ciclistas foram mortos no trânsito de São Paulo, dos quais 35 em colisões com veículos motorizados. Destas 35 mortes, 11 foram causadas por choques com ônibus, ou seja, cerca de 32% das ocorrências fatais (ITDP, 2015a, p. 18).

¹⁰⁷ Detalhes da campanha em: <<http://bit.ly/2GgLT4U>>. Acesso em 22 jan. 2020.

¹⁰⁸ Não localizei esses vídeos.

A SPTrans já realizou, através das empresas operadoras de transporte, ações de treinamento para condutores de ônibus, mas essas ações não são sistemáticas e não há avaliações sobre seus resultados. A ampliação do transporte de bicicletas em ônibus é uma demanda negligenciada, bem como a abertura dos dados dos bicicletários em terminais de ônibus, embora a Ciclocidade e outras entidades tenham requerido via Lei de Acesso à Informação.

Portanto, volto a pontuar que as ciclovias e ciclofaixas são um importante avanço para a mobilidade por bicicletas, mas elas nunca vão estender-se por todas as vias do município. Ou seja, o compartilhamento das vias entre bicicletas, veículos motorizados e pedestres nas ruas sem a infraestrutura exclusiva sempre será fundamental e isso requer ações educativas e de cultura para que se normalize esse compartilhamento. Ademais, não é porquê a bicicleta não é mais abordada *apenas* pelas políticas de lazer que esse aspecto do ciclismo é menos importante e deve ser negligenciado.

Durante o período analisado no capítulo, foram tomadas medidas de moderação de tráfego e sinalização de rotas compartilhadas, mas há a necessidade de que elas sejam ampliadas e aperfeiçoadas. Além dessas medidas, é necessário reforçar ações de fiscalização em especial das infrações que colocam em risco a vida de ciclistas. O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) estabelece em diversos artigos a autuação de infrações relacionadas ao uso de bicicletas¹⁰⁹, mas nem sempre essas infrações são fiscalizadas. Além da questão das infrações de trânsito, é necessário um plano de mais segurança e iluminação nas ciclovias, pois quem pedala está mais vulnerável a assaltos ou agressões e esta é uma queixa de muitas mulheres que gostariam de usar bicicleta, mas não o fazem por medo.

Outra questão que precisa de ajustes é a manutenção das ciclovias e ciclofaixas. Durante toda a implantação dos 400 km, cicloativistas e *bikelashers* foram críticos sobre a falta de manutenção das novas infraestruturas (atribuição das subprefeituras). Obras recém-inauguradas já possuíam áreas em que o asfalto sob a pintura vermelha estava cheio de buracos; vegetação que invadia o espaço das vias e falta de sinalização em alguns trechos (SOUZA, 2016; DIAS, 2015b).

¹⁰⁹ O blog Vá de Bike tem um compilado dos artigos. Disponível em: <<http://bit.ly/369L74a>>. Acesso em: 19 jan. 2020.

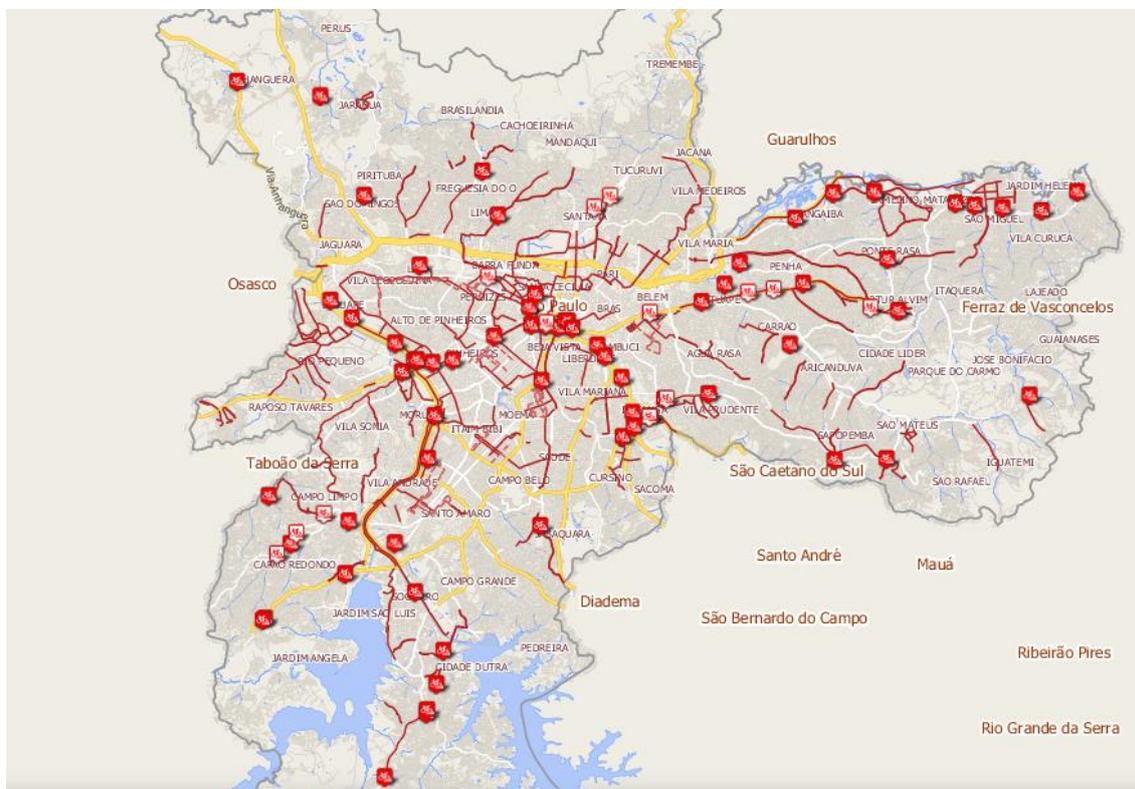
400 km de ciclovias: finalização da meta

Apesar das críticas, ações contratarias e protestos, foi ao final de 2016 (e não 2015 como prometido) que o site da CET finalmente divulgava:

“A cidade de São Paulo possui 494,2 km de vias com tratamento cicloviário permanente, sendo 463,9 km de Ciclovias/Ciclofaixas e 30,3 km de Ciclorrotas. Para usufruir da integração modal o ciclista conta com 6247 vagas em Bicletários públicos, e 121 Paraciclos públicos instalados nos Terminais de Ônibus e nas Estações de Trem e Metrô” (CET, 2016).

Das ciclovias citadas acima, 447,4 km foram construídas na gestão de Haddad, não encontrei dados a respeito da construção de novos estacionamentos para bicicletas. Abaixo apresento novamente o mapa de ciclovias, ciclofaixas, paraciclos e bicicletários ao final dessa gestão:

Figura 25 – Mapa de Ciclovias, Ciclofaixas, Ciclorrotas, Paraciclos e Bicicletários públicos, 2016



Legenda: Linha vermelhas contínuas: ciclovias e ciclofaixas; linha vermelha pontilhada: ciclorrota; balões vermelhos: bicicletários; balões brancos: paraciclos.

Fonte: Site da CET, captura de tela em dezembro de 2016.

Os 400 km de ciclovias prometidos foram concluídos ao final da gestão de Haddad, mas ainda no período de 2014 até o fim de 2016, foram publicados alguns estudos sobre a mobilidade por bicicletas em São Paulo. Uma pesquisa do Datafolha realizada em 2014 publicou que em geral a população aprovava a construção de ciclovias:

Independente do grau de conhecimento sobre o assunto, a maioria (80%) aprova a implantação de ciclovias, e 14% são contrários. A parcela de indiferentes abrange 6%, e 1% não opinou sobre o assunto. Entre os mais jovens, a aprovação às ciclovias atinge 93%, e cai conforme avança a idade do entrevistado, chegando a 66% entre os mais velhos. No segmento mais escolarizado, a aprovação às ciclovias fica abaixo da média (76%), assim como entre os eleitores nas faixas de renda mais altas (74% entre aqueles com renda familiar de 5 a 10 mínimos ou superior a 10 mínimos) (DATAFOLHA, 2014).

Além do supracitado projeto de testes para contagens volumétricas de ciclistas e da participação na elaboração do texto base sobre as bicicletas para o PlanMob, o ITDP produziu um relatório avaliativo do andamento do plano e sobre as ciclovias já implantadas em novembro de 2015, quando a rede cicloviária era composta por 328 km de infraestrutura exclusiva (ciclovias e ciclofaixas) e 31,9 km ciclorrotas. Esse relatório apontou algumas falhas como falta de sinalização, vias arteriais sem nível de segregação entre bicicletas e outros veículos, buracos e traçados pouco lineares, e o uso de sarjetas como área útil da largura das ciclovias. Ademais, o documento apontou sugestões de melhorias. A avaliação traz como referências e parâmetros de análise, relatórios das experiências de Belo Horizonte e México e manuais do México, Estados Unidos e da própria CET (ITDP, 2015a).

Os cicloativistas também reconhecem a falta de estudos sobre o uso da bicicleta não só em São Paulo, mas também no Brasil. Além das citadas contagens volumétricas, a Ong Transporte Ativo realizou o *survey* Perfil do Ciclista Brasileiro a partir da entrevista com ciclistas das cidades de Aracaju, Belo Horizonte, Brasília, Manaus, Niterói, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo entre julho e agosto de 2015. O relatório publicado em novembro de 2015 está disponível gratuitamente no site da Ong e visa “fornecer subsídios para que gestores públicos, urbanistas e outros atores envolvidos formulem uma agenda mais precisa e robusta de políticas públicas e ações de promoção do transporte cicloviário” (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Apesar de não envolver necessariamente monitoramento e avaliação, vale retomar que no Bicultura de 2016, sediado em São Paulo, houve a participação de pessoas de diversos lugares e diversos interesses sobre o tema, combinando funcionários técnicos, gestores,

especialistas, pesquisadores, empresas e ativistas no mesmo lugar. Funcionários do DPC da CET e quadros do governo Haddad, além dele próprio, participaram desse evento que foi um momento interessante para compartilhar a experiência de São Paulo, principalmente com os “passeios técnicos” guiados por funcionários da CET.

Em 2016 também foi sancionada mais uma lei para o marco legislativo das políticas cicloviárias, o Programa Bike SP (Lei nº16.547), uma lei de incentivo a cultura da bicicleta e que tem como ponto mais interessante é seu Artigo 3º:

“O Programa Bike SP consistirá em incentivos à realização de deslocamentos cicloviários no Município em substituição a modais de transporte automotores, por meio da concessão de créditos de mobilidade, apurados conforme regulamentação.

§ 1º A concessão dos créditos de mobilidade será feita para usuários cadastrados no Bilhete Único para o transporte público de passageiros no Município de São Paulo, observado o critério da economia proporcionada pelo deslocamento cicloviário (SÃO PAULO, 2016).

Até julho de 2020 o Bike SP ainda não havia sido regulamentado e a operacionalização dos créditos de Bilhete Único para ciclistas não havia sido operacionalizada.

Eleições de 2016: “Não sou contra as ciclovias, mas...”

Nas eleições de 2016, tanto os candidatos à prefeitura quanto à câmara de vereadores, ecoaram as críticas sobre o planejamento, falta de participação e questionamentos sobre a qualidade das novas infraestruturas cicloviárias. Entretanto, os argumentos sobre a inutilidade das ciclovias, ou que São Paulo não foi feita para o uso das bicicletas, perderam força. Portanto, prevaleceu o discurso que eu sintetizo como: “não sou contra as ciclovias, mas...”, conforme apresento a seguir.

A ex-prefeita de São Paulo Marta Suplicy (ex PT e agora PMDB) disse em entrevista à rádio Jovem Pan que o processo de implantação das ciclovias: “É açodado, rápido, decidido, ‘tem que fazer, tem que fazer’, mas sem planejamento”.

Celso Russomano (PRB) também foi um crítico do planejamento das ciclovias, em entrevista à emissora Rede TV, ele disse:

A gente tem ciclovias e ciclofaixas cheias de buracos. Pintadas. Elas não foram feitas como as que a gente vê na Avenida Paulista. Existem lugares como a Alemanha, onde as ciclovias e ciclofaixas são maravilhosas. Aqui você tem situações esdrúxulas, em rua

que começa do nada e termina não sei aonde (RUSSOMANO, 2016, para Rede TV).

O candidato que venceu o pleito, João Doria Jr., durante sua campanha eleitoral sob o slogan “Acelera SP”, em entrevista à Rádio Jovem Pan, afirmou que as ciclovias foram feitas sem planejamento e questionou os custos das obras, mas disse: “*Não sou contra a ciclofaixa nem à utilização da bicicleta como meio de transporte e lazer*”. Porém afirmou que iria reduzir o sistema cicloviário, retirando as infraestruturas que não são usadas e prometeu privatizar as ciclovias que sobrassem (JOVEM PAN, 2016).

Entre os vereadores que se elegeram alinhados com esse tipo de declaração estão: João Jorge (PSDB), que teve como suas primeiras ações no mandato apresentar um projeto de lei que pretende rever todos os trechos de ciclovia; Edir Sales (PSD) da Vila Prudente¹¹⁰; Aurélio Nomura (PSDB), contrário às infraestruturas, se articula com moradores da Vila Mariana; Mário Covas Neto (PSDB), que se posiciona pela retirada das ciclovias do centro. Destaco também Camilo Cristóvão (PSB) que fez uma campanha bem enfática contra às ciclovias referindo-se a elas como “cicloguaches”, além de ser contrário aos radares e a redução da velocidade nas marginais. Por sua vez, entre os 55 vereadores eleitos, há também aqueles que apoiam a agenda cicloviária, principalmente: Eduardo Suplicy (PT); Soninha Francine (PPS/Cidadania¹¹¹) Janaína Lima (Novo) e José Police Neto (PSD).

Considerações parciais

A gestão de Haddad se propôs a implementar o conceito de DOTS através da renovação do Plano Diretor Estratégico e do Plano de Mobilidade Urbana (alinhado ao Plano Nacional de Mobilidade Urbana), porém, no que concerne a questão da política cicloviária como integrante deste plano maior de mudança de paradigma para a mobilidade urbana, a partir do exposto neste capítulo, é importante pontuar algumas questões.

Embora as pautas da mobilidade urbana exijam ações urgentes, a construção da infraestrutura cicloviária avançou desproporcionalmente aos avanços da construção de espaço democráticos de discussão das políticas de mobilidade e transporte. Em suma, a consulta à população sobre a política cicloviária aconteceu em momentos específicos como nas discussões do PDE e do PlanMob e nas reuniões do CMTT e da CTBici com abertura para colabores

¹¹⁰ Os moradores da Vila Prudente relatam ativamente seus descontentamentos com as ciclovias no bairro e arredores na Folha da Vila Prudente. Disponível em: <<http://folhavponline.com.br/?s=ciclovias>>. Acesso em: 30, ago. 2019.

¹¹¹ Partido foi renomeado em 2019.

internacionais como a Bloomberg Philantropies e o ITDP. O PDE e o PlanMob são planos de longo prazo que dependem de muitas instituições para serem construídos, além de estarem sujeitos às mudanças nas conjunturas econômicas e políticas, portanto requerem a construção democrática constante para a reafirmação de seus objetivos, ou mudanças nesses objetivos que sejam pactuadas com a sociedade. O CMTT, e seu braço CTBici, podem ser espaços fortalecedores dessa construção democrática, mas ainda são instituições em construção.

A fragilidade da construção democrática das políticas de mobilidade junto à forma como as infraestruturas cicloviárias foram abordadas pela mídia, tornou a discussão pública sobre o ciclismo, tanto na mídia quanto entre os ativistas, muito mais direcionada nas ciclovias e ciclofaixas quando, na verdade, o ciclismo faz parte de todo o sistema de transportes que vem sendo transformado recentemente por atores como os carros por aplicativos, os aplicativos de *delivery* e as bicicletas de aluguel, bem como faz parte de outras políticas como a do meio-ambiente, desenvolvimento urbano, cultura, lazer, saúde e segurança pública. Sendo assim, esse ciclo inicial de avanços da política cicloviária, terminou com espaços participativos frágeis e com os candidatos à prefeitura mais alinhados ao *bikelash* do que com compromissos por ampliar esses espaços de discussão sobre as ciclovias e a mobilidade urbana em geral, ignorando os eventos recentes das Jornadas de Junho.

Em última instância, o debate que emerge com as ciclovias e ciclofaixas não é entre os atores contrários e favoráveis, entre os carros e as bicicletas, mas sim para que e para quem são as vias públicas, pois durante o período que o capítulo aborda (2013-2016) nunca se falou tanto sobre política cicloviária, não só em São Paulo, mas em outras capitais brasileiras e, assim, o ciclo vicioso entre falta de visibilidade da bicicleta como modo de transporte e falta de estudos sobre seus usuários tem se quebrado, visto que no período analisado no capítulo seguinte, crescem as pesquisas e iniciativas de avaliação das políticas e infraestruturas cicloviárias da capital paulista e, em alguns casos, já contando com comparativos com outras cidades brasileiras. Porém, essas pesquisas e avaliações estão sendo conduzidas principalmente por empresas, como a Aliança Bike (associação de fabricantes de bicicletas), instituições internacionais, associações cicloativistas e institutos de pesquisa patrocinados por empresas, principalmente o banco Itaú. A própria prefeitura ou o Estado de São Paulo não avançaram nesse sentido.

Outra opção bastante clara da gestão de Haddad foram os locais escolhidos para as novas ciclovias, ou seja, nas regiões que já contam com mais infraestruturas e equipamentos públicos. Por um lado, faz sentido, pois esses ainda são os caminhos que as pessoas mais fazem. Por outro lado, perpetuou o preterimento das regiões que historicamente são menos favorecidas em

diversos sentidos, conforme explicado no Capítulo 2. Se não ciclovias, que outras medidas poderiam ter sido tomadas para atender as especificidades do uso de bicicletas nessas regiões? Além disso, o debate centralizado nas ciclovias e ciclofaixas ofuscam outras questões como a ampliação dos bicicletários nos terminais de ônibus e estações de trem e metrô que vivem lotados (ZERON e HARKOT, 2019).

A diferença de tratamento entre as regiões também pode ser observada pela qualidade das infraestruturas implementadas. A ciclovia da Av. Paulista com seu piso uniforme de concreto pigmentado, totalmente segregada do tráfego de carros, conta com “apoiaadores de pé” nos guarda-corpos dos cruzamentos e é muito bem sinalizada, mas é uma exceção. Suas características garantiram que uma obra que quase não foi concluída hoje é considerada um marco da capital, mas ela é bem diferente de outros trechos mais distantes. Evidentemente, quando a gestão de Haddad termina, o projeto de criar um Sistema Ciclovitário em São Paulo ainda tem muitos desafios pela frente dos quais eu destaco os seguintes: ampliar a malha ciclovitária para regiões mais afastadas; conectar trechos com intervalos; ampliar a conexão intermodal; tratar da questão dos bicicletários; garantir a manutenção dos trechos construídos; realizar mais estudos de avaliação e qualificação desses trechos e para ampliação da malha; consolidar e ampliar a participação social. Ademais, com o que foi construído, as diretrizes de intervenção mínima nas vias e o fazer como for possível para depois avaliar e requalificar, bem como a criação de espaços participativos consultivos e não deliberativos, também fazem parte dos 400 km de infraestruturas ciclovitárias e influenciará a continuidade desse projeto, conforme apresentarei no capítulo a seguir.

Capítulo 4: Ciclovias Cinzas

Este capítulo apresenta a continuidade do desenvolvimento da política cicloviária durante três anos da gestão municipal compartilhada entre João Agripino da Costa Doria Junior¹¹² e Bruno Covas Lopes¹¹³, ambos filiados ao Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB). O capítulo se chama “Ciclovias Cinzas” por três motivos. Primeiro, durante três anos não houve manutenção das ciclovias e ciclofaixas, portanto, a tinta vermelha que as sinalizava se deteriorou em muitos trechos, revelando a cor do asfalto abaixo delas e conseqüentemente o apagamento de algumas infraestruturas. Segundo, foi estabelecido um novo padrão de sinalização de ciclovias e ciclofaixas com o vermelho apenas em faixas estreitas nas bordas e nos cruzamentos, ação compensada com a inclusão de mais tachões (polígono aplicado no asfalto). Por último, porque este capítulo relata principalmente a formulação de um novo plano cicloviário, mas encerra sem poder relatar a implementação completa desse plano, pois ela está prevista para acontecer ao longo de 2020.

Durante a gestão de Doria/Covas, manteve-se a estratégia de abandonar o que foi feito e começar tudo de novo sem medidas de transição ou de assistência para os usuários das ciclovias e ciclofaixas existentes, mesmo com evidências de que esses usuários aumentaram e que houve conseqüências da política de abandono e descontinuidade, como o aumento de acidentes no trânsito envolvendo bicicletas. Assim como no capítulo anterior, ao longo das seções e subseções, eu narro os acontecimentos a partir de observações em espaços estratégicos, documentos técnicos, conhecimentos produzidos por movimentos sociais e a mídia. Foquei em acompanhar o planejamento e a participação social dentro e fora dos espaços institucionais.

O capítulo está dividido em quatro seções: Na primeira seção eu apresento brevemente o contexto do início da gestão de Doria em relação à política de mobilidade urbana através de sua campanha chamada “Acelera, São Paulo”. Para a política cicloviária, esse foi um período de completa descontinuidade do que foi feito na gestão anterior e o início de uma reformulação lenta e fragmentada, com destaque para a total interrupção da manutenção das ciclovias e ciclofaixas. Na segunda seção, abordo o período em que Bruno Covas já havia assumido a prefeitura e apresentou um desastroso anúncio de Proposta de Plano Cicloviário, porém seguida

¹¹² Empresário, jornalista, publicitário, filiado ao PSDB desde 2001. Obteve fama como entrevistador em *talk-shows*, palestrante e organizador de eventos empresariais. Possui extensa carreira na vida pública, começando como secretário de Turismo de São Paulo de 1983 a 1986 e foi presidente de estatais de turismo. Seu pai, João Doria, foi um publicitário influente no país e também Deputado Federal pelo estado da Bahia.

¹¹³ Advogado e economista, filiado ao PSDB onde presidiu a Juventude PSDB, foi deputado estadual e federal, secretário estadual de Meio Ambiente de São Paulo (2011-2015). É neto do ex-governador do estado de São Paulo, Mário Covas.

de novas discussões sobre a política cicloviária que originaram a produção de novos documentos e de um novo plano que não avança em outras frentes do que seria um plano mais abrangente de mobilidade cicloviária, da mesma forma que foi conduzido o plano anterior. O novo plano, por sua vez, será apresentado na terceira seção e, por fim, apresento algumas considerações parciais nas quais eu menciono alguns atores que ficaram de fora dos espaços consultivos formais, mas que foram influentes no período abordado que, vale dizer, foi bastante efervescente para o tema da mobilidade por bicicletas.

“Acelera, São Paulo”

Após eleito, em entrevista ao jornal O Estado de São Paulo (OESP), João Doria Jr., cujo slogan de campanha era “Acelera, São Paulo”, reafirmou que não iria ampliar a malha cicloviária:

OESP: Vai mexer nas ciclovias?

Doria: As ciclovias serão preservadas onde funcionam bem, onde têm movimento, ciclistas. Não serão continuadas em calçadas nem onde não são utilizadas. Vamos fazer um estudo para avaliar isso. Já as ciclovias que foram assimiladas pela população vão continuar e serão mantidas pela iniciativa privada porque a Prefeitura faz mal hoje essa conservação. Vamos escolher uma área e permitir ali a publicidade. As empresas interessadas poderão adotá-las por um ano ou mais.

OESP: Vai ampliar a rede?

Doria: Não. Só se houver uma necessidade real e comprovada. Apenas para cumprir meta, não. (ESTADÃO CONTEÚDO, 2016).

Assim que iniciou seu mandato, após articulações de cicloativistas preocupados com essas promessas, o prefeito compareceu a um passeio de bicicleta no qual voltou a reafirmar o desejo de conceder a manutenção das vias de circulação cicloviária para a iniciativa privada e apenas assegurou a manutenção de espaços de diálogo com a sociedade civil sobre as ciclovias (BIKE É LEGAL, 2016).

Surpreendentemente, o secretário de transportes de São Paulo escolhido por Doria, Sergio Avelleda, é um defensor da bicicleta, da mobilidade ativa e costuma pedalar em seus deslocamentos diários. Avelleda foi membro do governo estadual em gestões de José Serra e

Geraldo Alckmin, nas quais teve importante peso em projetos cicloviários que encontravam resistência dentro do próprio PSDB, como as ciclovias do Rio Pinheiros e da Radial Leste (BIKE É LEGAL, 2016). Por outro lado, Suzana Nogueira, arquiteta e urbanista que era a coordenadora do Departamento de Planejamento Cicloviário da CET durante a segunda metade da gestão Haddad, e Ronaldo Tonobohn, arquiteto e urbanista que trabalha com planejamento cicloviário desde a década de 1990 e era o superintendente de planejamento da CET, ambos atores relevantes para a agenda do ciclismo dentro da CET, foram demitidos, assim como outros funcionários. Algo bastante previsível dentro do jogo político-partidário ao qual a CET “desinsulada” após a redemocratização do país ficou sujeita, conforme abordado no Capítulo 2 (REQUENA, 2015).

No entanto, a primeira grande polêmica envolvendo as decisões de Doria sobre mobilidade foi o cumprimento de sua promessa da campanha eleitoral de rever a redução das velocidades nas vias marginais Tietê e Pinheiros de 60 km/h para 50 km/h. Com uma ação batizada de Marginal Segura e com o ex-piloto de Fórmula 1, Emerson Fittipaldi, estrelando como narrador da divulgação¹¹⁴ (WILKSON e ALEIXO, 2017), o limite de velocidade de 50 km/h para uma das faixas da pista local foi mantido e as outras faixas da pista local voltaram a 60 km/h – experiência inédita em via de tal porte na cidade. Outras vias do município que tiveram suas velocidades máximas reduzidas não tiveram alterações nesse sentido¹¹⁵.

A despeito das promessas de manter o diálogo com a população, a ação Marginal Segura foi divulgada e implementada sem passar pelo CMTT. Os próprios conselheiros tiveram que protocolar um pedido de reunião sobre o assunto¹¹⁶ (CICLOCIDADE, 2017c). Alguns especialistas também se manifestaram sobre a falta de análises técnicas para essa decisão de Doria (CICLOCIDADE, 2016) (RODRIGUES e RUSSO, 2016) (FOLHA DE SÃO PAULO, 2017). Entidades de cicloativistas promoveram um processo contra a Prefeitura de São Paulo por conta dessa medida de Doria (CICLOCIDADE, 2017c) (CICLOCIDADE, 2017b), mas as mudanças foram mantidas.

¹¹⁴ A narração de Fittipaldi diz o seguinte: “Nas minhas corridas, a segurança sempre esteve em primeiro lugar. A partir de 25 de janeiro, as velocidades nas marginais serão readequadas. Faça como eu: não use celular dirigindo, respeite o motociclista, o ciclista e o pedestre. Respeite a sinalização. Nas pistas ou no trânsito, quem tem que estar na frente é a vida. Trânsito bom é trânsito seguro” (WILKSON e ALEIXO, 2017).

¹¹⁵ São muitas as vias que tiveram velocidade máxima reduzida no contexto do Programa de Proteção à Vida que visava padronizar a velocidade máxima de 50 km/h em todas as avenidas da capital, ou seja, as vias arteriais que fazem ligações entre bairros. No contexto desse projeto, as vias que permitem o acesso e a saída das arteriais, as ruas coletoras, deveriam cair de 50 km/h para 40 km/h.

¹¹⁶ Os conselheiros agendaram uma Reunião Extraordinária no dia 12 jan. 2017, mas não há relatório dessa reunião. “Marginal Segura” foi pauta da reunião da 21ª reunião do CMTT realizada em 19 jan. 2017, primeira do ano e da gestão de Doria. Portanto, suponho que a reunião foi cancelada ou adiada para o dia 19. Relatório disponível em: <<https://bit.ly/38dJmpr>>, acesso em: 30 jun. 2020.

Algumas promessas de campanha sobre as infraestruturas cicloviárias também foram prontamente executadas. Em abril de 2017, Doria anunciou mudanças nas ciclovias. De acordo com declarações à imprensa, algumas faixas seriam “remanejadas” e outras substituídas por simples sinalização de compartilhamento da via, as chamadas ciclorrotas. Outra ação imediata foi a suspensão de implantação de novas ciclovias, mesmo as que já tinham começado as obras, como foi o da Av. Ricardo Jafet. Questionado sobre isso, Doria avisou que a implementação de ciclovias só seria retomada após uma revisão do sistema cicloviário (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2017) (RODRIGUES e RUSSO, 2017). Em protesto, ciclistas pintaram a ciclovia por conta própria e escreveram no muro “vai ter ciclovia”, mas a ciclovia “clandestina” foi prontamente apagada pela CET (G1, 2018b).

Apesar da anunciada revisão e das promessas de diálogo por parte do secretário Sergio Avelleda, que também pedalou com ciclistas (CRUZ, 2017c), todas essas declarações a respeito da proposta de readequação das ciclovias foram apresentadas à imprensa antes de passar pelo CMTT e a CTBici (CICLOCIDADE, 2017d). Inclusive, entre 2017 e 2018, as reuniões mensais da CTBici foram muitas vezes canceladas às vésperas (CICLOCIDADE, 2018a).

Nesse contexto de descontinuidade, rapidamente foram votadas alteração da lei do SICLO de 2007 através de proposta de nova lei de autoria do vereador João Jorge (PSDB) aprovada na câmara municipal em novembro de 2017. No Quadro abaixo apresento as alterações aprovadas. Em geral, as mudanças condicionavam a implantação de ciclovias à comprovação de demanda que, conforme discutido no capítulo anterior, reduz os problemas de mobilidade a questão dos congestionamentos. Além disso, a norma dificultava a expansão da rede cicloviária uma vez que suas diretrizes impediam que ciclovias diminuíssem o espaço dos automóveis, tanto de circulação quanto de estacionamento, preferindo a implantação de ciclorrotas. Ademais, as mudanças passariam a valer também para as ciclovias e ciclofaixas já implantadas, prevendo que infraestruturas fossem desfeitas.

