

as portas e
am o mundo como
lindo

Respeitar
ao Xtransito



Cari-
nho

Amor



Respeito

Fé

Atitud

Dignid

Afeto

favor respeitar
xtransito a



Beatriz

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

BELO HORIZONTE, AS BICICLETAS E A UTOPIA COMO ESTRATÉGIA DE LUTA:
uma cicloturagem pela contínua busca para transição ciclável na capital mineira e um
olhar sobre a experiência de Fortaleza

Guilherme Lara Camargos Tampieri

Belo Horizonte

2020

Guilherme Lara Camargos Tampieri

BELO HORIZONTE, AS BICICLETAS E A UTOPIA COMO ESTRATÉGIA DE LUTA:
uma cicloturagem pela contínua busca para transição ciclável na capital mineira e um
olhar sobre a experiência de Fortaleza

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de conhecimento: Organização do Espaço.

Linhas de pesquisa: Produção, organização e gestão do espaço.

Orientadora: Professora Heloisa Soares de Moura Costa

Belo Horizonte

2020

T159b
2020

Tampieri, Guilherme Lara Camargos.

Belo Horizonte, as bicicletas e a utopia como estratégia de luta [manuscrito] : uma ciclovagem pela contínua busca para transição ciclável na capital mineira e um olhar sobre a experiência de Fortaleza / Guilherme Lara Camargos Tampieri. – 2020.

374 f., enc.: il. (principalmente color.)

Orientadora: Heloisa Soares de Moura Costa.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia, 2020.

Área de concentração: Organização do Espaço..

Linha de Pesquisa: Produção, Organização e Gestão do Espaço.

Bibliografia: f. 326-341.

Inclui anexos e apêndices.

1. Planejamento urbano – Belo Horizonte (MG) – Teses. 2. Transporte urbano – Belo Horizonte (MG) – Teses. 3. Bicicletas – Teses. 4. Ciclovias – Teses. 5. Políticas públicas – Teses. I. Costa, Heloisa Soares de Moura. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Geografia. III. Título.

CDU: 7111.4(815.1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

BELO HORIZONTE, AS BICICLETAS E A UTOPIA COMO ESTRATÉGIA DE LUTA: uma cicloviagem pela contínua busca para transição ciclável na capital mineira e um olhar sobre a experiência de Fortaleza

GUILHERME LARA CAMARGOS TAMPIERI

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GEOGRAFIA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em GEOGRAFIA, área de concentração ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO.

Aprovada em 14 de julho de 2020, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Heloisa Soares de Moura Costa - Orientador
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof(a). Leandro Cardoso
UFMG

Prof(a). Marcelo Cintra do Amaral
Movimento Nossa BH

Prof(a). Doralice Barros Pereira
UFMG

Belo Horizonte, 14 de julho de 2020.

AGRADECIMENTOS

Meu respeito e agradecimento ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do IGC/UFMG, por me aceitar e me acolher. Eu não encontraria outro território tão acolhedor que me faria poder – e querer - escrever essa dissertação.

Agradeço...

...à CAPES pelo apoio que me permitiu, num momento de transição na minha vida, não perder o caminho da dissertação.

...aos colegas de mestrado que compartilharam prosas em sala de aula, textos e mensagens de apoio ao longo desta grande ciclovagem.

...aos alunos que tive o prazer de exercitar a partilha de conhecimento e vivências e a utopia de termos ambientes acadêmicos horizontais, autogeridos, alegres, prazerosos.

...aos professores e professoras que contribuíram para despertar em mim o desejo e o tesão pela pesquisa acadêmica (um campo que considero maravilhoso e que, por ora, não cheguei onde desejo).

...ao Leandro e à Doralice por aceitarem, com entusiasmo, por duas vezes, estarem comigo nesse rolêzão.

...ao Carlos (o outro), Dedé, Lê e Rapha, que contribuíram à sua maneira para que essa dissertação pudesse ser melhor pensada.

...à Heloisa que, caro leitor, é a orientadora que eu desejo para todas as pessoas! Por muitas vezes, por razões distintas, falhei com prazos, forma, conteúdo. Em todos esses momentos, quando admiti minhas falhas, Heloisa veio com uma palavra acolhedora, de afeto, que tirava de mim parte do peso de não estar correspondendo à altura da UFMG, do que eu esperava. Mais que agradecer, fica meu reconhecimento de como ela foi, de fato, orientadora nesse caminho de mais de dois anos. Obrigado!

...àquelas e àqueles que pedalarão comigo ao longo destes quase 15 anos que faço da bicicleta minha ferramenta de conexão com Belo Horizonte, de luta por Belo Horizonte, de sonho por uma outra, ou outras, Belo Horizontes. À Amanda, Augusto S., Augusto H., Carlos, Eveline, Jéssica (pelo Pedal no Ar – valeu, Luiza e Assumpção!), Marcos, Sérgio e Thiago pela amizade e admiração profunda que construímos em milhares de quilômetros pedalados e pela constante presença, pertinho, lado a lado, jogando UNO, escrevendo artigo, lutando por Beagá.

...à Ciclovida, de Fortaleza, e aos meus dois amigos queridos daquela cidade que tanto adoro, Dani e Felipe. Obrigado por tudo ao longo desses muito anos e por 2019.

...às pessoas entrevistadas que ajudaram a preencher várias lacunas que existiam na pesquisa.

...às técnicas e técnicos da BHTRANS e outras secretarias da Prefeitura de Belo Horizonte que sempre estiveram abertos ao diálogo, mesmo quando tínhamos posições tão distintas.

...à BH em Ciclo, por ser esse território que tanto amo, que há oito anos faz de BH uma cidade menos hostil a quem pedala (um dia será mais amiga!). À UCB por me trazer tantas coisas boas, por me permitir conhecer centenas de pessoas incríveis nesse Brasil e pelo mundão.

...ao Movimento Nossa BH, em especial à Adriana, Glaucia e Ju, por serem a base da minha formação acadêmica e profissional. Por me ensinarem tanto sobre muitas formas de cuidarmos de Belo Horizonte, de lutarmos para termos uma cidade mais justa, democrática, sustentável e saudável. À Rede Brasileira e às pessoas que por ela conheci.

...à Ana Luiza Nabuco, Ana Caetano, Bernardo Serra, Dani Hoppe, Jeanzito, Ju Gonçalves, Isabela Oliveira, Letícia Bortolon, Marina, Pedrosa e Yasmin, por existirem e me permitirem compartilhar minha vida com vocês.

...aos amigos e amigas que, perdoem-me, não citei aqui e que contribuíram com esse processo de pesquisa, que estiveram presentes ao longo dessa viagem.

...ao Marcelo, pela amizade, pela parceria, pelos trampos juntos, pelas viagens que tanto me ensinaram, pela disposição (quase) infinita de compartilhar conhecimento.

...ao Pedro, Rafael e Guilhermão, parceiros, amigos, irmãos que escolhi, que me escolheram, e que continuamos juntos. À Ana, por ser a Ana.

...à Dani, por me acolher quando o bicho pegou para o meu lado.

...à Gi, pela companhia deliciosa, companheirismo, aprendizados, partilha, amor.

...ao meu pai, minha mãe, Luciana, Bê e Bruno, cada qual à sua maneira, me amaram e me apoiaram incansavelmente para eu chegar até aqui.

Um processo tão longo como o mestrado me parece refletir, como espelho, como a gente se cuida ao longo do caminho. Na qualificação, o que existia era uma pesquisa com algum potencial, mas fraca, cheia de dúvidas, triste. Era o retrato fiel do autor. Hoje, nesse momento final, embora cheia de falhas, tem-se aqui uma pesquisa estruturada (não sei se bem ou mal), pulsante, contente, em paz. É um retrato fiel do autor, apesar das dificuldades de se viver no Brasil em junho de 2020.

Vida longa à pesquisa, à Universidade pública!

Que sejamos sempre sujeitos utópicos, para que jamais no esqueçamos que a Belo Horizonte está por vir é feita hoje.

Em memória de **Marina Harkot**.
Marina, presente.



MARINA
presente



Where can the bicycle take us?

(FLEMING, 2017)

RESUMO

Iniciamos essa cicloviagem apresentando as ferramentas utilizadas pelo autor ao longo de quase 15 anos de militância, defendendo e promovendo a mobilidade urbana por bicicleta em Belo Horizonte e em outras cidades do Brasil: pedalar pelas ruas, realizar ações diretas em espaços públicos, estruturar e executar processos de incidência nos poderes Legislativo e Executivo e realizar pesquisas sobre o tema. A partir daí, nasce o desejo do autor de realizar uma pesquisa, trazendo diversas lentes pelas quais se pode ler, entender e sistematizar o que neste trabalho será chamado de Política da Bicicleta – ou todo o conjunto de políticas, planos, programas e medidas que promovem o uso da bicicleta como parte do sistema de mobilidade de um dado território. O primeiro capítulo traz os problemas de pesquisa e caminhos pedalados pelo autor, objetivos da pesquisa, a estrutura do trabalho e a metodologia. O segundo capítulo traz uma abordagem transescalar, do corpo do autor à discussão internacional, sobre a mobilidade por bicicleta, percorrendo-se um longo trajeto sobre como as cidades foram produzidas ao longo do século XX e XXI para acolher os automóveis, num processo que excluiu as bicicletas e ciclistas das ruas. Ao final do capítulo, entende-se como as cidades, especialmente pelo protagonismo de movimentos e organizações sociais, (re)lançaram luz à Política da Bicicleta e contribuíram para o que Olivier Razemon chamou de “transição ciclável”. Em seguida, apresenta-se a Caixa de Ferramentas (capítulo 3), com objetivo de expandir as possibilidades de leitura sobre a política da bicicleta, destacando-se duas delas: as dimensões de medidas que devem compor uma Política da Bicicleta - *Hardware* (Infraestrutura), *Orgware* (Governança) e *Software* (Medidas Suaves), de Harms *et al.*; e o *Système Vélo*, ou Sistema Bicicleta, conceito elaborado por Frédéric Héran, que traz uma série de componentes que, juntos, fazem o Sistema, e podem contribuir para aumentar a utilização da bicicleta nas cidades. Com o conjunto de ferramentas em mãos, parte-se para o capítulo 4, fazendo-se uma análise histórica de como Belo Horizonte, de 2005 até 2020, produziu seus Sistemas Bicicleta, como um palimpsesto, percorrendo desafios, avanços e retrocessos vividos na capital mineira, numa narrativa apaixonada, contada majoritariamente a partir de vozes de organizações e movimentos sociais que buscam suas utopias de cidade – ou cidades utópicas. Em seguida, no mesmo capítulo, faz-se um cotejamento do processo histórico de Fortaleza, cidade referência nacional no estímulo ao uso da bicicleta, como contranarrativa ao que se passou em Belo Horizonte. Após percorrido o trajeto, valendo-se de outros instrumentos metodológicos, como pedido de acesso à informação, entrevistas com atores locais e pesquisas em fontes públicas de informação, chega-se à conclusão que vários são os elementos de um Sistema Bicicleta que podem pesar positiva ou negativamente no resultado final de uma política da bicicleta. A adoção da caixa de ferramentas como instrumento metodológico de análise foi importante para adentrar os Sistemas Bicicleta de Belo Horizonte e Fortaleza, expondo-os em suas fraquezas, forças e desafios a serem superados. Concluiu-se que Belo Horizonte, referência em planejamento da mobilidade, foi incapaz de gerir sua política, seguir seus objetivos e alcançar suas metas para a mobilidade por bicicleta. Fortaleza ainda tem grandes desafios na produção do espaço urbano no que diz respeito à mobilidade (por bicicleta), incluindo e excluindo a bicicleta em um movimento cotidiano e contraditório no planejamento e gestão da mobilidade urbana.

Palavras-chave: Sistema Bicicleta. Política da bicicleta. Mobilidade urbana. Organização de ciclistas. Belo Horizonte. Fortaleza.

RESUMÉ

Ce voyage à vélo commence par présenter les outils utilisés par l'auteur pendant près de 15 ans de militantisme pour défendre et promouvoir la mobilité à vélo à Belo Horizonte et dans d'autres villes du Brésil: faire du vélo dans les rues; effectuer des actions directes dans les espaces publics; structurer et exécuter des processus d'advocacy dans les pouvoirs publics; et effectuer des recherches sur le vélo. De là, le désir de l'auteur de structurer la recherche est né, apportant plusieurs lentilles à travers lesquelles on peut lire, comprendre et systématiser ce que dans cette recherche on appellera la Politique du Vélo - ou l'ensemble des politiques, plans, programmes et mesures qui promeuvent l'utilisation du vélo dans le cadre du système de mobilité. Le premier chapitre part d'une approche transéchelles, du corps de l'auteur à la discussion internationale sur la mobilité à vélo, couvrant un long voyage à vélo sur la façon dont les villes ont été façonnées au cours des 20e et 21e siècles pour accueillir les automobiles, dans un processus qui a presque exclu les vélos dans les villes. À la fin du chapitre, on comprend comment les villes, notamment en raison du rôle des mouvements et des organisations sociales, (re)mettent la politique du vélo dans la agenda municipal et contribuent à ce qu'Olivier Razemon appelle la «transition cycliste». Ensuite, la Boîte à Outils (chapitre 2) est présentée, dans le but d'élargir les possibilités de lecture sur la Politique du Vélo, en soulignant deux: les trois dimensions des mesures qui doivent composer une politique du vélo - *Hardware* (Infrastructure), *Orgware* (Gouvernance) et *Software* (Mesures Douces), par Harms *et al.*; et le Système Vélo, concept développé par Frédéric Héran qui rassemble une série de composants qui font partie du Système et peuvent contribuer à accroître l'utilisation du vélo dans les villes. Avec l'ensemble d'outils en main, nous passons au chapitre 4, faisant une analyse historique de la politique du vélo à Belo Horizonte, de 2005 à 2020, comme un palimpseste, couvrant les défis, les avancées et les revers rencontrés dans la ville. L'histoire est racontée avec passion et par les voix d'organisations et de mouvements sociaux qui recherchent leurs utopies urbaines - ou villes utopiques pour le vélo. Ensuite, une comparaison du processus historique de Fortaleza, une ville qui est référence nationale au Brésil pour stimuler l'utilisation des vélos, comme contre-récit à ce qui s'est passé à Belo Horizonte. Après avoir parcouru l'itinéraire, en utilisant d'autres instruments méthodologiques, tels que la demande d'accès à l'information aux pouvoirs publics, des entretiens avec des acteurs locaux et des recherches dans des sources d'information publiques, il est conclu que plusieurs éléments d'un Système Vélo peuvent peser positivement ou négativement sur le résultat final d'une politique de vélo. L'adoption de la Boîte à Outils en tant que méthodologie d'analyse a été important pour entrer dans les Systèmes Vélo de Belo Horizonte et Fortaleza, les exposant dans leurs faiblesses, forces et défis à surmonter. Il a été conclu que Belo Horizonte, référence en matière de planification de la mobilité, n'était pas en mesure de gérer sa politique, de suivre et d'atteindre ses objectifs de mobilité à vélo. Fortaleza a encore de grands défis dans la production de l'espace urbain en matière de mobilité (à vélo), y compris et excluant le vélo dans un mouvement quotidien et contradictoire dans la planification et gestion de la mobilité urbaine.

Mots-clés: Système Vélo. Politique du vélo. Organisation des cyclistes. Belo Horizonte. Fortaleza.