Quadro 7 - Alterações na Lei do SICLO de 2007 aprovadas em 2017

| LEI Nº 14.266, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2007 | LEI Nº 16.738, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2017 |
|---|---|
| <p>O Sistema Cicloviário do Município de São Paulo deverá:</p> <p>II - implementar infraestrutura para o trânsito de bicicletas e introduzir critérios de planejamento para implantação de <u>ciclovias ou ciclofaixas</u> nos trechos de rodovias em zonas urbanizadas, nas vias públicas, nos terrenos marginais às linhas férreas, nas margens de cursos d'água, nos parques e em outros espaços naturais;</p> | <p>O Sistema Cicloviário do Município de São Paulo deverá:</p> <p>II - implementar infraestrutura para o trânsito de bicicletas e introduzir critérios de planejamento para implantação <u>de faixas compartilhadas, ciclovias ou ciclofaixas</u> nos trechos de rodovias em zonas urbanizadas, nas vias públicas, nos terrenos marginais às linhas férreas, nas margens de cursos d'água, nos parques e em outros espaços naturais;</p> |
| <p>Art. 4º Caberá ao Executivo, por meio dos órgãos competentes, consolidar o programa de implantação do Sistema Cicloviário do Município de São Paulo, considerando as propostas contidas nos Planos Regionais Estratégicos.</p> | <p>Art. 4º Caberá à Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes consolidar o programa de implantação do Sistema Cicloviário do Município de São Paulo e delegar a execução das obras pertinentes.</p> <p>Parágrafo único. <u>A implantação dos trechos cicloviários deverá ser precedida pela realização de audiências públicas e pela apresentação de estudos de demanda, de viabilidade e de impacto viário, os quais deverão ser integralmente divulgados em sítio eletrônico próprio.</u> (Redação dada pela Lei nº 16.738/2017)</p> <p>Art. 4º-A A implantação do Sistema Cicloviário do Município de São Paulo será orientada pelas seguintes diretrizes:</p> <p>I - integração com os modos e serviços de transporte urbano;</p> <p>II - preferência pela implantação de trechos cicloviários de forma contínua e interconectada, permitindo a ligação eficiente entre bairros e distintas regiões do Município;</p> <p>III - transparência e mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos;</p> <p>IV - promoção contínua de esforços para a convivência segura entre ciclistas, pedestres e modais de transporte motorizado;</p> <p>V - incentivo à participação popular na definição dos trechos cicloviários a serem implantados;</p> <p>VI - prevalência de soluções cicloviárias tecnicamente viáveis, harmônicas com o desenvolvimento urbano sustentável e com os demais dispositivos legais pertinentes à mobilidade urbana. (Redação acrescida pela Lei nº 16.738/2017)</p> |
| <p>Art. 6º: A ciclofaixa consistirá numa faixa exclusiva destinada à circulação de bicicletas, delimitada por sinalização específica, <u>utilizando parte da pista ou da calçada.</u></p> <p>Parágrafo único. <i>A ciclofaixa poderá ser adotada quando não houver disponibilidade de espaço físico ou de recursos financeiros para a</i></p> | <p>Art. 6º A ciclofaixa consistirá numa faixa exclusiva destinada à circulação de bicicletas, delimitada por sinalização específica, <u>utilizando parte da pista de rolamento.</u></p> <p>Parágrafo único. O Sistema Cicloviário do Município de São Paulo <u>deverá ser composto preferencialmente por faixas compartilhadas e ciclovias, sendo que a opção por ciclofaixas deverá ser adotada apenas quando não houver indicação</u></p> |

| | |
|--|---|
| <p><i>construção de uma ciclovia</i>, desde que as condições físico-operacionais do tráfego motorizado sejam compatíveis com a circulação de bicicletas.</p> | <p><i>técnica para a implantação de faixas compartilhadas e quando houver disponibilidade de espaço físico ou de recursos financeiros para a construção de uma ciclovia</i>, desde que as condições físico- - operacionais do tráfego motorizado sejam compatíveis com a circulação de bicicletas.</p> |
| <p>§ 1º A faixa compartilhada deve ser utilizada somente em casos especiais para dar continuidade ao sistema cicloviário ou em parques, quando não for possível a construção de ciclovia ou ciclofaixa. § 2º A faixa compartilhada poderá ser instalada na calçada, desde que autorizado e devidamente sinalizado pelo Órgão Executivo Municipal de Trânsito nos casos em que não comprometer a mobilidade segura e confortável do pedestre.</p> | <p><i>Revogados</i>, mantendo-se apenas: Art. 7º A faixa compartilhada poderá utilizar parte da via pública, desde que devidamente sinalizada, permitindo a circulação compartilhada de bicicletas com o trânsito de veículos motorizados ou pedestres, conforme previsto no Código de Trânsito Brasileiro.</p> |
| <p>Art. 13 A implantação e operação dos bicicletários, em imóveis públicos ou privados, deverá ter controle de acesso, a ser aprovado pelo Órgão Executivo Municipal de Trânsito.</p> | <p><i>Revogado.</i></p> |

Fonte: Elaboração própria baseado nas Leis Municipais: nº 14.266, de 6 de fevereiro de 2007 e nº 16.738, de 7 de novembro de 2017, grifos meus.

Após um ano da gestão e nenhum avanço na política cicloviária, dados sobre o aumento de mortes de ciclistas foram amplamente divulgados na mídia. Os dados eram do Sistema de Informações Gerenciais de Acidentes de Trânsito de São Paulo (Infosiga), projeto do governo estadual, que informava o seguinte:

“o total de mortes de ciclistas na cidade de São Paulo entre janeiro e outubro deste ano cresceu 55% em relação ao apurado pelo governo do estado no mesmo período de 2016. Foram 31 mortes, ante 20 no ano passado. O total de 2016 já foi superado nos primeiros 10 meses de 2017”. (LOBEL, 2017)

Apesar da gravidade da questão, o prefeito afirmou que o aumento das velocidades não tem relação com as mortes, mas sim com a imprudência dos motoristas e principalmente motociclistas (LOBEL, 2017).

Mesmo com esses dados e a aprovação das mudanças na lei do SICLO em novembro 2017, passos em direção a anunciada revisão das infraestruturas cicloviárias só foram acontecer em março de 2018 com o agendamento de 4 audiências públicas, sendo que apenas 3 foram realizadas¹¹⁷. No Quadro abaixo eu apresento o resumo das 3 audiências. Eu estive presente em duas e outra eu acompanhei por transmissão ao vivo. Nessas audiências estiveram presentes o Secretário de Transportes e Mobilidade, o subprefeito da região, a superintendente da CET, Nancy Schneider, e no caso da primeira audiência, Bento Guelfi – Zona Leste, houve também a presença do vereador Gilson Barreto (PSDB). Todas essas audiências foram consultivas e não deliberativas.

¹¹⁷ As audiências foram marcadas sempre às 18h ou às 19h em locais públicos e próximos aos trechos que seriam discutidos. Antes de cada audiência, cicloativistas buscavam saber se o local já possuía bicicletário, caso contrário, era solicitada a autorização para parar as bicicletas no local. Essa articulação ocorria nos eventos de cada audiência no Facebook.

Quadro 8 - Audiências públicas de revisão das infraestruturas cicloviárias, 2018

| Data e trecho(s) discutidos | Pauta | Soluções apontadas |
|--|--|---|
| 09/03 - Ciclofaixa da Bento Guelfi - Zona Leste Revisão | Indicação de retirada. Ciclofaixa no meio de via e sem segregação física, com muita movimentação de ônibus e caminhões que invadem o espaço dos ciclistas. Apelidada de “ciclovía” da morte. No entanto, CET apresentou dados de que os acidentes no local diminuíram. | Refazer a infraestrutura cicloviária, pois essa via é uma conexão importante para os ciclistas da Zona Leste. Montou-se uma comissão com moradores para discutir a situação. Sem prazos para a implantação das melhorias. |
| 13/03 - Ciclovía da Domingos de Moraes - Zona Sul Implantação | Implantação de ciclovía para conexão de outros trechos já prontos e com verba viabilizada através de obra de compensação por Polo Gerador de Tráfego. | Ficou esclarecido que a ciclovía não iria remover vagas de estacionamento, então ninguém se opôs. Porém não foi esclarecido um prazo para a implantação. |
| 19/03 - Ciclovía da Rua Bresser (Zona Leste) Implantação | Conexão fundamental da Zona Leste com o centro. Implantação de trecho com verba da <i>Vital Strategies (Bloomberg Philantropies)</i> inserida em uma agenda de ampliação da malha. | Cancelada. |
| 18/04 – Ciclovias nas Pontes Jaguaré e Cidade Universitária, e ciclo-passarela ao lado da Ponte Bernardo Goldfarb (ligação dos bairros Butantã e Pinheiros – Zona Oeste). Implantação | As pontes são um obstáculo para a conexão de infraestruturas cicloviárias. Implantação das infraestruturas está prevista pela OpUrb. Faria Lima. | Aguardar o cronograma da OpUrb Faria Lima. |

Fonte: elaboração própria com base na divulgação da prefeitura

As três audiências foram bem diferentes entre si. A primeira foi demandada pela população e contou com o engajamento do vereador Gilson Barreto. A ciclofaixa em questão, na Av. Bento Guelfi, já era uma questão na gestão anterior devido a seus riscos, pois está localizada no centro da via e com pouca segregação física, é uma via muita movimentação de ônibus e caminhões que frequentemente invadem o espaço dos ciclistas. Na gestão atual somou-se a essas condições a deliberada falta de manutenção.

Tragicamente, após o atropelamento de uma menina que precisou ter uma perna amputada, a ciclofaixa ganhou foi apelidada de “ciclovía da morte”. Esse evento ocorreu 3 dias antes da realização da audiência quando havia no local obras do Programa Asfalto Novo. A via foi recapeada e a sinalização da ciclofaixa e das faixas de pedestre não foi imediatamente refeita

ou substituída por algo provisório. Um dos momentos mais marcantes da audiência foi o depoimento do pai da menina.

Essa audiência foi conduzida pelo secretário Avelleda que foi enfático sobre como os acidentes no local diminuíram após a implementação da ciclofaixa e apresentou uma proposta de melhorias para a infraestrutura, não cogitando removê-la ou tirá-la do centro da avenida. Em seguida, os presentes puderam se inscrever para falar suas questões e críticas que no geral pediam uma ciclofaixa mais segura e não sua retirada. Ao final, montou-se uma comissão com moradores para discutir a situação em uma segunda reunião no gabinete de Avelleda onde foi reforçado o compromisso de refazer a infraestrutura cicloviária, pois essa via é uma conexão importante para os ciclistas da Zona Leste, porém na ocasião não foram estabelecidos prazos para a implantação das melhorias.

As duas audiências seguintes contaram com a presença do Secretário, mas a apresentação foi de Nancy Schneider, superintendente da CET, com o seguinte roteiro:

- contextualização sobre a característica de deslocamento da região (densidade demográfica, concentração de postos de empregos, comércios, serviços e indústria etc.);
- contexto da região no PDE;
- contexto da conectividade com outras infraestruturas cicloviárias e outros modos de transporte;
- características técnicas do trecho (ou trechos) em pauta (localização na via, unidirecional ou bidirecional, segregadores etc.).

Ao final da apresentação, os presentes podiam pedir esclarecimentos e fazer sugestões sobre o projeto, após essas falas, os componentes da mesa respondiam algumas perguntas direcionadas a eles, mas a questão principal em todos os casos: um prazo ou um cronograma das obras, ficou sempre sem resposta.

A audiência da Domingos de Morais (Vila Mariana, Zona Sul), a segunda audiência na sequência, se destaca por ter mais detalhes na apresentação. Além dos aspectos acima, foi destacado o número de pedidos de implantação desse trecho, apenas os registrados pela CET (gabinetes de vereadores e as subprefeituras também acolhem esses pedidos). Chamou a atenção da audiência a presença de um mapa do aplicativo *Strava*¹¹⁸ seguido da afirmação:

“Esse slide mostra o *Strava* que é um software americano que os ciclistas, na hora que começam seus trajetos, eles podem se

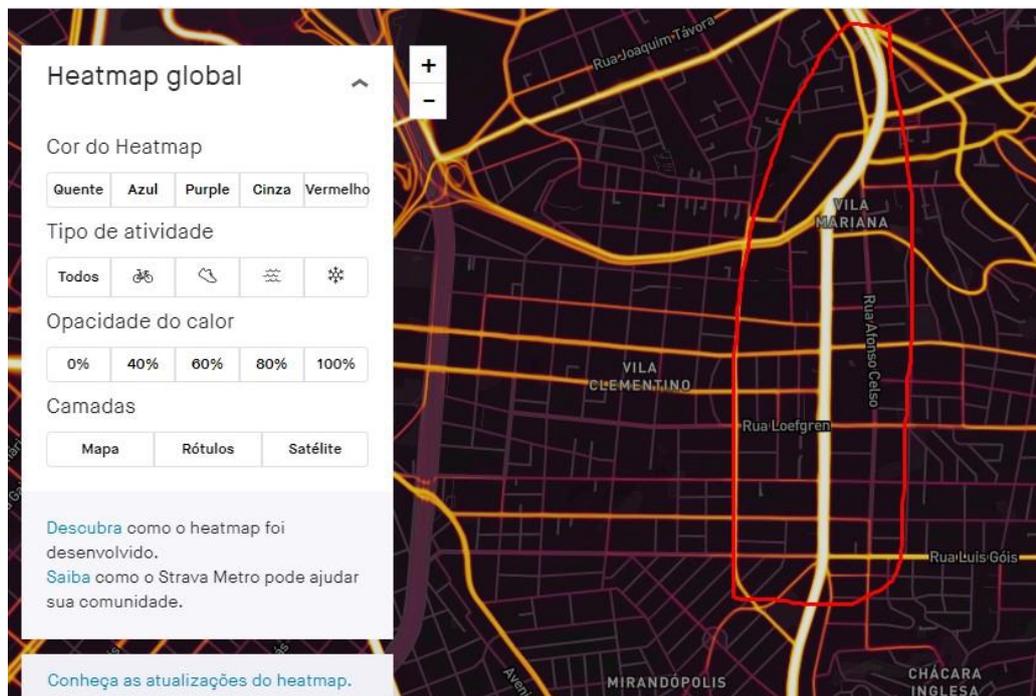
¹¹⁸ O *Strava Running and Cycling* é um aplicativo de origem Norte Americana para monitoramento de atividades esportivas, como corridas, ciclismo e natação, que utiliza o GPS do smartphone para traçar o percurso, calcular a distância percorrida e contar o tempo gasto no exercício, além de outras funções voltadas a sua versão paga.

conectar ao *Strava* e mostra [o trajeto]. Para nós é uma ferramenta de grande utilização em termos da gente verificar os trajetos mais usados em São Paulo. Quando mais clara a cor, maior a utilização desse trajeto. Também podemos ver que esse trecho é muito utilizado pelos ciclistas”. (Nancy Schneider, superintendente da CET, audiência pública, 13 de março de 2018.)

O que Schneider mostrou foi um mapa de calor onde os trechos em amarelo claro eram os mais utilizados não por *ciclistas*, mas por *usuários do aplicativo Strava*. O mapa faz parte da iniciativa *Strava Global Heatmap*¹¹⁹. Esse aplicativo permite sim gravar um percurso realizado por bicicleta ou a pé (corrida), mas com a finalidade de obter dados de desempenho (evolução, elevação do terreno, calorias etc.), comparar com estatísticas de outros usuários, participar de desafios, entre outros recursos voltados ao ciclismo e corrida como atividades física e esportiva. Ou seja, é um perfil de usuário muito específico, além de exigir que o ciclista tenha um *smartphone* compatível ao aplicativo. Schneider foi questionada sobre isso e respondeu que o Strava apenas serve como mais uma fonte de dados sobre os usuários das vias e não a única. Abaixo o *print* do mapa que a superintendente mostrou, porém feito no ano de 2020 (ainda sem a ciclovia).

¹¹⁹ Os mapas de calor com dados disponibilizados por usuários do mundo inteiro podem ser acessados em: <<http://bit.ly/3bGRwbg>>. O Strava também tem uma iniciativa voltada a planejadores urbanos que permite realizar dados e cruzamentos mediante assinatura. Disponível em:<<https://metro.strava.com/>>. Acesso em: 12, fev., 2020.

Figura 26 – Mapa de calor Strava com destaque para o trecho da Av. Domingos de Morais entre a Avenida Professor Noé Azevedo e Alameda das Boninas, 2020



Fonte: Strava Heatmap global. Acesso em 12, fev., 2020.

Existia um movimento de comerciantes preocupados com o trecho em discussão e muitas pessoas se levantaram e saíram no exato momento da apresentação em que foi esclarecido que não haveria retirada de vagas de estacionamento no local. Ficou suposto que eram os comerciantes.

Em síntese, nessa audiência foram discutidos planos antigos e já validados em outras ocasiões, sendo assim, algumas pessoas compareceram de ânimo alterado devido a sensação de estar “chovendo no molhado”, ainda assim, nos dois casos, Avelleda fez um trabalho de mediar os atores favoráveis e contrários às ciclovias e ciclofaixas, respondendo perguntas e acolhendo sugestões, embora sem garantias de como elas seriam incorporadas.

No entanto, a terceira audiência foi completamente diferente das duas primeiras. A audiência sobre ciclovias em duas pontes na Zona Oeste ocorreu após mudanças significativas na gestão municipal: no dia 06 de abril de 2018, Doria Jr. deixou o cargo de prefeito para pleitear o cargo de Governador de São Paulo e foi substituído por seu vice Bruno Covas (PSDB). Além da troca de prefeito, Avelleda também deixou a SMT para assumir a Secretaria de Gestão¹²⁰, seu substituto foi João Octaviano Machado Neto que assumiu também a

¹²⁰ Ficou nesse cargo só até setembro do mesmo ano quando pediu exoneração.

presidência da CET. Machado é engenheiro civil e trabalhou em diversas áreas da administração pública, principalmente relacionadas a habitação.

Assim que assumiu a prefeitura, em entrevista à rádio CBN¹²¹, Covas disse a frase que inspira o título desta tese: “Foi jogado ciclovias na cidade de São Paulo da mesma forma que se joga orégano em pizza: de forma aleatória e sem nenhuma conectividade”, algo que ele já havia dito em 2016 (LOPES, 2016) e que iria repetir outras tantas vezes. A mudança de secretário e as declarações do prefeito recém-empossado irritaram os ciclistas que compareceram na audiência pública do dia 18 de abril de 2018 sobre as pontes e outras conexões na Zona Oeste.

Mais uma vez, o projeto a ser discutido já era conhecido pelos presentes, portanto as falas do público focaram na cobrança da urgência das obras e logo depois da apresentação foi quebrado o protocolo de fazer inscrições para falar no microfone, as pessoas simplesmente se dirigiram ao Secretário com suas críticas. O novo Secretário se incomodou com a postura dos presentes, mas não pediu para reestabelecer as inscrições, apenas foi ríspido em suas respostas e saiu para atender o celular duas vezes. Entre os presentes, o ânimo também não foi dos melhores, inclusive houve uma discussão entre um ciclista e uma comerciante contrária às ciclovias.

Uma fala de Machado nessa audiência resume bem as implicações dessas mudanças na gestão municipal:

“Quando precisamos resolver o problema dos caminhões na Zona Leste, nós construímos a Jacu Pêssego, e todo mundo achou que estava correto. Quando precisou resolver a conexão entre os dois lados do rio [Pinheiros], nós fizemos a ponte estaiada e ela virou um *landmark*¹²² de São Paulo, então nós precisamos discutir o seguinte: para eu resolver o problema da bicicleta, *se eu precisar investir numa rede cicloviária, não é criar um jeito de pôr a bicicleta ali e dar um jeito dela encaixar*. Eu preciso ter claro que em algum instante *eu preciso investir numa rede cicloviária própria, que eu não tenho mais capacidade de ficar com todas essas discussões arrumando um lugar para pôr uma ciclofaixa* porque ela tem risco e ela não é totalmente segura. Então, esse ponto a sociedade precisa entender, é tão importante eu investir nessa rede como foi importante investir na Jacu Pêssego, estender a Chucri Zaidan, fazer a ponte Bernardo Goldfarb... Porque faz parte de que, em alguma medida, há um acordo com a necessidade desse modal e eu costumo dar como exemplo aquela cidade da China que fez a maior ciclovias do mundo e que criou uma ciclovias que não foi um ajuste ela foi uma construção, então esse ponto eu acho que é fundamental deixar claro. Se é verdade, *se todo mundo*

¹²¹Transcrição do trecho da entrevista (31’15’’).

¹²² Tradução livre: Estrutura de interesse histórico e geralmente com estética interessante.

concorda, se a sociedade concorda que a bicicleta é um modal importante e faz parte dessa matriz de mobilidade do futuro nós não podemos ter nenhuma dificuldade de discutir intervenções exclusivas para as bicicletas sem criar aí uma discussão lateral “mais aqui cabe, aqui pode, aqui não pode”. (grifos meus, João Octaviano Machado Neto, Secretário de Mobilidade e Transportes em audiência pública. 18 de abril de 2018).

Para o secretário, as pontes citadas foram construídas a partir de um consenso implícito e trouxeram benefícios inquestionáveis para o trânsito em São Paulo, porém a manutenção de pontes é um ponto sensível da malha viária da capital paulista, falta clareza sobre as responsabilidades municipais e estaduais, são um risco para os usuários e têm causado os mais diversos transtornos e custos à população.

Além disso, Machado compara a construção de ciclovias a pontes e viadutos e cita o exemplo da ciclovia elevada de Xiamen. Inaugurada na China em fevereiro de 2017¹²³, com 8 km de extensão, essa ciclovia é preparada para a circulação de ciclistas e pedestres e está conectada com outros modos de transporte público que possuem estações no mesmo nível. Ou seja, é uma infraestrutura com um objetivo bastante específico e que foi pensada para o contexto de Xiamen. No entanto, o que Otaviano sugere com esse exemplo é que as infraestruturas para bicicletas e outros modos ativos devam ser construídas sem interferir na fluidez dos automóveis, ao invés de serem feitas como forma de distribuir o espaço, dentro do paradigma da mobilidade.

De acordo com o Secretário, a solução adotada pela gestão anterior não foi adequada, citou ofícios de pedido de retirada das ciclovias e ciclofaixas que se acumulam na secretaria e afirmou que as infraestruturas cicloviárias contempladas na OpUrb Faria Lima não foram feitas e não tem prazo porque *não há consenso* sobre elas. Ele garantiu que não há uma antipatia ou uma posição contrária a bicicleta, mas ela precisa ser uma política de Estado e não uma política de gestão. Os presentes questionaram que essa política de Estado já existe, é o PlanMob, e o secretário mudou de assunto. Também foi questionada a ausência de representantes do Conselho Gestor da Operação Urbana Faria Lima – os únicos que poderiam ter respondido a respeito de prazos. Foi esclarecido que a razão para eles não comparecerem foi apenas a falta de um convite.

Outra razão pelos ânimos exaltados foi a aprovação da nova Lei do SICLO, dessa vez de autoria de vereadores da oposição, porém que ficou ofuscada pela mudança de prefeito e secretário dias antes. No dia 16 de abril de 2018, foi aprovada a lei municipal nº 16.885, que revogou a lei de 2007 e, conseqüentemente, as suas alterações de 2017. A nova lei, com projeto

¹²³ Ver vídeos e detalhes sobre essa ciclovia elevada em: <<http://bit.ly/2xhXxeL>>. Acesso em: 06 março 2020.

assinado pelos vereadores Chico Macena (PT), Jair Tatto (PT)¹²⁴, Nabil Bonduki (PT) e Soninha Francine (PPS), ampliou os objetivos da lei anterior incluindo: melhorar todas as vias da cidade para o acesso à bicicleta, além da construção de viário específico; o incentivo ao uso de bicicletas como uma política de redução ao uso de automóveis e redução da emissão de gases de efeito estufa; qualificação urbanística; direito a cidade; fortalecimento do senso de comunidade de incentivo ao uso da bicicleta como modo de prestação de serviços e transporte de pequenas cargas, para otimizar e baratear o fluxo de materiais. Sendo assim, esse novo marco legal se alinha mais com o conceito de mobilidade, enquanto a lei anterior versava apenas sobre o incentivo ao uso de bicicletas para o transporte na cidade de São Paulo, contribuindo para o desenvolvimento da mobilidade sustentável. A condição de realização de audiências públicas antes da implantação de novos trechos cicloviários foi mantida nessa nova lei.

Outro ponto relevante dessa mudança é que a lei de 2007 incluía como Sistema Cicloviário apenas as ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas e os paraciclos e bicicletários, a nova lei de 2018 inclui as ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas, calçadas compartilhadas, bicicletas e outros veículos a propulsão humana, paraciclos e bicicletários. Além desses elementos, especifica que é necessário a redução dos limites de velocidade na malha viária; implantação de ajustes geométricos das vias para acalmamento de tráfego e restrições ao tráfego de automóveis. Dito de outra forma, a nova lei abrange como parte do Sistema Cicloviário toda a malha viária do município, pois é impraticável que os caminhos de bicicleta sejam completamente cobertos por ciclovias ou ciclofaixas. Ademais, entre os princípios do Sistema Cicloviário: *construir ciclovias de acordo com a demanda*; foi substituído por: *“promoção da equidade no acesso e uso do espaço das vias”*. A lei de 2018 possui diretrizes que prezam pelo conforto e segurança dos ciclistas bem como seu ponto de vista em relação a esses critérios, conforme o Quadro 10 abaixo:

¹²⁴ Irmão de Jilmar Tatto, Secretário de Mobilidade e Transportes da gestão de Haddad.

Quadro 9 – Diretrizes da lei do SICLO de 2007 e 2018

| Lei nº 14.266 de 2007 | Lei nº 16.885 de 16 de abril de 2018 |
|--|--|
| <p>Art. 4º-A: A implantação do Sistema Ciclovitário do Município de São Paulo será orientada pelas seguintes diretrizes:</p> <p>I - integração com os modos e serviços de transporte urbano;</p> <p>II - preferência pela implantação de trechos ciclovitários de forma contínua e interconectada, permitindo a ligação eficiente entre bairros e distintas regiões do Município;</p> <p>III - transparência e mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos;</p> <p>IV - promoção contínua de esforços para a convivência segura entre ciclistas, pedestres e modais de transporte motorizado;</p> <p>V - incentivo à participação popular na definição dos trechos ciclovitários a serem implantados;</p> <p>VI - prevalência de soluções ciclovitárias tecnicamente viáveis, harmônicas com o desenvolvimento urbano sustentável e com os demais dispositivos legais pertinentes à mobilidade urbana. (Redação acrescida pela Lei nº 16.738/2017)</p> | <p>Art. 4º: O desenvolvimento de projetos de implantação, ampliação e qualificação do Sistema Ciclovitário do Município de São Paulo será orientado pelas seguintes diretrizes:</p> <p>I - articulação intersetorial para a formulação, apoio e execução dos programas e ações de mobilidade por bicicletas;</p> <p>II - intermodalidade, promovendo-se a integração do Sistema Ciclovitário com outros meios de locomoção e transporte;</p> <p>III - funcionalidade, considerando que os percursos ciclovitários devem ligar origens e destinos que atendam a desejos de viagens atuais e futuros;</p> <p>IV - linearidade, buscando-se traçar o trajeto com a menor distância possível de viagem;</p> <p>V - continuidade e orientação, com a implantação de trechos interconectados, possibilitando a consolidação de uma malha que permita ao usuário definir seu trajeto;</p> <p>VI - abrangência de todo o território do Município;</p> <p>VII - integração com os municípios vizinhos;</p> <p>VIII - padronização e uniformidade de sinalização horizontal e vertical, em conformidade com as normas técnicas.</p> <p>§ 1º A rede ciclovitária será constituída de modo a possibilitar a conexão dos centros aos bairros, através de estruturas radiais, e também a conexão entre eles, através de estruturas perimetrais.</p> <p>§ 2º Nas vias existentes e nas novas estruturas deverá ser observada a declividade da via, visando ao conforto do ciclista.</p> <p>§ 3º Na definição de vias para implantação da rede ciclovitária será considerada a ótica do ciclista, independentemente do sentido de direção dos outros modos.</p> <p>§ 4º Para melhor integração entre os modos de transporte, as bicicletas do modo dobrável serão consideradas bagagem de mão, podendo ser transportadas nos meios de transporte coletivo, desde que não excedam as dimensões permitidas e que estejam protegidas de modo a não causar incomodidade ou colocar em risco os demais passageiros.</p> |

Fonte: elaboração própria baseada nas leis municipais nº 14.266 de 2007 e nº 16.885 de 2018.

Outros destaques da nova lei do SICLO são: artigos que tratam de políticas educativas; parceria com outros municípios e com o estado para a criação de um sistema ciclovitário

metropolitano; exigência de que todos os projetos de reforma, ampliação ou construção de vias públicas contemplem o acesso e circulação de bicicletas (na lei anterior isso servia apenas para a construção de novas infraestruturas); artigo específico sobre as bicicletas compartilhadas e a criação de um Comitê Executivo Intersecretarial¹²⁵, vinculado ao Gabinete do Secretário Municipal de Mobilidade e Transportes (até fevereiro de 2020 não havia sido criado). Em suma, a nova lei do SICLO avança em direção a uma política cicloviária mais próxima do conceito de mobilidade, por outro lado, muitas de suas intenções já estão em outras leis, como a lei de ciclovias em novas avenidas, que custa em ser implementada, e o próprio PlanMob.

Conforme mencionado no capítulo anterior, a busca por consensos leva a inércia, porém, apesar de consenso ser bastante mencionado pelo secretário Otaviano, a gestão municipal não tem se esforçado em buscar mais estudos e mais diálogo com a população, além das três audiências públicas e de duas mudanças no marco legislativo em um ano e meio, o que prevaleceu foi o abandono do que já foi feito sem um plano claro de transição ou de perspectiva para o futuro da agenda da bicicleta na capital paulista em prol de uma agenda de fidelidade com os compromissos assumidos com os eleitores sob o lema “Acelera, São Paulo”. No entanto, a pauta das ciclovias na imprensa seguiu aquecida e passou a incorporar outros pontos além do *bikelash*.

No primeiro semestre de 2018, foi noticiado que agentes da CET autuaram 40% menos motoristas que estacionam ou transitam nas ciclovias, em comparação com o mesmo período no ano passado, sugerindo que a fiscalização está menos atenta e não que os motoristas estão mais cuidadosos. É a primeira queda de autuação dessa infração desde a ampliação da rede cicloviária, iniciada em 2014 (ZYLBERKAN, 2018). Essa notícia somou-se a já citada repercussão do aumento dos acidentes em 2017 e o constante trabalho de cicloativistas em expor o silencioso desmanche das infraestruturas existentes, a partir da total paralização da manutenção das mesmas, bem como o seu apagamento intermitente nas ocasiões de manutenção do asfalto onde há ciclofaixas, pois não são feitas sinalizações provisórias e a repintura demora. Entretanto, cada vez mais deixou-se de questionar a relevância de existir uma malha cicloviária e passou a ser cobrado o destino das ciclovias e ciclofaixas existentes. A

¹²⁵ § 1º O Comitê será composto por 1 (um) representante de cada uma das seguintes instituições: I - Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes; II - Companhia de Engenharia de Tráfego - CET; III - São Paulo Transportes - SPTrans; IV - Secretaria Municipal de Serviços e Obras; V - Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento; VI - Secretaria Municipal das Prefeituras Regionais; VII - Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente; VIII - Secretaria Municipal de Governo; IX - Câmara Municipal de São Paulo (Lei municipal nº 16.885 de 2018).

primeira resposta a essas cobranças, na gestão municipal nas mãos de Bruno Covas, foi o anúncio de uma proposta de novo plano cicloviário, conforme será abordado a seguir.

“Foi jogado ciclovia na cidade como se joga orégano em pizza”

Em mais uma demonstração de tentativa de esvaziamento do CMTT, uma “Proposta de Plano Cicloviário” foi apresentada a portas fechadas numa coletiva de imprensa no dia 03 de agosto de 2018. Os convidados para a coletiva eram jornalistas de grandes canais como CBN, Jovem Pan, Band News, O Estado de São Paulo e Folha de São Paulo. Apenas Sasha Hart e Carla Moraes da CTBici conseguiram entrar, porém com a ajuda de advogados. Os conselheiros representantes da sociedade civil e usuários de transportes no CMTT não foram comunicados sobre esse evento. Eu consegui acompanhá-lo porque a conselheira Carla Moraes transmitiu a coletiva pela página do Bike Zona Sul no *Facebook*.

A apresentação foi introduzida pelo prefeito Covas e conduzida pelo secretário Machado. Logo na introdução, o prefeito deixou claro que *não* se tratava de um plano, mas da *proposta de um plano* que só seria de fato uma estratégia com metas e orçamento após passar por debates em audiências públicas nas 32 subprefeituras da cidade e também com especialistas ao longo do segundo semestre de 2018. A apresentação de Covas enfatizou muitas vezes as palavras “racionalidade” e “coerência”. É importante destacar que esse plano se insere no contexto do Programa Vida Segura - plano de segurança viária do município que na época também estava em elaboração - e que, por sua vez, afirma adotar o conceito de Visão Zero no qual nenhuma morte no trânsito é aceitável.

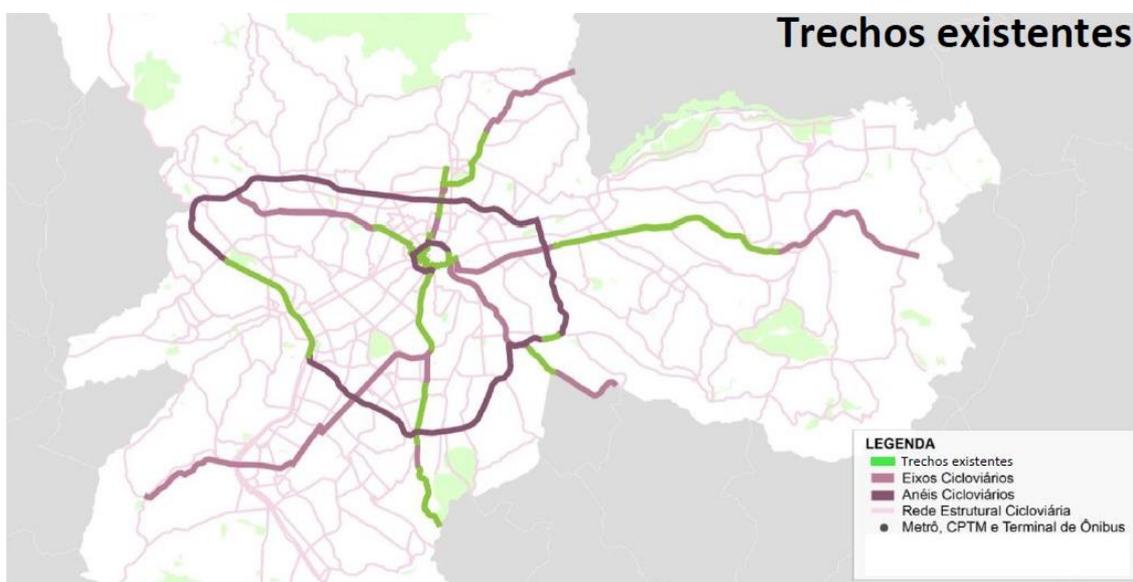
Após a introdução de Covas, Machado prosseguiu apoiado em 27 slides. O primeiro ponto exposto foi a “visão” da proposta: *“Transformar São Paulo na Capital brasileira da bicicleta”* e a “missão”: *“Reconhecer definitivamente a bicicleta como modo de transporte, consolidando uma rede cicloviária abrangente, segura e integrada”*. Em seguida, apresentou 5 pontos:

1. Aumento da conectividade da rede cicloviária para 90%;
2. Expansão da rede com a implantação de 1.420 km;
3. Melhoria da infraestrutura de apoio ao ciclista (bicicletários e paraciclos);
4. Criação de uma hierarquia de rede (Estrutural, Regional e Local) levando-se em conta o volume de tráfego de cada via;

5. Implantação de estruturas de acalmamento de tráfego.
(SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE E TRANSPORTES, 2018)

Sem explicar como esses pontos seriam alcançados, a apresentação seguiu com dados do relatório da pesquisa “Impacto Social do Uso da Bicicleta em São Paulo”¹²⁶ (CEBRAP, 2018) para justificar que essas ações são importantes e necessárias para a cidade. O momento de maior destaque desse evento ficou por conta da apresentação do mapa com a proposta de infraestruturas chamadas de eixos e anéis cicloviários, conforme Figura 27 abaixo.

Figura 27 - Rede Cicloviária Estrutural - Proposta de Plano Cicloviário, 2018



Fonte: Proposta de Plano Cicloviário do Município de São Paulo (CET, 2018, p. 19)

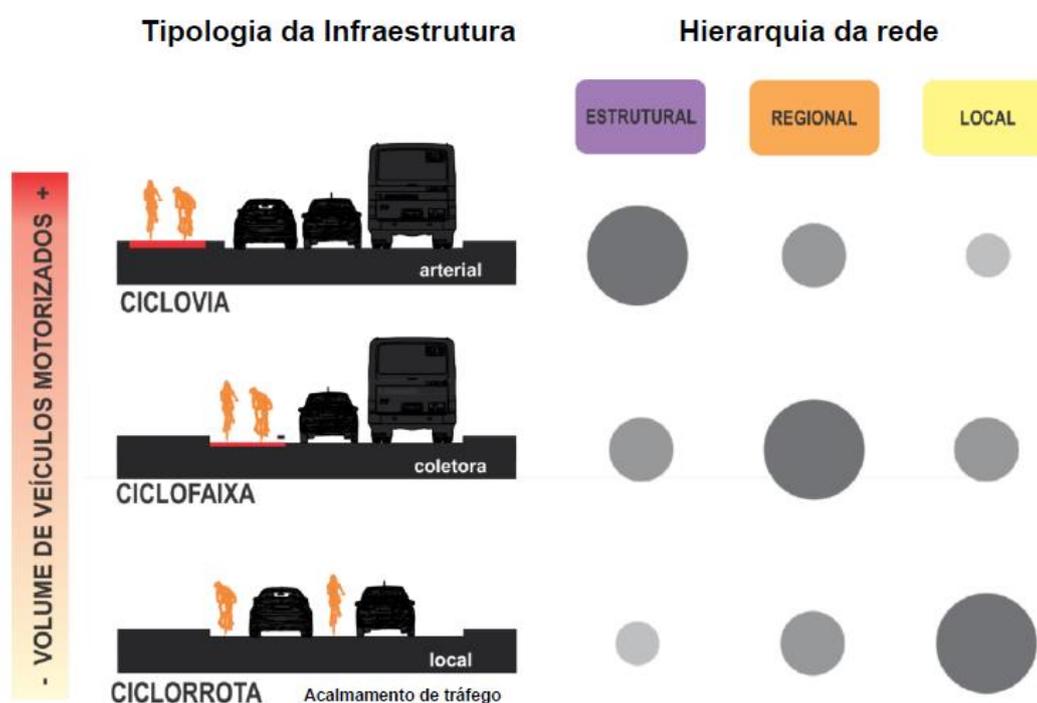
Evidentemente, o anel cicloviário proposto é um tipo de infraestrutura radial-concêntrica que remete às mesmas soluções para o trânsito de automóveis apresentadas no Capítulo 2 e, por isso, foi bastante criticado pelos cicloativistas e pela imprensa. A questão é que o secretário Machado colocou muita ênfase nessa ideia, sendo que a proposta também incluía outras infraestruturas – em rosa mais claro na Figura 24, denominados “Eixo Estrutural Cicloviário”. Porém, ficou entendido que a rede cicloviária teria ciclovias e ciclofaixas apenas nos eixos e anéis e o restante da malha seria composto por ciclorrotas, ou seja, indicação de

¹²⁶ Através de um survey aplicado em uma amostra geral e em uma amostra de ciclistas, a pesquisa avaliou impactos em duas dimensões. Na dimensão individual, ou seja, impactos nas condições de vida dos indivíduos, em sua saúde, seu bem-estar na cidade e em seus gastos. A outra é a dimensão social, ou seja, a dos impactos nas dinâmicas sociais macro, como no meio ambiente, no sistema de saúde e na economia (produção de riqueza da sociedade).

compartilhamento de via junto da garantia de segurança através de medidas de acalmamento de tráfego – na apresentação foram citadas apenas lombofaixas (também conhecidas como faixas de pedestres elevadas).

Não obstante, de acordo com a Figura 25 a seguir, na verdade aquelas infraestruturas em rosa mais claro seriam distribuídas de acordo com as vias em que fossem implantadas:

Figura - 28 Estrutura da Rede Ciclovária¹²⁷



Fonte: Proposta de Plano Ciclovário do Município de São Paulo (CET, 2018, p. 19)

A apresentação também incluiu atividades que deveriam ocorrer ainda no segundo semestre de 2018:

- Apresentação da proposta do plano para a sociedade;
- *Apresentação e discussão na Câmara Temática de Bicicleta e no CMTT.*
- Audiências públicas nas Prefeituras Regionais; Dar início às atividades de fomento à cultura da bicicleta; Operação das bicicletas compartilhadas, com e sem estação;
- Planejamento da distribuição na cidade de bicicletários, paraciclos e “bike stops”;
- Implantar conexões à rede ciclovária existente.

¹²⁷ Título original do slide da Proposta de plano ciclovário do município de São Paulo (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2018).

- Eixo Estrutural Norte – desenvolvimento de projeto de ciclovia conectando o Centro à Zona Norte
- Ciclofaixa Costa Carvalho – implantar ciclofaixa conectando ao Terminal Pinheiros
- Ciclofaixa Vila Prudente – substituir por ciclovia Luiz Ignácio de Anhaia Mello
- Ciclofaixa Fernandes Moreira – substituir por ciclofaixa Alexandre Dumas
- Ciclofaixa Lopes de Azevedo – substituir por ciclorrota com acalmamento de tráfego (grifos meus, CET, 2018, p. 25-26)

Ao concluir a exposição dos slides, os jornalistas presentes puderam fazer perguntas. Quando perguntado sobre orçamento, o prefeito mais uma vez aproveitou para insistir em sua metáfora: “A gestão anterior construiu ciclovias como se joga orégano em pizza, o gasto não poderia vir antes de saber o que se quer fazer. Aí sim será investido em algo que tenha racionalidade” (BRUNO COVAS, 03 de agosto de 2018¹). No Quadro 10 abaixo, apresento uma síntese das perguntas e respostas.

Quadro 10 - Síntese das perguntas e resposta da coletiva de imprensa da Proposta de Plano Cicloviário, 2018

| Questões | Respostas |
|---|--|
| Quais são as metas e prazos para a implantação da proposta apresentada? | Serão definidos após audiências públicas a serem agendadas no ocorrer no segundo semestre de 2018. |
| Haverá retirada ou modificação de ciclovias e ciclofaixas existentes? | Ciclovias ou ciclofaixas só serão retiradas ou modificadas caso haja <i>consenso</i> sobre isso nas audiências públicas. |
| Qual será a velocidade máxima permitida em vias com ciclorrotas? | Será definida após audiências públicas. |
| Por que os R\$ 34 milhões previstos para obras e manutenção das ciclovias na cidade desde 2017 não foram utilizados? | A manutenção seguirá parada até que o novo plano seja concluído. |
| Como ficam as infraestruturas que já estão planejadas há tempos, pois fazem parte de outros projetos e já foram suficientemente debatidas, como o caso da já citada Operação Urbana Faria Lima e as pontes para bicicletas na Zona Oeste? | Essas infraestruturas seguem garantidas. |
| Qual o orçamento destinado para as infraestruturas cicloviárias? | Prefeito citou 8,9 milhões para 2018, mais de 30 milhões entre 2019 e 2020, além dos recursos das OpUrbs. À medida que os planos regionais saíssem, seriam feitas metas para 2020 e metas do PlanMob até 2028. |
| Essa proposta será um adendo para o que já consta sobre bicicletas no PlanMob de 2015 ou o substitui? | O PlanMob está mantido e será ajustado. |
| Por que o CMTT e a CTBici não sabiam desse plano? Por que a reunião foi fechada? | Isso não foi respondido. O secretário apenas afirmou que as 17 reuniões da CTBici que ocorreram entre 2017 e 2018 foram consideradas na proposta. |

Fonte: elaboração própria a partir da transcrição de vídeo da apresentação da Proposta de Plano Cicloviário do Município de São Paulo (CET, 2018). Tanto as perguntas quanto as respostas foram modificadas para terem mais clareza e concisão.

Além das críticas sobre os anéis cicloviários, repercutiu negativamente a falta de prazos. O jornal Folha de São Paulo, comentou sobre a falta de prazos e orçamento e retomou a questão da falta de manutenção e citou a forma irônica como o prefeito trata o que já existe (orégano). Destacou também que na apresentação manteve-se a sinalização de que essa gestão pretende desfazer infraestruturas cicloviárias existentes. A reportagem entrevistou a cicloativista Aline Cavalcante (Ciclocidade) que refletiu sobre a proposta de anel cicloviário: “Não sei de onde tiraram essa ideia. É uma lógica rodoviarista, não é de quem utiliza a própria energia para se locomover. Será que os técnicos que estão legitimando essa proposta pedalam ou entendem a lógica de quem anda de bicicleta?” (LOBEL, 2018).

O telejornal Bom Dia São Paulo da Rede Globo criticou as infraestruturas existentes afirmando que foram feitas de forma desesperada, estão abandonadas e foi perda de dinheiro

público, porém também criticaram que a nova proposta não tem prazos e que a nova gestão está tratando da questão de forma muito lenta (BOM DIA SÃO PAULO, 2018).

Até mesmo entre os contrários às infraestruturas cicloviárias o plano não agradou. O comentarista Marco Antonio Villa em seu programa na Rádio Jovem Pan entrevistou Machado e o questionou se o aumento da rede cicloviária, como apresentado no “plano”, não contradiz as promessas de Doria de retirada das infraestruturas. A resposta do secretário é que agora será feito de forma melhor e com maior participação e planejamento, pois “ouvirá a sociedade e não só um grupo”. Villa também questionou porque o que foi feito não foi desmanchado logo, uma vez que está muito mal feito. O secretário respondeu que não pode retirar infraestruturas sem antes garantir a segurança nos locais onde aumentou muito o uso de bicicletas (JOVEM PAN, 2018). O secretário não menciona que a segurança já está comprometida pela falta de manutenção, ainda assim essa última resposta contradiz o seu discurso de que só pode ter ciclovia onde há muita movimentação de ciclistas, pois o secretário admitiu que as infraestruturas incentivaram novos usuários do modal.

O jornal O Estado de São Paulo fez a cobertura mais positiva da apresentação. Citou a criação do anel cicloviário nas Marginais e Bandeirantes e enfatizou que o planejamento dessa proposta contou com a consultoria da Bloomberg Philanthropies, que tem o já citado acordo de cooperação com a Prefeitura, e o encontro de Covas com Sadik-Khan em julho de 2018 em Nova York. Abordou também que Covas deu andamento ao mapeamento de infraestruturas que não são utilizadas a partir de estudos da CET e de encaminhamento de pedidos de cidadãos para a retirada de infraestruturas nos bairros (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2018b).

Entre os cicloativistas em geral houve o descontentamento do evento a portas fechadas e a falta de participação de ciclistas na elaboração da proposta. A Ciclocidade reafirmou que é importante que o plano retome a política cicloviária na cidade, mas desaprovou a forma como se deu a sua elaboração e demonstrou um receio quanto a participação via audiências públicas, pois estas são muitas vezes conduzidas pela municipalidade de “forma protocolar” (CICLOCIDADE, 2018b).

O blog Vá de Bike listou 8 problemas do novo Plano Cicloviário de São Paulo:

1. O conceito de anéis se aplica a automóveis, que se beneficiam de trajetos projetados para dar fluidez ainda que se aumente as distâncias;
2. Ciclorrotas não oferecem segurança aos ciclistas;
3. Ciclofaixas serão removidas;
4. Os trajetos que visam conectar as pessoas ao transporte público não consideram os transportes das pessoas até suas casas;

5. A promessa de conectividade se dá por ciclorrotas, ou seja, pouco segura;
6. Falta prazos e verbas;
7. Só estão previstos bicicletários em estações de metrô e trem;
8. Ignora a existência do PlanMob (CRUZ, 2018).

Portanto, a proposta apresentada não respondeu as demandas dos cicloativistas nem dos contrários às ciclovias e ciclofaixas. Faltam prazos e metas concretas e detalhes de ideias apresentadas apenas em tópicos, além da completa desconsideração da CMTT, CTBici e do PlanMob. Ademais, observando o que foi disponibilizado nas falas e nos slides, fica uma impressão de “mais do mesmo”, conforme indagou Harkot (2018) em publicação no blog do Laboratório Espaço Público e Direito à Cidade (LabCidade, FAU/USP)¹²⁸:

Seria nova a proposta cicloviária apresentada para São Paulo?

(...) A proposta deixa clara a tradição rodoviarista da CET-SP, uma vez que a rede cicloviária apresentada praticamente segue o traçado dos trilhos da rede de metrô, com traçado radial e conectando algumas áreas da cidade ao centro. Vê-se repetida uma lógica de conexão casa-trabalho, que não apenas não retrata as atuais dinâmicas laborais como também deixa em segundo plano todos os outros deslocamentos cotidianos, motivados por educação, lazer, compras, saúde ou encontros familiares e entre amigos. É o mesmo planejamento de transporte que vem sendo reproduzido já há muitas décadas e que se mostra cada mais insustentável para a multiplicidade dos usos da cidade (HARKOT, 2018).

O prefeito e o secretário, ainda nessa ocasião, voltaram a mencionar remanejamentos e retiradas de infraestruturas. Essa constante ameaça e a deliberada paralização na manutenção, fazem com que o processo de recapeamento do asfalto, demorado e realizado por etapas, se confunda como remoção de ciclovias sendo noticiado em blogs, grupos de mensagem e grupos do Facebook com muita apreensão (CRUZ, 2017a). Primeiro porque há a possibilidade de que a pintura das ciclofaixas não sejam refeitas, como aconteceu nas ciclofaixas da Av. Morumbi (G1) e Av. Amarílis (CRUZ, 2017b); segundo, enquanto não são repintadas, as ciclofaixas apagadas não contam com sinalização provisória e fiscalização, sendo assim os motoristas

¹²⁸ O LabCidade – Laboratório Espaço Público e Direito à Cidade – é um laboratório de pesquisa e extensão da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

avançam sobre os trechos apagados causando riscos aos usuários das infraestruturas de circulação cicloviária nessas condições.

Ressalto novamente que as ciclovias e ciclofaixas que ainda não foram afetadas pelo recapeamento de vias continuam se deteriorando. No entanto, o problema de falta de manutenção não atinge as infraestruturas de circulação cicloviária como um todo, como o jornal Folha de São Paulo chamou a atenção, na região central existem algumas poucas ciclovias “padrão [Av.] Paulista”, mas é bem diferente na periferia. “Entre os problemas mais comuns estão tinta apagada, buracos e entulho, perigos que se intensificam na periferia” (RODRIGUES, 2018).

Nas três audiências públicas realizadas, foi levantado o questionamento a respeito da sinalização de áreas recapeadas e a única resposta da CET é que o processo é demorado, mas que a sinalização sempre é refeita. O que os usuários dessas infraestruturas e os cicloativistas temem é que a falta de manutenção também pode aos poucos apagar a tinta, remover os tachões e, por apresentarem demasiado risco, deixarão de ser utilizadas e isso pode ser usado como justificativa para sua remoção definitiva. Ou seja, mesmo sem remoções instituídas, trechos de infraestruturas estão sendo eliminados silenciosamente, principalmente ciclofaixas.

Além disso, para os Estudos de Infraestrutura que se dedicam a esse aspecto muitas vezes negligenciado das infraestruturas de todos os tipos, o processo de reparo e manutenção pode ser um momento de aprendizado, adaptação e improvisação. Entender que esses procedimentos podem ser criativos e direcionados para intervenções que visem a melhoria, inovação e até crescimento de infraestruturas aumenta as chances de que infraestruturas funcionem continuamente, apesar de conviverem o tempo todo permeadas por múltiplas formas de decadência, por exemplo a ação de desgaste pela natureza, vandalismo e acidentes (GRAHAM e THRIFT 2007, p. 6).

Sendo assim, abandonar as infraestruturas é totalmente o oposto da afirmação de que está acontecendo algum estudo detalhado da malha existente. O que a CET fez foi filmar quase a totalidade da malha cicloviária entre julho de 2017 e dezembro de 2018. O relatório dessas filmagens foi considerado para o planejamento da manutenção e apresentado para a população. No entanto, nesse intervalo de tempo o que está registrado ali já pode estar muito diferente. Manutenção é um trabalho constante, principalmente nesse caso em que há vidas em risco. Não pode ser algo que se decide ou não fazer após alguns anos do diagnóstico da infraestrutura.

Em suma, como o próprio Covas constatou, ele “apanhou dos dois lados”, de quem gosta das ciclovias e de quem não gosta (RÁDIO BANDEIRANTES, 2018). Pressionado quanto a participação da sociedade civil nessa proposta de plano, uma semana depois da apresentação,

Covas recebeu representantes da Ciclocidade, do Instituto CicloBR, Aromeiazero, Bike Anjo, Câmara Temática da Bicicleta e das mídias especializadas Vá de Bike e Bike é Legal. Além do prefeito, participaram dessa reunião o vereador Police Neto (PSD) e os secretários de Mobilidade e Transportes, Machado, de Comunicação, Fábio Santos, e da Casa Civil, Eduardo Tuma. De acordo com o relato do site Vá de Bike, foram discutidos com o prefeito os pontos a seguir:

- Abrir uma agenda de participação sobre o plano cicloviário, para que não seja decidido de cima para baixo e para que leve em consideração também as necessidades e as ideias dos ciclistas;
- Não remover nenhuma ciclovia sem antes deixar pronto o trecho novo que a substitua e também não remover ciclovias sem aviso, ainda que para fins de recapeamento;
- Começar a fazer manutenção dos trechos existentes de ciclovia e ciclofaixa;
- Melhorar a comunicação, pedindo especialmente para não mais utilizar o discurso do orégano, que é desrespeitoso, inclusive com os ciclistas e entidades que participaram do processo de implantação das atuais ciclovias – que foram uma demanda da população. Pedimos para substituir esse discurso por outro bem mais construtivo, o de proteção ao ciclista, porque afinal é disso que a estrutura cicloviária se trata (CRUZ, 2018).

O canal Bike é Legal enfatizou o pedido de uma nova comunicação que avance no debate sem menosprezar o que já foi feito. A cicloativista Aline Cavalcante (Ciclocidade) comentou que na reunião foi deixado claro que esse discurso do orégano não é construtivo e que o prefeito teria ficado bem envergonhado de receber essa crítica (mais uma vez!) (BIKE É LEGAL, 2018).

Entretanto, o único avanço que ocorreu após essa reunião foi a apresentação na CTBici do comprometimento de que haveriam oficinas participativas coordenadas pela *Bloomberg Philanthropies*. Os detalhes das oficinas seriam discutidos diretamente com as entidades cicloativistas. De acordo com conversas de bastidores dessa reunião, representantes dessa instituição se sentiram constrangidos por terem sido citados como consultores técnicos especializados de uma proposta cicloviária tão criticada, entretanto minha pesquisa não aprofundou no quanto a *Bloomberg Philanthropies* de fato colaborou com a proposta apresentada em agosto de 2018. Mais adiante abordarei como foram as oficinas participativas.

Ascensão e que queda dos serviços de bicicletas compartilhadas

Apesar das indecisões a respeito da malha cicloviária, nos últimos dois anos, muita coisa aconteceu nos serviços de compartilhamento de bicicletas. A começar pela reinauguração do Bike Sampa (bicicletas laranjas do Itaú); novas estações do Ciclo Sampa (serviço similar, mas da Bradesco Seguros) e a chegada de um novo serviço de bicicletas compartilhadas: a Yellow.

No fim de janeiro de 2018, o Bike Sampa foi reinaugurado com nova empresa operadora que realocou estações, mudou o design das bicicletas, das estações e o aplicativo para acesso do serviço. A expansão começou na reinauguração, mas foi gradual e em 2020 esse serviço contava com 2.600 bicicletas, distribuídas em 260 estações. Ainda no início de 2018, o Ciclo Sampa que contava apenas com 5 estações na Av. Paulista, instalou 15 novas estações em pontos onde existem ciclovias/ciclofaixas¹²⁹. A Bradesco Seguros também patrocinava as ciclofaixas operacionais, mais conhecidas como de lazer, mas retirou esse patrocínio em 2019.

Por sua vez, a Yellow se apresentou como um novo serviço e colocou 20 mil bicicletas nas ruas de São Paulo com a novidade de ser um sistema sem estações. A promessa inicial desse serviço era que os usuários poderiam levar e deixar as bicicletas onde quisessem. Sendo assim, inicialmente foi recebido com certo entusiasmo, uma vez que o Bike Sampa não possui estações na periferia, salvo a criação de um novo ponto de retirada e devolução dentro da Estação Cidade Tiradentes (Zona Leste), a primeira dentro de um terminal de ônibus. Com a Yellow, a periferia finalmente seria atendida com um serviço de aluguel de bicicletas. Porém, após três meses a empresa restringiu a área de atuação, cobrando multa dos usuários que estacionassem as bicicletas fora do perímetro que cobre principalmente os entornos de Pinheiros, Jardins e parte do Campo Belo.

Em junho de 2019, patinetes elétricos também começaram a fazer parte da mobilidade paulistana causando muita polêmica o que motivou até a publicação de um decreto (nº 58.750, 13 maio 2019)¹³⁰ que regulamentava a circulação desses veículos com diversas regras sobre o uso obrigatório de EPIs e velocidade máxima permitida. Porém, no começo de 2020, os patinetes da Yellow/Grow¹³¹ e de outra empresa que teve uma breve atuação, a Lime¹³², deixaram de oferecer esses veículos.

¹²⁹ Mais informações: <http://bit.ly/2SzH7X3>, acesso em 17, fev. 2020.

¹³⁰ Disponível em: <<https://bit.ly/2AidqUe>> acesso em: 30, jun. 2020.

¹³¹ No final de janeiro de 2019 a Yellow se fundiu com uma empresa de aluguel de patinetes chamada Grin e passou a se chamar Grow.

¹³² A Lime começou a atuar em São Paulo e outras cidades brasileiras em julho e já em janeiro de 2020 encerrou suas atividades no Brasil.

Oficinas e novas audiências públicas

Apesar das promessas da realização de novas audiências públicas no segundo semestre de 2018, apenas mais uma aconteceu ainda naquele ano. Foi no começo de setembro, e é importante mencionar que era período de campanha eleitoral das eleições presidenciais de 2018. O vereador Camilo Cristóforo, conhecido por chamar as ciclovias e ciclofaixas de “cicloguaches”, solicitou uma audiência pública para tratar da realocação de uma ciclovia no bairro Mooca (Zona Leste). O trecho discutido era a ciclovia da Av. Siqueira Bueno e a proposta era realocá-la para a Av. Caçandoca. Nesse momento a SMT ainda não havia consolidado um formato de audiência pública para fins de discussão das infraestruturas cicloviárias, mas essa já chama a atenção por ter sido realizada no período da manhã e divulgada às vésperas, não como as anteriores que foram realizadas no período noturno e divulgadas com antecedência. Apesar disso, a sala da biblioteca pública Affonso Taunay ficou cheia de comerciantes e moradores e ativistas que se mobilizaram para comparecer.

Foi o vereador Cristóforo quem conduziu a audiência, não houve apresentação de projeto da CET, embora havia um representante dessa instituição à mesa. A reunião começou tumultuada. A primeira moradora do bairro que se manifestou afirmou que o vereador Cristóforo já cometeu violência contra uma mulher, remetendo-se ao caso em que ele agrediu verbalmente, ameaçou e empurrou, dentro de um elevador na Câmara Municipal, a vereadora do PSOL Isa Penna¹³³ (BERGAMIM JR. e GRAGNANI, 2017b) (MÍDIA NINJA, 2017), a municipal também mencionou um processo de cassação que estava em andamento e, por fim, provocou: “gostaria que vocês pensassem com quem vocês estão se aliando”.