ABSTRACT

This bicycle travel begins by presenting the tools used by the author over almost 15 years of militancy defending and promoting urban mobility by bicycle in Belo Horizonte and other cities in Brazil: cycling through the streets; performing direct actions in public spaces; structuring and execute advocacy processes in the institutional policy; and carry out research on the topic. From there, the author's desire to structure the research is born, bringing several lenses through which one can read, understand and systematize what in this research will be called Bicycle Policy - or the whole set of policies, plans, programs and measures that promote the use of the bicycle as part of the mobility system of a given territory. The first chapter starts from a cross-scale analysis, from the author's body to the international discussion on bicycle mobility, covering a long journey on how cities were shaped over the 20th and 21st centuries to accommodate automobiles, in a process that excluded the bicycles and cyclists. At the end of the chapter, it is understood how cities, especially due to the role of social movements and organizations, (re)shed light on Bicycle Politics and contributed to what Olivier Razemon called the "cycling transition". Next, the Toolbox (chapter 2) is presented, with the objective of expanding the possibilities of reading about the Bicycle Policy, highlighting two of them: the three dimensions of measures that must compose a bicycle policy - Hardware (Infrastructure), Orgware (Governance) and Software (Soft Measures), by Harms *et al.*; and the *Système Vélo*, or Bicycle System, a concept developed by Frédéric Héran that brings a series of components that together make up the System, and can contribute to increasing bicycle use in cities. With the set of tools in hand, we move on to Chapter 4, making a historical analysis of how Belo Horizonte, from 2005 to 2020, produced its Bicycle System as a palimpsest, covering challenges, advances and setbacks experienced in the capital from Minas Gerais, Brazil, in a passionate narrative, told mostly from the voices of organizations and social movements that seek their city utopias - or utopian cities. Then, a comparison is made of the historical process of Fortaleza, a national reference city in stimulating the use of bicycles, as a counter-narrative to what happened in Belo Horizonte. After cycling the route, using other methodological instruments, such as requesting access to information, interviews with local actors and research in public information sources, it is concluded that several elements of a Bicycle System can weigh positively or negatively on the end result of a Bicycle Policy. The adoption of the Toolbox as a methodological analysis tool was important to enter the Bicycle Systems of Belo Horizonte and Fortaleza, exposing them in their weaknesses, strengths and challenges to be overcome. It was concluded that Belo Horizonte, a reference in mobility planning, was unable to manage its policy, follow its objectives and achieve its goals for mobility by bicycle. Fortaleza still has great challenges in the production of urban space, including and excluding the bicycle in a daily and contradictory movement in urban planning and management.

Keywords: Bicycle System. Public policy. Cyclists association. Belo Horizonte. Fortaleza.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 01 - Sobreposição dos círculos viciosos de incentivo ao automóvel ..49
- Figura 02 – Ciclo vicioso da correlação entre transporte e uso do solo50
- Figura 03 – Ocupação do espaço médio, em m², por tipo de veículo – estacionados e em movimento.....53
- Figura 04 - Arrogância do Espaço em Moscou (Rússia)56
- Figura 05 - Arrogância do Espaço em Paris (França) ...56
- Figura 06 - Arrogância do Espaço em São Paulo (Brasil) ...57
- Figura 07 - Rua com tráfego intenso58
- Figura 08 - Rua com tráfego moderado59
- Figura 09 - Rua com tráfego leve59
- Figura 10 - A dupla espiral da insegurança viária de quem anda a pé e de bicicleta ...67
- Figura 11 - Percentual de viagens por bicicleta em nove cidades europeias de 1920 a 199573
- Figura 12 – Quatro tipos de ciclistas que usam a bicicleta como transporte em Portland80
- Figura 13 – Pesquisa nacional nas 50 maiores metrópoles dos EUA80
- Figura 14 - Processo de previsão da demanda - Método de quatro etapas ..85
- Figura 15 – Três níveis de cidade do projeto PRESTO...95
- Figura 16 – Sequência das estratégias e esforços para promover o uso da bicicleta ...97
- Figura 17 – Área ocupada por cada modo de transporte101
- Figura 18 – Indicadores do Ranking Ciclocidades e a respectiva pontuação....104
- Figura 19 - Ilustração do Sistema Bicicleta (Système Vélo) ...109
- Figura 20 – Insumos (inputs) da política, entregas (outputs) da política e resultados (outcome) da política116
- Figura 21 - Esquema de engrenagens da estratégia ASAP.....120
- Figura 22 - Crescimento do uso da bicicleta em Portland e quilometragem da infraestrutura130
- Figura 23 – Pirâmide da Mobilidade Urbana – Situação atual quando da instituição da PNMU ...139
- Figura 24 - Sete passos para elaboração de um Plano de Mobilidade.....142
- Figura 25 – Divisão modal nos municípios brasileiros em 2017.....143
- Figura 26 – Pirâmide da Mobilidade Urbana – Situação desejada com a implantação dos princípios, diretrizes e objetivos da da PNMU145
- Figura 27 – Arrecadação feita com valores referentes às três principais infrações cometidas no Brasil..... 151
- Figura 28 – Foto de ciclistas em Belo Horizonte ...160
- Figura 29 – Marcos normativos que influenciaram no Sistema Bicicleta de Belo Horizonte161
- Figura 30 – Avenida Dr. Álvaro Camargos em julho de 2011, com a ciclofaixa ainda existente ...163

Figura 31 – Avenida Dr. Álvaro Camargos em outubro de 2015, já sem ciclofaixa.....	164
Figura 32 – Avenida Dr. Álvaro Camargos em agosto de 2019, sem ciclofaixa....	164
Figura 33 – Mapa de Declividades de Belo Horizonte ..	167
Figura 34 – Mapa da rede cicloviária do Pedala BH 1.0 ...	172
Figura 35 - Renda média dos ciclistas de Belo Horizonte...	175
Figura 36 – Gráfico de distribuição das distâncias médias percorridas por ciclistas em Belo Horizonte 2012 ...	184
Figura 37 – Gráfico de percentual da extensão da rede cicloviária implantada em relação á rede viária total e as respectivas metas para 2020,2025 e 2030 ..	189
Figura 38 – Padrão de gastos para investimento na política da bicicleta ...	193
Figura 39 – Leis orçamentárias ...	223
Figura 40 – Emenda aprovada no PPAG 2014-2017 para realização de campanhas educativas para mobilidade urbana por bicicletas ...	225
Figura 41 – Ciclo orçamentário ...	226
Figura 42 – Gráfico de percentual da População que vive no entorno da malha cicloviária ...	229
Figura 43 – Eixos e programas do PlanMob-BH após revisão técnica ...	239
Figura 44 - Resumo do status de execução do PlanBici no 1º quadrimestre de 2020 ...	253
Figura 45 – Evolução no número de ciclistas durante a greve dos caminhoneiros. Número relativos a maio de 2018.....	256
Figura 46 – Evolução da Malha Cicloviária de Fortaleza ...	267
Figura 47 – Linha do tempo com os principais marcos no desenvolvimento da política da bicicleta em Fortaleza....	271
Figura 48: Evolução das estações Bicicletar até 2016 ...	281
Figura 49 – Relação entre taxas de fatalidade e o uso da bicicleta em países europeus....	295
Figura 50 – Imagem do antes da intervenção no Dragão do Mar (em cima) e do depois (embaixo)	298
Figura 51 – Ação em Fortaleza para mostrar o ocupação do espaço por bicicletas, carros e ônibus.	299
Figura 52 – Ação em Munster para mostrar o ocupação do espaço por bicicletas, carros e ônibus....	300
Figura 53 – Gráfico de percentual de municípios com órgão gestor de transporte - por Região e tamanho da população dos municípios – 2012 ..	307

LISTA DE TABELAS

- Tabela 01 – Motivações para começar a pedalar (2015) 66
- Tabela 02 – Resultados do Copenhagenize por ano e ordem da cidade (1 a 20) ...89
- Tabela 03 – Posição das regiões metropolitanas do México no Ranking Ciclocidades ...105
- Tabela 04 – Componentes do Sistema Bicicleta divididos nos três pilares (Herán, 2014).....110
- Tabela 05 – Indicadores do Ranking Ciclocidades separados por dimensão de Harms et al. (2016)112
- Tabela 06 – PNB - Percentual da população próxima da infraestrutura cicloviária ...117
- Tabela 07 – Planos temáticos que podem contribuir com a mobilidade por bicicleta....121
- Tabela 08 - Custo anual dos congestionamentos em algumas capitais, em valores reais arredondados (em milhões de reais), em 2013....146
- Tabela 09 – Repasses oriundos da CIDE-Combustíveis para Belo Horizonte e Fortaleza, ano a ano, de 2009 a 2019 ...152
- Tabela 10 – Identificação de Belo Horizonte e Fortaleza quanto a aspectos geográficos e da política cicloviária...155
- Tabela 11 – Lista de pessoas entrevistadas em cada cidade (F = Fortaleza e B = Belo Horizonte)....155
- Tabela 12 – Nota das cidades dada pelos entrevistados em relação ao planejamento, gestão, monitoramento e revisão da política da bicicleta 156
- Tabela 13 – Resposta dos entrevistados às questões sobre política da bicicleta e política cicloviária ...157
- Tabela 14 – Pauta da reunião interna da BHTRANS de 15 de setembro de 2005 ...162
- Tabela 15 – Percentual de inclinação de uma via e as respectivas distâncias máximas a serem percorrida por ciclistas... 168
- Tabela 16 – Cicloviárias implantadas em Belo Horizonte até 2010 ...170
- Tabela 17– Locais onde se realizou a contagem de ciclistas de 2010....184
- Tabela 18 – Cronograma do Pedala BH...180
- Tabela 19 – Sistema Bicicleta em Belo Horizonte em 2006181
- Tabela 20 – Bicicletários e paraciclos implantados pela Prefeitura de Belo Horizonte por ano ...187
- Tabela 21 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2011 e 2012 ...189
- Tabela 22 – Ações Educativas permanentes realizadas pela BHTRANS e respectivo alcance190
- Tabela 23 – Atividades educativas realizadas pela BHTRANS...191
- Tabela 24 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2013 ...207
- Tabela 25 – Intercâmbios realizados pela Prefeitura de Belo Horizonte...214
- Tabela 26 – Viagens realizadas por integrantes da BH em Ciclo desde a fundação da Associação ..216
- Tabela 27 - Indicadores de acompanhamento do orçamento de mobilidade urbana em Belo Horizonte220

Tabela 28 - Indicadores de acompanhamento do orçamento de mobilidade urbana por bicicleta em Belo Horizonte ...	221
Tabela 29 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2014 ...	226
Tabela 30 – Valor das variações do PNB em Belo Horizonte ...	230
Tabela 31 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2015 e 2016 ...	231
Tabela 32 – Escalas de participação social em Belo Horizonte para os entrevistados da capital mineira ...	238
Tabela 33 - Reuniões para planejamento e instituição do PlanBici ...	249
Tabela 34 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2017, 2018 e 2019 ...	254
Tabela 35 – Quantidade de ‘acidentes’ de trânsito envolvendo ciclistas em Belo Horizonte entre 2009 e 2018 ..	257
Tabela 36 – Quantidade de ciclistas mortos em Belo Horizonte entre 2011 e 2018 ..	257
Tabela 37 – Percentual de letalidade nos acidentes envolvendo ciclistas em Belo Horizonte ...	258
Tabela 38 – Sistema Bicicleta de Belo Horizonte em 2019 ..	268
Tabela 39 – Valor das variações do PNB em Fortaleza..	274
Tabela 40 – Renda dos ciclistas de Fortaleza em 2014 ...	276
Tabela 41 – Escalas de participação social em Fortaleza para os entrevistados da capital cearense ...	287
Tabela 42 – Intercâmbios Fortaleza ..	288
Tabela 43 – Quantidade de ‘acidentes’ de trânsito com envolvendo ciclistas em Fortaleza com vítimas feridas e ilesas (sem vítimas fatais) ..	295
Tabela 44 – Quantidade de ciclistas mortos em Fortaleza ...	296
Tabela 45 – Percentual de letalidade nos acidentes envolvendo ciclistas em Fortaleza...	296
Tabela 46 – Sistema Bicicleta de Fortaleza em 2019...	302
Tabela 47 - Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos de regulação na promoção da mobilidade por bicicleta...	304
Tabela 48- Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos econômicos na promoção da política da bicicleta...	306
Tabela 49 - Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos de gestão e operação na promoção da política da bicicleta ...	307
Tabela 50 - Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos de participação e transparência na promoção da mobilidade por bicicleta....	308
Tabela 51- Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos de informação na promoção da bicicleta.....	309
Tabela 52 - Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos tecnológicos na promoção da bicicleta	310

LISTA DE BOX

Box 1 - Que se declare emergência climática em todos os territórios, incluindo as universidades...64

BOX 2 – Bicicletas compartilhadas e sistemas de bicicletas compartilhadas ...76

BOX 3 – Entendendo as leis orçamentárias ...223

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ABRADIBI: Associação Brasileira da Indústria, Comércio, Importação e Exportação de Bicicletas, Peças e Acessórios

ACT: Acordo de Cooperação Técnica

ADFC: Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (Associação de Ciclistas Alemães)

AMC: Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania

ANPET: Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes. ANPET

ANTP: Associação Nacional Transporte Público

ASAP: A – Análise; S – Shift (Trocar); A - Adicionar. A; P – Pagamento

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

BH: Belo Horizonte

BICIPMU: Bicicleta nos Planos

BID: Banco Interamericano de Desenvolvimento

BU: Bilhete Único

BRT MOVE: Sistema de Ônibus Rápido de Belo Horizonte

CAP: Plano de Ação Climática

CEVAE: Centro de Vivência em Agroecologia

CF: Constituição Federal

CIDE Combustíveis: Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico

PIC: Pampulha late Clube

CO2: Dióxido de Carbono

CTB: Código de Trânsito Brasileiro

CNM: Conferederação Nacional dos Municípios

CMPU: Conferência de Política Urbana

CONTRAN: Conselho Nacional de Trânsito

COP19: Conferência das Partes 19

DDK: Unidade monetária da moeda dinamarquesa

DOU: Diário Oficial da União

DBM: Diretoria de Mobilidade de Bicicleta

TCU: Tribunal de Contas da União

ELTIS: European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans

Etufor: Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza

EUA: Estados Unidos da América

FNP: Frente Nacional dos Prefeitos

Fort: Fortaleza

FUB: Fédération des Usagers de la Bicyclette

FPICf: Funções Públicas de Interesse Comum

GEE: Gases de Efeito Estufa

GEF: Global Environment Facility (Fundo Mundial para o Ambiente)

GC: Gestão Cicloviária

GIZ: Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agência Alemã de Cooperação Internacional)

GPS: Sistema de Posicionamento Global

GRACQ: Groupe de Recherche et d'Action des Cyclistes Quotidiens

GT Pedala BH: Grupo de Trabalho Pedala BH
H.O.S.: Hardware, Orgware e Software
HCM: Highway Capacity Manual
IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICLEI: Governos Locais pela Sustentabilidade
IQVU: Índice de Qualidade de Vida Urbana
INESC: Instituto de Estudos Socioeconômicos
iCS: Instituto Clima e Sociedade
IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ITDP: Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento
KM/H: Quilômetros por hora
LAPIN: Laboratório de Pesquisa e Inovação em Cidades
LAI: Lei de Acesso à Informação
LDO: Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA: Lei Orçamentária Anual
LPUOS: Lei de Uso e Ocupação do Solo
Ltda: Limitada
MOOVIT: Aplicativo de transporte
MUBE: Mobilidade Urbana de Baixas Emissões
NBR: Normas Técnicas
OE: Objetivos Estratégicos:
Observatório de Mobilidade Urbana
ONU: Organização das Nações Unidas
OPEP: Organização dos Países Produtores de Petróleo
OUS: Operação Urbana Simplificada
OP: Orçamento Participativo
PAC: Programa de Aceleração da Economia 2
PBB: Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta
PBH: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte
PDCI: Plano Diretor Cicloviário Integrado
PDU: Plan de Déplacements Urbains (Plano de Mobilidade Urbana)
Pedelecs: Bicicletas com pedalada assistida
PIB: Produto Interno Bruto
PLANBICI: Plano de Mobilidade Urbana por Bicicleta
PlanMob-BH: Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte
CAP: Plano de Ação Climática
PAITT: Plano de Ações Imediatas em Transporte e Trânsito
PPA: Plano Plurianual
PPA(G): Plano Plurianual de Ação Governamental
PMMG: Polícia Militar de Minas Gerais
PNB: *People Near Bike* (Pessoas próximas à infraestrutura cicloviária)
PTC: Política de Transporte Cicloviário
PNDU: Política Nacional de Desenvolvimento Urbano
PNMU: Política Nacional de Mobilidade Urbana

PMF: Prefeitura Municipal de Fortaleza
PL: Projeto de Lei
PLO: Projeto de Lei Ordinária
RUTs: Rolé Urbano das Terças
SEBRAE – MG: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SCSP: Secretaria de Conservação e Serviços Públicos
SETOP: Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas
SEMOB: Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos
SEINF: Secretaria Municipal de Infraestrutura
SER II: Secretaria Regional II
SEST/SENAT: Serviço Social do Transporte e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SIMU: Sistema de Informações de Mobilidade Urbana
SLU: Superintendência de Limpeza Urbana
SMAPU: Secretaria Municipal de Planejamento urbano
SMDRU/MDR: Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano/Ministério de Desenvolvimento Regional
Susan: Subsecretaria de Segurança Alimentar e Nutricional
Sudcap: Superintendência de Desenvolvimento da Capital
SUS: Sistema Único de Saúde
TCC: Trabalho de Conclusão de Curso
TSE: Tribunal Superior Eleitoral
UCB: União de Ciclistas do Brasil
UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais
UNIFOR: Universidade de Fortaleza
VLT: Veículo Leve sobre Trilhos