Imediatamente, o vereador se alterou e disse que no caso em que ele é acusado de agredir uma mulher ele só estava discutindo com a vereadora do PSOL que, de acordo com ele, “é o partido que esfaqueou o candidato a presidente da república”. Ele repetiu isso várias vezes, levantou-se e foi em direção a mulher para retirá-la do local dizendo que ela era do PSOL¹³⁴. Após alguns minutos de tumulto, o vereador foi contido e os presentes puderam apresentar seus argumentos favoráveis ou contrários à ideia de mudar a ciclovia de lugar. Não houve falas contra os ciclistas ou a existência de ciclovias e ciclofaixas nas proximidades, aliás, quase todas as falas começavam com “eu não sou contra ciclovia”. Ao final, tanto o vereador quanto o

¹³³ A vereadora entrou com pedido de cassação do mandato de Cristóforo que chegou a ser cassado em dezembro de 2018, mas por outro processo que o acusava de captação ilícita de recursos financeiros durante as eleições 2016. Apesar disso, conseguiu manter-se no cargo após conseguir uma liminar do ministro Edson Fachin, do Tribunal Superior Eleitoral, em março de 2019.

¹³⁴ Audiência completa em vídeo em: <<http://bit.ly/2Sm5Jm3>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

representante da CET disseram que mudar a ciclovia de lugar, uma vez que essa seja a decisão, não geraria custos elevados.

Nos dois primeiros anos da gestão municipal compartilhados entre Doria e Covas, a construção de novas infraestruturas, bem como a manutenção do que já está implementado não avançou, exceto por um trecho de 900 metros de ciclofaixa na Av. Marquês de São Vicente (Zona Oeste), uma obra que começou ao final da gestão anterior e foi concluída em 2017, e novos trechos de ciclofaixas de lazer. Além disso, os únicos projetos que avançaram foram através dos recursos da Parceria para Cidades Saudáveis, projeto da *Bloomberg Philanthropies*, Organização Mundial da Saúde e *Vital Strategies*¹³⁵. Esses recursos foram utilizados na implantação de cerca de 500 placas de orientação aos ciclistas, renovação da transmissão automática dos dados dos dois contadores fixos e a instalação de mais um.

Os prometidos diálogos com a população e a produção de novas análises seguiram lentos. As discussões realizadas ocorreram muito pontualmente e em termos de interesses locais e de grupos específicos, tanto contrários, quanto favoráveis ao transporte cicloviário, sem propostas para uma discussão inserida num projeto mais amplo de mobilidade para a metrópole. A “Proposta de Novo Plano” não foi retomada após as repercussões negativas.

Entretanto, foi ainda no final de 2018 que se deu o início da agenda de Oficinas Participativas que continuou no ano seguinte. Em 2019, a expansão e manutenção da infraestrutura cicloviária ocorreu de forma mais estruturada. Além das oficinas aconteceram novas audiências públicas, dessa vez com objetivos mais abrangentes e com novos estudos e relatórios de apoio.

Conforme mencionado, a ideia das oficinas surgiu na CTBici após a repercussão negativa da Proposta de Novo Plano Cicloviário em agosto de 2018. As oficinas foram promovidas pelo Departamento de Planejamento de Modos Ativos da CET (DPM), com elaboração da CTBici e facilitação da Iniciativa Bloomberg para a Segurança Global no Trânsito (IBSGT). Foram realizadas dez oficinas entre novembro de 2018 e maio de 2019, nove tratando de conjuntos de subprefeituras e mais uma de encerramento. O objetivo dessas reuniões foi de embasar o novo plano cicloviário com a participação de ciclistas em diálogo com os técnicos da CET e a SMT. Os resultados dos encontros foram posteriormente um subsídio para as audiências públicas que aconteceram em seguida.

¹³⁵ O ex-prefeito de Nova York, Michael R. Bloomberg, Embaixador Global para Doenças Não Transmissíveis (DNTs) da Organização Mundial da Saúde (OMS), lançou a “Parceria para Cidades Saudáveis” (“Partnership for Healthy Cities”), uma rede global para engajar diretamente prefeitos para acelerar os esforços na prevenção de DNTs e lesões corporais nas cidades. Em 2017, São Paulo e Fortaleza entraram no projeto.

A CTBici impôs uma série de condições para aceitar compor as oficinas, entre elas a de que seus membros escolhessem os ciclistas participantes. A participação social foi limitada a até 24 ciclistas, selecionados pelos representantes regionais da CTBici que buscaram participantes através de grupos e organizações locais atuantes no tema bicicleta. Era imprescindível que os ciclistas inscritos tivessem conhecimento sobre o território das subprefeituras abordadas (como um todo ou em parte). Representantes da Ciclocidade e CicloBR também compareceram às oficinas, uma vez que possuem cadeiras na CTBici. Ademais, a Ciclocidade foi muito atuante em apresentar dados durante as oficinas, conforme será explicado mais adiante. Os encontros tiveram o apoio da Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicycletas e Similares (Abraciclo) que forneceu o café dos intervalos e, conforme as listas de presença, seu supervisor de relações institucionais participou de 3 oficinas (CET, 2019a). No Quadro 12 apresento as datas das oficinas e os atores que compareceram:

Quadro 11 – Agenda das Oficinas Participativas

| Data | Região e Subprefeituras | Presentes |
|-------------|--|---|
| 10/11/2018 | Zona Oeste - Subprefeituras Lapa e Pinheiros | 9 técnicos CET 24 ciclistas 1 representante Abraciclo 2 facilitadores IBSGT |
| 24/11/2018 | Zona Norte - Subprefeituras Casa Verde, Freguesia do Ó/Brasilândia, Santana/Tucuruvi e Vila Maria/Vila Guilherme | 9 técnicos CET 11 ciclistas 1 facilitador IBSGT 1 representante IBSGT 1 representante SPTrans/SMT |
| 08/12/2018 | Zona Leste - Subprefeituras Aricanduva/Vila Formosa, Mooca, Penha e Vila Prudente Data: | 9 técnicos CET 16 ciclistas 1 facilitador IBSGT 1 representante IBSGT |
| 19/01/2019 | Zona Sul - Subprefeituras Capela do Socorro, Ipiranga, Santo Amaro, Vila Mariana Data: | 9 técnicos CET 17 ciclistas 1 facilitador IBSGT |
| 23/03/2019 | Zona Leste - Subprefeituras Cidade Tiradentes, Ermelino Matarazzo, São Miguel Paulista, Sapopemba | 7 técnicos CET 23 ciclistas |
| 30/03/2019 | Zona Norte - Subprefeituras Jaçanã/Tremembé, Perus e Pirituba/Jaraguá | 8 técnicos CET 6 ciclistas 1 representante Subprefeitura Pirituba/Jaraguá |
| 13/04/2019 | Zona Leste - Subprefeituras Guaianases, Itaim Paulista, Itaquera e São Mateus Data: | 7 técnicos CET 23 ciclistas 1 facilitador IBSGT |
| 27/04/2019 | Zona Sul / Oeste - Subprefeituras Butantã, Campo Limpo, Cidade Ademar, Jabaquara, M'Boi Mirim e Parelheiros | 5 técnicos CET 21 ciclistas |
| 18/05/2019 | Zona Centro - Subprefeitura Sé | 7 técnicos CET 15 ciclistas 2 facilitadores IBSGT 1 representante Abraciclo 1 representante IBSGT 2 representantes SMT |
| 18/05/2019 | Oficina de fechamento | Edson Caram - Secretário de Mobilidade e Transportes 7 técnicos CET 18 ciclistas 2 facilitadores IBSGT 1 representante Abraciclo 1 representante IBSGT 2 representantes SMT |

Fonte: Relatório de Sistematização de Resultados das Oficinas de participação sobre o Plano Cicloviário (CET, 2019a).

Em relação a presença dos ciclistas, observe no Quadro 10 acima que em apenas quatro oficinas a representação máxima de 24 ciclistas foi alcançada ou quase alcançada. Além disso,

no relatório de sistematização, é possível consultar que os mesmos ciclistas participaram de várias oficinas. Dessa forma, 100 ciclistas colaboraram diretamente nesse processo, ou seja, a participação social ficou limitada a rede de ativistas ligadas a CTBici, que por sua vez é a mesma rede de atores que trabalhou com a CET e a SMT na gestão de Haddad (CET, 2019a).

Entre os técnicos da CET no total foram 22 participantes, a maior parte deles gestores de trânsito. Destaco que João Previz Rodrigues, Supervisor do Departamento de Planejamento de Modos Ativos (DPM), participou de todas as oficinas e Elisabete França, Diretora adjunta de Planejamento e Projetos, e que esteve presente como representante da CET nas três primeiras audiências públicas relatadas anteriormente, não compareceu a apenas duas reuniões (uma da Zona Norte e uma da Zona Sul/Oeste). Dois facilitadores da IBSGT se revezaram em algumas oficinas e às vezes estavam acompanhados de uma representante de comunicação. Nota-se a ausência dos facilitadores em três oficinas. Destaco também que a participação de representantes das subprefeituras tenha ocorrido apenas uma vez, sendo que as subprefeituras são as responsáveis pela manutenção viária e tem o papel de acolher pedidos e reclamações da população. Outrossim, é interessante a participação da Abraciclo, uma entidade de representação industrial. Infelizmente, o relatório das oficinas não oferece elementos suficientes para analisar como foi a participação de cada um dos atores e eu também não pude acompanhá-las presencialmente.

As oficinas ocorreram sempre aos sábados pela manhã até o começo da tarde, com duração de quatro horas. Primeiro, era solicitado aos presentes que indicassem seus trajetos preferidos em mapas que estavam colados nas paredes e era sugerido que indicassem também em quais trajetos dos trechos existentes, em destaque nos mapas, se sentiam mais ou menos seguros em relação ao compartilhamento da via e a assaltos e roubos. Nas paredes também haviam “cartazes dos pilares do plano”, nos quais os participantes colaram ações (escritas em *post-its*) referentes aos quatro eixos que estruturam o plano cicloviário proposto: infraestrutura, fomento à cultura, participação social e avaliação/monitoramento. Todos os participantes eram recebidos com essas atividades, mas nesse momento os técnicos da CET tinham o papel de tirar dúvidas dos ciclistas (CET, 2019).

Num segundo momento, a CET apresentava a metodologia e os resultados dos relatórios de Análise Técnica da Infraestrutura Cicloviária por Subprefeitura, realizado pelo Departamento de Planejamento de Modos Ativos (DPM). Em seguida, representantes da Ciclocidade apresentavam o diagnóstico das vias mais perigosas para ciclistas e pedestres e os resultados da Auditoria Cidadã, um projeto que mapeou o estado de manutenção de todas as ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas e calçadas compartilhadas e partilhadas, implantadas após

2013¹³⁶. Por fim, dentre os ciclistas presentes, ao menos dois dos que tinham cadeiras na CTBici preparavam uma atividade de pontos focais nas quais tratavam de características e problemas específicos da região em questão (CET, 2019).

Além das apresentações supracitadas, também estava disponível para consulta: mapa da infraestrutura cicloviária existente e da proposta pelo PlanMob (2015); Proposta de Plano Cicloviário de 2018; mapa de rotas sugeridas por estudos internos da CET (aqueles planos engavetados); números relativos a contagens existentes de ciclistas, tendo como fontes: CET, Ciclocidade, USP e Cebrap; mapa com locais de vítimas ciclistas mortas e feridas entre os anos de 2011-2017 e mapa indicando a velocidade máxima de circulação das vias. No Quadro 13 abaixo, apresento detalhes dos materiais apresentados e disponíveis para consulta na ordem em que foram mencionados. O relatório não possui referências bibliográficas, então o Quadro 13 foi elaborado apenas a partir dos títulos citados. Inclusive, eu não encontrei publicações relacionadas as citadas contagens de ciclistas realizadas pela USP.

¹³⁶ De acordo com o relatório da Ciclocidade, as ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas implantadas antes de 2013 possuem projetos diferentes dos implantados posteriormente e não são comparáveis.

Quadro 12 Materiais de subsídio para as oficinas de participação sobre o Plano Cicloviário

| Publicação/ lançamento | Título | Características | Instituições responsáveis | Financiamento |
|-----------------------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| 2018 | Análise Técnica da Infraestrutura Cicloviária por Subprefeitura | Mapeamento dos estudos já realizados e coleta de dados existentes sobre os elementos que compõem o sistema cicloviário, tanto em relação às propostas elaboradas por outros órgãos, quanto de outras intervenções, como a localização de estacionamentos de bicicletas, e demais dados estatísticos que possibilitassem outros elementos para a realização do diagnóstico. | CET e SEMOB | CET e SEMOB |
| 05/12/2018 | Auditoria cidadã da estrutura cicloviária de São Paulo | Levantamento sobre o estado atual dos 484,8 km de infraestrutura cicloviária implantados na cidade a partir de 2013. | Ciclocidade | Itaú Unibanco |
| Set. 2018 | Diagnóstico das vias mais perigosas para ciclistas e pedestres | Painel da Mobilidade Ativa - Mapa interativo com sistematização detalhada de dados públicos sobre lesões e mortes no trânsito de pedestres e ciclistas entre 2015 e 2017. Fonte de dados: Sistema de Acidentes de Trânsito (SAT) da CET. ¹³⁷ | Ciclocidade e Cidade a Pé | Global Road Safety Partnership (Bloomberg Philantropies) |
| NA | Mapas Infraestrutura existente e PlanMob | Mapa da infraestrutura cicloviária existente e proposta, com base nos traçados provenientes do Plano Municipal de Mobilidade 2015. | CET, SMT e colaboração ITDP | SMT |
| Ago. 2018 | Proposta de Novo Plano Cicloviário | Mapa das novas infraestruturas propostas | CET e SMT | SMT |
| Projeto contínuo | Contagens de ciclistas CET | Contagens realizadas por contadores eletrônicos fixos e móveis. | CET | CET, Itaú Unibanco, Eco Counter, Bloomberg Philanthropies, e Vital Strategies |
| Projeto contínuo | Contagens de ciclistas Ciclocidade | Contagens esporádicas de ciclistas de acordo com a demanda da Ciclocidade com base na metodologia da ONG Transporte Ativo (RJ). | Ciclocidade | Voluntários e fontes variadas de apoio |

¹³⁷ Disponível em: <http://mobilidadeativa.org.br/>, acesso em: 22, fev. 2020.

| | | | | |
|-------------------------|--|--|--------|---------------|
| Set., 2015 e maio, 2017 | Contagens de ciclistas CEBRAP | A contagem de 2015 foi realizada nas vias: Av. Faria Lima; Av. Paulista; Minhocão; Av. Eliseu de Almeida; Radial Leste; Ponte Cruzeiro do Sul; Rua Augusta; Rua da Consolação. Já a contagem de 2017 foi realizada apenas na Rua Consolação. Em ambas ocasiões, as contagens se basearam na metodologia da ONG Transporte Ativo (RJ). | CEBRAP | CEBRAP |
| 2014 | Contagens de ciclistas em 20 pontes e viadutos da cidade | Projeto realizado em parceria com a CET. Sem relatório disponível <i>online</i> . Também foi utilizada a metodologia da ONG Transporte Ativo (RJ). | CEBRAP | Itaú Unibanco |
| 10/05/2018 | O Impacto Social do Uso da Bicicleta em São Paulo | Através de um <i>survey</i> aplicado em uma amostra geral e em uma amostra de ciclistas, a pesquisa avaliou impactos em duas dimensões. Na dimensão individual, ou seja, impactos nas condições de vida dos indivíduos, em sua saúde, seu bem-estar na cidade e em seus gastos. A outra é a dimensão social, ou seja, a dos impactos nas dinâmicas sociais macro, como no meio ambiente, no sistema de saúde e na economia (produção de riqueza da sociedade). | CEBRAP | Itaú Unibanco |
| 2017 | Mapa com locais de vítimas ciclistas mortas e feridas entre os anos de 2011-2017 | Mapeamento de acidentes CET | CET | CET |
| 2018 | Mapa velocidade máxima | Mapa indicando a velocidade máxima de circulação das vias | CET | CET |

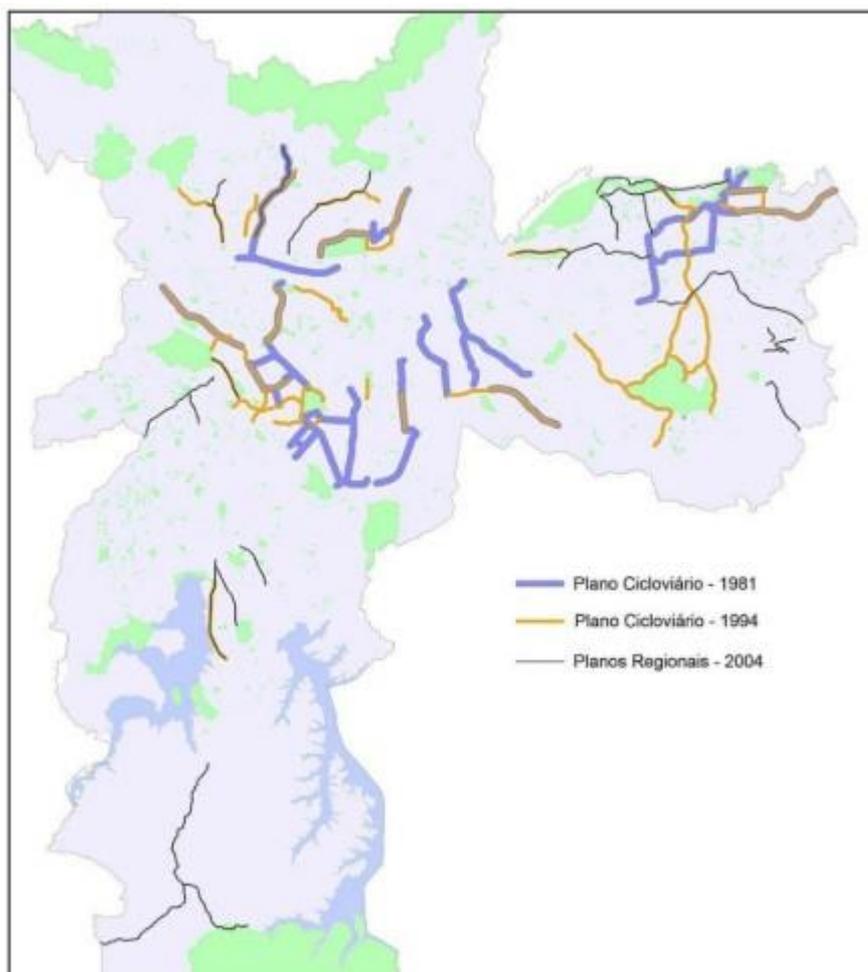
Fonte: elaboração própria com base em: (CET, 2019b; CET e SMT, 2018; CICLOCIDADE, 2018c; CICLOCIDADE; MOBILIDADE A PÉ, 2018; (CET, 2015; CEBRAP, 2017; CEBRAP, 2014; CEBRAP, 2018).

A partir do Quadro 13 acima, é possível observar uma variedade de instituições que atuam produzindo dados e conhecimento sobre a mobilidade por bicicletas em São Paulo. Os estudos e contagens do CEBRAP e as contagens e a Auditoria Cidadã da Ciclocidade, se destacam como produções inéditas, já os demais são dados coletados pela própria CET com análises ou visualizações produzidas por outras instituições. Nota-se também a predominância de apoio financeiro do Itaú Unibanco e da Bloomberg Philanthropies, tanto para projetos da CET quanto do Cebrap e dos movimentos sociais. Apesar das oficinas tratarem das infraestruturas de circulação cicloviária, é interessante que a Ciclocidade tenha trazido dados de acidentes com pedestres, pois a mobilidade a pé também pode se beneficiar da política cicloviária, por exemplo com a redução das velocidades nas vias.

Os documentos da Análise Técnica da Infraestrutura Cicloviária por Subprefeitura elaborados pela CET trazem informações inéditas, como a análise do estado de cada ciclovia e ciclofaixa existente, mas também são uma compilação de informações que estavam em outras publicações da CET e da SMT, como notas técnicas e relatórios de gestão, que normalmente não tratam especificamente do tema bicicleta, e projetos de diversos órgãos que incluem em seus planos infraestruturas de circulação cicloviária. Nesses documentos, esses dados estão organizados por subprefeitura e por capítulos e foram disponibilizados em links na área “Bicicleta” no site da CET, facilitando o acesso da população interessada no assunto.

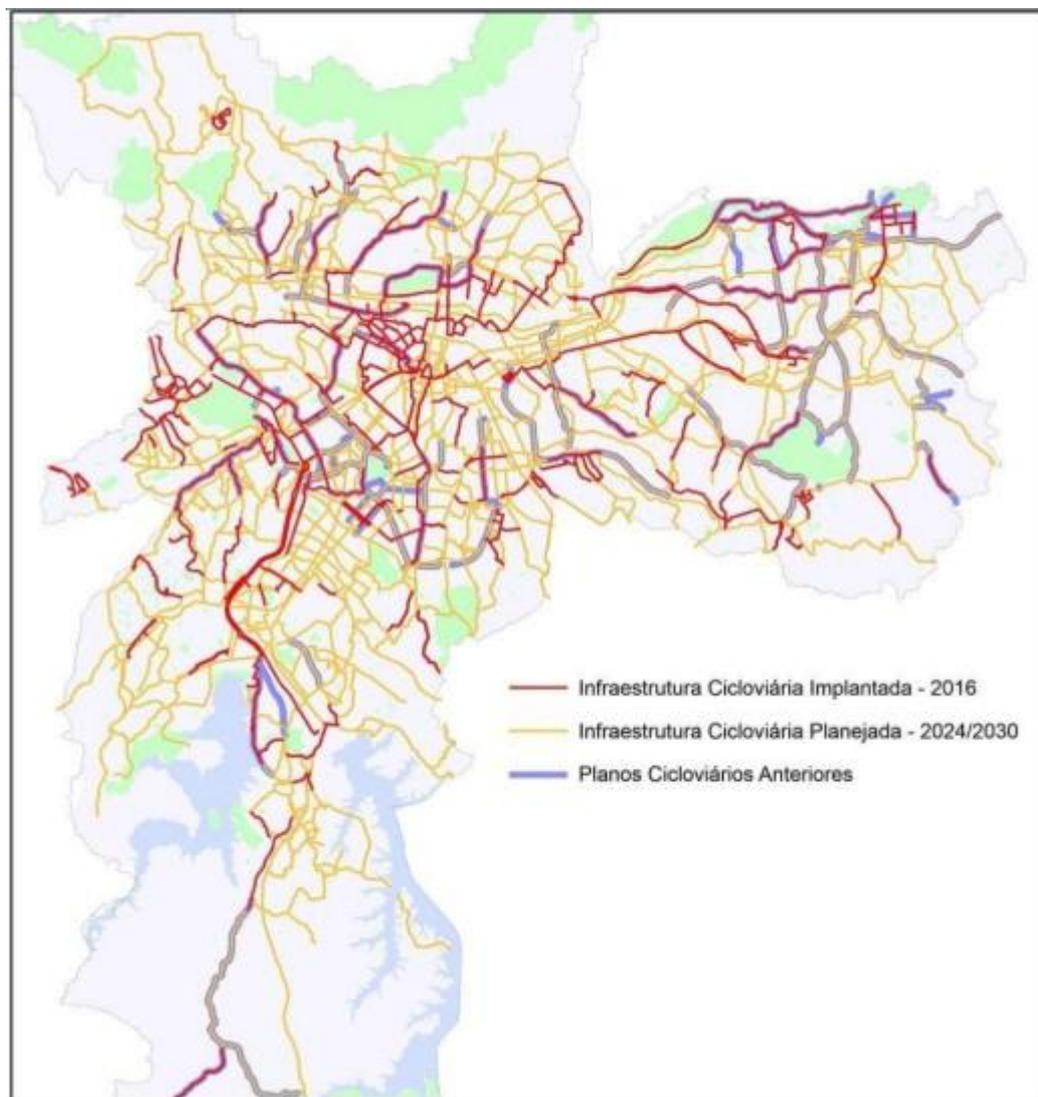
Nesses documentos, a CET reforçou a variedade de projetos antigos voltados para a bicicleta em São Paulo e também apresentou os novos projetos de intervenções futuras verificando que em alguns casos há sobreposição entre eles. Há também sobreposição de órgãos diferentes que planejaram infraestruturas nos mesmos locais. Além dos projetos das subprefeituras e dos órgãos estaduais SPTrans, Metrô e EMTU, que já estavam destacados no PlanMob, também foram incluídos projetos dos órgãos municipais São Paulo Obras, Secretaria de Coordenação das Subprefeituras e também do órgão federal Petrobrás (CET e SMT, 2018). Algumas dessa sobreposições podem ser observadas nas Figuras 29 e 30 abaixo:

Figura 29 Intervenções propostas nos Planos de 1981, 1994 e 2004



Fonte: Departamento de Estudos e Projetos de Modos Ativos da CET apud CET (2018, p. 7).

Figura 30 – Intervenções cicloviárias propostas e implantadas



Fonte: Departamento de Estudos e Projetos de Modos Ativos da CET apud CET (2018, p. 11).

Também foi mencionado nos documentos que as vias com ciclovias e ciclofaixas demonstram redução de acidentes com ciclistas após a implantação dessas infraestruturas. Sobre as contagens volumétricas, a CET afirma que o período de análise não é suficiente para chegar a conclusões mais robustas, embora reconheça que nas ciclovias e ciclofaixas a circulação de ciclistas tem aumentado. A análise retomou o processo de elaboração do PlanMob, o marco regulatório do sistema cicloviário e os manuais de sinalização e recomendações de velocidade e tratamento das vias que favorecem o uso da bicicleta. Cada documento traz esses elementos antes da caracterização da região de cada subprefeitura separadamente, abrangendo dados censitários, pesquisa Origem Destino, estrutura viária, topografia, uso do solo, polos de atração de viagem, acidentes, integração modal, as solicitações

relacionadas à infraestrutura cicloviária (implantação, remoção, manutenção) e panorama da infraestrutura cicloviária existente. Também foi usado como referência os já citados mapas de calor da empresa *Strava*, mencionados mais uma vez como uma fonte complementar de dados. De acordo com a região, também foram abordadas as operações urbanas Arco do Tietê (Zona Norte) e Faria Lima (Zona Oeste).

Por fim, a Análise Técnica por Subprefeituras traz indicativos para a avaliação da infraestrutura existente e para sua requalificação, tendo em vista as necessidades de manutenção, alteração, remanejamento e implantação de ligações para composição da rede cicloviária em cada região. Em alguns casos, a manutenção necessária apontada nessa análise inclui competências que não são da CET, como recapeamento e bocas de lobo soltas, ainda assim, essas situações foram mapeadas (CET e SMT, 2018). As diretrizes adotadas, tanto para a avaliação do que já existe, quanto para os remanejamentos e novas infraestruturas, foram bem parecidas com as do plano de implantação dos 400 km, porém estão um pouco mais detalhadas e incluem a ideia de funcionalidade e a ressalva de que a retirada de vagas de estacionamento pode ocorrer para “distribuir de forma mais equilibrada os espaços de circulação entre os diferentes modais”, objetivo da Lei do SICLO. Essas são as diretrizes completas:

- Ligações perimetrais e radiais: constituição de uma rede estrutural cicloviária, que se compõe de estruturas viárias radiais, ou seja, que conectem o centro aos bairros, e perimetrais, que façam as conexões entre os eixos radiais, construindo assim uma malha que permita ao usuário definir seu trajeto, articulando também centralidades;
- Conectividade dos trajetos: significa que os percursos cicloviários devem conectar origens e destinos de viagens, para que o ciclista possa fazer uso eficiente da rede. Os pontos de conexão funcionam como nós de integração dos trajetos, possibilitando ao usuário programar o seu caminho da forma como melhor lhe convier;
- Linearidade: menor distância no trajeto do usuário na sua viagem. Ou seja, a definição de vias com maior atratividade para a bicicleta será considerada sob a ótica da circulação da bicicleta, independente do sentido de direção viária dos outros modais.;
- Intermodalidade: conexão com os terminais e estações de transporte coletivo e seus pontos nodais, particularmente através da implantação de estacionamento de bicicletas nestes locais, assim como de ações que possibilitem o transporte de bicicletas pelos veículos do transporte coletivo;

- Funcionalidade: definição da via sobre a função urbana que desempenha, de forma a ser atrativa ao usuário do modal (centralidade linear, atração a comércio, serviços, instituições);
- Preferencialmente não eliminar faixa de rolamento: evitando impactos que geram na redução de capacidade das vias. Cabe aqui, entretanto, salientar que as políticas urbanas de mobilidade pressupõem a equidade no uso dos espaços e, portanto, no processo de expansão da rede cicloviária poderá ser analisada como distribuir de forma mais equilibrada os espaços de circulação entre os diferentes modais. A retirada ou relocação de locais de estacionamento de serviços essenciais são elementos de análise em todas as intervenções que constituem a rede cicloviária;
- Preferencialmente bidirecional: nos casos em que for adequado para a circulação de bicicletas, tendo em vista que essa solução pode ser muito benéfica para o ciclista em vias de mão-única de circulação, além do que reduz a necessidade de retirar vagas de estacionamento nas vias (CET e SMT, 2018, p. 6)

Um dos pontos mais sensíveis da expansão da infraestrutura de circulação cicloviária são as alterações nos trechos existentes. As propostas sugeridas pelo DPM nesses documentos referem-se todas a remanejamentos ou mudança de projeto (alterar tipologia, sinalização, elementos de segregação entre circulação de ciclistas e carros, entre outros). Não há indicativo de retirada de infraestruturas sem que haja uma alternativa planejada.

Ainda sobre essa análise, mais uma vez os estacionamentos de bicicleta são uma lacuna. Os documentos contemplam os estacionamentos no tópico integração modal, porém apenas apresentam a quantidade de vagas de estacionamento nas estações de metrô, trem e terminais de ônibus, sem trazer dados sobre o uso dessas vagas. Essas infraestruturas são bastante heterogêneas em relação ao tipo, quantidade de vagas e instituição responsável. Por exemplo, na subprefeitura da Sé, representada na Tabela 5 abaixo, são cinco instituições responsáveis por bicicletários e paraciclos com quantidades de vagas muito diferentes entre si, além de várias estações de metrô que não tem estacionamento para bicicletas.

Tabela 5 – Vagas em Bicicletários e Paraciclos Subprefeitura Sé

| Bicicletários e Paraciclos integrados ao Sistema de Transporte na Subprefeitura da Sé - Jun/2019 | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------|
| Tipo | Local | Resp. | nº de vagas |
| Linha 1- Azul | | | |
| | Estação Armênia | Metrô | 16 |
| | Estação Tiradentes | Metrô | |
| | Estação Luz | Metrô | |
| | Estação São Bento | Metrô | |
| Paraciclo | Estação Japão - Liberdade | Metrô | 16 |
| | Estação São Joaquim | Metrô | |
| | Estação Vergueiro | Metrô | |
| Linha 2- Verde | | | |
| | Estação Consolação | Metrô | |
| | Estação Trianon-Masp | Metrô | |
| | Estação Brigadeiro | Metrô | |
| Linha 3- Vermelha | | | |
| | Estação Pedro II | Metrô | |
| Bicicletário | Estação Sé | Metrô | 10 |
| Paraciclo | Estação Anhangabaú | Metrô | 16 |
| | Estação República | Metrô | |
| Paraciclo | Estação Santa Cecília | Metrô | 16 |
| | Estação Marechal Deodoro | Metrô | |
| Linha 4- Amarela | | | |
| | Estação Paulista | Via 4 | |
| | Estação Higienópolis-Mackenzie | Via 4 | |
| SPTtrans | | | |
| Bicicletário | Terminal Mercado | SPTtrans | 58 |
| Bicicletário | Estação Pedro II | SPTtrans | 90 |
| Bicicletário | Estação Ana Nery | SPTtrans | 90 |
| Bicicletário | Estação Alberto Lion | SPTtrans | 30 |
| Bicicletário | Terminal Amaral Gurgel | SPTtrans | 41 |
| Bicicletário | Terminal Bandeira | SPTtrans | 22 |
| Bicicletário | Terminal Pq Dom Pedro II | SPTtrans | 156 |
| Bicicletário | Terminal Princesa Isabel | SPTtrans | 66 |
| EMTU | | | |
| | Terminal Metropolitano Armênia | EMTU | |
| Prefeitura de São Paulo - Termo de cooperação Itau/Unibanco | | | |
| Bicicletário Praça dos Arcos | Praça dos Arcos | Prefeitura (Itau/Tembici) | 47 |
| CET | | | |
| Bicicletário | Estacionamento Praca Roosevelt | CET | 40 |

Fonte: Análise Técnica da Infraestrutura Ciclovária por Subprefeitura - Subprefeitura Sé (CET e SMT, 2018, p. 25).

As vagas são apenas mencionadas como atributo para potencial integração intermodal, mas não há dados sobre o uso desses espaços, nem sobre os bicicletários com controle de acesso, tampouco há projeto de que essa coleta de dados será feita em breve, indicativo de expansão das vagas ou instalação nas estações de metrô em que não há essas infraestruturas. É compreensível, pois a CET não administra grande parte desses estacionamentos, mas esses dados não disponibilizados normalmente. Inclusive, a Ciclocidade e outros pesquisadores vem tentando obtê-los via Lei de Acesso à Informação há um tempo, mas os bicicletários da CPTM, por exemplo, têm o controle de acesso registrado apenas em papel.

Em relação a manutenção das infraestruturas de circulação ciclovária, na maioria das subprefeituras, a CET apresentou resultados de análises feitas através de filmagens. Cada

subprefeitura teve suas ciclovias e ciclofaixas filmadas em diferentes meses entre julho de 2017 e dezembro de 2018. Porém, nos documentos que tratam das subprefeituras Campo Limpo, Cidade Ademar, Jabaquara, M'boi Mirim e Parelheiros (Zona Sul); São Matheus, Itaim Paulista e Itaquera (Zona Leste) e Sé (Centro), as análises apresentadas são da Auditoria Cidadã da Estrutura Cicloviária de São Paulo, realizada pela Ciclocidade em 2018. As ciclorrotas não entraram nos capítulos de manutenção sob a justificativa da CET estar aguardando a publicação do Manual Brasileiro de Sinalização Cicloviária¹³⁸, já as calçadas compartilhadas e partilhadas normalmente são parte de ciclovias e ciclofaixas e foram contempladas nas filmagens. Sendo assim, nota-se uma heterogeneidade das informações a respeito da manutenção, tanto pelo longo espaço de tempo entre as avaliações por filmagens, quanto nas metodologias empregadas.

A Auditoria Cidadã foi um projeto da Ciclocidade com apoio do banco Itaú para avaliar as condições de cada trecho de ciclovia, ciclofaixa, ciclorrotas, calçada compartilhada e calçada partilhada. O levantamento baseou-se no Ideciclo - Índice de Desenvolvimento da Estrutura Cicloviária, elaborado em Recife pela Associação Metropolitana de Ciclistas do Recife (AMECICLO). Todas as infraestruturas de circulação cicloviária implantadas a partir de 2013 foram avaliadas em campo por uma equipe de ciclistas treinados a partir dos seguintes critérios:

- A. Tipologia da estrutura cicloviária em relação à velocidade da via;
- B. Tipologia da estrutura cicloviária em relação ao uso da calçada;
- C. Segregação da infraestrutura cicloviária;
- D. Separação da infraestrutura cicloviária na pista;
- E. Separação da infraestrutura cicloviária na calçada;
- F. Velocidade dos carros e demais motorizados;
- G. Desenho geométrico dos cruzamentos cicloviários;
- H. Sinalização dos cruzamentos cicloviários;
- I. Largura da infraestrutura cicloviária;
- J. Sinalização vertical de regulamentação;
- K. Pictogramas na infraestrutura exclusiva;
- L. Pictogramas na infraestrutura compartilhada;
- M. Padrão visual da pintura;
- N. Condição da manutenção da pintura no trecho;
- O. Sinalização semafórica;
- P. Situações de risco;
- Q. Sinuosidade do Traçado;
- R. Sombreamento;
- S. Tipo de pavimento;
- T. Conservação do pavimento;
- U. Existência de obstáculos;

¹³⁸ Atualmente são seguidas as normas do Manual de Sinalização de Trânsito do Contran, existe esse projeto de criar o Manual de Sinalização Cicloviária, mas ainda não foi publicado.

- V. Iluminação Pública;
- W. Confinamento;
- X. Distância entre os dois sentidos de viagem nas estruturas (Bidirecionalidade da estrutura) (CICLOCIDADE, 2018c, p. 23-63).

Os critérios foram definidos com base no IDECICLO e avaliados de acordo com o que está definido nas leis e manuais nacionais e municipais de infraestrutura cicloviária, bem como manuais internacionais do mesmo tipo. Os resultados apontam não só a necessidade de manutenção de trechos, como também sugerem mudanças nos projetos das infraestruturas e também avaliam outras questões que não envolvem apenas o desenho das vias, tais como iluminação, arborização e segurança pública (CICLOCIDADE, 2018c).

O relatório desse projeto também discute a classificação das infraestruturas registradas pela CET, ou seja, alguns trechos apontados como ciclovias, são na verdade ciclofaixas. Ademais, foram mapeados 13,73 km de vias de circulação cicloviária não registradas oficialmente pela CET, embora tenham sido implementadas após 2013 (CICLOCIDADE, 2018c, p. 11-12). Também há 4,4 km de infraestrutura contabilizadas pela CET, mas que na prática não existem. São pequenas ligações de conexões de vias entre estruturas ou trechos sem sinalização alguma, apenas rastros da sinalização anterior ou com muitas sequências de apagamento, situações que geram uma condição semelhante a não existência do trecho (CICLOCIDADE, 2018c, p. 76). Apesar desse projeto da Ciclocidade afirmar que cobriu toda a infraestrutura cicloviária do município, os bicicletários e paraciclos não foram avaliados. Vale mencionar que esse projeto teve a coordenação de Suzana Leite Nogueira, a coordenadora de Projetos Cicloviários da CET na gestão de Haddad.

Terminada a agenda de oficinas participativas, os resultados foram sistematizados pela Ciclocidade e revisados pela CTBici e pelo DPM-CET. As oficinas participativas também discutiram muito pouco os bicicletários e paraciclos. O relatório de sistematização mostra que o foco ficou nas rotas desejadas pelos ciclistas presentes e o quanto dessas rotas coincidiam com as já planejadas pela CET e SMT, quantas são sugestões de novas rotas e quais deveriam ser priorizadas. Também foram sistematizadas as sugestões de ações dentro dos quatro pilares do novo plano cicloviário. Nesse tópico os bicicletários, paraciclos e a manutenção foram os temas mais citados em todas as oficinas no pilar de infraestrutura, mas ficaram de fora da priorização na Oficina de Fechamento que priorizou: conexão Zona Leste ao Centro, ciclovias nas pontes e redução dos limites de velocidade em toda a cidade (CET, 2019a, p. 90). O relatório não aponta justificativa para isso, mas no geral a oficina de fechamento focou no que poderia

ser feito mais rápido, uma vez que a gestão já estava em meados de sua segunda metade, então concluo que os bicicletários ficaram de lado mais uma vez porque saem do escopo de competência da CET que, embora seja responsável por poucos estacionamentos de bicicletas, está mais voltado ao planejamento e sinalização viária.

Audiências públicas por região

Terminadas as oficinas, iniciou-se a agenda de audiências públicas por região. Eu compareci a uma audiência da Zona Leste e outras eu acompanhei pelas gravações compartilhadas em páginas no Facebook e também solicitei a ata de todas as audiências via Lei de Acesso à Informação, pois elas não estão disponíveis no site da CET ou da prefeitura, embora no regimento das audiências isso estava previsto. No Quadro 13 abaixo, a agenda das audiências.

Quadro 13 Audiências Públicas do Plano Cicloviário 2019

| Data | Região/Subprefeitura | Acompanhamento |
|-------------|---|-----------------------|
| 23/05 | Região Norte 1 Subprefeituras: Perus, Pirituba, Freguesia do Ó/Brasilândia e Casa Verde/Cachoeirinha | Vídeo e ata |
| 24/05 | Região Norte 2: Subprefeituras: Jaçanã/Tremembé, Santana/Tucuruvi, V Maria/V. Guilherme | Ata |
| 30/05 | Região Oeste: Subprefeituras: Lapa/ Butantã e Pinheiros | Vídeo e ata |
| 31/05 | Região Leste 1: Subprefeitura: Mooca, Penha e Vila Prudente | Presencial e ata |
| 06/06 | Região Leste 2: Subprefeituras: Aricanduva e Sapopemba | Ata |
| 07/06 | Região Leste 3: Subprefeituras: S. Miguel, Itaim Paulista, Itaquera, Guaianazes, São. Mateus, Cidade Tiradentes e Ermelino Matarazzo | Ata |
| 12/06 | Região Centro: Subprefeitura: Sé | Vídeo e ata |
| 14/06 | Região Sul 2: Subprefeituras: Santo Amaro, Cidade Ademar e Campo Limpo | Vídeo e ata |
| 24/06 | Região Sul 1: Subprefeituras: Ipiranga, Jabaquara e Vila Mariana | Vídeo e ata |
| 27/06 | Região Sul 3: Subprefeituras: Parelheiro, Capela do Socorro e M'Boi Mirim | Vídeo e ata |

Fonte: elaboração própria.

Durante o período dessa agenda, foi disponibilizado no site da CET um link onde era possível enviar sugestões sobre o Plano Cicloviário em formato de caixa de comentários¹³⁹. Esse link estava na página “Bicicleta”, assim como o regimento das audiências públicas, a apresentação que seria feita nas audiências, uma versão preliminar do Plano Cicloviário, os documentos da Análise Técnica por Subprefeitura, o relatório das Oficinas Participativas, mapas da rede cicloviária e os relatórios da Audiência Cidadã da Ciclocidade.

Apesar das audiências se afirmarem como uma discussão de um “Plano Cicloviário do Município de São Paulo”, na verdade estavam em pauta as seguintes ações e metas para a infraestrutura cicloviária para o próximo ano: construção de 173,35 km de conexões cicloviárias; manutenção ou requalificação de 310,6 km de vias e remanejamento de 12 km. Não foram apresentadas propostas novas dos outros pilares do plano cicloviário, retomando, os seguintes tópicos: fomento à cultura, participação social e avaliação/monitoramento. Também não foram mencionadas propostas de avaliação ou de construção/ampliação de estacionamentos de bicicleta.

As ciclofaixas de lazer também não foram abordadas, mas elas chamaram a atenção no período e foram mencionadas por munícipes nas audiências, pois foram interrompidas em agosto de 2019 quando a Bradesco Seguros desistiu de patrociná-las. Por outro lado, na versão preliminar do novo plano cicloviário, as ciclovias operacionais, que existem desde 2009, foram destacadas como um passo importante do planejamento cicloviário, pois elas funcionam não só como lazer, mas também como testes para a consolidação de infraestruturas definitivas. A ciclovia da Av. Paulista, por exemplo, começou como uma ciclovia operacional em 2013.

Em 2019 haviam 117 km dessas ciclofaixas, distribuídas em nove trechos espalhados pela cidade¹⁴⁰ funcionando aos domingos e feriados nacionais, das 7h às 16h. Essas infraestruturas são importantes para teste de novos trechos, lazer, saúde, são porta de entrada de novos usuários de bicicleta e também são tratadas como espaço publicitário, porém, após a desistência da Bradesco Seguros, apenas uma empresa se interessou em patrociná-las: a Uber.

Em relação à segurança, estava em pauta apenas os acidentes de trânsito e não os furtos, roubos e outras violências, apesar dos ciclistas abordarem esses problemas nas oficinas. Ainda

¹³⁹ É possível visualizar as contribuições no site Gestão Urbana da PMSP. Disponível em: <<http://bit.ly/2TvLMJd>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

¹⁴⁰ Paulista/Jabaquara (18.61 km); Paulista/Centro (16.2 km); Jabaquara/Ibirapuera (10.2 km); Ibirapuera/Parque do Povo (7.9 km); Parque do Povo/Villa Lobos (15 km); Brasil/Paulo VI (8.5 km); Parque do Povo/Chuvisco (13.4 km); Zona Norte (7.9 km); Zona Leste (19.1 km).

assim, o plano apresenta a importância de uma rede cicloviária para a prevenção de acidentes de trânsito envolvendo ciclistas, bem como admite a vulnerabilidade dos ciclistas e pedestres no sistema viário. Porém, as ações ficariam por conta do “Plano de Segurança Viária do Município de São Paulo – Vida Segura” publicado em abril de 2019. Esse plano foi construído com diversas audiências públicas, contribuições de cicloativistas e ativistas da mobilidade a pé. O Vida Segura afirma alinhar-se ao conceito de Visão Zero, porém vale pontuar que mesmo após a sua publicação a paralização na manutenção das infraestruturas existentes foi mantida, e como mencionei a falta de manutenção nas ciclovias e ciclofaixas coloca em risco quem as utiliza, atitude que contradiz esse conceito.

Na Figura 31 abaixo, em azul, observa-se os 173,35 km em discussão, todos os trechos deveriam ser feitos com verba municipal, não estão incluídas no mapa as ciclovias e ciclofaixas previstas nas OpUrbs e as financiadas por Polos Geradores de Tráfego. Nota-se, portanto, que quase todos os trechos em discussão já estavam previstos no PlanMob.

Figura 31 - Rede de circulação ciclovária prevista no PlanMob, na Análise das Subprefeituras e as Conexões 173,35 km a implantar em 2019/2020



LEGENDA

- PlanMob – Plano de Mobilidade – 2015
- Rede Ciclovária existente
- PlanMob + Análise das Subprefeituras
- Conexões a Implantar – 2019/2020
- Metrô – CPTM - Terminais de Ônibus

Fonte: (SMT, CET, *et al.*, 2019, p. 19)

Diferente das audiências relatadas anteriormente, essas trataram de conjuntos de subprefeituras e o conjunto de trechos correspondentes a cada região. A composição das mesas foi a seguinte: Elisabete França, diretora de Planejamento e Projetos da CET; um representante da Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes; subprefeitos ou um representante; representantes regionais da CTBici e um representante da *Bloomberg Philanthropies*. Na audiência Zona Leste 1 (30 abr. 2019), também compuseram a mesa a vereadora Edir Sales (PSD), conhecida opositora às ciclovias/ciclofaixas, e o vereador Gilson Barreto (PSDB) que colaborou para a permanência da ciclovia da Av. Bento Guelfi (“ciclovia da morte”) na audiência pública relatada anteriormente.

Todas as audiências começavam com a apresentação da mesa e uma exposição de slides conduzida por Elisabete França, nos quais era apresentada a base legal do Plano Cicloviário, a linha do tempo da políticas para bicicleta em São Paulo, anúncio das metas de requalificar 310,6 km (61,7 % da rede cicloviária existente) e implantar 173,35 km de novas ciclovias e ciclofaixas ampliando a conexão da rede existente até 2020. A apresentação seguiu com os benefícios da bicicleta, as diretrizes do novo plano, as características da região e mapas com as infraestruturas planejadas pelo PlanMob de 2015 e pela Análise Técnica por Subprefeituras. Conforme mencionado, as pautas das audiências eram bem estreitas às competências da CET e da SMT, mesmo assim, nos slides, além dos logotipos da SMT e da CET, haviam os logotipos da SPTrans, do Departamento de Transportes Públicos (DTP), assim como do Departamento de Operação do Sistema Viário (DSV).

A apresentação durava por volta de trinta minutos, em seguida os presentes participavam, através de falas de dois minutos que eram cronometradas, até o teto de 21h quando a audiência era encerrada. Sendo assim, não havia espaço de resposta ou de discussão. As pessoas contrárias ou a favor das ciclovias colocavam suas cobranças, questionamentos, preocupações etc. A impressão que eu tive é que todos saíram desses espaços com as mesmas opiniões e dúvidas a respeito do plano cicloviário que tinham antes. Essa observação a respeito do caráter protocolar das audiências públicas se confirmou quando antes de encerrar a agenda, faltando duas audiências da região sul, foi anunciado na CTBici que os 173,35 km de conexões já tinham orçamento e agora faltava priorizar o cronograma, sendo assim, a CTBici poderia fazer indicações para essas prioridades.

No dia 19 de junho de 2019, eu compareci a uma reunião convocada pela Ciclocidade com a pauta de Sistematização de Dados do Plano Cicloviário. No convite da reunião foi enviado um *link* para um mapa produzido pela Ciclocidade com os mesmos dados utilizados

pela SMT, porém com a visualização interativa¹⁴¹, conforme reproduzido na Figura 32 abaixo. Esse mapa considera que há 290 km de infraestruturas cicloviárias previstas entre 2019 e 2020 porque inclui também as OpUrbs e os Polos Geradores de Tráfego, não sendo possível visualizá-las separadamente no mapa interativo.

¹⁴¹ Mapa disponível na plataforma Mobilidade Ativa. Disponível em: <<http://bit.ly/2Tclzik>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

Além do mapa, também foi criada uma planilha que comparava os trechos discutidos como prioridade nas oficinas com os 173,35 km anunciados com verba garantida. A pauta da reunião era qual seria a estratégia da associação a partir das promessas, informações e dados disponíveis. Estavam presentes ciclistas de diversas regiões, não necessariamente associados à Ciclocidade, e um representante da IBSGT.

Primeiro foi explicado que nem tudo que foi estabelecido como prioridade nas oficinas participativas estava sendo atendido nos 173,35 km anunciados. Isso ocorreu porque nem tudo era viável de ser implementado ainda na gestão de Covas devido a necessidade de obras maiores, articulação com outras secretarias e empresas, rejeição de moradores às ciclovias em determinados locais, entre outras inviabilidades que fizeram com que a implementação de algumas vias de circulação cicloviária fossem preteridas em prol de outras que pudessem ser mais rápidas e baratas. Ainda assim, como é possível observar na Figura 30, muito do que foi levantado nas oficinas estava contemplado no que foi anunciado.

Logo, não foi difícil decidir que uma das estratégias de atuação da Ciclocidade seria priorizar as infraestruturas que interseccionam entre o que os ciclistas queriam e o que a prefeitura afirmava que tinha verba e projeto para fazer. Ainda assim, dentro dessa interseção seria interessante decidir quais vias seriam prioridades no cronograma, ou seja, quais começariam primeiro. Então, para ajudar a estabelecer essas prioridades, a Ciclocidade elaborou o Índice de Equidade Cicloviária que consiste na diferença entre as razões: metros de *malha viária* por habitante e metros de *malha cicloviária* por habitante. Dessa forma, zonas Norte, Leste e extremo Sul deveriam ser priorizadas, ademais nessas regiões já há poucos trechos planejados. Então, findada a agenda de audiências públicas e com as metas e orçamentos definidos, restava aguardar os ajustes finais para o anúncio do novo plano cicloviário.

Quando finalmente parecia que o poder público e a sociedade civil haviam chegado a um acordo sobre a continuidade da construção do sistema cicloviário, após todo o esforço relatado até aqui, no final de agosto de 2019 a Folha de São Paulo publicou uma reportagem que relatava que o vereador João Jorge (PSDB) enviou, *somente a vereadores da base aliada* do prefeito, a seguinte mensagem:

"Por determinação do prefeito Bruno Covas a prefeitura está elaborando um novo plano cicloviário. Se alguém tiver alguma ciclovia ou ciclofaixa que deseja revisão ou eliminação, por favor me passe. Os técnicos estudarão a melhor solução. Sugestões de novos trechos para instalação de ciclovias/ciclofaixas também são bem-vindas. Mande até a próxima segunda-feira,

12h, pra mim ou para meu adjunto Dedê" (LOBEL e SETO, 2019)

A reportagem consultou Covas que afirmou ter enviado a mensagem a todos os vereadores e não apenas a um grupo. Vereadores de oposição afirmam não ter recebido a mensagem. De qualquer forma, salvo exceções, os vereadores estiveram ausentes do processo de discussão da expansão da malha cicloviária. Ainda assim, o que mais chama a atenção nessa mensagem é a menção à retirada de ciclovias e ciclofaixas, o que Covas confirmou que poderá ocorrer, contrariando as análises da CET e as pautas das audiências públicas que mencionavam remanejamentos e não retiradas.

Esse episódio reafirma a dificuldade de construir um debate democrático para a política cicloviária paulistana. Desde Haddad os processos participativos se pautaram em prazos curtos, orçamentos apertados e sem um trabalho intersetorial. Sendo assim, priorizou-se discussões com grupos específicos separadamente, seja entre os vereadores do grupo de aplicativo de troca de mensagens, seja com os ativistas nas Oficinas Participativas, seja com associações de comerciantes como na audiência convocada pelo vereador Cristóforo. A diferença entre a gestão anterior e a gestão atual, é que a atual teria mais tempo e orçamento para discutir a política cicloviária se não tivesse passado a metade do mandato hesitando em retomar o PlanMob, o que só aconteceu após muita pressão dos movimentos cicloativistas.

Foram dois anos de insistentes críticas sobre o que foi feito na gestão anterior, tentativas frustradas de promover o diálogo com a população e uma desastrosa apresentação de uma proposta de plano em meados de 2018. Os movimentos cicloativistas trabalharam constantemente buscando se aproximar da CET, especialmente a Ciclocidade junto à CTBici e, finalmente, o que se apresenta agora como novo é um recorte do que já foi discutido durante a elaboração do PlanMob, que por sua vez tem encontrado esses e outros desafios para se consolidar.

A apresentação do “Novo” Plano Cicloviário

O anúncio oficial do novo “Plano Cicloviário” ocorreu em dezembro de 2019. Sem grandes modificações de sua versão preliminar em discussão nas audiências públicas, o plano destacou a queda em 61% nos óbitos de ciclistas em acidentes após a implantação da malha cicloviária, o aumento do uso da bicicleta na cidade entre 2007 e 2017 e voltou a anunciar as

metas: 173 km de conexões, 310 km de reformas e melhorias de infraestruturas existentes¹⁴² e 12 km de “remanejamentos” - no texto de divulgação a CET aderiu ao mote dos cicloativistas: “Nenhum quilômetro a menos”. Também foi anunciada a instalação de 1.000 paraciclos em equipamentos públicos (unidades de saúde, parques, museus, bibliotecas etc.), sem especificar em quais. Apesar de todas as discussões e da demora em sua elaboração, a CET e a SMT não divulgaram muitos detalhes sobre os projetos dos novos trechos, manutenção e requalificação. Não há um documento com detalhes desse plano, apenas 37 slides com tópicos, mapas e infográficos; um vídeo de um minuto e um texto no blog da CET.

Na ocasião do anúncio desse plano, a jornalista e cicloativista Renata Falzoni¹⁴³ entrevistou o secretário de transportes, Edson Caram, que afirmou que *as conexões que seriam implementadas em breve* são as ciclovias da Av. Henrique Schaumann (Zona Oeste) e Domingos de Morais (Zona Sul), ambas são contrapartidas de Polos Gerados de Tráfego, ou seja, *não estavam em pauta nas últimas 10 audiências públicas e não fazem parte dos 173 km anunciados*. Inclusive, a ciclovia da Domingos de Morais já teve sua própria audiência relatada anteriormente.

Até fevereiro de 2020 a prefeitura não havia divulgado o cronograma para acompanhamento da execução das obras prometidas, apenas informando que há cinco contratos fechados. Em março algumas obras começaram e em maio todos os projetos foram divulgados, os quais eu tive acesso através da Ciclocidade. A partir do que apresentei até aqui e da análise desses projetos é possível afirmar que vícios da política ciclovária iniciada em 2013, e tão criticada pela gestão atual, se mantêm.

A começar pelo fato dos 173 km não contemplarem o extremo Sul da capital, embora ciclistas tenham comparecido nas discussões do novo plano e exigido ciclovias, ciclofaixas e outras medidas de segurança para essa região. Isso decorreu da diretriz de prezar pela integração do que já existe, ou seja, os 400 km que também preteriram o extremo Sul. Além disso, devido a mesma diretriz, continua de fora da malha ciclovária a integração com as cidades da região metropolitana. De acordo com Sasha Hart, ciclista da Zona Oeste que compõe a CTBici, em relato sobre o processo de construção do plano¹⁴⁴, a CTBici havia sugerido uma diretriz de inclusão das regiões, mas essa diretriz foi ignorada e deu lugar a diretriz de funcionalidade: “vias atrativas ao usuário do modal (comércio, serviços e instituições)” (CET, 2019d)

¹⁴² Não há mapa, há uma lista de vias a serem requalificadas no site da CET. Disponível em: <<http://bit.ly/3b0qUk9>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

¹⁴³ Disponível em: <http://bit.ly/2T9Oy81>, acesso em: 28, fev. 2020.

¹⁴⁴ Vídeo no canal do Youtube “Bike no Ar”. Fala de Sasha Hart sobre diretriz de inclusão em 34”, disponível em: <http://bit.ly/2wcmrJ>. Acesso em: 16 mar. 2020.

Assim como esperado, o plano em sua versão final prioriza o transporte cicloviário (trajetos da residência para trabalho, consumo e outras viagens “uteis”) e não avança em relação ao fomento à cultura e avaliação e monitoramento e apenas inclui paraciclos como estacionamento, que são menos seguros que os bicicletários. Outra herança que se mantém é a falta de um trabalho intersetorial, o que acaba limitando as possibilidades da política cicloviária às atribuições da Secretária de Mobilidade e Transportes que teve três secretários em três anos. Esse plano, mesmo que seja cumprido em sua íntegra, é um passo muito pequeno em direção aos objetivos da Lei do SICLO aprovada em 2018.

Por outro lado, em relação a participação social, os membros do CMTT e da CTBici conseguiram que esses espaços não fossem esvaziados e as oficinas e audiências foram experiências interessantes com forte atuação da rede cicloativistas paulistanos com destaque para a associação sem fins lucrativos Ciclicidade. Enquanto comerciantes que eram contrários às ciclovias recuaram após ter algumas de suas demandas atendidas ou apenas se acostumaram com as infraestruturas, mas não apresentaram propostas que poderiam contribuir com o plano.

O setor privado como um todo apenas orbita a política cicloviária, exceto o banco Itaú que patrocina os contadores de bicicleta e algumas pesquisas sobre ciclismo. No setor de fabricantes de bicicletas, houve a colaboração da Abraciclo nas oficinas participativas e a Aliança Bike que produziu importantes pesquisas sobre a economia da bicicleta e sobre os entregadores de aplicativo.

Os entregadores de aplicativo também são atores que muito recentemente integraram a rotina paulistana e tem causado controvérsia devido as longas jornadas de trabalho em condições precárias. Sem práticas consistentes de avaliação e monitoramento, não sabemos se as vagas dos bicicletários e o transporte de bicicletas no transporte público está atendendo esses trabalhadores que saem da periferia para trabalharem nas regiões centrais. Até o momento de finalização da tese havia uma cadeira do CMTT aguardando indicação de representante dos entregadores. Ainda assim, a dinâmica de trabalho desses trabalhadores, assim como de muitas outras ocupações na atualidade, pode não ser contemplada com as reuniões noturnas ou aos finais de semana, como se deram as audiências públicas e as oficinas participativas até o momento.

Outros atores do setor privado que ficaram de fora da participação social foram as bicicletas e patinetes compartilhados sem estação de devolução. Quando passaram a atuar em São Paulo, coletaram dados sobre seus usuários e aos poucos tem reduzido a oferta de seus serviços, sem nenhuma parceria ou contrapartida para a gestão municipal.

Apesar das constantes críticas por falta de dados e pesquisas sobre as bicicletas, especialistas acadêmicos também ficaram de fora do planejamento de forma direta. Fora o Cebrap que foi mencionado algumas vezes pela SMT por seu trabalho com contagens volumétricas, parcerias com o Itaú e a pesquisa Impacto Social do Uso da Bicicleta em São Paulo, não houve aprofundamento da utilização desses dados ou de outras pesquisas acadêmicas.

Por outro lado, muitos ativistas são pesquisadores na área de mobilidade por bicicleta (mestrandos e doutorandos) ou atuam profissionalmente como arquitetos, engenheiros, geólogos, cientistas sociais, cientistas de dados, advogados etc., e utilizam seus conhecimentos e experiências nos movimentos em que atuam. Além disso, nos oito primeiros meses de 2018, ocorreram eventos importantes relacionados às bicicletas como modo de transporte, houve a publicação da supracitada pesquisa do Cebrap “Impacto Social do Uso da Bicicleta em São Paulo”, outra pesquisa importante também foi publicada: “A Economia da Bicicleta no Brasil¹⁴⁵” de autoria da associação de fabricantes de bicicleta, Aliança Bike, e do Laboratório de Mobilidade Sustentável da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LabMob). Pesquisadores e ativistas paulistanos apresentaram trabalhos e experiências na maior conferência internacional sobre ciclismo urbano, a Velo-City Conference que aconteceu no Rio de Janeiro em 2018.