SUMÁRIO

1. CAPÍTULO 1 - Introdução	23
1.1. Contextualização	23
1.2. Problemas de pesquisa e caminhos pedalados pelo autor	29
1.3. Objetivos da pesquisa, estrutura do trabalho e metodologia	36
2. CAPÍTULO 2 - O espaço urbano em disputa: do desejo pelos carros às utopias das cidades cicláveis	44
2.1. A produção das cidades: uma cicloviagem pelo século XIX, XX e XXI	45
2.2. A promoção do uso da bicicleta como instrumento de resistência à arrogância do espaço produzido para os veículos motorizados	61
2.3. Anos 1970: a transição da (para) bicicleta	70
2.4. Anos 2000: novos e belos horizontes para as políticas da bicicleta	74
3. CAPÍTULO 3: Caixa de Ferramentas: Ampliando a compreensão sobre a política da bicicleta	82
3.1. Voltando algumas casas: o papel da Engenharia para avançarmos na compreensão sobre o uso da bicicleta e suas políticas	83
3.2. O Copenhagenize	88
3.3. Presto	94
3.4. Ciclociudades	99
3.4.1. O Manual Ciclociudades	99
3.4.2. O Ranking	102
3.5. <i>Le Système Vélo</i> ou O Sistema Bicicleta	105
3.6. Mais que sistema, processos: <i>Hardware</i> , <i>Orgware</i> e <i>Software</i>	113
3.6.1. <i>Hardware</i> ou Infraestrutura	115
3.6.2. <i>Orgware</i> ou Governança	116
3.6.3. <i>Software</i> ou Medidas Suaves	121
3.7. Na prática: o caso de Portland, um bom exemplo de política da bicicleta	123
4. CAPÍTULO 4: Planejamento, política e a rua: a construção cotidiana da utopia da bicicleta	130
4.1. Pedalando até os dias atuais: um breve resgate da mobilidade urbana no Brasil do século XXI	133
4.2. A bicicleta no Brasil e o surgimento de movimentos e organizações de ciclistas	143
4.2.1. Introdução às duas cidades	153
4.3. Belo Horizonte: do Planejamento à frustração. A luta é contínua.	157

4.3.1. O sincero desejo de se criar um Sistema Bicicleta em Belo Horizonte (2005 a 2010)	169
4.3.2. Avanços e retrocessos: a construção do Sistema Bicicleta de Belo Horizonte a partir de novas vozes e corpos (2011 a 2016)	181
4.3.3. A chama reacende: da utopia à frustração (2017 a 2019)	247
4.4. Fortaleza - Da provocação à política	264
4.4.1. O início do desenvolvimento do Sistema Bicicleta de Fortaleza – contestações e planejamento: 2009 a 2014	264
4.4.2. Do planejamento à ação – a potência do comprometimento com o planejamento: 2015 a 2019	273
5. Considerações finais ou quase	304
5.1. À guisa de conclusão: ou mobilidade ativa em tempos de coronavírus	319
6. BIBLIOGRAFIA	326
7. ANEXOS	342
8. APÊNDICE	344
8.1. Pedido de Acesso à informação - Belo Horizonte	344
8.2. Pedido de Acesso à Informação - Fortaleza	351
8.3. Questionário Belo Horizonte – Sociedade civil	358
8.4. Questionário Belo Horizonte – Poder público	362
8.5. Questionário Fortaleza – Sociedade civil	365
8.6. Questionário Fortaleza – Poder público	368
8.7. Teses e dissertações sobre bicicleta	371

1. CAPÍTULO 1 - Introdução

1.1. Contextualização

Eu amo a rua. Esse sentimento de natureza toda íntima não vos seria revelado por mim se não julgasse, e razões não tivesse para julgar, que este amor assim absoluto e assim exagerado é partilhado por todos vós. RIO, J. A rua. In: **A alma encantadora das ruas**, 2011 (p. 1).

Belo Horizonte, Minas Gerais. O ano era 2003. No bairro Luxemburgo, da rua Porto Carreiro, nº 139, eu saí de casa sozinho, pela primeira vez, usando uma bicicleta. O destino era a padaria no final da rua e o objetivo era comprar dois pães para o café da tarde. Um trajeto de não mais que 100m que, até então, parecia intransponível em cima de uma bicicleta¹. Pela calçada, padronizada e em bom estado de conservação, se bem me recordo, aquela curta distância foi desbravada – criando um marco sem precedentes na vida do autor. À época, não me recordo porque era tão complexo, para mim, realizar uma ação tão simples.

Passados alguns anos, após ter lido inúmeras páginas de estudos acadêmicos e técnicos das Geografias às Artes, das Engenharias às Relações Internacionais, escrito uma série de documentos (artigos acadêmicos, diretrizes normativas, esboços de projetos de lei, capítulos de livros, textos jornalísticos e ensaios despreziosos) e pedalado em quase uma centena de cidades latino-americanas, incluindo as brasileiras, e europeias, o autor começou a entender o quão complexo era uma simples pedalada em determinados centros urbanos. Pedalar sempre foi um ato simples, mas cada vez mais não é um simples ato.

Locomover-se de bicicleta pelas cidades brasileiras no século XX e XXI, planejadas e geridas para serem acessadas em automóveis, é um desafio, um ato político e de rebeldia, é parte da luta pelo direito à cidade, mas não deveria sê-lo. As cidades deveriam ser planejadas e geridas para acolher, dar conforto e segurança a quem se utiliza da bicicleta em seus deslocamentos cotidianos, mas não têm sido, especialmente no contexto brasileiro! Elas, propositalmente, expulsam, machucam e matam quem ousa - por desejo ou falta de opção - desafiar a lógica rodoviária usando seus próprios corpos e duas rodas para se deslocarem.

David Harvey (2014) visitou Paris nos anos 1970 que, embora já tivesse começado seu ciclo de transformações para receber mais e mais automóveis, ainda era uma cidade animada, disposta a promover a vida em comunidade, com pequenos

¹ Em todos os momentos deste trabalho, quando se diz “bicicleta”, faz-se referência ao objeto que permite as pessoas se deslocarem em meios urbanos e rurais. Aqui, não se tratará, em momento algum, salvo quando sinalizado, do uso da bicicleta para as práticas esportivas e de lazer.

cafés e oficinas de trabalhadores, pessoas se divertindo às margens do Rio Sena e tempo livre para conversarem nas ruas. É preciso lembrar que Paris a partir de Haussmann, nos anos 1853 até 1870, enquanto ele geria parte da cidade, iniciou seu processo de substituição de ruas tortuosas, miúdas e vivas, por outras longas, largas e retilíneas. Mais tarde, esse processo de destruição da rua e implantação das avenidas seria perfeito para a lógica rodoviarista. Em visita posterior à cidade, aproximadamente duas décadas depois, o autor se deparou com “vias expressas propostas, blocos de apartamentos altos e insípidos, mercantilização monopolizada das ruas, total desintegração da vida comunitária, erigida em torno do trabalho em pequenas oficinas. (HARVEY, 2014, p. 9). Essa Paris mais recente poderia ser qualquer cidade grande do Brasil do final do século XX e início do XXI.

Ao abrirem espaço para os automóveis, os planejadores urbanos do século XX - e os atuais - incentivam o que Soulier mencionou como sendo razões para que as sociedades se preocupem com o ambiente urbano, para que as pessoas reflitam sobre onde vivem.

Quando saímos de casa, se os bebês nos carrinhos de bebê estão próximos aos pneus e canos de descarga, se as crianças não podem ir sozinhas na rua e para a escola, se nós passamos muito tempo em deslocamentos que nos cansam, se as pessoas idosas ou desempregadas não sabem para onde ir, se os serviços e comércios locais desaparecem, nós podemos nos perguntar sobre onde vivemos² (SOULIER, 2012, p. 6, tradução nossa).

Conforme afirma Jacobs (2009, p. 377), as “artérias viárias, junto com estacionamentos, postos de gasolina e *drive-ins*, são instrumentos de destruição urbana poderosos e persistentes”. Indo além, Shup (1997) traz, com detalhe, o custo da criação de estacionamentos (novos, como por exemplo um edifício garagem, ou mesmo nas ruas das cidades). Em sua pesquisa, Shoup afirma que “O ponto importante é que os espaços para estacionamento podem ser caros e que os planejadores urbanos ignoram esse custo, ao estabelecerem normas para com mínimo de vagas requeridas” (SHOUP, 1997, p. 15). Jacobs, avança e explica, de forma lúdica, como é o processo de erosão das cidades, incluindo aí os estacionamentos.

“[...] como se fossem garfadas - primeiro, em pequenas porções, depois uma grande garfada. Por causa do congestionamento de veículos, alarga-se uma rua aqui, outra é retificada ali, uma avenida larga é transformada em via de mão única, instalam-se sistemas de sincronização dos semáforos para o trânsito fluir rápido, duplicam-se pontes quando sua capacidade se esgota, abre-se uma via expressa acolá e por fim uma malha de vias expressas. Cada

² No original: *Quand nous sortons de chez nous, si les bébés dans les poussettes sont au ras des pneus et des pots d'échappement, si les enfants ne peuvent pas aller tout seul dans la rue ou à l'école, si nous passons beaucoup de temps dans des déplacements fatigants, si les personnes âgées ou désœuvrées ne savent où se mettre, si les services et commerces de proximité disparaissent, on peut s'interroger sur notre habitat*

vez mais solo vira estacionamento, para acomodar a um número sempre crescente de automóveis quando eles não estão sendo usados. (JACOBS, 2009, p. 389).

As contribuições de Jacobs à crítica às cidades vieram desde 1961, num momento áureo, ou petrolificado, do modelo rodoviarista, um ano após a criação da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) que teria impactos (explorados adiante) com seus embargos, sobre o uso da bicicleta, em especial nos países europeus, dos anos 1970 em diante. Jacobs inicia seu livro afirmando que ele “é um ataque aos fundamentos do planejamento urbano e da reurbanização ora vigentes” e “uma ofensiva contra os princípios e os objetivos que moldaram o planejamento urbano e a reurbanização modernos e ortodoxos” (JACOBS, 2009, p. 1). Com esse ataque, Jacobs marcou os anos 1960 com sua obra, que permanece atual, e continua sendo uma influente pensadora, inclusive no Brasil 2020, passados 52 anos da publicação do livro.

Como Jacobs, em maior ou menor grau, nos quatro cantos do mundo tem-se exemplos positivos e negativos de pessoas, movimentos sociais, organizações, empresas, universidades e as próprias gestões municipais tentando frear, e mesmo reverter, a lógica do rodoviarismo de forma estrutural, social e cultural. Em seu livro “*Velotopia*”, Steven Fleming traz uma provocação sobre como mudar o pensamento das pessoas sobre que modelo de cidade elas querem:

Tem alguma coisa que podemos fazer para mudar a mente das pessoas? Transmissões em horário nobre da TV com Jan Gehl, o arquiteto mais famoso do mundo? Colocar cópias do livro *Morte e Vida nas Grandes Cidades Estadunidenses* na cama de hotéis? Compartilhar episódios de *Seinfeld* via Facebook com todas as pessoas que conhecemos nos subúrbios? Comprar brinquedos do Big-Hugs-Elmo para nossas sobrinhas e sobrinhos³ (FLEMING, 2017, p. 39, tradução nossa).

Na mesma década em que Jacobs escreveu *Morte e Vida de Grandes Cidades*, Henri Lefebvre publicou “O direito à cidade” (1967), fazendo uma exigência e uma reclamação quanto a qual cidade deveríamos acessar, viver, ter direitos. Naquele momento, Lefebvre definiu que a cidade, embora admitindo variações, era a “projeção da sociedade sobre um local, isto é, não apenas sobre o lugar sensível como também sobre o plano específico, percebido e concebido pelo pensamento, que determina a cidade e o urbano” (LEFEBVRE, 2016, p. 66). Mais recentemente, David Harvey, em *Cidades Rebeldes* (2014), afirma que a queixa de Lefebvre se dá como resposta à dor existencial sentida/vivida por conta da devastadora crise da vida cotidiana na cidade. A exigência, por sua vez, era uma ordem para se encarar a crise

³ No original: *Is there anything we can do to change people's mind? Broadcast talks by Jan Gehl on prime-time TV? Place copies of Jane Jacobs' The Death and Life of Great American Cities in bedside drawers in hotels? Share episodes of Seinfeld via Facebook with everyone we know in the suburbs? Buy Big-Hugs-Elmo toys for our nieces and nephews so they Sesame Street in the address of success?*

nos olhos e criar uma vida urbana alternativa que fosse menos alienada, que tivesse significado e fosse divertida, sem deixar de ser lefebvriana, ou seja, dialética, conflitante, aberta a embates e em busca de uma novidade que não fosse conhecida (HARVEY, 2014, p 11).

Em “*Nowtopia*”, Chris Carlsson, o criador da Massa Crítica⁴, afirma que os movimentos sociais, organizações e grupos de pessoas que promovem a bicicleta vão “contra as guerras do petróleo e a devastação do meio ambiente provocada por indústrias petrolíferas e químicas, a decadência urbana imposta por carros e rodovias” (CARLSSON, 2014, p. 143). O autor acrescenta que os ciclistas criam novas formas de diversão, celebração e expressão artística (CARLSSON, 2014, p. 144). Por outro lado, o pedalar em grupos pode ter uma dimensão festiva, performativa, quando se trata de manifestações coletivas, como o caso das massas críticas.

No sentido de extravasar os limites do concreto e do asfalto, em total consonância com o que propõe Carlsson (2014) e Lefebvre em sua obra de 1967, no final dos anos de 1960 tem-se um grande e simbólico movimento pelo desejo de reocupação do espaço urbano, tendo a bicicleta como um dos instrumentos dessa busca: o surgimento dos Provos⁵ em Amsterdã, na Holanda. Este grupo de pessoas organizadas⁶ foi o responsável na Holanda da década de 1960 pela elaboração de uma série de planos, os chamados Planos Brancos, que continham como principal objetivo questionar, de maneira criativa e lúdica, os hábitos da sociedade de Amsterdã à época.

Insurgente, o grupo de indivíduos ficou conhecido por inúmeras ações disruptivas no que diz respeito a uma tentativa de influenciar o território⁷ da política de forma original, antiautoritária e ecológica. Foi durante os movimentos de contracultura (nos anos 1960) que os Provos, juntamente com outras pessoas e coletivos, levaram adiante aquela “estranha operação de alquimia que, produziu uma deflagração de consciências” (GUARNACCIA, 2010, p. 11), desejando tornar a cidade um território mais divertido, lúdico, colorido, festivo, reequilibrado, inclusive no que diz

⁴ A Massa Crítica é uma pedalada que existe no mundo inteiro e não tem nenhum tipo de líder. É um evento que congrega todas as pessoas que não usuárias de veículos automotores, da maneira como elas são: livres e iguais. A ideia da Massa é lutar pelo direito de pedalar/circular em paz, sem ter que temer os demais atores do trânsito e sendo compreendido como parte desse trânsito” (BRACCI, 2013, s/p).

⁵ Para saber mais sobre os Provos, ver FREMION (1988), GUARNACCIA (2010) e HURÈ (2014).

⁶ “Provo nunca foi nem partido nem movimento. Podemos vagamente defini-lo como um conjunto instável de indivíduos absolutamente heterogêneos que, no ápice do próprio sucesso, não contava com mais de vinte agitados/agitadores.” (GUARNACCIA, 2010, p. 14)

⁷ Território, aqui, será entendido como “um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder” e esse, por sua vez, é a efetivação da habilidade humana de não apenas agir, mas agir em unísono, em comum acordo, podendo ser heterônomo (quando há iniquidades, assimetrias de poder: dirigentes e dirigidos, dominantes e dominados) e autônomo (quando as forças, no curto e longo prazos, atuam para redução da heteronomia ou ganhos, maiores ou menores, de autonomia). O território não é tangível, palpável, mas sim “campos de força”, uma dimensão de relações sociais. O poder (SOUZA, 2013 p. 80 a 89).

respeito ao aumento da parte correspondente ao modo da bicicleta na divisão modal⁸.