No contexto nacional, em 2018 foi aprovado no Congresso Nacional e sancionado pelo presidente da República, Michel Temer, um Projeto de Lei, que tramitava desde 2004, instituindo o Programa Bicicleta Brasil (PBB): um conjunto de diretrizes e ações para “incentivar o uso da bicicleta visando à melhoria das condições de mobilidade urbana” (Lei nº 13.724/201). Essa lei é importante porque afirma uma abordagem abrangente do ciclismo, incluindo não só transporte, mas também cultura e lazer e afirma como ações do poder público para incentivo ao uso da bicicleta a construção de vias e estacionamentos exclusivos e também a *instalação de equipamentos de apoio, como banheiros públicos e bebedouros em pontos estratégicos*, além da integração com o transporte público e projetos educativos. A lei também prevê que exista avaliações sistemáticas das medidas do programa. O PBB entra como parte do PNMU e um de seus maiores avanços como uma política de mobilidade é o “Artigo 2º, Parágrafo único. São diretrizes do PBB: (...) V - a inclusão dos sistemas cicloviários nas ações

¹⁴⁵ A partir de desenvolvimento metodológico próprio, este estudo definiu um conjunto de indicadores representativo da “Economia da Bicicleta” no Brasil. A análise foi desenvolvida a partir da concepção de cinco dimensões analíticas: Cadeia Produtiva, Políticas Públicas, Transporte, Atividades Afins e Benefícios.

de planejamento espacial e territorial (...)” (BRASIL, 2018), trazendo planejamento do território junto ao transporte, um aspecto essencial do conceito de mobilidade.

Outro avanço importante foi a inclusão de orçamento para o PBB que contará com parcela dos recursos da CIDE-combustíveis, porém foi *vetada* a inclusão de parcela da *receita de arrecadação das multas de trânsito* para o programa. A lei ainda carece de regulamentação mesmo após mais de um ano de sancionada. Em 2019, “representantes do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), outros órgãos governamentais, sociedade civil e setores interessados – como fabricantes de bicicletas, importadores e representantes dos ciclistas” (MDR, 2019) se reuniram em uma oficina sobre a regulamentação do PBB, uma iniciativa da Associação Bike Anjo e a União dos Ciclistas do Brasil (UCB). A UCB apoiou e contribuiu para a elaboração do projeto de lei em sua versão de 2017 (UNIÃO DOS CICLISTAS DO BRASIL, 2018) e vem trabalhando de diversas formas para a sua regulamentação.

Considerações parciais

No período analisado neste capítulo, ao mesmo tempo em que houve deterioração de trechos de ciclovias e ciclofaixas devido à falta de manutenção das mesmas, também ocorreram alguns avanços na consolidação de espaços participativos consultivos e, ainda que muito lentamente, houve expansão da malha cicloviária. Ademais, houve a realização de novos estudos e avaliações dessas infraestruturas; divulgação de dados da redução de acidentes com ciclistas; a publicação da pesquisa Origem Destino de 2017, que revelou aumento nas viagens de bicicleta; e os movimentos sociais cicloativistas trabalharam intensamente na aproximação com a CET e a SMT e evitaram o esvaziamento dos espaços consultivos criados na gestão anterior.

Sendo assim, finalmente a prefeitura e a mídia tradicional deixaram de questionar a importância da construção de uma infraestrutura cicloviária na capital paulista e passaram a cobrar a manutenção e expansão da malha e continuam atentos a participação social nesse processo. Nesse contexto, a gestão municipal, a CET e a SMMT começaram a delinear os próximos passos da política cicloviária, assim como os movimentos cicloativistas estabeleceram estratégias condizentes ao período. Aos poucos, a comunicação da prefeitura em relação à política cicloviária também mudou passando a ser mais receptiva. Apesar de insistir na metáfora do órgão, Covas aceitou convites de ativistas, jornalistas e programas de TV para entrevistas nas quais aparecia pedalando pelas ruas de São Paulo. Por outro lado, a política cicloviária tem se consolidado como uma política de ciclovias e ciclofaixas, e a participação

social também se consolida no formato consultivo com a finalidade de validar projetos, limites e orçamentos pré-definidos, sem avanços em outras frentes e sem um trabalho intersetorial que poderia agregar à política cicloviária projetos de urbanização, saúde e segurança pública de forma mais estruturada e não apenas tangencial.

A CET também trabalhou melhor a divulgação de seus estudos e projetos produzindo relatórios mais concisos e de fácil acesso, embora não muito detalhados e repetitivos. Movimentos cicloativistas, principalmente a Ciclocidade, conseguiram uma boa relação com essa instituição, como pode ser visto no compartilhamento do relatório da Auditoria Cidadã realizado pela Ciclocidade no site da CET, bem como a adoção pela CET do mote “nenhum quilômetro a menos”. Aliás, embora existam controvérsias sobre os 12 km de ciclovias que deverão ser remanejados – CET e SMT afirmam que é remanejamento, cicloativistas e o próprio prefeito afirmam que em alguns casos é sim remoção – são poucos trechos que devem mudar em comparação ao quanto se criticou os 400 km implementados na gestão anterior.

Contudo, a Sistema Cicloviário de São Paulo ainda permanece como um projeto aberto e em construção. Em 2021 uma nova gestão municipal terá início e devido aos impactos econômicos e sociais da pandemia do novo coronavírus, no momento, o futuro dessa e de tantas outras infraestruturas permanece incerto.

Conclusão

As observações em campo e a bibliografia dos Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia, Estudos de Infraestrutura, Estudos de Mobilidade e outras fontes variadas, proporcionaram uma reflexão profunda sobre as barreiras físicas e subjetivas que impedem muitas pessoas de adotarem a bicicleta como meio de transporte ou considerarem o ciclismo como parte do sistema de transportes urbano. O estudo de caso voltado para a construção de infraestruturas que visam superar essas barreiras no município de São Paulo foi muito proveitoso como um estudo sociológico sobre as infraestruturas de transporte e seus padrões sociotécnicos, sobre o conceito de mobilidade e também da dinâmica das elites imobiliárias e industriais na dominação política, econômica e cultural do espaço urbano.

Retomando as duas primeiras questões iniciais da pesquisa: *quais processos foram determinantes na organização da infraestrutura cicloviária da cidade de São Paulo? Como atores se mobilizaram buscando moldar esses processos a partir de seus interesses e condições?* A pesquisa concluiu que o PNMU tem um papel importante não só como um quadro normativo, mas por todas as discussões em torno do conceito de mobilidade e do transporte como direito constitucional que precederam a promulgação dessa lei. Em São Paulo, o PNMU teve seus efeitos impulsionados pelas Jornadas de Junho culminando na criação do CMTT, em seguida, a criação do PlanMob e a revisão do PDE que discutiu transporte e planejamento do território de forma conjunta se aproximando do conceito de DOTS.

O início da construção da rede de ciclovias e ciclofaixas em São Paulo está relacionado ocorreu em um contexto político e normativo um tanto atribulado e bastante criticado por ser rápido demais e não considerar a participação democrática na construção de seu planejamento que, baseando-se em planos criados em gestões municipais da década de 2000, criou os espaços participativos consultivos sobre a execução desses planos após o início das obras. Dessa forma, os espaços criados terminaram sendo pouco efetivos para satisfazer as críticas dos atores contrários a implementação das vias de circulação exclusiva de bicicletas, atores que nesta tese chamei de *bikelashers*. Por outro lado, tal ação foi estratégica da SMTT e CET na gestão de Haddad que visava implementar tais planos a despeito das críticas e apostar na consolidação da rede cicloviária através de seus resultados. Em certa medida, tal estratégia provou-se efetiva conforme o que relato no Capítulo 4, porém não apenas devido aos resultados em si, mas da constante articulação de movimentos sociais que combateram as tentativas de interrupção da construção da rede cicloviária e o esvaziamento dos ainda frágeis espaços participativos durante a gestão de Doria/Covas. Ainda assim, é cedo para concluir que tais infraestruturas se

consolidam como uma rede em expansão. Em 2021 começa uma nova gestão municipal em um contexto bastante imprevisível de consequências políticas e socioeconômicas da pandemia do novo coronavírus, porém é certo que a mobilidade urbana tem um papel-chave nesse contexto.

Além de explorar os conflitos desse processo mais recente, esta pesquisa buscou ressaltar que os antecedentes históricos do sistema de mobilidade urbana de São Paulo foram fundamentais para compreender a rejeição à implementação de ciclovias e ciclofaixas, os projetos de infraestrutura cicloviária em disputa e a dificuldade de construir espaços participativos sobre transporte e mobilidade nesse município. O processo de construção viária de São Paulo, e as correntes urbanísticas atreladas a este processo, esclareceu como o rodoviarismo se constituiu não apenas na construção de infraestruturas centradas na circulação de automóveis, mas também é um conceito atrelado a dinâmica das elites econômicas e políticas que combinam a construção viária com a especulação imobiliária e ao estabelecimento da indústria automobilística no país, algo que não ficou no passado como foi demonstrado pelo discurso dos *bikelashers* que advogam pelo *status quo* da segregação socioespacial demarcada não só entre carros e outros modos de transportes, mas também entre classes sociais.

Nesse sentido, foi importante retomar como a bicicleta entrou na agenda pública, sendo sua entrada mais recente na agenda ambiental nos anos 1990, período de ascensão da compreensão dos efeitos nocivos da mobilidade urbana rodoviária, mas ainda assim a bicicleta permaneceu entendida como um meio de transporte alternativo da parcela mais ambientalmente consciente e engajada ou mais vinculada aos passeios por lazer. Entretanto, no início da década de 2000, a bicicleta já entra na agenda de transportes – que posteriormente configura-se como agenda de mobilidade urbana, porém os planos e marcos legislativos para a construção de infraestruturas próprias ao ciclismo como transporte urbano não saíram do papel. Portanto, concluo que o período analisado com maior ênfase nesta tese, foi um importante marco da entrada da bicicleta na agenda de transportes e mobilidade e já superou seu período mais atribulado e avança graças a articulação de uma rede de cicloativistas, especialistas e jornalistas engajados em promover o uso da bicicleta no município de São Paulo.

Por outro lado, em relação a questão seguinte: *quais os resultados desses processos, em termos das infraestruturas que conformaram e das dinâmicas sociotécnicas que produziram?* A tese conclui que as infraestruturas cicloviárias já desenham um padrão sociotécnico de desenvolvimento a partir das seguintes características notadas: ciclovias e ciclofaixas que perpetuam a segregação entre os carros e os outros modos de transporte, principalmente os ativos, em detrimento de práticas de compartilhamento das vias; implementação em trajetos estipulados como de destino a locais de trabalho, sendo considerada uma dinâmica laboral na

qual o indivíduo tem um local físico e permanente de trabalho, ou outros atrativos definidos como funcionais, dito de outra forma, preteriu-se as rotas de passeio; infraestruturas reduzidas às vias de circulação exclusiva de ciclos, ou seja, sem perspectivas de novos estacionamentos para bicicletas, acalmamento de tráfego, projetos educativos e de segurança, arborização, iluminação urbana etc., que se atrelam a maior segurança, conforto e atratividade ao uso da bicicleta, seja nas vias de circulação exclusiva ou nas demais vias urbanas. Dessa forma, ao mesmo tempo em que o ciclismo se consolidou como parte do sistema de transportes de São Paulo, ele se distancia da almejada mudança de paradigma nas políticas de mobilidade e transporte propostas pelo quadro legislativo composto por: PNMU, PDE e PlanMob as quais versam sobre a *priorização dos modos de transporte ativos* sobre os motorizados, além do PBB e a Lei do Siclo que versam especificamente sobre diretrizes e ações para o transporte por bicicleta que vão além da implementação da malha cicloviária.

A participação social atrelada a expansão da malha cicloviária também já vem se consolidando. A construção dos espaços participativos consultivos é uma conquista para a política de mobilidade urbana paulistana como um todo, uma vez que é uma prática que ocorreu outras vezes de forma intermitente e que em última análise veio atender uma demanda popular por maior participação nessa agenda. Por outro lado, o tipo de participação que tem se consolidado é ainda pouco ambicioso por ser apenas consultivo e não deliberativo e por discutir apenas planos e orçamentos previamente elaborados pelos quadros de especialistas da SMTT e da CET, dito de outra forma, a participação da sociedade tem sido uma etapa protocolar da construção das infraestruturas. Porém, a pesquisa buscou destacar que a participação social não se encerra nos seus espaços formais, pois os movimentos cicloativistas atuam em diversas frentes e tem sido exitosos em manter um diálogo com a CET e na captação de recursos monetários e humanos para a realização de estudos e eventos de promoção ao uso da bicicleta em suas mais diversas ontologias. Saliento que os cicloativistas paulistanos fazem parte de uma rede nacional de movimentos sociais que compartilham dos objetivos de fortalecer a bicicleta na agenda pública e divulgar o que chamam de cultura deste veículo.

Em relação a consolidação e expansão da malha cicloviária e outras infraestruturas destinadas às bicicletas, até a conclusão desta pesquisa o site da CET informava o seguinte:

A cidade de São Paulo possui 504,0 km de vias com tratamento cicloviário permanente, sendo 473,7 km de Ciclovias/Ciclofaixas e 30,3 km de Ciclorrotas. Para usufruir da integração modal o ciclista conta com 7.980 vagas em 75 Bicicletários públicos e 738 vagas em 29 locais com Paraciclos públicos, instalados

nos Terminais de Ônibus, nas Estações de Trem, Metrô e Estacionamentos CET (CET, julho, 2020).

Retomando os casos específicos discutidos nos capítulos 3 e 4, na Zona Sul, a ciclofaixa da Av. Ricardo Jafet, que teve as obras interrompidas em 2017 quando a gestão de Doria começou, foi finalmente inaugurada em 2020, já o trecho que falta da ciclovia da Av. Domingos de Moraes ainda está em obras. Na Zona Leste, a ciclovia da Av. Bento Guelfi (apelidada de ciclovia da morte) será extinta sob a promessa de que haverá uma conexão alternativa (OKUMURA, 2019) (CET, 2019). As ciclovias em pontes da Zona Oeste configuram na lista dos 173 km a serem construídos ainda em 2020 (CET, 2019). A instalação de novos mil paraciclos ainda não foi concluída e em 2020 dois bicicletários foram desinstalados na região da Av. Paulista. Eles eram operados pela Tembici, mesma operadora das bicicletas laranjas do Bike Sampa e, assim como estas, eram patrocinados pelo banco Itaú. A justificativa da desativação foi a seguinte: “Após a realização de análises sobre o comportamento de uso nos dois estacionamentos, foi constatada que as características de uso dos espaços não eram compatíveis com o escopo dos projetos” (SOUSA, 2020).

Através da associação sem fins lucrativos Ciclocidade, tive acesso a projetos de ciclovias e ciclofaixas já em andamento ou que ainda estão apenas no papel e pude colaborar na avaliação de alguns desses projetos nos quais é possível observar que, assim como em grande parte das ciclovias e ciclofaixas construídas na gestão de Haddad, e como era de se esperar devido as diretrizes do Plano Ciclovitário apresentado nas audiências públicas, muitas dessas novas conexões ciclovitárias são muito estreitas e bidirecionais – há ciclovias bidirecionais com 1,5 metros de largura sendo que o mínimo recomendado no próprio manual de sinalização da CET é de 2 metros (CET, 2014b, p. 29). Entretanto, em julho de 2020, mês de finalização desta pesquisa, o Manual de Desenho Urbano e Obras Viárias estava aberto para consulta pública para se estabelecer uma nova versão¹⁴⁶. Priorizou-se a intervenção mínima no fluxo de automóveis e estacionamentos nas vias públicas, colocando ciclofaixas em locais com conflitos com pontos de ônibus e calçadas. As medidas de acalmamento de tráfego são pouco arrojadas, há a inclusão de algumas lombadas, poucos semáforos e sinalizações de velocidade máxima com radares e lombadas eletrônicas, e sinalizações de “dê a preferência”, algo que, inclusive, quem não tem Carteira Nacional de Habilitação pode ter dificuldades em compreender. Dessa forma, as infraestruturas ciclovitárias continuam sendo colocadas “espremidas” entre as infraestruturas voltadas ao fluxo de automóveis e perde-se a oportunidade de realizar projetos

¹⁴⁶ Link para consultar a versão em discussão: <<https://bit.ly/36Jy4u7>>. Acesso em: 07, out., 2020.

maiores de requalificação urbana com mudanças na geometria da via que impeçam a circulação de carros em alta velocidade¹⁴⁷.

A manutenção ou requalificação das ciclovias e ciclofaixas é um ponto muito importante para a consolidação das infraestruturas concluídas até o momento e para o futuro das mesmas, uma vez que, como discutido ao longo da tese, a manutenção não é só fundamental para a segurança dos usuários e para a qualidade do transporte urbano como um todo, mas também pode ser um momento de melhorias e mudanças, e o contrário, a falta de manutenção, pode representar um apagamento silencioso de infraestruturas. Entretanto, a manutenção é um aspecto da rede cicloviária paulistana que permanece em aberto sem um plano permanente, além da última meta de 310 km.

Então, na gestão municipal de Doria/Covas, a expansão da rede cicloviária foi pequena e muito lenta, mas contrariou as promessas de retrocesso dessas infraestruturas e da agenda como um todo. A pesquisa conclui que essas promessas não foram cumpridas, pelo menos não integralmente, devido ao trabalho dos movimentos sociais, os resultados da implementação dos 400 km expressos na pesquisa OD de 2017, a redução de acidentes e outras pesquisas e coletas de dados como as contagens de ciclistas, que validaram a permanência e manutenção de quase todas as ciclovias e ciclofaixas implementadas na gestão de Haddad. Durante a gestão de Doria/Covas também ocorreram avanços no quadro normativo municipal com a revisão da Lei do SICLO que existia desde 2007 e que em sua versão de 2017 conta com objetivos mais abrangentes e bem definidos, além de consolidar a participação social como pré-requisito para a construção de ciclovias e ciclofaixas, embora essa participação ainda seja apenas consultiva e não deliberativa.

Outro ponto que chama a atenção no período são as parcerias internacionais, com o ITDP e a *Bloomberg Philanthropies* principalmente. Esse tipo de parceria internacional de financiamento e consultoria de especialistas em mobilidade por bicicletas também ocorreu na década de 2000 com o *Interface for Cycling Expertise* (I-ce), uma ONG Holandesa, junto a Rede Acadêmica sobre o uso da Bicicleta como Transporte (*Cycling Academic Network - CAN*), através de um projeto chamado *Bicycle Partnership Program* (BPP) nas cidades de Florianópolis, Resende e Rio de Janeiro. Os resultados do BPP podem ser consultados em Xavier, et al. (2009). A mesma instituição holandesa, I-ce, o ITDP junto a instituição Alemã *Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ), *International Bicycle Consultancy* (IBC) e outras, no escopo do projeto *Sustainable Urban Transport Project* (SUTP), elaboraram

¹⁴⁷ Agradeço a Ciclocidade pela disponibilidade dos projetos e Cauê Janini, Helevi Machado, Deiny Costa, Mariano Freyre e da Zona Leste Ivan Santos que também foram colaboradores da análise desses projetos.

em 2006 o *International Workshop on Planning and Designing of Bikeway Systems* realizado em Guarulhos/SP no qual representantes de 30 cidades brasileiras participaram. Além do *Workshop*, conforme relatam Miranda e Xavier (2007), houve a nomeação de melhores práticas, a publicação de um Manual de Planejamento Cicloviário (SEMOB, 2007), e a criação de um departamento técnico voltado ao transporte por bicicletas dentro da Secretaria Nacional de Mobilidade e Transportes (SEMOB) para assessorar os técnicos municipais. O próprio Programa Bicicleta Brasil aprovado por lei em agosto de 2018, conforme mencionado no Capítulo 4, conta com o WRI como parceiro. Uma análise mais profunda sobre essas parceiras internacionais não coube no escopo da tese, mas vale ser mencionada e sugerida como tema de pesquisas futuras.

Durante a pesquisa, também conheci a experiência de outras cidades brasileiras com o transporte sobre bicicleta que valem ser destacadas. No litoral de São Paulo, a bicicleta faz parte da rotina da população, principalmente na Baixada Santista, com cidades com mais ou menos investimento público neste modo de transporte. Na região metropolitana de São Paulo, Mauá tem o maior bicicletário da América Latina e é gerido por movimentos sociais. No interior de São Paulo, Sorocaba incluiu ciclovias e ciclofaixas em seu sistema viário um pouco antes da capital. Ainda no Sudeste, o município do Rio de Janeiro tem investimentos mais antigos e mais recentes de convivência com o ciclismo em seu sistema de transportes. No Sul do país, Joinville/SC tem uma história muito interessante com a bicicleta desde a década de 1970 com os operários que utilizavam esse modo de transporte para chegar até as indústrias, mas na década de 2000 viu o número de usuários diminuir bastante e atualmente busca reverter este cenário. Curitiba/PR também tem experiências de investimento em ciclovias que já duram bastante tempo; Florianópolis/SC começou a expandir seu sistema cicloviário no mesmo período que São Paulo. No Nordeste, Fortaleza/CE também tem uma experiência recente e já é um exemplo. Entre as cidades que não possuem uma malha viária muito extensa, mas tem uma relação mais longa de convivência com a bicicleta em seu sistema viário, estão Recife/PE e na região Norte, se destacam Manaus/AM e Belém/PA¹⁴⁸. Ainda assim, tanto Haddad, quanto

¹⁴⁸ Para conhecer mais sobre algumas dessas experiências vale a pena ver o filme de Renata Falzoni (Bike é Legal) “Elo Perdido – O Brasil que Pedala” (2019) disponível em: <<https://bit.ly/2NZJr6Z>> e sobre Afuá/PA, cidade onde é proibido ter qualquer tipo de veículo automotor, da mesma autora ver o filme “Afuá – A Cidade das Bicicletas” (2019), disponível em: <<https://bit.ly/2NOZxjG>> ; ver também os livros “A Bicicleta no Brasil” (UNIÃO DE CICLISTAS DO BRASIL, et. al, 2015), disponível em: <<https://bit.ly/2YRuFVU>>; “A Mobilidade por Bicicleta no Brasil” (ANDRADE, et. al, 2016), disponível em: <<https://bit.ly/3dXU1WE>> e “O Brasil que pedala: a cultura da bicicleta nas cidades pequenas” (SOARES e GUTH, 2020), disponível em: <<https://bit.ly/2NT7sw5>>. Acesso em: 01 jul. 2020. Todos os livros estão disponíveis para *download* gratuito e os filmes estão disponíveis para ver gratuitamente no *Youtube*.

Covas, buscaram em Nova York a expertise de planejamento cicloviário e no caso de Haddad a inspiração também veio de Buenos Aires. Durante a pesquisa e através da metodologia empregada, foi observado o compartilhamento das vivências da bicicleta entre cidades brasileiras em conferências internacionais como o Velo-City Conference 2018, realizada no Rio de Janeiro/RJ e a Transporte Summit 2019 do ITDP realizado em Fortaleza/CE, e os eventos nacionais como o Bicicultura, porém não foi observado nenhuma caso específico de troca de experiência ou cooperação entre São Paulo/SP e outras cidades brasileiras. Por outro lado, os movimentos cicloativistas paulistanos aplicam as metodologias de contagem volumétrica da Ong Transporte Ativo (Rio de Janeiro/RJ) e o Índice de Desenvolvimento Cicloviário da Ameciclo (Recife/PE).

Portanto, em relação a última pergunta: *a bicicleta tem sido vista como um mero detalhe desse sistema complexo, ou como um elemento a partir do qual pode ser gerada uma transição em direção a outra forma de organizar a vida no espaço urbano?* Eu tenho duas respostas. A primeira, partindo da análise do que o poder público está realizando, aos poucos a bicicleta tem se consolidado como parte do sistema de transportes como mais um veículo que disputa os espaços limitados das vias congestionadas e acaba também incorporando os aspectos mais perversos desse sistema como vemos com os ciclistas entregadores de aplicativo que ficam desguarnecidos pelas empresas as quais vendem sua força de trabalho e pela infraestrutura urbana que existe como um meio para um fim, um local de passagem e não de espera, descanso e proteção. Algo que quem caminha e usa ônibus também sabe bem. Faltam calçadas, bebedouros, banheiros e pontos de ônibus cobertos.

Dito de outra forma, a construção das infraestruturas cicloviárias atende ao objetivo da circulação de ciclistas, mas não incorpora um projeto de manutenção permanente definido (foi disponibilizado um orçamento para um conjunto determinado de 310 km de vias, e depois?), não há medidas educativas para a convivência entre motoristas, ciclistas e pedestres, não há melhorias nos bicicletários existentes nem a construção de novos, não há um projeto para ter vias mais arborizadas e iluminadas, nem banheiros, vestiários e bebedouros públicos. Além dessas medidas, é preciso seguir aprimorando a relação entre políticas de transporte e de planejamento do território.

Ainda assim, nada muda sem uma profunda reflexão sobre as razões do movimento no espaço urbano. Sem encarar a questão da desigualdade socioeconômica e socioespacial, incorporar inovações no transporte público, priorizar o transporte ativo, fazer o uso mais moderado dos automóveis individuais, irá servir ao movimento em prol de um sistema econômico que pauta seu desenvolvimento em dinâmicas de produção e consumo muito nocivas

ao meio ambiente e às relações humanas, na qual o ciclismo para fins de lazer e turismo é tido como menos importante, assim como a mobilidade de crianças e idosos não é importante nesse sistema em que o movimento precisa ser útil, sendo útil aquilo que está atrelado a uma finalidade produtiva ou de consumo.

Por outro lado, ainda há muito a ser compreendido sobre os limites e potencialidades das infraestruturas cicloviárias que tem sido implementadas em São Paulo. Seria interessante promover análises profundas sobre seus usos, não apenas no sentido de quais trechos serão mais ou menos usadas, mas quais outras relações se estabelecerão entre essas vias e seus usuários e o espaço ao seu redor. Por exemplo, na Av. Paulista há pessoas que praticam corrida que preferem as ciclovias às calçadas; também é interessante que em uma simples busca nos cadernos de propaganda de novos empreendimentos imobiliários nos grandes jornais paulistanos é fácil encontrar anúncios sobre prédios com a característica: “próximo à ciclovia”. Como na questão das ciclovias “modelo” das avenidas Paulista e Brigadeiro Faria Lima, infraestruturas produzem efeitos além de seus objetivos. Se, por um lado, ciclovias literalmente no centro de espaços símbolo do capital meramente significam um alinhamento com as pautas de sustentabilidade mesmo que tudo ao seu redor diga o contrário, por outro lado, para os movimentos cicloativistas e outros associados, tais como movimentos da mobilidade a pé e da segurança no trânsito, a construção de uma rede cicloviária, mesmo que imperfeita, também significa que infraestruturas podem ser vistas como “sistemas emergentes que produzem novas configurações do mundo - novas ontologias práticas” (JENSEN e MORITA, 2017, p. 618).

A construção da rede cicloviária paulistana ainda está em andamento com intenso trabalho de acompanhamento dos cicloativistas que entendem as atividades envolvidas nesse processo, cada novo trecho inaugurado e cada novo obstáculo a ser superado, como um momento de reforçar e propagar ideias de uma nova configuração do mundo pautada em valores de igualdade, sustentabilidade e uma visão mais lúdica e criativa do espaço urbano. Esses movimentos também possuem seus conflitos e contradições, porém escolhi não os abordar na tese em favor de focar na relevância de suas ações no período analisado.¹⁴⁹

Finalmente, durante a pesquisa foi possível notar que o campo de estudos sobre mobilidade por bicicleta está crescendo e ainda existem muitas questões a serem exploradas as quais eu indico as seguintes: a mobilidade de ideias, ou seja, como e porquê os conceitos de DOTS, Visão Zero, e instituições como o ITDP e outros *think thanks* internacionais chegam até a América Latina; qual é a situação dos estacionamentos de bicicletas (em São Paulo ou outras

¹⁴⁹ Para trabalhos focados em analisar os movimentos ver:

idades) e como fazer uma avaliação dessas infraestruturas; rumos para o fim da proibição de ciclistas nas rodovias expressas; abordar o cicloturismo e as cicloviagens que são populares principalmente entre religiosos no interior de São Paulo com o Caminho da Fé até Aparecida/SP e o caminho de Pirapora do Bom Jesus/SP, entre outros roteiros como a citada descida a Santos/SP; abordar a questão do modelo de negócios e dos dados de usuários de sistemas de bicicletas compartilhadas; a questão da rejeição e o vandalismo contra os patinetes elétricos compartilhados (não acontece só no Brasil¹⁵⁰); as condições de trabalho dos entregadores de aplicativo e a relação difusa entre essa ocupação profissional e as infraestruturas urbanas, o poder público e as plataformas que recrutam os entregadores; a relação dos bancos patrocinadores dos sistemas de compartilhamento de bicicletas e outros projetos afins com as políticas públicas de mobilidade e transporte e os movimentos cicloativistas; o mercado das bicicletas no Brasil e novos negócios voltados aos ciclistas; questões de gênero e o ciclismo; racismo e o ciclismo; a cultura da bicicleta nas cidades do interior e litoral.

¹⁵⁰ Aos interessados ver os perfis do Instagram: *Bird Graveyard* e *Scooters Behaving Badly*.

Bibliografia

- ABILIO, C. C. C. “*É uma sensação de vácuo.*”: Contribuições da Sociologia da Mobilidade sobre o uso da bicicleta na cidade de São Paulo. Dissertação (mestrado), Universidade de São Paulo, 2018.
- ABRAPHE. Estudo da ABRAPHE confirma São Paulo como capital mundial do helicóptero. *ABRAPHE*, 20 ago. 2013. Disponível em: <<https://www.abraphe.org.br/estudo-da-abraphe-confirma-sao-paulo-como-capital-mundial-do-helicoptero/>>. Acesso em: 25 jul. 2019.
- AIBAR, E.; BIJKER, W. E. Constructing a City: The Cerdà Plan for the Extension of Barcelona. *Science, Technology & Human Values*, v. 22, n. 1, p. 3–30, 1997.
- ALCORTA, A. História da Bicicleta. *Escola de Bicicleta*, 2010[?]. Disponível em: <<https://bit.ly/2FJgqvK>>. Acesso em: 17 out. 2020.
- ALDRED, Rachel. A Matter of Utility? Rationalising Cycling, Cycling Rationalities. *Mobilities*, v. 10, n. 5, p. 686–705, 2015.
- ALDRED, Rachel *et al.* Barriers to investing in cycling: Stakeholder views from England. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, n. April 2017, p. 1, 2017.
- ALDRED, Rachel; DALES, John. Diversifying and normalising cycling in London, UK: An exploratory study on the influence of infrastructure. *Journal of Transport and Health*, v. 4, p. 348–362, 2017.
- ALDRED, Rachel; JUNGNICHEL, Katrina. Why culture matters for transport policy: The case of cycling in the UK. *Journal of Transport Geography*, v. 34, p. 78–87, 2014.
- ALIANÇA BIKE. *Pesquisa de Perfil dos Entregadores Ciclistas de Aplicativo*. Associação Brasileira do Setor de Bicicletas. São Paulo. 2019.
- ANDRADE, V. *Avaliação de impacto da paulista aberta na vitalidade urbana*. Rio de Janeiro: Laboratório de Mobilidade Sustentável, 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3jxKXvx>>. Acesso em: 26 ago. 2019.
- ANELLI, R. Redes de mobilidade e urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB. *Arquitetextos*, 082.00, ano 7, 2007.
- ANGIOLILLO, F. Expansão imobiliária na zona leste de SP faz vila histórica desaparecer. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 04 set. 2019. Disponível em: <<http://bit.ly/2R4lg8v>>. Acesso em: 10 jan. 2020.
- ARBIX, G; ZILBOVICIUS, M. (org.). *De JK a FHC: a reinvenção dos carros*. São Paulo: Scritta, 1997.
- ARY, J. C.; MIRANDA, A. A história do GEIPOT. *Escola da Bicicleta*, 2000[?] Acesso em: 11 jul. 2020.
- ASSOCIAÇÃO TRANSPORTE ATIVO *et. al.* Nota pública: conselho de transportes. *Ciclocidade*, 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/38929C0>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

BALAGO, R. Nova ciclovia passa por ícones do centro de SP e exige atenção com cruzamentos. *Folha de São Paulo*, 01 jul. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/31jn5F5>>.

BARBOSA, G. H. O Conselho Municipal de Transporte e Trânsito de São Paulo (CMTT/SP): participação e mobilidade urbana. Tese (Doutorado). São Carlos: UFSCar, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3g8XKID>>.

BARCELLOS, F. H. G. O cicloativismo e a construção da cidadania no Brasil. In: ALMEIDA, E. *Mobilidade urbana no Brasil*. São Paulo: Perseu Abramo, 2016. p. 231-242.

BASTOS, A. F. D. S.; MELLO, S. C. B.; SILVA, C. C. G. Dimensões do espaço urbano para a ciclomobilidade: uma análise a partir do discurso de uma associação cicloativista. *Movimentos Sociais & Dinâmicas Espaciais*, Recife, v. 06, n. 01, p. 70-87, 2017.

BATISTA, L. Jardim América: da lama ao luxo. *O Estado de São Paulo*, 12 out. 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/2ZeGo19>>. Acesso em: 09 jul. 2020.

BELOTTO, J. C. A. et al. Cicloativismo: organização, argumentos e experiências. *A cidade em equilíbrio: Contribuições teóricas ao 3º Fórum Mundial da Bicicleta*. Curitiba: UFPR. 2014. p. 193-226.

BERGAMIM JR., G.; GRAGNANI, J. Vereadora de SP diz ter sido ameaçada e xingada de 'vagabunda' por colega. *Folha de São Paulo*, 17 mar. 2017b. Disponível em: <<http://bit.ly/2uuWw1X>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

BERGAMO, M. Ilustrada. *Folha de São Paulo*, 30 ago. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2YEdCqq>>. Acesso em: 26 jun. 2020.

BIJKER, W. E. Do not Despair: There is Life After Constructivism. *Science, Technology, and Human Values*, 18, 113–138, 1993.

BIJKER, W. E. *On Bikes, Bakelite and Bulbs: Towards a Theory of Socio-Technical*. Cambridge: MIT Press, 1995.

BIKE É LEGAL. Tachinhas na Ciclovia! Entenda o caso e saiba como se prevenir, São Paulo, 28 jul. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=3iOwNgC61FY>>. Acesso em: 04 ago. 2019.

BIKE É LEGAL. Ciclista, Sérgio Avelleda será o secretário de transportes de São Paulo, São Paulo, 09 nov. 2016. Disponível em: <<http://bikeelegal.com/ciclista-sergio-avelleda-sera-o-secretario-de-transportes-de-sao-paulo/>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

BIKE É LEGAL. Pedalando, Doria faz promessas sobre ciclovias e velocidade na marginal, São Paulo, out. out. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/38fUfae>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

BIKE É LEGAL. Ciclistas x prefeito: Covas conversa, mas não se compromete, 13 ago. 2018. Disponível em: <<http://bit.ly/3bjuLKn>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

BOM DIA SÃO PAULO. Novo plano da Prefeitura prevê mais 1.420 kms de rede cicloviária em SP, São Paulo, 03 ago. 2018. Acesso em: 06 set. 2019.

BONACELI, Circe. Doria paralisa ciclovia da Ricardo Jafet, após vereador da região reclamar da obra. *O Estado de São Paulo*, 15 fev. 2017. Disponível em: <<http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,doria-paralisa-ciclovia-da-ricardo-jafet-apos-vereador-da-regiao-reclamar-da-obra,70001666882>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

BONIZZATO, L.; BONIZZATO, A. R. D. A emenda constitucional nº 90 e possíveis desdobramentos sobre o direito social ao transporte em ambientes artificiais brasileiros. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, 2016. 341-369. Disponível em: <<https://bit.ly/2Zl7nbm>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

BOWKER, GEOFFREY C; STAR, Susan Leigh. *Sorting Things Out: Classification and Its Consequences*. Massachutes: MIT Press , 2000.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988.

_____. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997: Institui o Código de Trânsito Brasileiro, Brasília, 23 set. 1997. Disponível em: <<https://bit.ly/2EdLRgy>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

_____. Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto das Cidades. 2001.

_____. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012: Política Nacional de Mobilidade

_____. Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012. Inovar Auto, 17 set. 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/2AxZOV1>>. Acesso em: 30 mar. 2020

_____. Lei nº 13.724, de 4 de outubro de 2018: Institui o Programa Bicicleta Brasil (PBB) para incentivar o uso da bicicleta visando à melhoria das condições de mobilidade urbana, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3ioe4AT>>. Acesso em: 02 jul. 2020.

BRISOLA, F. Fomos de porta em porta falar de ciclovias, diz ex-secretária de NY. Folha de São Paulo, São Paulo, 25 set. 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/38iVFPZ>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

BRITO, J. D. Nota Técnica 003: Centro de Documentação e Informação (CDI). *CET SP*, São Paulo, 1978. Disponível em: <<http://www.cetsp.com.br/media/20061/nt003.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2019.

CALABRIA, R. Corrigindo os cálculos da revista Veja. *Diário de Mobilidade*, 09 fev. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2BhIwf4>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

CALTHORPE, Peter. *The Next American Metropolis. Ecology, Cominity, and the American Dream*. Nova York, Priceton Architectural Press, 1993.

CARLSSON, C. Rumações de um diplomata acidental. In: BELOTTO, J. C. A., et al. *A cidade em equilíbrio: contribuições teóricas ao 3º Fórum Mundial da Bicicleta*. Curitiba: Proec/UFPR, 2014. p. 26-39.

CEBRAP. Contagem de ciclistas em pontes de São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/2vaE7rg>>. Acesso em: 22 fev. 2020.

_____. Contagens de ciclistas em São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://bit.ly/39X0rDM>>. Acesso em: 22 fev. 2020.

_____. *O Impacto Social do Uso da Bicicleta em São Paulo*. São Paulo. 2018.

CEM; CEBRAP; SAS. *Mapa da Vulnerabilidade Social da População da Cidade de São Paulo*. São Paulo, 2004.

CET. *Ciclovias em SP: integrando a cidade*, São Paulo, 06 jun. 2014a. Disponível em: <<http://bit.ly/2TiObYX>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

_____. *Manual de sinalização urbana: Espaço Cicloviário*. Vol. 13, 2014a.

_____. Anexo 1: Caderno de Mapas, 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/31nJMWQ>>. Acesso em: 04 fev. 2020.

_____. Plano de Mobilidade de São Paulo: Modo Bicicleta, 13 abril 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/395fo68>>. Acesso em: 04 fev. 2020.

_____. Proposta de Plano Cicloviário do Município de São Paulo, ago. 2018. Disponível em: <<http://www.cetsp.com.br/consultas/bicicleta/proposta-de-plano-cicloviario-do-municipio-de-sao-paulo.aspx>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

_____. Sistematização dos resultados das Oficinas de participação sobre o Plano Cicloviário, São Paulo, 21 maio 2019a. Disponível em: <<http://bit.ly/39HDUdN>>. Acesso em: 17 fev. 2020.

_____. *Plano Cicloviário do Município (versão preliminar para discussão)*. 2019b.

_____. Lista de Obras em Andamento. *CET*, dez. 2019c. Disponível em: <<https://bit.ly/2O6vPa5>>. Acesso em: 07 out. 2020.

_____. Prefeitura anuncia plano cicloviário com novas conexões e reformas nas ciclovias e ciclofaixas da cidade. São Paulo, 13 dez. 2019d. Disponível em: <<http://bit.ly/38Uv0c3>>. Acesso em: 17 mar. 2020.

_____. Mapa de Infraestrutura Cicloviária. *CET*, 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/38tIIInN>>. Acesso em: 02 jul. 2020.

CET; SMT. Análise técnica da infraestrutura cicloviária por subprefeitura: subprefeitura Sé, 2018. Disponível em: <<http://bit.ly/2V0QHnD>>. Acesso em: 18 fev. 2020.

CICLOCIDADE. Carta de compromisso com a mobilidade por bicicletas. 20 jul. 2012. Disponível em: <<https://www.ciclocidade.org.br/quem-somos/58-participacao-aco-es/eleicoes/347-carta-prefeitos>>. Acesso em: 29 dez. 2018.

_____. Apresentação feita pelo secretário Jilmar Tatto durante a reunião do CMTT, 04 jun. 2014a. Disponível em: <<https://www.ciclocidade.org.br/70-noticias/555-secretaria-de-transportes-apresenta-proposta-de-400km-de-ciclovias-em-sao-paulo>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

_____. Considerações da Ciclocidade a respeito do plano de implementação de 400 km de vias cicláveis, jun. 2014b. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/biblioteca/pesquisa-ciclocidade?download=64:consideracoes-sobre-projeto-piloto-do-centro-e-ciclovias-da-eliseu-de-almeida>>. Acesso em: 31 ago. 2019.

_____. “Não há lógica na busca inútil pela expansão do sistema viário para absorver automóveis”. *Ciclocidade - associação dos ciclistas urbanos de São Paulo*, 17 abril 2015. Disponível em: <<https://www.ciclocidade.org.br/noticias/675-nao-ha-logica-na-busca-inutil-pela-expansao-do-sistema-viario-para-absorver-automoveis>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

_____. Entidades entregam dossiê de 300 páginas ao Ministério Público do estado por considerarem ilegal a volta das altas velocidades nas marginais, 19 dez. 2016. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/noticias/890-entidades-entregam-dossie-de-300-paginas-ao-ministerio-publico-do-estado-por-considerarem-ilegal-a-volta-das-altas-velocidades-nas-marginais>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

_____. Composição da câmara temática de bicicleta (a partir de maio de 2017), São Paulo, maio 2017a. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/quem-somos/noticias/932-composicao-da-camara-tematica-de-bicicleta-a-partir-de-maio-de-2017>>. Acesso em: 21 maio 2017.

_____. Ciclocidade recorrerá de decisão do tribunal de justiça sobre aumento de velocidades nas marginais, 24 jan. 2017b. Disponível em: <<https://www.ciclocidade.org.br/noticias/905-ciclocidade-recorrera-de-decisao-do-tribunal-de-justica-sobre-aumento-de-velocidades-nas-marginais>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

_____. Conselho municipal de trânsito e transportes convoca reunião extraordinária para debater aumento de velocidades nas marginais. Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo (Ciclocidade), 05 jan. 2017c. Disponível em: <<https://bit.ly/3igXpPK>>. Acesso em: 30 jun. 2020.

_____. Relato da conversa da ciclocidade com o secretário de mobilidade e transportes sobre participação social, SÃO PAULO, 02 maio 2017d. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/noticias/923-relato-da-conversa-da-ciclocidade-com-o-secretario-de-mobilidade-e-transportes-sobre-participacao-social>>. Acesso em: 20 maio 2017.

_____. Carta Aberta à Prefeitura e Sociedade Civil da Cidade de São Paulo sobre a Câmara Temática da Bicicleta (CTB), seus Objetivos e Solicitações, jul. 30 2018a. Disponível em: <<https://www.ciclocidade.org.br/noticias/1007-camara-tematica-da-bicicleta-divulga-carta-aberta-sobre-falta-de-participacao-e-transparencia-da-prefeitura>>. Acesso em: 03 set. 2019.

_____. CICLISTAS REAGEM À REVISÃO DO PLANO CICLOVIÁRIO, 03 ago. 2018b. Disponível em: <<https://www.ciclocidade.org.br/noticias/1008-ciclistas-reagem-a-revisao-do-plano-cicloviario>>. Acesso em: 06 set. 2019.

_____. Auditoria cidadã da estrutura cicloviária de São Paulo, São Paulo, 05 dez. 2018c. Disponível em: <<http://bit.ly/2VbA8FC>>. Acesso em: 21 fev. 2020.

CICLOCIDADE; MOBILIDADE A PÉ. Painel da Mobilidade Ativa, 2018. Disponível em: <<http://mobilidadeativa.org.br/>>. Acesso em: 22 fev. 2020.

CIMINO, J. Moradores de Higienópolis se mobilizam contra estação de metrô. Folha de São Paulo, 13 ago. 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/2TSOeeD>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

CLEWLOW, R. R.; MISHRA, G. S. Disruptive Transportation: The Adoption, Utilization, and Impacts of Ride-Hailing in the United States (Research Report), 2017.

COENEN, Lars; BENNEWORTH, Paul; TRUFFER, Bernhard. Toward a spatial perspective on sustainability transitions. *Research Policy*, v. 41, n. 6, p. 968–979, 2012.

COMO ANDA. Incidência Política: o que significa defender a mobilidade a pé na política? *Como Anda*, 18 dez. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/2WefnJc>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

CONTRAN. Sinalização Horizontal, 2007. Disponível em: <https://infraestrutura.gov.br/images/Educacao/Publicacoes/Manual_VOL_IV_2.pdf>. Acesso em: 01 set. 2019.

CORTÁZAR, J. La autopista del sur. In: CORTÁZAR, J. *Todos los fuegos el fuego*. Santilla Ediciones Generales, 1966.

CPTM. Sua Viagem. Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/2z14CkQ>>. Acesso em: 30 abril 2020.

CRESSWELL, Tim. Towards a politics of mobility. *Environment and Planning D: Society and Space*, v. 28, n. 1, p. 17–31, 2010.

Cruz, Willian. Alerta: várias ciclovias em São Paulo estão sendo removidas silenciosamente. *Vá de Bike*, 19 maio 2017a. Disponível em: <<http://vadebike.org/2017/05/alerta-varias-ciclovias-em-sao-paulo-estao-sendo-removidas-silenciosamente/>>. Acesso em: 03 set. 2019.

_____. Conheça em detalhes o novo padrão de ciclovias da CET em São Paulo. *Vá de Bike*, 22 ago. 2014b. Disponível em: <<http://vadebike.org/2014/06/cet-projeto-ciclovias-400-km-trecho-piloto/>>. Acesso em: 31 ago 2019.

_____. “Essa é uma gestão amiga do ciclista”, afirma Sergio Avelleda, Secretário de Transportes de São Paulo. *Vá de Bike*, São Paulo, 12 maio 2017c. Disponível em: <<https://bit.ly/3fWF8FB>>. Acesso em: 20 maio 2017.

_____. Ciclovias removidas ressurgem repintadas pela população em São Paulo. *Vá de Bike*, 15 maio 2017b. Disponível em: <<http://bit.ly/3b6Xz7J>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

_____. Como foi a reunião com o prefeito de São Paulo, Bruno Covas. *Vá de Bike*, 24 set. 2018. Disponível em: <<http://bit.ly/36ZFGWa>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

_____. TJ suspende liminar que ordenava retirada de ciclovias em frente a colégio de São Paulo. *Vá de Bike*, 5 mar. 2015a. Disponível em: <<http://bit.ly/3akjRDx>>.

_____. A tinta da ciclovias da Avenida Paulista escorreu para o asfalto? *Vá de bike*, 02 mar. 2015b. Disponível em: <<http://vadebike.org/2015/03/tinta-ciclovias-av-paulista-manchou-asfalto/>>.

_____. Sobre a matéria da Veja São Paulo e o custo das ciclovias na cidade. *Vá de Bike*, 10 fev. 2015c. Disponível em: <<https://bit.ly/2ZaML48>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

_____. 8 problemas do novo Plano Cicloviário de São Paulo. *Vá de Bike*, 07 ago. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/32M6kmG>>. Acesso em: 06 set. 2019.

CWERNER, S. Vertical flight and urban mobilities: The promise and reality of helicopter travel. *Mobilities*, 2006. 191-2015.

_____. Helipads, heliports and urban air space: governing the contested infrastructure of helicopter travel. In: CERNER, S.; KESSERLING, S.; URRY, J. *Aeromobilities*. Inglaterra: Routledge, 2009. p. 225-246.

DARGAY, Joyce; GATELY, Dermot; SOMMER, Martin. Vehicle Ownership and Income Growth, Worldwide: 1960-2030. *The Energy Journal*, v. 28, n. 4, p. 143-170, 2007.

DATAFOLHA. 80% aprovam ciclovias em São Paulo; sobe aprovação a Haddad, São Paulo, 22 set. 2014. Disponível em: <<http://datafolha.folha.uol.com.br/opiniaopublica/2014/09/1520360-80-aprovam-ciclovias-em-sao-paulo-sobe-aprovacao-a-haddad.shtml>>. Acesso em: 08 set. 2019.

DIAS, D. Pontos e contrapontos sobre o plano cicloviário da cidade de São Paulo. *Mobilize Brasil*, 04 mar. 2015b. Disponível em: <<https://bit.ly/3g75PHv>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

DIÓGENES, Juliana. Prefeitura de SP planeja criar um anel cicloviário em Marginais e Bandeirantes, *O Estado de São Paulo*, 03 ago. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2WPAj9v>>. Acesso em: 05 set. 2019.

EDWARDS, Paul. N. 2003. Infrastructure and Modernity: Force, time and social organization in the history of sociotechnical systems. In T. Misa, P. B. e A. Feenberg (orgs.), *Modernity and Technology*. Cambridge: MIT Press, pp. 185-285.

ESTADÃO CONTEÚDO. Doria diz que vai parar programa de ampliação de ciclovias em SP. *Notícias Uol*, 05 out. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2Zqk7Mn>>. Acesso em: 30 jun. 2020.

FAGNANI, E. *Pobres viajantes: transporte coletivo urbano Brasil Grande São Paulo 1864/84*. Campinas: Dissertação (mestrado), Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - Unicamp, 1985.

FEENBERG, A. *Questioning Technology*. Londres: Routledge, 1999.

FERREIRA, J. S. W. São Paulo: o mito da cidade-global. São Paulo: Tese (doutorado) FAU - Universidade de São Paulo, 2003.

FOLHA DE SÃO PAULO. Moradores protestam contra instalação de ciclovia em SP, 16 out. 2014a. Disponível em: <<http://bit.ly/30uiQUF>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

_____. Embate eleitoral deixa marca em ciclovia no Alto de Pinheiros, São Paulo, 22 dez. 2014b. Disponível em: <<http://bit.ly/36Pvikh>>.

_____. Não há como fazer consulta a cada nova ciclovia em SP, diz Totto, 25 set. 2014c. Disponível em: <<http://bit.ly/3ajYjGZ>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

_____. Fittipaldi estrela campanha de Doria para aumento de limite em marginais. *Folha Cotidiano*, 20 jan. 2017. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/01/1851697-fittipaldi-estrela-campanha-de-doria-para-aumento-de-limite-em-marginais.shtml>>. Acesso em: 03 set. 2019.

FREDERICO, C. D. S. Do planejamento tradicional de transporte ao moderno plano integrado de transportes urbanos. São Paulo *Perspectiva*, 15, n. nº1, jan. 2001. 45-54.

G1. Justiça eleitoral diz que vermelho em ciclofaixas não é propaganda do PT. G1 São Paulo, 16 set. 2014a. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/eleicoes/2014/noticia/2014/09/justica-eleitoral-diz-que-vermelho-em-ciclofaixas-nao-e-propaganda-do-pt.html>>. Acesso em: 08 dez. 2017.

_____. Ciclistas reclamam de pneus furados por tachinhas em ciclovias em SP. *G1 São Paulo*, 10 out. 2014b. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2014/10/ciclistas-reclamam-de-pneus-furados-por-tachinhas-em-ciclovias-em-sp.html>>. Acesso em: 04 ago. 2019.

_____. Justiça manda a prefeitura de São Paulo suspender obras de ciclovias. *Jornal Nacional*, São Paulo, 15 Mar. 2015. Disponível em: <<https://glo.bo/2YzTDsQ>>. Acesso em: 09 Out. 2015.

_____. Viaduto da Marginal Pinheiros sobre linha da CPTM cede próximo à Ponte do Jaguaré, São Paulo, 15 nov. 2018a. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2018/11/15/elevado-de-acesso-da-marginal-pinheiros-para-a-ponte-do-jaguare-cede.ghtml>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

_____. Em protesto, ciclistas pintam ciclovias em avenida da Zona Sul de SP. *G1 São Paulo*, 05 mar. 2018b. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/em-protesto-ciclistas-pintam-ciclovias-em-avenida-da-zona-sul-de-sp.ghtml>>. Acesso em: 03 set. 2019.

_____. Moradores protestam por morte de menino de 9 anos em ciclovias em SP. G1 São Paulo, 18 ago. 2018c. Disponível em: <<https://glo.bo/2Ziusng>>. Acesso em: 07 jul. 2020.

_____. Entenda o que é e o que muda com as propostas do Plano Diretor para SP, São Paulo, ago. 23 2013. Disponível em: <<https://glo.bo/36VLZu3>>. Acesso em: 20 dez. 2019.

GARCIA, R. CPI do transporte: Planilhas mais transparentes. *Apartes: Revista da Câmara Municipal de São Paulo*, São Paulo, v. n° 06, mar-abril. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/3eAcbi9>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

GEELS, F. W. Regime Resistance against Low-Carbon Transitions: Introducing Politics and Power into the Multi-Level Perspective. *Theory, Culture & Society*, n. May 2013, p. 0263276414531627-, 2014.

GEELS, Frank W. *et al.* Automobility in transition?: A socio-technical analysis of sustainable transport. New York: [s.n.], 2012.

GEELS, Frank W.; SCHOT, Johan. Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, v. 36, n. 3, p. 399–417, 2007.

GEELS, F. W.; KEMP, R. Dynamics in socio-technical systems: Typology of change processes and contrasting case studies. *Technology in Society*, v. 29, p. 441–455, 2007.

GOMIDE, Alexandre De Ávila; GALINDO, Ernesto Pereira. Mobilidade Urbana: uma agenda inconclusa ou o retorno daquilo que não foi. *Estudos Avançados*, v. 47, n. 79, p. 27–39, 2013.

GRAHAM, S. *Disrupted Cities: When Infrastructure Fails*. New York: Routledge, 2010.

GRAHAM, S.; MARVIN, S. *Splintering urbanism: Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. London: Routledge, 2001.

GRANATO, S. G. Ciclovía Avenida Paulista: O projeto da ciclovía e outras ciclofaixas. *Vitruvius*, p. n.p., 18 mar. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2NYhFaM>>. Acesso em: 06 jul. 2020.

HADDAD, F. Um tempo novo para São Paulo (Plano de governo). São Paulo: [s.n.], 2012.

_____. Programa de Metas 2013-2016, São Paulo, 2013. Disponível em: <<https://programademetas.prefeitura.sp.gov.br/versoes-antiores>>. Acesso em: 04 dez. 2019.

HANNAM, Kevin; SHELLER, Mimi; URRY, John. Editorial: mobilities, immobilities and moorings. *Mobilities*, v. 1, n. 1, p. 1–22, 2006.

HARKOT, M. Seria “nova” a proposta cicloviária apresentada para São Paulo?, São Paulo, 06 set. 2018. Disponível em: <<http://www.labcidade.fau.usp.br/seria-nova-a-proposta-cicloviaria-apresentada-para-sao-paulo/>>. Acesso em: 06 set. 2019.

HARVEY, Penny; KNOX, Hannah. The Enchantments of Infrastructure. *Mobilities*, v. 7, n. 4, p. 521–536, 2012.

HEALTH RESEARCH FOR POLICY, ACTION AND PRACTICE. Unit 3: Advocacy: a new skill for the research community. [S.l.]: [s.n.], [201-?]. Disponível em: <<https://bit.ly/2Znx0bj>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

HEMPKEMEYER, S. Pedalar: uma experiência educativa sobre duas rodas na cidade. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação (mestrado) Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/172799>>. Acesso em: 31 mar. 2020.

HIDALGO, P. A. Desenvolvimento Orientado pelo Transporte – DOT. Cidades brasileiras, n. 183.02, ano 16, 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2Tic5xu>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

HOMMELS, a. Studying Obduracy in the City: Toward a Productive Fusion between Technology Studies and Urban Studies. *Science, Technology & Human Values*, v. 30, n. 3, p. 323–351, 2005.

HOWE, Cymene; LOCKREM, Jessica; APPEL, Hannah; HACKETT, Edward; BOYER, Dominic; HALL, Randal; SCHNEIDER-MAYERSON, Matthew; POPE, Albert; GUPTA, Akhil; RODWELL, Elizabeth; BALLESTERO, Andrea; MODY, Cyrus. Paradoxical Infrastructures: Ruins, Retrofit, and Risk. *Science, Technology, & Human Values*. v. 41, n. 3, p. 547–565, 2016.

IBGE. Pesquisa de Informações Básicas Municipais: Perfil dos municípios brasileiros. IBGE. Rio de Janeiro. 2017.

_____. IBGE Cidades, São Paulo/SP, 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/2YQpTH2>>. Acesso em: 22 jun. 2020.

IBOPE; REDE NOSSA SÃO PAULO. Indicadores de Percepção da Cidade de São Paulo. Rede Nossa São Paulo. São Paulo. 2008.

IEMA. Inventário de Emissões Atmosféricas do Transporte Rodoviário de Passageiros no Município de São Paulo. *Plataforma de Emissões - Energia e Meio Ambiente*, 2017. Disponível em: <<http://emissoes.energiaambiente.org.br/>>.

ITDP. Política de Mobilidade por Bicicletas e Rede Cicloviária da Cidade de São Paulo: Análise e Recomendações. São Paulo, 2015a.

_____. Indicador do Uso da Bicicleta em São Paulo, São Paulo, jun. 2015b. Disponível em: <<https://itdpbrasil.org/contagem-sp/>>. Acesso em: 17 jan. 2020.

_____. Guia de implementação de políticas e projetos de DOTS. Rio de Janeiro: ITDP, 2017. Disponível em: <<http://bit.ly/2REKKJE>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

JACOBS, J. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 1961.

JARA, Mauricio; CARRASCO, Juan. Indicadores de inclusión social, accesibilidad y movilidad: experiencias desde la perspectiva del sistema de transporte. *Ingeniería de transporte*, v. 14, n. 1, p. 18–25, 2010. Disponível em: <<http://www.ingenieriadetransporte.org/index.php/sochitran/article/view/105/40>>. Acesso em: 18 out. 2020.

JENSEN, Casper Bruun; MORITA, Atsuro. Introduction: Infrastructures as Ontological Experiments. *Ethnos*, v. 82, n. 4, p. 615–626, 2017.

JENSEN, Ole B. Flows of meaning, cultures of movements - Urban mobility as meaningful everyday life practice. *Mobilities*, v. 4, n. 1, p. 139–158, 2009.

JIRÓN, Paola. Implicancias de género en las experiencias de movilidad cotidiana urbana en Santiago de Chile. *Revista Venezolana de Estudios de la mujer*, v. 12, n. 29, p. 173–197, 2007.

JIRÓN, Paola; IMILAN, Walter Alejandro. Embodying Flexibility: Experiencing Labour Flexibility through Urban Daily Mobility in Santiago de Chile. *Mobilities*, v. 10, n. 1, p. 119–135, 2015.

JIRÓN, Paola; MANSILLA, Pablo. Atravesando la espesura de la ciudad: Vida cotidiana y barreras de accesibilidad de los habitantes de la periferia urbana de Santiago de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, v. 74, n. 56, p. 53–74, 2013.

JOVEM PAN. Entrevista com João Doria Jr. 18 jun. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2OQsFY9>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

_____. João Doria Jr. promete revogar redução nas marginais na 1ª semana de mandato. Jovem Pan, 08 jan. 2016. Disponível em: <<http://jovempan.uol.com.br/noticias/joao-doria-jr-promete-revogar-reducao-nas-marginais-na-1-semana-de-mandato.html>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

_____. Plano cicloviário em SP ouvirá prefeituras regionais, associações e moradores, garante secretário, São Paulo, 06 ago. 2018. Disponível em: <<https://jovempan.com.br/programas/jornal-da-manha/plano-cicloviario-em-sp-ouvira-prefeituras-regionais-associacoes-e-moradores-garante-secretario.html>>. Acesso em: 06 set. 2019.

JUNQUEIRA, T. L. Para transporte ou passeio? Propagandas brasileiras de bicicletas (décadas de 1950-1970). *Recorde*, Rio de Janeiro, p. 1-23, 2015.