Com os Provos, Amsterdã foi palco de uma série de iniciativas de resistência aos poderes instituídos (monárquicos, institucionais, eclesiásticos, etc)⁹ e contra as consequências do tal progresso promovido pelo modelo rodoviarista (GUARNACCIA 2010, p. 20). A partir da ação coletiva, os Provos tentaram dar vida às ruas que, até então, estavam dominadas por automóveis, reequilibrando a divisão modal - em favor da bicicleta¹⁰. Nesse caminho da construção do reequilíbrio do/no uso das ruas pelos diversos modos de transporte, há alguns imperativos - ou variáveis:

(i) limitar a velocidade a 30km/h, no máximo; (ii) passar do Código “*de la Route*” (ou da estrada) para o Código “*de la Rue*” (da Rua); (iii) ter mais bicicletas sendo utilizadas; (iv) limitar os espaços ocupados pelos carros (circulação e estacionamento); (v) compartilhar a rua (que não é o mesmo que a dividir); e (vi) ter fachadas ativas, uma cidade caminhável” (SOULIER, 2012, p. 230, tradução nossa)¹¹.

A mobilidade urbana é uma condição fundamental no cotidiano da vida urbana. Ela permite - ou não - que as pessoas possam transitar no cotidiano e/ou ir em busca dos seus sonhos ou utopias, sejam estes materiais ou imateriais. Conforme nos alerta Rodrigue, Comtois e Slack (2006),

O transporte representa uma das atividades humanas mais importantes do mundo. É um componente indispensável da economia e desempenha um papel importante nas relações espaciais entre os locais. O transporte cria importantes vínculos entre regiões e atividades econômicas, entre as pessoas e o resto do mundo¹² (RODRIGUE, COMTOIS, SLACK, 2006, p. 3).

Certos dessa importância da mobilidade (transporte) e das bicicletas nesse contexto, os Provos realizaram uma série de ações, dentre elas o Plano das Bicicletas

⁸ A divisão, ou escolha modal, é a repartição dos deslocamentos que acontecem em determinado período de tempo, em um dado território, entre os diferentes modos de transporte, motorizados e ativos.

⁹ Algumas iniciativas foram, por exemplo, (i) a publicação de periódicos com temas ligados à cidade; (ii) a realização de Happenings (intervenções artísticas ao ar livre), promovendo a conurbação e fusão da arte e do espaço público; e (iii) as ações diretas lúdicas e artísticas para constranger indivíduos que representassem algum tipo de poder autoritário, como o caso de Claus von Amsberg, diplomata alemão durante o período nazista que foi a Amsterdã para se casar com a princesa Beatriz de Orange e foi alvo de uma chuva de cópias do jornal dos Provos, o Provokatie. (GUARNACCIA, 2010, p. 69)

¹⁰ A plataforma European Platform on Mobility Management, http://www.epomm.eu/tems/index.phtml?Main_ID=2928, tem disponível a divisão modal de mais de 600 cidades no mundo, sendo Belo Horizonte a única brasileira. Acesso em 09 de maio de 2019.

¹¹ No original: (i) *limiter la vitesse à 30km/h*; (ii) *passer du Code de la route au code de la rue*; (iii) *faire usage du vélo en ville*; (iv) *limiter la place occupée par les voitures*; (v) *partager la rue, ce n'est pas la diviser*; et (vi) *des frontages actifs/une ville marchable*.

¹² No original: *Transport represents one of the most important human activities worldwide. It is an indispensable component of the economy and plays a major role in spatial relations between locations. Transport creates valuable links between regions and economic activities, between people and the rest of the world.*

Branças¹³, que consistia em um conjunto de diretrizes, válidas ainda hoje, que dialogam com os imperativos propostos por Soulier (2012): a importância de se reduzir a utilização dos automóveis para melhoria do uso do espaço público, promover o uso da bicicleta e limitar as velocidades dos meios de transporte motorizados. Depois de mobilizarem e articularem seus parceiros, os Provos conseguiram pintar 50 bicicletas de branco e distribuí-las pela cidade para que as pessoas pudessem usá-las em seus deslocamentos urbanos e, assim, evitar o uso do carro dentro da cidade. Alguns dias depois, todas as bicicletas foram confiscadas pela polícia local sob a justificativa de que, como não tinham dono, as bicicletas estimulavam o furto.

Uma vez produzido dessa ou daquela forma, o espaço - ou a Amsterdã -, com as bicicletas brancas, condicionaria as relações sociais, as atividades, a própria produção do espaço e os processos posteriores (SOUZA, 2013, p. 73). E foi isso o que aconteceu. Da ação dos Provos nasceu o conceito e a prática de se ter bicicletas, quer sejam públicas ou privadas, para uso coletivo, inspirando os primeiros sistemas de bicicletas compartilhadas na década de 1990 e 2000, na Europa e Estados Unidos, e 2010 no Brasil, China e outros países asiáticos e, além disto, dando luz à importância de se ter novamente a discussão sobre medidas práticas e eficientes para promoção da mobilidade urbana por bicicleta.

Com aquela iniciativa, os Provos criaram e recriaram uma Amsterdã nova, possível e, ao mesmo tempo, utópica, imaginada num momento e, no outro dia, vivida. Ítalo Calvino, em *Cidades Invisíveis*, conta as inúmeras aventuras de Marco Polo por cidades mundo afora e como o aventureiro as repassava ao Imperador Kublai Kahn. Uma das cidades “visitadas” por Marco Polo é Fedora¹⁴. Dentro dela havia um palácio que possuía inúmeras esferas. Em cada uma das infinitas esferas havia o que poderia ser uma outra Fedora – relevando que cada cidade pode ser aquilo que queremos que ela seja. Nesse sentido, Hissa afirma que

O mundo é feito de leituras de mundo e, por isso, o mundo não é a leitura do mundo porque não há apenas uma. Por isso, também, há uma diversidade de mundos; há mundos no mundo. A diversidade de leituras reflete a diversidade de experimentações e de sujeitos (HISSA, 2017, p. 44).

Ao longo da elaboração desta pesquisa, teve-se um desafio – ou missão – de traduzir inúmeros processos e experiências biográficas em processos históricos, com rigor acadêmico, tentando trazer muitas das possíveis Belo Horizontes e Fortalezas existentes na vivência e na pesquisa do autor. No tópico a

¹³ O Plano das Bicicletas Brancas, publicado no *Provokatie* nº 5, fazia menção aos problemas de (i) injustiça do uso do espaço público: “ruas e calçadas desaparecem sob as caixas de ostentação de status”, (ii) à poluição do ar: “Toneladas de gases venenosos são produzidos e difundidos no espaço vital de quase um milhão de habitantes”, (iii) feridos e mortos: “Centenas de mortos e milhares de feridos são sacrificados ao desleixo de uma minoria de motoristas” e encerra com (iv) “a cidade teve e continua tendo prejuízos irreparáveis”. (GUARNACCIA, 2010, p. 77)

¹⁴ Ver CALVINO, 2003.

seguir, inicia-se esse exercício.

1.2. Problemas de pesquisa e caminhos pedalados pelo autor

Então, de onde vêm as utopias [...] e quais são os seus propósitos?¹⁵
(KRAMER, 2018, p. 102, tradução nossa)

De forma geral, no Brasil, o uso urbano das bicicletas tem sido pesquisado pelas engenharias, urbanismo, sociologia, ciências políticas, medicina, geografia e outros campos da ciência. Nos últimos anos, uma boa quantidade de pessoas já envolvidas com a agenda da ciclomobilidade em movimentos sociais e organizações tem tentado dar ainda mais luz a esse importante objeto/prática nos contextos urbanos, quer sejam, como por exemplo Cesar (2015), Viola (2017), Harkot (2018), Santos (2018) e Amorim (2020)

Mas...Por quê? O que há de interessante em se estudar ‘a’ bicicleta? É possível que essa pergunta tenha muitas respostas, no campo da Engenharia de Produção, do Desenho Industrial e afins. No entanto, outras perguntas podem ser feitas no campo das geografias e outras ciências humanas: como foi que as bicicletas se tornaram parte das lutas pela reconquista do espaço público? Porque ela se transformou em um símbolo de enfrentamento às espoliações e violências urbanas? Quando foi que organizações e movimentos sociais perceberam que havia um potencial de articulação e mobilização social em torno da bicicleta? O que motivou a formação de associações e movimentos de ciclistas? Quando a pauta da mobilidade por bicicleta chegou ao Brasil, em termos de políticas públicas? Como as organizações e movimentos sociais têm contribuído - ou não - na defesa de cidades mais justas no que diz respeito ao uso do espaço público? Como a cidade atrai ou expulsa homens e mulheres que pedalam diariamente? Como a bicicleta está inserida no *boom* de discussões sobre a mobilidade urbana e torna-se um fator chave para uma cidade sustentável, ou nos debates sobre mobilidade urbana de baixas emissões? Estas e outras tantas questões serão respondidas, direta ou indiretamente, nos capítulos que se seguem.

Experimental o mundo é sentir o mundo, deixar se afetar por ele; e isso se dá nos lugares de existência, ao longo das vidas dos sujeitos. Quando nos referimos, aqui, à experimentação do mundo, enfatizamos vivências que nos poderão incorporar maturidades, saberes, modos de compreender, ouvir, ver, dialogar. A experimentação do mundo nos permite ampliar as nossas compreensões e, de alguma maneira, refinar as possibilidades de pensamento sobre o mundo e, especialmente, no mundo (HISSA, 2017, p. 135).

Em acordo com o que fora proposto por Hissa (2017), essa dissertação é fruto

¹⁵ No original: *So, where do utopias [...] come from, and what are their purposes?*

de um longo processo de vivências intensas, reflexões inquietas e escolhas que se materializam nesta “VF” (versão final) da pesquisa, disposta em quatro capítulos, e que tem a seguinte pergunta de partida **“como fazer uma leitura – e compreender - uma política pública para bicicleta no contexto brasileiro?”**. Em seguida, pergunta-se **“qual o potencial que tal leitura tem, no sentido de estimular boas práticas de planejamento, gestão e monitoramento das políticas de fomento ao uso da bicicleta?”**.

Nesta Introdução, não se pretende contar com detalhes a história da bicicleta, mas relembra-la de forma resumida, para contextualizar o leitor sobre os distintos momentos em que ela esteve mais ou menos presente nos debates públicos, como movimentos de ciclistas contribuíram para colocá-la em pauta e como esta história se conectar a do autor desta pesquisa.

Tudo se inicia com a invenção das bicicletas¹⁶, em 1861¹⁷, e seu primeiro *boom* em 1890¹⁸, sendo instrumento da burguesia europeia e estadunidense¹⁹. Um pouco depois, dos anos de 1910 a 1920, a bicicleta teve função importante na emancipação de determinados grupos de mulheres na Europa e Estados Unidos²⁰.

A bicicleta, redundância à parte, transportou muito mais do que se previa e provocou transformações significativas na vida pública e política das mulheres. Mais que veículo, diversão ou algo benéfico à saúde, tornou-se suporte de uma verdadeira transformação sociocultural e, em algumas décadas, se transformou em agente ativo do movimento feminista (BERALDO e ROCHA, 2019, p. 70).

Dos anos de 1920 até 1960 viu-se uma massificação do seu uso como transporte para levar operários às fábricas europeias, tendo tido a mesma função na China e Índia, até os anos 1980²¹. Aldred (2012) lança luz a esta discussão sobre a importância do uso da bicicleta, afirmando que “o ciclismo sempre esteve linkado à discussão de classe, enquanto na primeira metade do século XX a bicicleta começou a representar o transporte da classe trabalhadora, na sua invenção ela era um

¹⁶ Dentre os vários livros e artigos que contam o surgimento, destacam-se “Le Pouvoir de la Pédale: Comment le vélo transforme nos sociétés cabossées”, de Olivier RAZEMON (2014), “Le Retour de la Bicyclette”: Une Histoire des déplacements urbains en Europe, de 1817 à 2050”, de Frédéric HÉRAN (2014) e “Pedalando na modernidade: a bicicleta e o ciclismo: uma análise comparada entre Rio de Janeiro e Paris na transição dos séculos XIX e XX”, de André SCHETINO (2008).

¹⁷ Foram os irmãos Pierre e Ernest Michaux que construíram uma máquina que, pela primeira vez, foi controlada e movimentada pela força humana, com a inclusão dos pedais na roda dianteira. Antes, em 1817, a Alemanha conheceu a Draisiana, inventada pelo alemão Karl von Drais, mas a máquina não possuía pedais (SCHETINO, 2008, p. 51 e 52).

¹⁸ Para saber mais sobre o boom das bicicletas entre os anos de 1880 e 1900, ver ALLAN TOBIN, 2004.

¹⁹ Ver, em especial, GABORIAU (1991) e HURÉ (2013).

²⁰ Para uma crítica a esta afirmação, ver, em especial, ALDRED (2012), HARKOT (2108) e THOMPSON (1998).

²¹ RAZEMON, 2014, p. 16.

brinquedo das elites²² (ALDRED, 2012, p. 85).

No entanto, embora o processo de massificação tenha acontecido, o automóvel era o destaque à época, atraindo a atenção, os corpos e os recursos das pessoas. À época, também, o mundo passou pela grande depressão de 1929. Os humores também mudaram, com o advento da Segunda Grande Guerra e, em seguida, a Guerra Fria. Durante a Segunda Grande Guerra, a bicicleta teve uma função importante no transporte de soldados. Aproximadamente 70.000 bicicletas dobráveis²³ foram produzidas entre 1942-1945 para serem usadas pela infantaria britânica e canadense quando ambas desembarcaram na Normandia e em Arnhen, na Holanda²⁴.

A Segunda Grande Guerra também teve outros efeitos no uso da bicicleta, desta vez no seu uso esportivo. A primeira grande competição de ciclismo, o Tour de France, existente até hoje, ocorreu na virada do século XX, em 1903. Mesmo consolidada e amada, ela foi suspensa durante a Segunda Guerra Mundial, já em 1939, sendo retomada em 1947²⁵.

Na China, por sua vez, durante a década de 1920, o entusiasmo pela utilização da bicicleta aumentou e, durante a década de 1930, foram criadas as primeiras fábricas de linhas de produção de bicicletas de fabricação estrangeira. Quando em 1949 a China se tornou a República Popular da China, o partido decidiu que a bicicleta deveria ser a principal forma de transporte urbano para o povo (ver ALLAIRE, 2007). A maioria das pessoas saía de casa para trabalhar em uma bicicleta e, em 1958, a China produzia mais de um milhão de bicicletas por ano. Até a presente data, a China tem sido o maior fabricante mundial de bicicletas, produzindo cerca de 60% de todas as bicicletas vendidas na Terra. No entanto, Allaire (2007) nos alerta que

O divórcio entre a bicicleta e as cidades chinesas iniciou-se durante os anos de 1990. Preferiu-se o automóvel. A bicicleta passa a ser esquecida, negligenciada para dar espaço aos veículos motorizados. As pessoas sonham com automóveis brilhantes e os gestores privados, com uma indústria radiante²⁶ (ALLAIRE, 2007, p. 3, tradução nossa).

Há ainda o período em que elas foram expulsas dos contextos urbanos (Ver

²² No original: *Cycling has always been linked to conceptions of class, and while in the first half of the twentieth century the bicycle began to represent working class transport, in its early days it was the plaything of a privileged elite.*

²³ Imagens da bicicleta estão disponíveis em <https://bsamuseum.wordpress.com/1942-ww2-bsa-airborne-bicycle-early-twin-tube-model/>. Acesso em 7 de março de 2020.

²⁴ Ver <https://www.catawiki.eu/stories/5385-le-role-oublie-des-velos-pendant-la-seconde-guerre-mondiale>. Acesso em 8 de março de 2020.

²⁵ Ver https://www.lemonde.fr/sport/article/2013/07/20/le-tour-de-france-a-l-epreuve-de-la-guerre-2-2_3448989_3242.html. Acesso em 6 de março de 2020.