KERCHES, Cristiane. Difusão da política cicloviária no município de São Paulo : resistências , apoios e o papel da mídia. v. 52, n. 2, p. 244–263, 2018.

KRÜGER, R. Transporte. In: SINGH, D. Z., et al. *Términos Clave para los Estudios de la Movilidad en América Latina*. Buenos Aires: Biblios (Kindle Edition), 2018.

LAGONEGRO, M. A. A ideologia Rodoviarista no Brasil. *Ciência & Ambiente*, Santa Maria, v. 37, n. A Cultura do Automóvel, p. 39-50, 2008.

LAMPLAND, M.; STAR, S. L. *Standards and Their Stories*. Nova Iorque: Cornell University Press, 2009.

LARKIN, Brian. The Politics and Poetics of Infrastructure. *Annual Review of Anthropology*, v. 42, n. 1, p. 327–343, 2013. Disponível em:

<<http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-anthro-092412-155522>>. Acesso em: 18 out. 2020.

LAWHON, Mary *et al.* Thinking through heterogeneous infrastructure configurations. *Urban Studies*, v. 55, n. 4, p. 720–732, 2018.

LEITE, C. K. S.; CRUZ, M. F.; ROSIN, L. B. Difusão da política cicloviária no município de São Paulo: resistências, apoios e o papel da mídia. *Revista de Administração Pública*, mar-abr. 2018. 244-263.

LEME, Maria Cristina. *S. et. al.* Urbanismo no Brasil 1895-1965. Salvador: EDUFBA, 2005 (2ª. ed.).

LEMONS, Letícia L.; NETO, Hélio Wicher. Cycling infrastructure in São Paulo: Impacts of a leisure-oriented model. 12th Annual Conference of the International Association for the History of Transport, Traffic and Mobility (T2M) Spinoffs of Mobility: Technology, Risks & Innovation (anais), 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2H4H5Uv>>. Acesso em: 19 out. 2020.

LEMONS, Letícia L; HARKOT, Marina K; SANTORO, Paula F. Mulheres, por que não pedalam? Por que há menos mulheres do que homens usando bicicleta em São Paulo, Brasil? *Revista Transporte y Territorio*, v. 16, p. 68–92, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/31m40l2>>. Acesso em: 19 out. 2020.

LOBEL, F. Acidentes com mortes nas marginais contrariam discursos da gestão Doria. *Folha Cotidiano*, 03 dez. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2X70xor>>.

_____. Sem prazos e orçamento, Covas lança projeto de expansão de ciclovias. *Folha de São Paulo*, 03 ago. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/32Psjt4>>. Acesso em: 06 set. 2019.

LOBEL, Fabrício; SETO, Guilherme. "Gestão Covas consulta só vereadores aliados sobre quais ciclovias eliminar em SP". *Folha de São Paulo*, 29 ago. 2019. Disponível em: <<http://bit.ly/2PwADqm>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

LOPES, Natan. "Ciclovias de Haddad foram feitas como se coloca orégano em pizza, diz vice de Doria". *Uol notícias*, 16 out 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/30H31uA>>. Acesso em: 23 jul. 2020.

LUCCHESI, M. C. João Florence de Ulhôa Cintra: influências, amizades e profissão. *Risco: revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo*, São Paulo, v. 14, nº1, 2016.

LUDD, N. Nós Somos o Trânsito! Ou Every Day is a Holiday. In: LUDD, N. *Apocalypse Motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído*. São Paulo: Conrad, 2005. p. 123 - 129.

MADRIGAL, A. C. The Perfect Selfishness of Mapping Apps. *Citylab*, 15 mar. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3e39tSy>>. Acesso em: 04 abril 2020.

MALATESTA, Maria E. B. A história de Estudos de Bicicleta na CET. São Paulo. 2012.

_____. A bicicleta nas viagens cotidianas do município de São Paulo. Tese (doutorado). FAU/USP, 2014.

MANSILLA, P. Accesibilidad y movilidad cotidiana. In: SINGH, D. Z., et al. *Términos Clave para los Estudios de la Movilidad en América Latina*. Buenos Aires: Biblios (Kindle Edition), 2018.

MARCO, L. C. D. A. Ciclovias: a trajetória de uma ideia. São Paulo: Trabalho de Conclusão de Curso. Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, 2016.

MARICATO, E.; WHITAKER, J. Operação Urbana consorciada: diversificação urbanística participativa ou aprofundamento da desigualdade? In: OSÓRIO, L. *Estatuto da Cidade e reforma urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras*. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 2002.

MARICATO, Erminia. The Future of Global Peripheral Cities. *Latin American Perspectives*, v. 44, n. 2, p. 18–37, 2017.

MUKHERJEE, Rahul. Anticipating Ruinations: Ecologies of 'Make Do' and 'Left With'. *Journal of Visual Culture*, v. 16, n. 3, p. 287–309, 2017.

MDR. MDR debate regulamentação do Programa Bicicleta Brasil com atores do setor de mobilidade. *MRD*, 17 out. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/38v7Cna>>. Acesso em: 2 jul. 2020.

MELO, K. Congresso promulga emenda que inclui transporte na lista de direitos sociais. *Agência Brasil*, 15 set. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2CoEmCs>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

MENDONÇA, Heloísa. São Paulo: a metrópole dos helicópteros. *El País*, 14 jul. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3hnHLAK>>. Acesso em: 18 out. 2020.

MESQUITA, L. Ciclistas protestam na porta de moradores nos Jardins. *Folha de São Paulo*, 14 dez. 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/2u5KN9n>>. Acesso em: 17 jan. 2020.

METRÔ DE SÃO PAULO. Pesquisa Origem Destino 50 anos: a mobilidade da Região Metropolitana de São Paulo em detalhes. Metrô de São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/31nYfmV>>. Acesso em: 18 out. 2020.

_____. Relatório integrado 2019. Metrô de São Paulo. São Paulo. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/2VP02Pu>>. Acesso em: 18 out. 2020.

MÍDIA NINJA. Vídeo mostra ataque machista de vereador contra Isa Penna na Câmara de SP. *Geledés*, 18 mar. 2017. Disponível em: <<http://bit.ly/37s9n2p>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

MIGLIERINA, D.; IRAOLA, V. P. Inmovilidad. Edição do Kindle. Editora Biblios, 2018. n.p.

MIGUEL, L. F. Pensar também tem lado: resposta ao texto de Pablo Ortellado. *Carta Capital*, 23 nov. 2017. Disponível em: <<http://justificando.cartacapital.com.br/2017/11/23/pensar-tambem-tem-lado-resposta-ao-texto-de-pablo-ortellado/>>. Acesso em: 08 dez. 2017.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS. Avaliação de Impacto do Programa Inovar-Auto. [S.l.]. 2019.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Resolução nº 34, de 01 de julho 2005. [S.l.]: [s.n.], 2005.

_____. Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob). Brasília: [s.n.], 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/3awYheL>>. Acesso em: 30 mar. 2020.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Planejamento ciclovitário: um diagnóstico nacional. Brasília, 2001. Disponível em: <<https://bit.ly/2wCqkup>>. Acesso em: 19 out. 2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Nota à imprensa: Fechamento da Avenida Paulista, São Paulo, 15 out. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2OT55dg>>. Acesso em: 24 out. 2015.

_____. Ação de responsabilidade civil por atos de improbidade administrativa, 18 fev. 2016a. Disponível em: <<https://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/integra-da-acao-do-mpesp-sobre-as-ciclovias-de-sp.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2019.

_____. Decisão - Ação Civil de Improbidade Administrativa, 12 janeiro 2016b. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/dl/sao-paulo-nao-gastar-verba-multas.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

MONTERO, S. Worlding Bogotá's ciclovía: from urban experiment to international "best practice". *Latin American Perspective*, 44 nº 2, 2017. 111-131.

MOVIMENTO PASSE LIVRE. Não começou em Salvador, não vai terminar em São Paulo. In: MARICATO, E. et. al. *Cidades Rebeldes: Passe Livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil*. São Paulo: Boitempo: Carta Maior, 2013. p. 13-19. Disponível em: <<https://bit.ly/3hWwxnM>>. Acesso em: 25 jun. 2020.

_____. Sobre a formação do Conselho Municipal de Transportes. *Mobilize*, 06 ago. 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/3dFAM3U>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

MYERS, N. From Edenic Apocalypse to Gardens against Eden: Plants and People in and after the Anthropocene. In: HETHERINGTON, K. *Infrastructure, environment, and life in the Anthropocene*. Durham: Duke University Press, 2019. p. 115-148.

NOBRE, E. A. E. Ampliação da Marginal do Tietê: demanda real ou rodoviarismo requentado? *AU. Arquitetura e Urbanismo*, 191, 2010. 58-63.

NOBRE, E. C. A. Quem ganha e quem perde com os Grandes Projetos Urbanos? Avaliação da Operação Urbana Consorciada Água Espraiada em São Paulo. *Cadernos IPPUR/UFRJ*, 2009. 203-219.

NOGUCHI, Talita. Cicloativismo Paulistano: Branco, Hétero, Masculino e de Classe Média? *Saúva*, 2016. Disponível em: <<https://sabinaduran.wixsite.com/sauva/single-post/2016/12/07/9>>. Acesso em: 21 set. 2020.

OLIVEIRA, H. L. B. Nota Técnica 250: Da Invisibilidade para a Viabilidade: inserção da bicicleta como modal de transporte em São Paulo. CET: São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2K2jRft>>. Acesso em: 18, out. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Plano Diretor da cidade de São Paulo vence prêmio de agência da ONU, 09 jan. 2017. Disponível em: <<http://bit.ly/2EHDW8i>>. Acesso em: 20 dez. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Chapter 4 Advocating for legislative and regulatory change. In: SAÚDE, O. M. D. *Strengthening road safety legislation: A practice and resource manual for countries*. [S.l.]: [s.n.], 2013. p. 59-68. Disponível em: <<https://bit.ly/2ZoeJuB>>. Acesso em: 20 dez. 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Gestão Da Velocidade: Um Manual De Segurança Viária Para Gestores E Profissionais da Área. Brasília/DF. 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/3m3yBfc>>. Acesso em: 19 out. 2020.

PAGNAN, R.; CARDOSO, W. Anchieta é tomada por bicicletas em passeio ciclístico rumo ao litoral de SP. *Folha de São Paulo*, 02 dez. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/39mnBV3>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

PHELAN, Liam; HENDERSON-SELLERS, Ann; TAPLIN, Ros. The Political Economy of Addressing the Climate Crisis in the Earth System: Undermining Perverse Resilience. *New Political Economy*, v. 18, n. 2, p. 198–226, 2013.

PIERRO, G.; GUTH, D. São Paulo/SP. In: SOARES, A. G., et al (org.). *A Bicicleta no Brasil*. UCB, 2015, pp. 108-114.

PIGLIA, M. Aeromobilidad. In: SINGH, D. Z., et al. *Términos Clave para los Estudios de la Movilidad en América Latina*. Buenos Aires: Biblios (Kindle Edition), 2018.

PINHEIRO-MACHADO, R. A revolta dos 20 centavos. In: PINHEIRO-MACHADO, R. *Amanhã vai ser maior*. São Paulo: Planeta do Brasil, 2019. p. 27-41.

PINCH, T. J.; BIJKER, W. E. The Social Construction of Facts and Artifacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. *The Social*

Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology, v. 14, n. 3, p. 221–232, 1987.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Operação Urbana Consorciada Faria Lima, 2010.

Disponível em:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/sp_urbanismo/operacoes_urbanas/faria_lima/index.php?p=19591>. Acesso em: 28 ago. 2019.

_____. Nota de esclarecimento, São Paulo, 16 out. 2015. Disponível em:

<<http://www.capital.sp.gov.br/portal/noticia/7155>>. Acesso em: 24 out. 2015.

_____. Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2CIyGUf>>. Acesso em: 03 set. 2019.

RÁDIO BANDEIRANTES. Covas sobre plano cicloviário em São Paulo: 'apanhei dos dois lados', 15 ago. 2018. Disponível em: <<http://bit.ly/396DTQh>>. Acesso em: 04 fev. 2020.

Rádio CBN. Entrevista com Prefeito Bruno Covas, 18 abril 2018. Disponível em:

<<https://glo.bo/2T4L6KG>>. Acesso em: 26 abril de 2018.

RAGO, M. A invenção do cotidiano na metrópole: sociabilidade e lazer em São Paulo, 1900-1950. In: PORTA, P. (org.). *História da cidade de São Paulo*. São Paulo: Paz e Terra, v. 3, 2004. p. 387.

REDE NOSSA SÃO PAULO. Mapa da Desigualdade. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3dID9bX>>. Acesso em: 19 out. 2020.

REQUENA, C. O paradigma da fluidez do automóvel: burocracias estatais e mobilidade em São Paulo. Dissertação (mestrado). USP, São Paulo, 2015.

REQUENA, C. A mobilidade paulistana: viária e desigual. In: MARQUES, E. *A metrópole de São Paulo no século XXI*. São Paulo: Ed. Unesp, 2016.

REVISTA CONSULTOR JURÍDICO. STJ permite que Prefeitura de São Paulo use multas para pagar pessoal da CET, 7 jul. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3g8xJmx>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

RUBINO, Silvia; TAVARES, Flávia. Polêmica sobre estação de metrô "assumiu tom de luta de classes". *O Estado de São Paulo*, 15 maio 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/2tBlKes>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

ROCHA, G. Em Paris, Alckmin, Haddad e Temer criticam destruição durante protesto. *Folha de São Paulo*, 12 jun. 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/3g328CH>>. Acesso em: 02 set. 2019.

ROCHA, L. M. O Rodoviarismo em São Paulo. Dissertação (mestrado). São Paulo: FFLCH-USP, 1985.

RODRIGUES, A. Ciclovia do centro tem 'padrão Paulista', mas manutenção segue nula. *Folha de São Paulo*, 19 jun. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/39oQm3u>>. Acesso em: 03 set. 2019.

RODRIGUES, A. M. A. Após pressão, ciclovia é apagada em Higienópolis. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 14 nov. 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/38cwCxX>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

RODRIGUES, Artur; RUSSO, Rodrigues. Doria cumpre promessa e aumenta velocidade das marginais em janeiro. *Folha de São Paulo*, 20 dez. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2CyfMzG>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

RODRIGUES, A.; RUSSO, R. Doria vai mudar ciclovias e adotar rota sem divisão entre bicicletas e carros. *Folha de São Paulo*, 20 mar 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2CyfMzG>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

ROLNIK, Raquel; KLINTOWITZ, Danielle. (I)Mobilidade na Cidade de São Paulo. *Estudos Avançados*, v. 25, n. 71, p. 89–108, 2011.

ROSEN, P. The Social Construction of Mountain Bikes: Technology and Postmodernity in the Cycle Industry'. *Social Studies of Science*, 23, 1993. 479–513.

_____. *Framing Production: Sociotechnical Change, Culture and the British Bicycle Industry*. Cambridge: MIT Press, 2002.

ROSIN, L. B. Construção e execução da agenda de políticas cicloviárias em Bogotá, Buenos Aires e São Paulo. In: CALLIL, V.; CONSTANZO, D. *Estudos de mobilidade por bicicleta*. São Paulo: Cebrap, 2018. p. 41-81, 2018.

ROSIN, L. B.; LEITE, C. K. S. A bicicleta como resistência: o paradigma rodoviário e o papel do ativismo ciclista no município de São Paulo/SP. *Cadernos MetrÓpole*, São Paulo, v. 21, n. 46, 2019.

RUSSEL, S. The Social Construction of Artefacts: A Response to Pinch and Bijker. *Social Studies*, 16, 1986. 331–346.

SABATIER, P. A. An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. *Policy Sciences*, 1988. 129 -168.

SABATIER, Paul A.; WEIBLE, Christopher M. “The advocacy coalition: innovations and clarifications”. In: Sabatier, P. (ed.). *Theories of the policy process*. 2. ed. Boulder, CO: Westview Press, 2007.

SADIK-KHAN, J.; SOLOMONOW, S. *Streetfight: Handbook for an Urban Revolution*. [e-book, Edição Kindle]: Penguin Books, 2017.

SANT'ANNA, E. Moradora se nega a vender casa para construtora e fica ilhada por prédios em SP. *Folha de São Paulo*, 03 set. 2019. Disponível em: <<http://bit.ly/2MeVEE0>>. Acesso em: 21 dez. 2019.

SANTIAGO, T. SP irá implantar 400 km de ciclovia ao custo de R\$ 80 milhões. *G1 São Paulo*, 11 jun. 2014. Disponível em: <<https://glo.bo/2ViG6nm>>. Acesso em: 01 set. 2019.

SANTOS, Fábio Alexandre Domando as águas: salubridade e ocupação do espaço na cidade de São Paulo, 1875-1930. Tese (Doutorado). Campinas: IE/Unicamp, 2006.

SANTOS, Fábio Alexandre *et al.* A enchente de 1929 na cidade de São Paulo: memória, história e novas abordagens de pesquisa. *Revista do arquivo geral da cidade do Rio de Janeiro*, v. 8, p. 149–166, 2014.

SÃO PAULO. Decreto nº 54.058/2013: Cria o Conselho Municipal de Trânsito e Transporte - CMTT, no âmbito da Secretaria Municipal de Transportes. *Diário Oficial da Cidade de São Paulo*, 02 jul. 2013. 1. Disponível em: <<https://bit.ly/3eM5ppO>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

_____. PlanMob/SP 2015: Plano de Mobilidade de São Paulo. São Paulo: [s.n.], 2015.

Disponível em:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/planmobsp_v072__1455546429.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2018.

_____. Lei nº 16.547, de 21 de setembro de 2016: Institui o Programa Bike SP no âmbito do Município de São Paulo. [S.l.]: [s.n.], 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/3hu5W0j>>. Acesso em: 23 jul. 2020.

_____. Lei nº 16.885, de 16 de abril de 2018: Cria o Sistema Cicloviário do Município de São Paulo - SICLO, revoga a Lei nº 14.266, de 06 de fevereiro de 2007, e dá outras providências. [S.l.]: [s.n.], 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2N1pdJv>>. Acesso em: 16 jun. 2020.

SÁVIO, M. *A cidade e as máquinas: bondes e automóveis nos primórdios da metrópole paulista, 1900-1930*. São Paulo: Annablume, 2010.

SAVOY, D. et al. Ciclofaixas Operacionais Entre Parques: uma experiência bem sucedida para inserção da bicicleta no sistema viário da cidade de São Paulo. CET. São Paulo. 2010[?].

SCARINGELLA, Roberto S. A Crise da Mobilidade Urbana em São Paulo. *São Paulo em Perspectiva*, v. 15, n. 1, p. 55–59, 2001.

SCHALLER, B. *The New Automobility: Lyft, Uber and the Future of American Cities*. Schaller Consulting: Nova York, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/35dEcIJ>>. Acesso em: 19 out. 2020.

SCLOVE, R. *Democracy and Technology*. New York: Guilford Press, 1995.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE. *Faça parte do ciclo comitê paulista*. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/2AQ882F>>. Acesso em: 11 jul. 2020.

SECRETARIA ESPECIAL DE COMUNICAÇÃO. Bloomberg Philanthropies anuncia cidades contempladas na Iniciativa Global para a Segurança Viária. 12 fev. 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2TCViLW>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE E TRANSPORTES. *Proposta de Plano Cicloviário do Município de São Paulo*. São Paulo: [s.n.], 2018. Disponível em: <<http://www.cetsp.com.br/consultas/bicicleta/proposta-de-plano-cicloviario-do-municipio-de-sao-paulo.aspx>>. Acesso em: 21 ago. 2018.

_____. *Acesso à informação*, 2019. Disponível em:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/acesso_a_informacao/index.php?p=178653>. Acesso em: 31 jul. 2019.

SEMOB. Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Brasília/DF: [s.n.], 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/36UxA4D>>. Acesso em: 31 jul. 2019.

SENTENÇA - Ação Civil de Improbidade Administrativa, 15 dez. 2016. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/arquivos/2016/12/art20161216-12.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

SERVA, L. Ciclovias não são esquerdismo, elas seriam feitas por qualquer prefeito. *Folha de São Paulo*, 21 ago. 2015. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/08/1671632-ciclovias-nao-sao-esquerdismo-elas-seriam-feitas-por-qualquer-prefeito.shtml>>. Acesso em: 10 ago. 2019.

SHARMA, R. R. An Introduction to Advocacy: TRAINING GUIDE. [S.l.]: Support for Analysis and Research in Africa (SARA), [201-?]. Disponível em: <<https://bit.ly/327TQWl>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

SHELLER, Mimi & URRY, John. Mobilizing the new mobilities paradigm Mimi. *Applied Mobilities*, Vol. 01 n°03, 2016.

SHOVE, Elizabeth; WALKER, Gordon. CAUTION! Transitions ahead: politics, practice, and sustainable transition management. *Environment and Planning A*, v. 39, n. 4, p. 763–770, 2007.

SINGH, D. Z.; GIUCCI, G.; JIRÓN, P. Introducción. In: SINGH, D. Z., et al. *Términos Clave para los Estudios de la Movilidad en América Latina*. Buenos Aires: Biblios (Kindle Edition), 2018.

SINGH, D. Z.; VELÁZQUEZ, M. Notions of Mobility in Argentina A Discussion of the Circulation of Ideas and Their Local Uses and Meanings. *Transfers*, v. 4, n°1, p. 116–123, 2014.

SKOCPOL, T. Bringing the state back in: strategies of analysis in current research. In: EVANS, P.; RUESCHEMEYER, D.; SKOCPOL, T. *Bringing the state back in*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

SMT et al. Apresentação realizada nas audiências públicas, 2019. Disponível em: <<http://bit.ly/2TvLMJd>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

SOARES, A. C.; ROSÁRIO, M. Faria Limers: como é o jeito de viver de quem trabalha no “condado”. *Veja São Paulo*, São Paulo, p. n.p., 14 fev. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/2Z4GVCx>>. Acesso em: 07 jul. 2020.

SOUSA, Marcos de. São Paulo perde dois bicicletários na região da Av. Paulista. *Mobilize*, 23 jan. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/2AqQgLo>>. Acesso em: 03 jul 2020.

_____. Ela é quem comanda o guidão. *Mobilize*, 12 fev. 2015. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/noticias/7698/ela-e-quem-comanda.html>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

_____. Ciclovias em SP chegam a 381 km, mas falta manutenção, 24 fev. 2016. Disponível em: <<https://www.mobilize.org.br/noticias/9247/ciclovias-em-sp-20-meses-381-km-e-problemas-de-manutencao.html>>.

_____. Plano de Mobilidade: 195 cidades já o fizeram, segundo Ministério. *Mobilize*, 07 set. 2018. Disponível em: <<https://www.mobilize.org.br/noticias/11205/planos-de-mobilidade-foram-elaborados-em-195-cidades-segundo-ministerio.html>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

SOUZA, Y. V. Quando as rodas conquistam a cidade: cultura, tensões, conflitos e ações na prática do ciclismo em São Paulo. Dissertação (mestrado). São Paulo: USP, 2016.

SP TV. Tinta da ciclovia escorre e deixa Avenida Paulista vermelha. *Globo Play*, 28 fev. 2015. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/4001052/>>.

_____. Utilização de bicicleta aumenta em SP após viaduto ceder e provocar interdições no trânsito, 26 nov. 2018. Disponível em: <<https://glo.bo/2H7Ry1s>>. Acesso em: 09 jan. 2019.

STAR, Susan Leigh. The ethnography of infrastructure. *American Behavioral Scientist*, n. 3, p. 377–391, 1999.

STAR, S. L.; RUHLEDER, K. “Steps Toward an Ecology of Infrastructure: Complex Problems in Design and Access for Large Information Spaces. CSCW '94 Proceedings of the 1994 ACM conference on Computer supported cooperative work. North Carolina, USA: [s.n.]. 1994. p. 253-264.

STURGEON, T.; CHAGAS, L. L.; BARNES, J. Inovar Auto: Evaluating Brazil’s Automotive (Background Paper). Banco Mundial. [S.l.]. 2017.

SUMMERTON, Jane. Those Who Are Not Served?: Exploring exclusions and silences in transport infrastructures. In: Bowker, Geoffrey C.; Stefan Timmermans, Adele E. Clarke, Ellen Barka (Ed.), *Boundary objects and beyond: working with Leigh Star* (pp. 459-471). Cambridge, MA: MIT Press Exploring Exclusions and Silences in. 2006.

TALARICO, C. C. Urbanismo e Projetos de Requalificação Urbana: Estudo sobre a proposta do Arco do Futuro e seu eixo central - Arco Tietê (Dissertação). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Univerisade de São Paulo, São Paulo: [s.n.], 2017.

TOLEDO, R. A. *Do projeto ao plano: a corrente urbanística paulista*. São Carlos: Rima, 2017. 27-38 p.

TRANSPORTE ATIVO. Conheça quem usa a bicicleta no Brasil, Rio de Janeiro, 27 nov. 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2uaFC88>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

TRONCOSO, L. D. M. Ciclismo urbano: a perspectiva de cicloativistas da cidade de São Paulo. Dissertação (mestrado) Rio Claro: UNESP, 2017.

UNIÃO DOS CICLISTAS DO BRASIL. Nota Técnica: PLC 83/2017 - Programa Bicicleta Brasil. Brasília. 2018. (NT nº 02/2018 - GTPP).

UNRUH, Gregory C. Understanding carbon lock-in. *Energy Policy*, v. 28, n. 12, p. 817–830, 2000.

URETA, Sebastián. Normalizing Transantiago: On the challenges (and limits) of repairing infrastructures. *Social Studies of Science*, v. 44, n. 3, p. 368–392, 2014.

URRY, John. *Societies Beyond Oil: oil dregs and social futures*. Londres: Zed Books, 2013.

VALLE, C. D. Prefeitura de SP quer inaugurar um trecho de ciclovia por semana. *O Estado de São Paulo*, 01 jul. 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2Vmz69f>>. Acesso em: 01 set. 2019.

VASCONCELLOS, E. *Circular é preciso, viver não é preciso: a história do trânsito na cidade de São Paulo*. São Paulo: Annablume/Fapesp, 1999.

VEJA. Justiça manda prefeitura tirar ciclovia de frente de colégio particular, São Paulo, 24 fev. 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2GctVAN>>.

VELÁZQUEZ, M. Derecho a la movilidad. In: SINGH, D. Z., et al. *Términos Clave para los Estudios de la Movilidad en América Latina*. Buenos Aires: Biblios (Kindle Edition), 2018.

VELHO, R. S. Infraestruturas de transportes e inclusão social- ou, como os cadeirantes se revoltam. *Revista Tecnologia e Sociedade (online)*, vol. 14, 2018. 138-155.

_____. Transport accessibility for wheelchair users: A qualitative analysis of inclusion and health. *International Journal of Transportation Science and Technology*, 2019. 103-115.

VIAPIANA, T. TJ-SP diz que não há indústria da multa em SP e absolve Fernando Haddad. *Revista Consultor Jurídico*, 07 ago. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-ago-07/tj-sp-nao-industria-multa-sp-absolve-haddad?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook>. Acesso em: 30 ago. 2019.

VILLAÇA, Flávio. São Paulo: segregação urbana e desigualdade. *Estudos Avançados*, v. 25, n. 71, p. 37–58, 2011.

VIVA O CENTRO. Ciclovias chegam ao centro histórico causando transtornos, São Paulo, 21 ago. 2014a. Disponível em: <<http://bit.ly/38PWgd5>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

_____. CET explica detalhes da implantação de ciclovias no centro, São Paulo, 28 ago. 2014b. Disponível em: <<http://bit.ly/2S2UMpX>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

_____. Ofício AVC - 075/2014. Viva o Centro, São Paulo, 29 ago. 2014c. Disponível em: <<http://bit.ly/38RaN8q>>. Acesso em: 18 dez. 2019.

WATSON, Matt. How theories of practice can inform transition to a decarbonised transport system. *Journal of Transport Geography*, v. 24, p. 488–496, 2012.

WILKSON, A.; ALEIXO, F. Emerson Fittipaldi dá voz à campanha de aumento de velocidade em São Paulo. *UOL Esporte*, 20 jan. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2C6YXLH>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

WINNER, L. “Do Artifacts have Politics?”. In: WINNER, L. *The Whale and the Reactor – A Search for Limits in an Age of High Technology*. Chicago: The University of Chicago Press, 1986. p. 19-39.

WINNER, L. Social Constructivism: Opening the Black Box and Finding it Empty. *Science as Culture*, Vol. 3, nº 3, 1993. 427–452.

XAVIER, Giselle Noceti Ammon. O cicloativismo no Brasil e a produção da lei de política nacional de mobilidade urbana. v. 3, n. 2, p. 122–145, 2007.

XAVIER, Giselle *et al.* Programa de parcerias pela bicicleta (BPP): contribuindo para a inclusão da bicicleta como componente do transporte (público) nas cidades brasileiras. *XV Congresso Latino Americano de Transportes Públicos, CLATPU (anais)*, p. 1–11, 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/3jeP3Hv>>. Acesso em: 19 out. 2020.

YARAK, A.; COLOMBO, S. Ciclovias de São Paulo é a mais cara entre dez cidades estrangeiras. *Veja São Paulo*, 06 fev. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2VpkWUy>>.

YARROW, Thomas. Remains of the Future: Rethinking the Space and Time of Ruination through the Volta Resettlement Project, Ghana. *Cultural Anthropology*, v. 32, n. 4, p. 566–591, 2017.

ZARATTINI, C. Circular (ou não) em São Paulo. *Estudos Avançados*, Vol.17 no. 48 São Paulo, 2003. 185-201.

ZERON, V. S.; HARKOT, M. Ciclovias não bastam: as dificuldades enfrentadas por ciclistas de São Paulo para estacionar as bicicletas. *Labcidade*, 154 out. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/2WO6J4p>>. Acesso em: 23 jul. 2020.

ZÜGE JUNIOR, O. Cicloativismo Paulistano: Uma investigação Jurídico-Fenomenológica. Tese (doutorado). São Paulo: USP, 2015.

ZYLBERKAN, Mariana. Multa para motorista que invade ciclovias despenca na cidade de São Paulo. *Folha de São Paulo*. 24 Jul. 2018b. Disponível em: <<http://bit.ly/2RLT0c0>>. Acesso em: 31 jan. 2020.