²⁶ No original: *Le divorce entre le vélo et la Cité chinoise s'amorça au cours des années 1990. On lui préféra la voiture. Le vélo est désormais oublié, négligé au profit des véhicules à moteur. Les ménages rêvent d'automobiles rutilantes et les dirigeants d'une industrie rayonnante.*

HURÉ, 2013), seguida de uma retomada nos anos 1990, na Europa. No contexto brasileiro, as bicicletas têm sido expulsas das ruas desde os anos de 1950 até os dias atuais, embora tenhamos tido algumas insurgentes tentativas de administrações municipais nos anos 2000, para retomar essa agenda pelas gestões públicas, muito em especial impulsionadas por ações de movimentos sociais em defesa do direito ao uso desse modo de se transportar e transbordar.

É nesse último contexto, no final dos anos 2000, que se insere, e a ele se mistura, a história do autor. Olhando para trás, percebe-se que essa pesquisa se iniciou, sem pretensão, naquela pedalada pela rua Porto Carreiro, em Belo Horizonte, no momento em que o autor decidiu que se locomoveria, pela primeira vez, sozinho, de bicicleta pela capital mineira.

Passados alguns anos dessa primeira experiência, desde 2006 até os dias atuais, o autor se conectou, defendeu e trabalhou com movimentos sociais, organizações da sociedade civil, coletivos e redes em Belo Horizonte, Região Metropolitana de BH e cidades Brasil afora, bem como teve experiências de coordenar campanhas e projetos em escala nacional, tendo sempre como a pauta a mobilidade urbana como instrumento de acesso à cidade. Seu entendimento é que os indivíduos e as manifestações coletivas sejam capazes de contribuir para a produção do espaço urbano.

Ou seja, um ponto para se escolher e, em seguida, desenvolver a pesquisa apresentada nas próximas páginas é a própria existência do autor como sujeito político e social interessado em **pedalar pelas cidades**, em **fazer ações diretas** em espaços públicos, em **estruturar e executar processos de incidência** nos Legislativos e Executivos e **realizar pesquisas** sobre o tema e suas correlações de causa e efeito.

Pedalar pelas cidades é parte de uma busca e experimentação²⁷ das diversidades e desigualdades socioterritoriais das urbes e também de autoconhecimento. É um processo cotidiano de trabalho de campo. Ao pedalar pela cidade, me sinto como o Sonhador, no livro *Noites Brancas* de Dostoiévski (1988) em que o autor conta como se deu sua relação cotidiana com as ruas de Petesburgo enquanto ele caminhava. No meu caso, troca-se apenas “caminho” por “pedalo” e “Petesburgo” por “Belo Horizonte”:

Também conheço os edifícios. Quando passo diante deles, dir-se-ia que cada um dos prédios mal me vê põe-se logo a correr, avança dois passos à frente, me olha por todas as suas janelas e me diz “Bom dia, aqui estou! Como tem passado? Eu felizmente estou bem, mas para o mês de maio vão acrescentar-me outro andar. [...] Por tudo isto agora já poderá compreender, meu querido

²⁷ Um adendo: ao pedalar, o autor o faz com olhares atentos para tentar capturar pequenos detalhes da vida cotidiana das pessoas que transitam e ocupam as cidades. Ademais, não é incomum que a captura de alguns desses momentos em fotos e vídeos.

leitor, até que ponto eu conheço esta cidade de *Petesburgo*” (DOSTOIÉVSKI, 1988, p. 11 e 12).

As **ações diretas** fazem parte da vida do autor há alguns anos, desde que, num Dia Mundial sem Carro, em 2009, em Belo Horizonte, ele se encorajou a participar de uma Massa Crítica e fazer intervenções em espaços públicos e privados (muros e ruas) com mensagens anticarros. Dali em diante, ele tomou gosto pela expressão pública, em coletivo, no sentido de tentar provocar reações sociais a partir de mensagens, intervenções e festas em espaços públicos.

A Igreja diz: O corpo é uma culpa. A ciência diz: O corpo é uma máquina. A publicidade diz: O corpo é um negócio. O corpo diz: Eu sou uma festa²⁸
(GALEANO, 2006, p. 21, tradução nossa).

Por outro lado, partir das experiências profissionais, entendeu - e valorizou - a **estruturação e execução de processos de incidência** nos Legislativos e Executivos nas instituições e movimentos os quais integrou, com o objetivo de (re/des)construção das políticas públicas correlatas à mobilidade urbana por bicicleta.

O primeiro contato direto do autor com a **pesquisa** se deu quando ele foi convidado pela Professora Maria Inês Pedrosa Nahas, ainda na Graduação, a conhecer o Índice de Qualidade de Vida Urbana - IQVU²⁹. Naquele momento, ficou claro que era possível fazer uso de instrumentos metodológicos para se analisar e compreender um pouco mais sobre os campos da política, especificamente as políticas públicas e suas complexidades e possibilidades.

Essas quatro grandes linhas de atuação vêm, sempre, imbuídas de dois princípios: a atuação em rede com outras pessoas, movimentos, grupos, organizações e outros atores, e o desejo por comunicar cada um dos movimentos realizados, de forma (nem sempre) fundamentada, lúdica, divertida, provocativa.

A escolha do objeto (as políticas públicas para promover o uso da bicicleta) e do espaço temporal (aproximadamente dez anos) da pesquisa se dá pela inserção do pesquisador ao contexto territorial e político de Belo Horizonte, em especial nos processos de incidência da sociedade civil organizada, como referência na busca pelo compartilhamento do desenvolvimento e execução de políticas públicas e também em seu monitoramento.

A este, soma-se o fato da atuação profissional do autor nesses dez anos ter se dado, também, tanto na esfera institucional das políticas públicas de mobilidade urbana de forma macro e, com mais precisão, sobre as, ainda incipientes, que dizem respeito ao uso da bicicleta, como parte da mobilidade em Belo Horizonte.

²⁸ No original: *La iglesia dice: El cuerpo es una culpa. La ciencia dice: El cuerpo es una máquina. La publicidad dice: El cuerpo es un negocio. El cuerpo dice: Yo soy una fiesta.*

²⁹ “O IQVU, Índice de Qualidade de Vida Urbana, resulta de um extenso e sofisticado processo de agregação de dados, envolvendo uma série de transformações matemático-estatísticas, em que os diversos aspectos urbanos, considerados como sendo determinantes da qualidade do lugar” Para saber mais, ver LEMOS, ESTEVES, e SIMÕES (1995).

Em 2012, o autor se reuniu com três pessoas: Amanda, Augusto e Thiago³⁰, convidando-os a fundar uma associação de ciclistas. Os três aceitaram e, após meses de diálogos intensos com outras pessoas, foi fundada a BH em Ciclo - Associação dos Ciclistas Urbanos de Belo Horizonte. A página da Associação fez um chamado, à época, para a Assembleia de Fundação:

No próximo dia 8/12, você e todos os cidadãos de Belo Horizonte são convidados para participarem da reunião para Fundação da Associação. Depois de meses de debates, reflexões, discussões e participações em fóruns e workshops sobre mobilidade urbana, um coletivo de ciclistas percebeu a necessidade que havia de se criar uma instituição que os representasse, dando força aos usuários da bicicleta em Belo Horizonte. Assim como qualquer esfera social, o ciclismo urbano fica mais forte com a união dos indivíduos que pedalam pelas cidades. A partir do momento em que se cria uma voz coletiva, advinda do diálogo entre os indivíduos e da tomada de decisão comum desses [deliberação], as vozes que eram, antes, soltas e dissolviam-se, ecoam, agora, com força, expressão e foco. A BH em Ciclo é composta por cidadãos que utilizam, ou têm vontade de usar, a bicicleta como meio de transporte em Belo Horizonte e que crêem que são capazes, a partir dessa decisão individual, de mitigar um problema coletivo: a mobilidade urbana de nossa cidade (BH EM CICLO, 2012).

Em escala nacional, de 2012 até os dias atuais, o autor participou de algumas das principais campanhas em nível nacional sobre o uso da bicicleta: Eleições 2014³¹, Bicicleta nos Planos³² e Bicicleta nas Eleições³³ (2016). Para executá-las, o autor pedalou por dezenas de cidades brasileiras e dialogou com centenas de pessoas que, cada uma à sua maneira, crêem e trabalham por suas utopias de cidade, de Belém a Porto Alegre, de Manaus a Recife.

Entre 2014 e 2015, o autor viveu em Paris. Por lá, conheceu, pedalando, algumas das cidades mais cicláveis da Europa e outras que estavam se esforçando para tal. Inúmeros foram os diálogos com integrantes de movimentos sociais e organizações formalmente constituídas, gestores públicos e técnicos de prefeituras, para ouvir pontos de vista distintos sobre aquelas cidades. A pesquisa também se

³⁰ O autor conheceu Amanda quando ela o entrevistou para o TCC, em Arquitetura e Urbanismo; Augusto e o autor se conheceram frequentando eventos comuns promovidos pela BHTRANS com objetivo de discutir a mobilidade na cidade; Já Thiago, o autor conheceu em pedaladas da Massa Crítica. Curiosamente, apenas no processo de escrita dessa dissertação, o autor percebeu que se conectou a cada uma das três pessoas em três das suas áreas de atuação: pesquisa, incidência em políticas públicas e pedaladas.

³¹ Ver TAMPIERI, 2014.

³² A campanha Bicicleta nos Planos teve início em julho de 2015 sob coordenação das associações Bike Anjo e UCB – União de Ciclistas do Brasil, com apoio financeiro do Instituto Clima e Sociedade – iCS. O objetivo da campanha é estimular e assessorar a sociedade civil organizada – bem como cidadãos, técnicos municipais e decisores políticos interessados – para a inclusão da bicicleta como meio de transporte nos Planos de Mobilidade Urbana. Para saber mais, acesse: <http://bicicletanosplanos.org/>. Acesso em 6 de março de 2020.

³³ A campanha foi um conjunto de ações da sociedade civil organizada para inserir a bicicleta na agenda dos candidatos e candidatas ao executivo e ao legislativo nas eleições municipais 2016. Para saber mais, acesse: <https://bicicletanaseleicoes.org.br/>. Acesso em 6 de março de 2020.

deu a partir da leitura de documentos públicos (planos, orçamentos, leis etc) e outros produzidos por instituições diversas (guias técnicos, *fact-sheets*, metodologias de avaliação de políticas, etc). Por fim, o autor se engajou em coletivos e em suas agendas de militância, que defendiam e promoviam o uso urbano da bicicleta.

Ainda em 2015, o processo de pesquisa que deu origem a esta dissertação ganhou um novo capítulo, agora acadêmico, quando, pela primeira vez, o autor se matriculou em uma disciplina isolada da Pós-Graduação: "*Planejamento urbano e gestão urbana. Desenvolvimento e autonomia. Cidadania, participação popular e controle social. Instrumentos de planejamento e gestão. Conflitos urbanos e manifestações coletivas que tenham a cidade como espaço e objeto de suas reivindicações*", no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG. Esse primeiro contato com a UFMG foi fundamental para permitir o autor conhecer parte do universo acadêmico e também para despertar o desejo pela pesquisa neste ambiente. Naquele ano, o autor realizou uma visita técnica a Fortaleza e vivenciou a experiência de pedalar na cidade que, até então, iniciava seu processo de despertar para a agenda pública da mobilidade urbana por bicicleta.

No ano de 2016, mais duas disciplinas foram cursadas, no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFMG: Tópicos Especiais: Teorias e Práticas do Planejamento Urbano-Ambiental e Ecologia Política. Ambas foram importantes para ampliar os objetos de desejo para a pesquisa, trazendo conceitos fundamentais (tempo, espaço, território, lugar, fluxos, fixos, escalas, sistema de atividades e de objetos, entre outros), bem como bibliografia que contribuíram para a tomada de consciência, em especial, sobre a produção do espaço urbano.

Em 2018, o autor ingressou no Mestrado em Geografia com um projeto de pesquisa cujo título inicial era "*Política pública, práticas autônomas e emancipatórias e incidência: a busca pela justiça sócio-espacial por meio da promoção da ciclopública em Belo Horizonte: um retrato vivo e em transformação dos 10 anos da mobilidade ativa por bicicleta na capital mineira*". O título não se sustentaria em conteúdo e forma. Daí, já no Programa, a importância de ter feito a disciplina de Metodologias em Geografia para me alertar quanto às complexidades de um processo de pesquisa.

Inspirado pela leitura da tese de Marcos Fontoura de Oliveira (2014), apresento aqui uma citação do livro de Howard Becker (2011) que representa parte do que é fazer essa pesquisa para o autor:

Nunca fui bom na leitura da bibliografia oficial de disciplinas e campos formalmente traçados, [...]. Encontrei tantas boas ideias na ficção, no teatro, cinema e fotografia como no que "se esperava" que eu lesse. E as ideias que me acorriam quando via projetos fotográficos documentais ou filmes também migraram para meu pensamento sobre ciências sociais convencionais (BECKER, 2007, p. 3).

Além dos campos nos quais Becker encontrou suas boas ideias, o autor desta

pesquisa descobriu nas ruas, nas manifestações coletivas, um território e um lugar de lutas diversas e criatividade social para resistir, se organizar e transbordar mediante as opressões institucionais e outras tantas.

Somos todos curiosos em relação à sociedade em que vivemos. Precisamos saber, na base mais rotineira e da maneira mais comum, como nossa sociedade funciona. Que regras governam as organizações de que participamos? Em que padrões rotineiros de comportamento outras pessoas se envolvem? Sabendo essas coisas, podemos organizar nosso próprio comportamento, aprender o que queremos (BECKER, 2011, p. 11 e 12).

Em 2018, já efetivo no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFMG e com objeto e métodos de pesquisa definidos, pedalar em Fortaleza foi ainda mais agradável e frutífero. Sentir no pedal³⁴ os avanços da cidade, em apenas três anos, despertou no autor um desejo ainda maior de pesquisar o que aconteceu, quem estava envolvido, onde as ações estavam sendo desenvolvidas, porquê isso havia começado e se mantido e, sobretudo, como aconteceu. Assim, nasce uma pesquisa na qual o pesquisador é participante e faz parte do conjunto da obra, mesclando, sem neutralidade, o papel de pesquisador e objeto de pesquisa.

1.3. Objetivos da pesquisa, estrutura do trabalho e metodologia

“Assumo, então, que para mim uma utopia é também um levante, uma insurgência, uma dissidência”³⁵.

Da junção ou do espaço comum, entre as experiências de militância e a acadêmica, nasce o desejo de uma pesquisa estruturada, em que as relações sociais e a produção do espaço urbano sejam, ambos, devidamente valorizados e articulados entre si com densidade satisfatória no decorrer da construção do objeto e da própria pesquisa (SOUZA, 2013, p. 12).

Conforme bem salientou Di Monteiro (2018), no seu belo trabalho, que também é uma conexão Fortaleza-Belo Horizonte, sobre o caminhante, o flaneur, como sujeito político, que cria e recria a cidade – no caso dele, com a arte como instrumento:

A produção aqui enquistada é de uma escrita que se fez pedalando e, nesse processo, assume suas digressões como desvios do caminho de um pensamento que, feito em trânsito, apaixona-se por cada esquina, revestindo-se no jogo errante e não totalizante de um pensar paciente, sem pressa (DI MONTEIRO, 2018, p. 45).

Essa pesquisa, pensada em cadeiras de salas de aula, em mesas de bares,

³⁴ Pedal pode ser usado como sinônimo de pedalada, quando se dialoga com ciclistas, em especial os esportistas e os que o fazem por lazer. No entanto, nesse contexto trata-se do objeto que faz girar o pedivela, a plataforma onde se apoia os pés para pedalar.

³⁵ Disponível em <http://levantebh.com.br/>. Acesso em 12 de junho de 2020.

em calçadas de Belo Horizonte e no banco das bicicletas do autor, se trata de um desejo de contribuir para se ampliar as possibilidades de leitura de políticas públicas para a promoção do uso da bicicleta nos centros urbanos, partindo do princípio que os processos de tomada de decisão sobre quais planos, políticas, programas e medidas serão escolhidos para as cidades são disputas em aberto, materializadas em cidades mais ou menos convidativas a quem pedala, os quais atores têm maior ou menor poder de barganha acerca do resultado final – sempre inacabado e passível de alterações.

Assim, neste estudo pretende-se, como **objetivo geral, ensaiar um método de leitura – e entendimento – sobre como as cidades, com dois estudos de caso com pesos distintos, estão incluindo - ou não - a mobilidade urbana por bicicleta em suas políticas públicas**. É preciso frisar que Belo Horizonte é o estudo de caso protagonista e Fortaleza entra na pesquisa como um cotejamento da capital mineira. Para tal será lançada luz à agenda das políticas de mobilidade urbana por bicicleta, fazendo uso de determinadas ferramentas metodológicas, explicadas adiante, partindo-se de uma releitura da bibliografia (inter)nacional, apresentadas ao longo da dissertação, sobre a compreensão, planejamento e avaliação de políticas públicas de ciclomobilidade³⁶. Parte-se da hipótese de que com uma ferramenta metodológica de leitura de tais processos, tem-se maior capacidade de avaliar o que cada cidade tem de potencial, de desafios e de problemas e, a partir daí, seguir adiante com maiores insumos para se promover o uso da bicicleta.

A cidade de Belo Horizonte foi escolhida por ser referência em planejamento compartilhado de políticas de mobilidade, por defender e promover espaços de monitoramento da política e por ser a cidade-sede do cotidiano do autor. O interesse por Fortaleza se dá pela cidade apresentar indícios de que esteja avançando na agenda da mobilidade por bicicleta, por meio da criação de um arranjo institucional e de uma governança que favorecem esse processo. O ponto comum entre ambas tem sido a participação em diversos eventos, nacionais e internacionais, onde há compartilhamento de informações e conhecimentos sobre o tema, bem como a atuação de movimentos sociais e organizações da sociedade civil.

Além da referida bibliografia, foram realizados pedidos de acesso à informações para ambas as cidades, enviados no mesmo dia, 8 de abril de 2019, fazendo uso da Lei de Acesso à Informação³⁷. Inicialmente, foram enviados dois pedidos de acesso à informação, um para cada cidade, cada qual com 42 perguntas a serem respondidas, nos três eixos propostos por Harms, Bertolini e Brommelstroet

³⁶ A expressão “políticas públicas de ciclomobilidade”, aqui, será utilizada como sinônimo de políticas públicas para a mobilidade por bicicletas.

³⁷ A Lei nº 12.527/2011 instituiu a Lei de Acesso à Informação, garantindo a todos o direito de acesso à informação e indicando como princípio fundamental da administração pública a publicidade e o sigilo como a exceção, para garantir a transparência da máquina pública nos três níveis de governo quer seja no Legislativo, Executivo e Judiciário. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em 7 de março de 2020.

(2016): seis sobre as infraestruturas em suas várias formas (*hardware*); 32 ligadas aos arranjos e processos políticos de intercâmbio, diálogos, negociações, aprendizados entre os vários atores (*orgware*); e quatro sobre processos educativos e formativos (*software*).

Ambas as cidades solicitaram prorrogação do prazo de resposta (20 + 10) e responderam aos pedidos nos 30 dias previstos em Lei. Ao final do prazo inicial, apenas Belo Horizonte entregou todas as 42 respostas em um arquivo PDF e as complementou com seis arquivos anexos, sendo três deles com detalhes de questões ligadas à parte educacional e três especificando questões ligadas às infraestruturas. Fortaleza apenas cumpriu o requisito de resposta obrigatória, sem enviar qualquer documento com as informações solicitadas.

Na primeira resposta de Belo Horizonte, por problemas da plataforma da Prefeitura, o autor não conseguiu abrir o arquivo que continha as 42 respostas, embora ele estivesse sido anexado à resposta oficial da Prefeitura. Assim, o apelo foi feito a ambas as cidades no dia 15 de maio, insistindo que as 42 questões fossem respondidas. O prazo para resposta ao recurso seria 27 de maio. Na resposta, Fortaleza enviou algumas das questões preenchidas e outras não. Belo Horizonte, por sua vez, apenas informou que já havia respondido a todas as questões – e de fato havia, mas o autor não tinha conhecimento do conteúdo delas.

Por fim, o autor recorreu à terceira e última instância apelativa dos pedidos de acesso à informação. No caso de Belo Horizonte, a resposta foi a mesma: “já foram enviadas as respostas solicitadas”. Com a insistência da Prefeitura, o autor recorreu a contatos que ele tinha na prefeitura e descobriu que as 42 respostas tinham sido enviadas no dia 8 de maio. Por fim, elas foram enviadas por email ao autor. Com relação a Fortaleza, após o prazo da terceira instância findar, o restante das respostas foi enviado, embora com algumas lacunas.

Outro recurso metodológico utilizado foi a roda de conversa sobre a pesquisa. No início de 2018, após aprovação no Programa, acadêmico-militantes e militantes em questões ligadas à mobilidade urbana foram convidadas para um bate-papo sobre o, então, projeto de pesquisa. Naquele momento, lhes foi apresentado o texto do projeto de pesquisa utilizado para ingressar no Programa, algumas questões da pesquisa e outras que havia surgido entre o processo seletivo, a aprovação e o dia daquela conversa. As sete pessoas convidadas puderam, a partir da leitura do projeto de pesquisa, dialogar, discutir e debater pontos que foram fundamentais para o amadurecimento desta pesquisa, especialmente no que diz respeito às necessidades de adequação do texto às normas acadêmicas, mas também a metodologia e os objetivos da pesquisa.

Outra ferramenta metodológica para a pesquisa foram entrevistas estruturadas, realizadas após o recebimento das respostas do pedido de acesso à informação, como forma de obter novas informações, menos institucionais e mais

personalizadas. As entrevistas tinham por objetivo ampliar e refutar ou validar questões que foram respondidas por ambas as prefeituras no pedido de informação.

Foram entrevistadas cinco pessoas em cada uma das cidades, totalizando 10 entrevistas realizadas e validadas. Para as entrevistas, buscou-se um balanço de gênero e de pessoas que estão em organizações e movimentos sociais e servidores – de carreira ou não das prefeituras, na tentativa de trazer visões distintas que poderiam se complementar ou contrapor.

Em Belo Horizonte, foram entrevistadas três pessoas que integram a BH em Ciclo – Associação dos Ciclistas Urbanos de Belo Horizonte e que têm longa trajetória de atuação dentro da associação. Além destas pessoas, foram feitas duas entrevistas com servidores da BHTRANS – Empresa de Trânsito e Transporte de Belo Horizonte. No caso de Fortaleza, foram entrevistadas duas pessoas que fazem parte da Ciclovida – Associação dos Ciclistas de Fortaleza. Três servidores da Prefeitura Municipal de Fortaleza foram entrevistados, completando a lista de cinco pessoas na cidade. As informações obtidas via Lei de Acesso à Informação e entrevistas foram utilizadas ao longo de toda a dissertação, sem capítulo ou seção específica para elas.

No segundo capítulo, o objetivo foi **sistematizar os elementos teóricos que sustentam a revisão da bibliografia acerca da produção do espaço urbano (para automóveis)**, a partir do entendimento que, desde o surgimento das cidades, de um lado, as políticas de transporte e trânsito, entendidas como sinônimo das políticas de mobilidade urbana, que foram adotadas ao longo do século XX não priorizavam os modos coletivos e os ativos, incluindo aí, em especial, as bicicletas. Por outro lado, as políticas urbanas não conseguiram conter o espraiamento das grandes cidades, quando não o incentivaram, afastando ainda mais o uso da bicicleta do cotidiano do cidadão, num ciclo vicioso de deteriorização do urbano que se retroalimenta, consolidando o que fora chamado de “arrogância do espaço” por Mikael Colville-Andersen, no livro Copenhagimze (COLVILLE-ANDERSEN, 2018, p. 90).

No capítulo, ainda apresenta-se, e defende-se que a promoção de políticas para a bicicleta é um caminho possível para contribuir na reversão do quadro de injustiças³⁸ que se materializam no espaço urbano. Essa afirmação foi feita com base na apresentação de literaturas específicas sobre a mobilidade urbana por bicicleta e também da introdução do processo histórico do uso da bicicleta, partindo do início do século XX até os dias atuais, passando pelos anos de 1970 palco do que Oliver Razemon (2014) chamou de “transição ciclável”, e chegando até o início dos anos 2000.

O terceiro capítulo, a partir de uma pesquisa documentada – e um acúmulo de mais de dez anos de pesquisas não documentadas – foi o espaço para revisão

³⁸ Em sua pesquisa, especialmente no capítulo 2, Pereira (2018) traz um debate rico sobre o conceito de justiça e, em seguida, apresenta como a busca pela equidade do uso do espaço urbano pode contribuir para a melhoria do acesso das pessoas à cidade, via transporte coletivo.

bibliográfica de autores que em maior ou menor grau discorrem sobre políticas e medidas que estimulam a mobilidade urbana por bicicleta, seja com contribuições metodológicas e fenomenológicas. O **objetivo deste capítulo foi apresentar e avaliar diversas ferramentas teóricas e metodológicas de compreensão, análise, monitoramento e avaliação de políticas públicas ligadas à bicicleta e coloca-las em diálogo**, buscando o que há de mais coerente nelas, e entre elas, para se avançar para a avaliação das duas cidades-caso da pesquisa (Belo Horizonte e Fortaleza) no Capítulo 3.

O capítulo traz, então, seis instrumentos que compõem o que aqui fora chamado de Caixa de Ferramentas, que contribuem para se avaliar as (não) políticas que defendam, valorizem e promovam o uso da bicicleta como uma forma de transporte viável, aceita e prática, a saber:

1. **HCM – Highway Capacity Manual** (Manual de Capacidade Rodoviária) - o Manual é a grande referência para projetistas, pesquisadores e técnicos nas áreas da Engenharia. Embora seja um Manual focado em automóveis, optou-se pelo HCM como ponto de partida desta Caixa de Ferramentas porque ele traz algumas poucas e interessantes contribuições sobre a mobilidade por bicicleta (ou trânsito, fluxo de bicicletas) num contexto teórico e prático praticamente tomado pela discussão sobre o automóvel no espaço urbano – ou como criar espaços para a fluidez dos automóveis.
2. **Índice Copenhagense (Copenhagenize Index)** – o Índice dá às cidades participantes pontos por seus esforços em trazer de volta o uso da bicicleta - ou promover pela primeira vez - ou por manter suas políticas mais ou menos em dia, fazendo com que as pessoas continuem a pedalar;
3. **Manual Presto** - elaborado em 2010, o Manual prevê uma série de estratégias para que as cidades desenvolvam suas políticas para promover o uso da bicicleta de forma a aumentar a quantidade de ciclistas. As estratégias são variadas conforme a categoria das cidades (Iniciantes, Aspirantes e Campeãs), alterando qual o tipo de esforço precisa ser feito em cada uma delas no que diz respeito à parte de promoção e infraestrutura;
4. **Manual Ciclocidades** - elaborado em 2011 pelo ITDP México³⁹, o Manual tem por objetivo contribuir para que governos de cidades mexicanas implantassem políticas públicas para a bicicleta, embora o conteúdo não seja exclusivo para atores públicos. O Manual foi dividido em seis volumes e traz ferramentas práticas desde a apresentação do que são políticas para a bicicleta, passando por quais programas podem ser fomentados, o que é uma rede cicloviária, quais os detalhamentos das infraestruturas desta rede, a conexão da bicicleta com o

³⁹ O Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP) é uma organização sem fins lucrativos com a missão de promover o transporte ambientalmente sustentável e equitativo em todo o mundo, trabalhando com os governos municipais para implementar projetos de transporte e desenvolvimento urbano que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e a poluição, ao mesmo tempo que impulsionam a habitabilidade urbana e as oportunidades econômicas. Disponível em <http://mexico.itdp.org/>. Acesso em 8 de junho de 2020

transporte coletivo e, por fim, o papel da educação e da promoção das políticas, programas e medidas de incentivo ao uso – e respeito – da bicicleta.

5. **Systeme Vélo ou Sistema Bicicleta** – o termo foi cunhado pelo economista Frédéric Héran, no início dos anos 2000, e é uma das duas grandes bases metodológicas desta pesquisa. O Sistema Bicicleta traz uma série de elementos que, se levados adiante de forma conjunta, mostram caminhos possíveis para se promover o uso da bicicleta. São eles: Infraestrutura urbana; Bicicletários; Estações de reparo; Oficinas para bicicletas; Fábrica de bicicletas; Casa da Bicicleta; Espaços para venda e aluguel de bicicletas; Sistema de entregas por bicicleta; Comunicação: Associação de ciclistas e Incentivos econômicos.
6. **H.O.S. – Hardware, Orgware e Software** - A segunda grande base metodológica desta pesquisa, produzida por Harms, Bertolini e Brommelstroet (2016), utiliza da separação das medidas para promover a bicicleta em três grandes eixos: infraestrutura em suas várias formas (**hardware**); arranjos e processos políticos de intercâmbio, diálogos, negociações, aprendizados entre os vários atores (**orgware**); e processos educativos e formativos (**software**).

Além deles, outros autores foram revisados, para contribuir com uma análise mais acurada do que se pretende nessa dissertação: HURÉ (2013), MAPES (2009) e RAZEMON (2014). Essa bibliografia e as respectivas metodologias serão postas em debate com Héran (2002 e 2014) e Harms, Bertolini e Brommelstroet (2016), uma vez que se parte da hipótese que ambas são adequadas e se complementam numa leitura de uma política da bicicleta mais eficiente.

O penúltimo tópico da Caixa de Ferramentas traz o caso prático da cidade de Portland, no Oregon, Estados Unidos, que tem um processo de implantação de planos e políticas para fomentar o uso da bicicleta, que data do início dos anos de 1970, no início da transição ciclável. Em maior ou menor intensidade, esse processo tem sido levado como uma constante, sem maiores interrupções, até os dias atuais, ganhando estatura e estrutura no início dos anos 2000, valendo-se, e muito, do intercâmbio com cidades que eram – e continuam sendo – referências na promoção do uso da bicicleta.

O quarto capítulo teve por objetivo **identificar e caracterizar** as políticas de mobilidade urbana por bicicleta de Belo Horizonte e Fortaleza à luz do **Systeme Vélo** e da incorporação dos três grandes eixos (**hardware, orgware, software**) para a leitura desses sistemas.

Ele se inicia com uma caracterização e definição do que a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), instituída pela Lei nº 12.587/2012, em seu artigo 6º, que contém as diretrizes da Política, chama de “prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado” (BRASIL, 2012). Esse processo é uma tentativa de dar luz ao contexto do século XXI, dos anos 2010 em diante, da inserção de medidas, programas e planos para a bicicleta, no contexto brasileiro, antes e depois da aprovação da PNMU. Para contribuir com o estudo das duas cidades, foi revisitada

a literatura específica. Para Belo Horizonte, AMARAL (2015a), LAGE (2017), OLIVEIRA (2014), SANTOS (2018), VIOLA (2017) e AMORIM (2020), e para Fortaleza, SANTOS (2017).

O capítulo conta também com uma pesquisa mais acurada sobre as duas cidades, com objetivo de levantar:

- leis e normas e outros documentos legislativos que se mostrarem importantes no que diz respeito à política de promoção da bicicleta (Plano de Mobilidade, Planos Cicloviário e outros) e na produção do espaço urbano (Planos Diretores, Leis de Uso e Ocupação, etc);
- histórico de atuação das associações de ciclistas de ambas cidades⁴⁰;
- quantidade e conteúdo das pautas e discussões de audiências públicas sobre o tema no período de estudo;
- fontes de dados públicos e privados, primários e secundários, sobre o uso das bicicletas nas cidades;
- e outras informações relevantes para melhor entender o Sistema Bicicleta de Belo Horizonte e Fortaleza em seus desafios, fragilidades e conquistas.

Como elementos da pesquisa, foram utilizados indicadores e dados públicos sobre a mobilidade urbana, incrementados por levantamentos fotográficos e análise de atas e outros documentos que tragam - e reavivem - a memória do que aconteceu ao longo do período estudado. A organização desse material permitiu ainda colocar em perspectiva, os potenciais de cada cidade para de fato “fazerem o Sistema Bicicleta”.

Ainda neste capítulo pretendeu-se fazer uma introdução sobre a importância histórica dos movimentos sociais e organizações de ciclistas no Brasil e no mundo, tendo como base, em especial, HURÉ (2011), MAPES (2009) e RAZEMON (2014). E entende-se que, como os Provos, os movimentos do Brasil no século XXI que trabalham e militam pela pauta da mobilidade por bicicleta e se engajam em busca de sociedades não heterônomas “precisam cavar as suas trincheiras e erguer suas barricadas, reais ou metafóricas; precisavam, vale dizer, engendrar espaços de resistência política, cultural e até mesmo econômica” chamados por Marcelo Lopes de Souza de territórios dissidentes (SOUZA, 2013, p. 298).

Parte dessa pesquisa é **entender como** os movimentos e organizações sociais em Fortaleza e Belo Horizonte têm atuado, levantando suas barricadas, resistindo em um meio econômico, político e cultural-ideologicamente hostil no que diz respeito à promoção da mobilidade urbana por bicicleta, e a produção de seus territórios dissidentes. Para tal, será feita uma análise de como os movimentos sociais e organizações de ciclistas participaram da tomada de decisão sobre o processo de

⁴⁰ Cada cidade conta com apenas uma associação de ciclistas formalmente constituídas, a BH em Ciclo, em Belo Horizonte, e a Ciclovida, em Fortaleza. Ambas serão melhor apresentadas no capítulo 4.

elaboração, gestão, revisão e monitoramento das políticas da bicicleta, com base nos oito níveis de participação social⁴¹, propostos por Souza (2010).

O capítulo traz a importância de atores sociais para o manuseio da Caixa de Ferramentas, colocando-os como os coresponsáveis por dar coerência e sentido às diversas medidas, táticas e estratégias de promoção do uso da bicicleta. Por fim, será esboçada uma proposição de um novo Sistema Bicicleta, tendo como base todo o combinado de recursos e processos identificados ao longo da pesquisa e o contexto brasileiro, sendo reorganizado de forma a incluir as especificidades do sistema político brasileiro e as questões socioeconômicas e territoriais, das duas cidades estudadas.

Nas considerações finais, discorreu-se sobre os resultados coletados ao longo da pesquisa, tais como o que é uma política da bicicleta, como conjugar medidas de *hardware*, *orgware* e *software* em contextos distintos, além de validar o que foi adequadamente respondido quanto aos objetivos geral e específicos da pesquisa. Foi feita uma análise sobre os limites da dissertação, seja por limites metodológicos, de referencial bibliográfico ou outra razão, apontando novas perspectivas de pesquisa e outros aprofundamentos possíveis.

⁴¹ Os níveis, em ordem democratizante, são: Coerção, Manipulação, Informação, Consulta, Cooptação, Parceria, Delegação de poder e Autogestão (SOUZA, 2010, p.203-205).

2. CAPÍTULO 2 - O espaço urbano em disputa: do desejo pelos carros às utopias das cidades cicláveis

“A rua é um espaço de circulação e, sobretudo, um espaço de vida... de vivência e de convivência!”⁴²
Coletivo Desvelocidades (sem data)

Neste capítulo, como apresentado na introdução, tem-se por objetivo sistematizar os elementos teóricos que sustentam a revisão da bibliografia acerca da produção do espaço urbano (para automóveis) e também fazer a defesa de que a promoção de políticas para a bicicleta é um caminho possível para contribuir na reversão do quadro de injustiças do espaço urbano.

Entendendo a complexidade, a amplitude e a diversidade das discussões sobre mobilidade urbana, Rodrigue, Comtois e Slack (2006), expõem cinco dimensões discursivas no campo dos transportes (e da mobilidade urbana): Histórica, Social, Política, Ambiental e Econômica. De forma geral, no recorte “mobilidade urbana por bicicleta”, as cinco dimensões foram trazidas nos capítulos anteriores, especialmente no que diz respeito à discussão internacional sobre o tema.

Histórico. Os modos de transporte desempenharam vários papéis históricos diferentes na ascensão das civilizações (Egito, Roma e China), no desenvolvimento das sociedades (criação de estruturas sociais) e também na defesa nacional (Império Romano, rede rodoviária americana).

Social. Os modos de transporte facilitam o acesso a cuidados de saúde, bem-estar e eventos culturais ou artísticos, executando assim um serviço social. Eles moldam as interações sociais, favorecendo ou inibindo a mobilidade das pessoas. O transporte, portanto, suporta e pode até moldar estruturas sociais.

Político. Os governos desempenham um papel crítico no transporte como fontes de investimento e como reguladores. O papel político do transporte é inegável, pois os governos frequentemente subsidiam a mobilidade de suas populações (rodovias, transporte público etc.). Embora a maior parte da demanda de transporte esteja relacionada a imperativos econômicos, muitos eixos de ligação foram construídos por razões políticas, como acessibilidade nacional ou criação de empregos. O transporte, portanto, tem um impacto na construção da nação e na unidade nacional, mas também é uma ferramenta política.

Meio Ambiente. Apesar das vantagens manifestas do transporte, suas consequências ambientais também são significativas. Eles incluem qualidade do ar e da água, nível de ruído e saúde pública. Todas as decisões relacionadas ao transporte precisam ser avaliadas levando em consideração os custos ambientais correspondentes. O transporte é um fator dominante nas questões ambientais contemporâneas.

Econômico. A evolução do transporte sempre esteve ligada ao desenvolvimento econômico. A construção de infra-estruturas de transporte

⁴² Disponível em <https://desvelocidades.red/>. Acesso em 8 de junho de 2020.

também permitiu o desenvolvimento de uma indústria de transporte correspondente (fabricantes de automóveis, empresas de transporte aéreo, etc.). O setor de transportes também é um fator econômico na produção de bens e serviços. Contribui para o valor agregado das atividades econômicas, facilita economias de escala, influencia o valor da terra (imóveis) e a especialização geográfica das regiões. O transporte é um fator que molda as atividades econômicas, mas também é moldado por elas⁴³ (RODRIGUE, COMTOIS, SLACK, 2006, p. 3-4, tradução nossa).

2.1. A produção das cidades: uma cicloviagem pelo século XIX, XX e XXI

A partir de agora, muito cuidado com o trânsito de carros e motos. Chegamos a uma grande avenida: mesmo amplamente iluminada, há perigos que nos cercam (DI MONTEIRO, 2018, p. 144).

A invenção dos primeiros modelos do que viria a ser o automóvel e da bicicleta coincidem temporalmente. A primeira aparição da bicicleta remonta ao início do século XIX, um pouco mais tarde que o automóvel, que teve as primeiras aparições, ainda a vapor, no fim do século XVIII, e alguns anos antes do avião (RAZEMON, 2014, p. 10). Segundo Huré (2014), a história da bicicleta inicia-se em 1818, quando o barão alemão Karl Drais cria a primeira versão do velocípede, denominada “drausiana”.

No entanto, apenas a partir do início do século XIX é que a bicicleta, um objeto usado inicialmente por burgueses, em seguida por pobres e, mais tardiamente seduziu novamente a burguesia, começa a perder espaço para o automóvel,

⁴³ No original: **Historical**. *Transport modes have played several different historical roles in the rise of civilizations (Egypt, Rome and China), in the development of societies (creation of social structures) and also in national defense (Roman Empire, American road network);* **Social**. *Transport modes facilitate access to healthcare, welfare, and cultural or artistic events, thus performing a social service. They shape social interactions by favoring or inhibiting the mobility of people. Transportation thus supports and may even shape social structures;* **Political**. *Governments play a critical role in transport as sources of investment and as regulators. The political role of transportation is undeniable as governments often subsidize the mobility of their populations (highways, public transit, etc.). While most transport demand relates to economic imperatives, many communication corridors have been constructed for political reasons such as national accessibility or job creation. Transport thus has an impact on nation building and national unity, but it is also a political tool;* **Environmental**. *Despite the manifest advantages of transport, its environmental consequences are also significant. They include air and water quality, noise level and public health. All decisions relating to transport need to be evaluated taking into account the corresponding environmental costs. Transport is a dominant factor in contemporary environmental issues;* **Economic**. *The evolution of transport has always been linked to economic development. The construction of transport infrastructures also permitted the development of a corresponding transport industry (car manufacturing, air transport companies, etc.). The transport sector is also an economic factor in the production of goods and services. It contributes to the value-added of economic activities, facilitates economies of scale, influences land (real estate) value and the geographic specialization of regions. Transport is a factor shaping economic activities, but is also shaped by them.*

contando com momentos de maior e menor restrição à sua circulação. Conforme nos alerta Martins,

A General Motors despendeu uma pequena fortuna para convencer o público norte-americano de que, se desejava gozar dos benefícios da empresa privada na fabricação de automóveis, teria de reconstruir suas cidades e suas rodovias pela ação da empresa pública'. Expressa por quem, em agosto de 1938 (portanto às vésperas da guerra), organizara em Paris um colóquio em cujo âmbito formou-se uma importante comissão (Comissão Internacional de Estudos para a Renovação do Liberalismo), essa observação também nada tem de desimportante (MARTINS, 2014, p. 5).

A partir do fim da Segunda Grande Guerra, a indústria automobilística ocupa um papel fundamental no planejamento e desenvolvimento das grandes cidades nos quatro cantos do mundo, garantindo o que Martins chamou de “destruição mútua assegurada” (MARTINS, 2014, p. 5). Razemon afirma que “Os automóveis, que até o final da Segunda Guerra Mundial ainda era relativamente reservados aos mais ricos, prevalecerão como modo de transporte cotidiano das pessoas (RAZEMON, 2014, p. 17, tradução nossa)⁴⁴. Conforme nos alerta Aldred (2012), depois da Segunda Guerra, houve uma mudança significativa do planejamento urbano, rumo ao planejamento para o automóvel, em muitos países. O que é importante notar é que imediatamente o pós-guerra, em muitos países, o ciclismo se tornou invisível em termos de políticas públicas. A popularização da compra e uso do automóvel no dia-a-dia das pessoas pressionou as cidades a abrirem mais espaços para o trânsito deles, onde quer que fosse necessário, materializando o casamento do século: arquitetura moderna (brasileira) e o automóvel (LARA, 2016, p. 131).

Na China, durante as décadas de 1950 e 1960, o automóvel era rei e uma grande proporção das bicicletas vendidas foram destinadas às crianças, não aos adultos. Nas cidades, os ciclistas eram frequentemente difamados pelos motoristas, já que o carro havia se tornado a forma preferida de transporte para a maioria das pessoas, corroborando com Martins (2014) e Razemon (2014). Allaire (2014) nos anuncia que, como na Europa daquele período e no Brasil atual,

A competição entre os modos de transporte pelo uso da via se tornou acirrada [...]. Com o desenvolvimento do trânsito motorizado, a utilização da bicicleta nas cidades se tornou mais perigosa. As cidades chinesas destinaram uma grande parte do espaço de circulação para as bicicletas nos anos de 1980. Mas, durante os anos de 1990, esse espaço foi rapidamente tomado pelos automóveis⁴⁵ (ALLAIRE, 2014, p. 10, tradução nossa).

Allaire (2014) nos traz a informação de que o espaço foi tomado pelos automóveis (ou “confisqué, no original em francês). No entanto, esse espaço foi

⁴⁴ No original: “*Les automobiles, encore plus ou moins réservées, jusqu’à la fin de la Deuxième Guerre mondiale, aux plus aisés, vont s’imposer sur le marché du transport quotidien*”.

⁴⁵ No original: *La compétition entre les modes pour l’usage de la voirie est devenue féroce. Et à l’image du mode de conduite chinois, elle a respecté la loi du plus fort. Avec le développement du trafic, la circulation à bicyclette est devenue beaucoup plus dangereuse. Les villes chinoises avaient destiné une grande part de l’espace de circulation aux bicyclettes dans les années 1980. Mais au cours des années 1990, cet espace fut rapidement confisqué par les automobiles.*

planejado, concebido e produzido para automóveis, e não tomado por eles. Ao dizer que “automóveis” tomaram um espaço, deixamos de elencar, ou apagamos, os processos, agentes e as responsabilidades por detrás da produção e transformação do espaço urbano.

Durante o período pós Segunda Grande Guerra, Huré (2013, p. 77, tradução nossa) afirma que há “um declínio progressivo da utilização da bicicleta, em especial se comparado a outros modos de transporte: a divisão modal da bicicleta despenca, enquanto a do automóvel explode”⁴⁶. O automóvel, então, triunfa, fazendo o mesmo caminho do que a bicicleta, cinquenta anos antes: da elite ao povo.

Progressivamente, a motorização ganhou todos os países europeus, incluindo a Dinamarca e a Holanda, em todas as camadas da sociedade, os mais ricos e os mais pobres, inicialmente nas cidades e, em seguida, nas zonas rurais. [...] A bicicleta foi marginalizada (RAZEMON, 2014, p 17, tradução nossa)⁴⁷.

Esse fenômeno da motorização, que ganhou mais espaço nos anos 1950 no mundo inteiro, incluindo aí o Brasil, foi o início dos problemas que se agravariam com o passar do tempo, e perdurariam até os dias atuais, decorrentes do transporte de pessoas e mercadorias no meio urbano. Inclui-se, aí, o declínio no uso da bicicleta. Conforme afirma Magalhães,

O urbano é a expressão e processo definidor da sociedade, ao mesmo tempo causa e efeito do social. É a reunião e o afloramento de processos e dinâmicas econômicas, sociais, políticas, culturais que fazem a cidade e são feitos por ela [...]. Esta interação constitutiva das transformações sociais com o espaço urbano ocorre em vários planos interligados (MAGALHÃES, 2015, p. 145).

Nesse sentido, Hommels (2015, p. 323, tradução nossa) argumenta que a “construção das cidades é um processo contínuo e permanente: as cidades estão em processo de construção e reconstrução o tempo todo; elas nunca terminam e estão sempre em construção, sempre em processo de realização”⁴⁸.

Assim, num processo dialético, de um lado, as políticas de transporte e trânsito, entendidas aqui como sinônimo das políticas de mobilidade urbana, predominantemente adotadas não priorizavam de fato os modos coletivos e os ativos, também denominados não-motorizados nas atuais legislações brasileiras, especialmente na Política Nacional de Mobilidade Urbana. Por outro lado, as políticas urbanas não conseguiram conter o espraiamento das grandes cidades, quando não o incentivaram.

⁴⁶ No original: “*un déclin progressif de l'utilisation du vélo, notamment par rapport aux autres modes de déplacement: la part modale de la bicyclette s'effondre, tandis que celle de l'automobile explose*”.

⁴⁷ No original: “*Progressivement, la motorisation gagne tous le pays européens, y compris le Danemark ou les Pays-Bas, et toutes les strates de la société, des plus riches aux plus pauvres, d'abord dans les villes puis dans les campagnes. [...] La bicyclette est marginalisée.*”

⁴⁸ No original: “*City building is a continuous, ongoing process: cities are in a process of being built and rebuilt all the time; they are never finished but always under construction, always in a process of being realized. Many plans to redesign urban space assume an almost infinite malleability of the existing urban configuration.*”

Os efeitos negativos decorrentes destas políticas urbanas e de transporte estão cada dia mais visíveis. Eles afetam a sustentabilidade ambiental, social e econômica das cidades. Como um dos efeitos do rodoviarismo, Soulier (p. 10) atenta-nos para o desejo pela segurança em termos de regulamentações, residencial e rodoviária, do qual o uso do carro faz parte, provocando a esterilização do habitat em que vivemos e da vida de rua. Esse ciclo alimenta o que Jane Jacobs chamou de erosão das cidades.

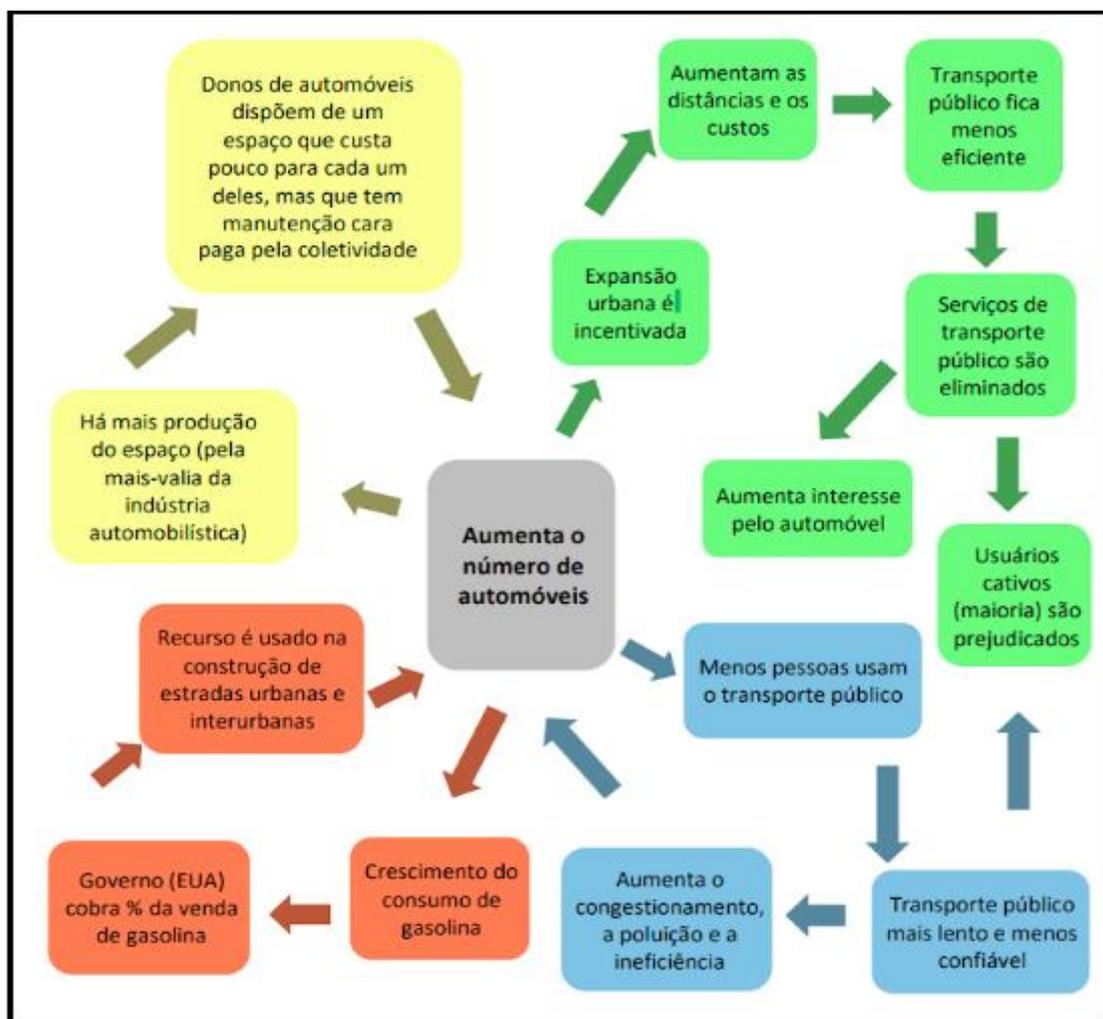
Segundo a ANTP (2016), alguns destes efeitos – e consequências da erosão das cidades - são o transporte coletivo de baixa qualidade e insuficiente, as apropriações indevidas do espaço público, a exclusão social decorrente da dificuldade de acesso ao transporte, a degradação da qualidade do ar pelo aumento da emissão de poluentes locais e o aumento das emissões de gases de efeito estufa. Além disso, tem-se a redução da participação da bicicleta nas viagens totais dos municípios, por conta da mudança modal da bicicleta para motocicletas e automóveis.

Nesse contexto, a adoção de mobilidade urbana como campo coincide com o crescimento dos problemas associados a duas pautas - ambiental e urbana -, com efeitos apresentados na Figura 01. Conforme afirma Vasconcellos,

O rápido e intenso crescimento urbano que ocorreu no Brasil a partir da década de 1950 foi acompanhado de mudanças profundas no sistema de mobilidade das pessoas. Aumentaram paulatinamente os deslocamentos feitos com veículos motorizados. [...] Os investimentos e as ações públicas foram canalizados para viabilizar esse aumento no número de deslocamentos de maneira exclusiva, sem viabilizar esse e também ou conjuntamente outros modos de transporte que poderiam compartilhar as vias de tráfego. Isto fez com que a mobilidade a pé e em bicicleta fosse muito afetada na sua qualidade e segurança. Em consequência, aumentaram muito os consumos do espaço viário, do tempo e da energia na mobilidade, assim como a emissão de poluentes (VASCONCELLOS, 2016, p. 57).

A Figura 01 mostra o ciclo vicioso na deterioração do que é público, em consonância com o que Vasconcellos apresentou, seguido da ampliação do mercado privado para a oferta daquele serviço, que por sua vez contribui, de formas diversas, para sucatear ainda mais o provimento público do serviço.

Figura 01 - Sobreposição dos círculos viciosos de incentivo ao automóvel



Fonte: AMARAL (2015a, p. 65)

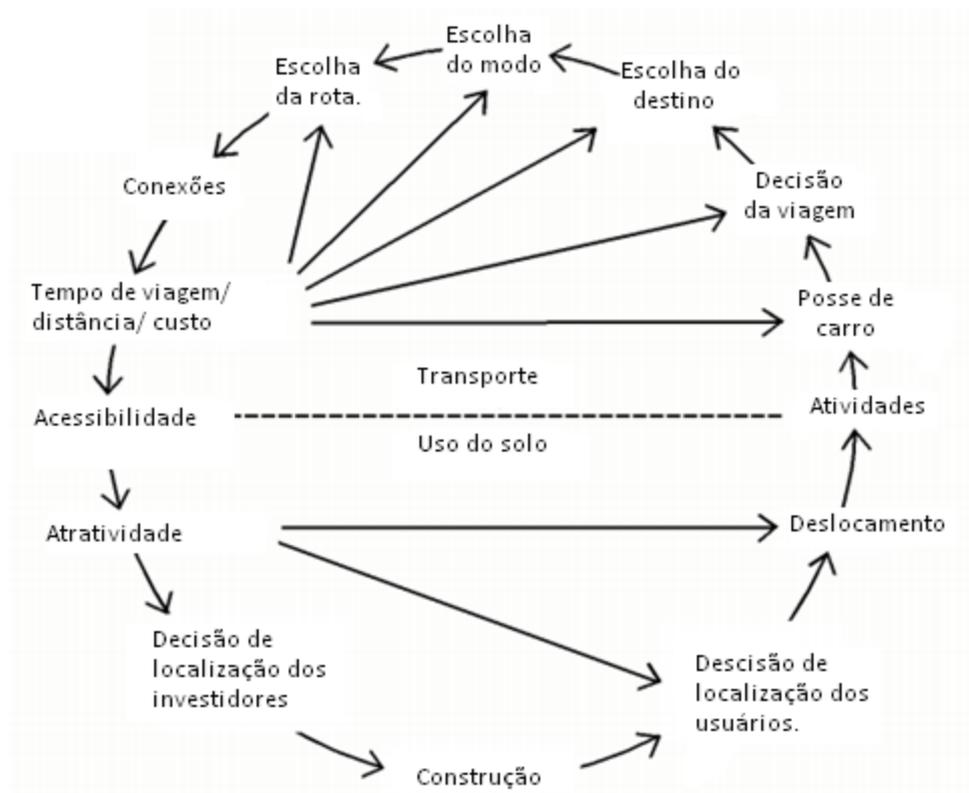
Essa crise (da mobilidade urbana e da própria urbe), que não fora exclusiva do Brasil, como já falado, vem da

Concepção e construção das cidades brasileiras modernas (que) também seguiram os moldes de planejamento voltado para a priorização do carro como meio de transporte. Tem-se o exemplo de Brasília que, planejada por Lucio Costa, desde o início já pensava no automóvel como “parte da família” e que não se podia perder de vista as “condições para a comodidade recíproca” que a convivência com o pedestre impõe (VIOLA, 2017, p 2).

Essa concepção alimenta e é alimentada pelo ciclo apresentado abaixo, na Figura 02, descrito por Sussman, em consonância com Amaral (2015a), “apropriadamente chamado de ‘ciclo vicioso’”. Depois que as coisas começam a ficar ruins, é muito caro consertá-las novamente⁴⁹ (SUSSMAN, 2000, p. 386, tradução nossa).

Figura 02 – Ciclo vicioso da correlação entre transporte e uso do solo

⁴⁹ No original “appropriately called “the vicious cycle”. Once things start to get bad, it’s very expensive to make them right again”.



Fonte: Wegener (2004, p. 3), tradução nossa.

O livro de Sussman tem por propósito introduzir a área do conhecimento dos sistemas de transporte, focando em ideias básicas: caracterização dos sistemas de transporte, definição dos componentes desse sistema e introduzindo a ideia de rede de transportes (SUSSMAN, 2000, p. 3). No entanto, o livro não aborda questões ligadas aos transportes ativos, quer seja transportes por bicicleta ou a pé, embora tenha importantes contribuições para essa pesquisa, em especial no que Sussman chamou de “*Transportation System Components: An External Perspective*” (SUSSMAN, 2000, p. 27).

Assim como Sussman, Milton Santos e Maria Laura Silveira, na obra *O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI*, abordam uma série de sistemas de transporte, em especial no transporte de cargas. No capítulo VII do livro, que diz respeito ao movimento, Santos e Silveira afirmam que:

A criação de fixos produtivos leva ao surgimento de fluxos que, por sua vez, exigem fixos para balizar o seu próprio movimento. É a dialética entre frequência e espessura dos movimentos no período contemporâneo e a construção e modernização dos aeroportos, portos, estradas, ferrovias e hidrovias (SANTOS; SILVEIRA, 2012, p. 167).

Em sua obra *A Natureza do Espaço*, Milton Santos caracteriza os fixos como sendo os componentes fixados em cada lugar que “permitem ações que modificam o próprio lugar, fluxos novos ou renovados que recriam as condições ambientais e as condições sociais, e redefinem cada lugar” (SANTOS, 2006, p. 38). Os fluxos, por sua vez, são o produto final das interações que acontecem nos fixos, ou por ele passam,

modificando sua “significação e o seu valor, ao mesmo tempo em que, também, se modificam” (SANTOS, 2006, p. 38).

Santos e Silveira (2012) detalham os fluxos aéreos, ferroviários, rodoviários e aquaviários, sem entrar em detalhes de como esses fluxos impactam e são impactados pela produção do espaço urbano, destino final do escoamento das produções. Sussman⁵⁰, que faz uma longa discussão sobre transporte de cargas, não integra a discussão sobre a mobilidade urbana por bicicleta. O autor, assim como Santos e Silveira, não conecta o papel das bicicletas ao destino final das cargas, como o que se tem chamado de *'last mile'*⁵¹, ou última milha, por exemplo.

Via de regra, os manuais-referência no campo das engenharias têm limites para aprofundar quanto ao uso das bicicletas nos centros urbanos tomados e dependentes dos automóveis. Dizer que os centros urbanos durante o período dos anos 1970 até os dias atuais são dependentes dos automóveis pode soar duro. Uma vez que eles têm sido um dos símbolos associados à liberdade individual e objeto de desejo de diversas classes sociais, nos quatro cantos do mundo. No entanto, afirmar que a sociedade seja dependente do automóvel é assumir um lugar não neutro (Ver DUPUY, Gabriel, 2006, p. 13), uma posição. Como disse-nos Ludd, uma coisa é sempre uma *coisa social* (LUDD, 2004, p. 26) e é assim com os automóveis.

O automóvel, na forma como existe e como o conhecemos, não ganharia existência fora das necessidades, funções, significações sociais próprias desta sociedade. Por isso, questionar o automóvel implica, imediata e necessariamente, questionar a própria organização social e as necessidades e função que lhe são próprias (LUDD, 2004, p. 30).

Fomentada pelas institucionalidades e/ou na atuação de movimentos sociais, a defesa e a promoção da bicicleta na luta contra essa *coisa social*, chamada aqui de dependência do automóvel, no entanto, ganhou, em especial dos anos 1970 em diante, adeptos em vários campos. Razemon afirma que

A tradição do ciclismo permaneceu forte, especialmente em áreas rurais, e as cidades da Europa Central, de Cracóvia à Sofia, de Gdansk à Budapeste,

⁵⁰ A passagem do autor por disciplinas da Pós-Graduação em Engenharia de Transportes contribuiu para apreender, ainda que numa perspectiva de sobrevoo - por limitações individuais - conceitos e processos ligados às questões de planejamento da mobilidade à luz desse campo e também acessar parte da bibliografia da área, como Sussman e outras.

⁵¹ A bicicleta tem sido utilizada como instrumento de racionalização da distribuição de cargas, com vistas a minimizar o impacto das atividades de abastecimento na circulação de veículos e na manutenção da infraestrutura viária. No Brasil, um estudo da Associação Transporte Ativo levantou dados e informações sobre as entregas por bicicleta no bairro de Copacabana, durante os meses de dezembro de 2010 e janeiro 2011, em todos os estabelecimentos comerciais que faziam entregas por bicicletas no bairro. O estudo aponta inúmeros benefícios da utilização da bicicleta como parte da logística urbana nas cidades, incluindo a redução das emissões de gases de efeito estufa e poluentes atmosféricos, o aumento no custo da entrega, entre outros, se pequenos veículos motorizados fossem usados, ao invés dos atuais triciclos, e se motocicletas fossem usadas, ao invés das bicicletas. O estudo completo está disponível em <http://www.ta.org.br/contagens/carga.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2019.

implantaram infraestruturas e, por vezes, limitaram timidamente a supremacia automóvel.⁵² (RAZEMON, 2014, p. 31).

O Manual Presto afirma que “nas décadas de 1960 e 1970, a suburbanização, com suas baixas densidades e desenvolvimento urbano disperso, espraiado, viu um aumento na compra de automóveis, tendo se tornado o principal modo de transporte da época⁵³” (PRESTO, 2010, p. 3). Como consequência, no século passado, as cidades e seus espaços públicos “foram projetados para manter a fluidez do tráfego motorizado, mas não para garantir a vida ao lado dele⁵⁴” (SHADIK-KHAN e SOLOMONOW, 2006, p. 1). Nesse mesmo sentido, Gehl afirma que o planejamento urbano dominante (naquele mesmo período) deu baixa prioridade ao espaço público, às áreas de pedestres e ao papel do espaço urbano como local de encontro dos moradores da cidade (GEHL, 2015, p. 3), justamente o que Shadik-Khan e Solomonow chamaram de “vida ao lado dele”.

Na mesma linha, outras pesquisas têm mostrado quali e quantitativamente como a distribuição do espaço urbano é diferente em diversas cidades, embora seja, via de regra, comumente injusta. Nello-Deakin (2019) afirma que um ótimo exemplo para vermos o quanto o uso do espaço público é distinto, é observarmos o design (estruturação) de uma rua e como ela é usada por diferentes modos de transporte. O Plano Plurianual da Bicicleta de Amsterdã traz um exemplo do uso do espaço público, por vários modos de transporte e está ilustrado na Figura XX abaixo. No entanto, nem sempre foi assim. Segundo Nello-Deakin, foi

De fato, foi através de um longo e contestado processo histórico que as ruas das cidades foram vistas como um domínio natural dos automóveis, enquanto muita luta é que as ruas de uma cidade passaram a ser vistas como um espaço natural do tráfego motorizado, em vez de um espaço compartilhado capaz de acomodar uma variedade de usos diferentes⁵⁵ (NELLO-DEAKIN, 2019, p. 2).

Figura 03 – Ocupação do espaço médio, em m², por tipo de veículo – estacionados e em movimento

⁵² No original: *La tradition du vélo est restée vivace, surtout à la campagne, et les villes d'Europe centrale, de Cracovie à Sofia, de Gdansk à Budapest, aménagent des pistes, et même parfois, limitent timidement la suprématie automobile.*

⁵³ No original: *In the 1960s and 1970s, suburbanisation, with its low densities and dispersed development, saw an increase in car ownership, and driving became a dominant mode of transport.*

⁵⁴ No original: *[for the last century] have been designed to keep traffic moving but not to support the life alongside it.*

⁵⁵ No original: *Indeed, it is only through a long and contested historical process that city streets have come to be seen as the natural domain of motorized traffic, instead of a shared space accommodating a variety of different uses.*



Fonte: Plano Plurianual da Bicicleta 2017-2022 (tradução nossa). Disponível em https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/865242/meerjarenplan_fiets_2017-2022.pdf. Acesso em 7 de março de 2020.

Um automóvel em movimento, a 50 km/h, ocupa 140m², enquanto que estacionado ele ocupa 20m². Um VLT⁵⁶, com 50 pessoas, ocupa 7m². Uma bicicleta em movimento, com velocidade de 15 km/h, ocupa 5m² e parada, ela ocupa 2m². Um pedestre em movimento, ocupa 2m² e, parado, 0,5m². Ou seja, um automóvel em movimento ocupa quase 30 vezes mais espaço do que uma bicicleta e 20 vezes mais que um VLT.

Na mesma linha, em um artigo denominado “*La ville morcelée*” (A cidade fragmentada), que faz parte do livro *Ville et Mobilité*, de Gérard Brun, o economista Frédéric Héran, afirma que as cidades de hoje são

[...] atravessadas por inúmeras infraestruturas de transporte que cortam seu território em inúmeras frações de terra, mais ou menos isoladas, tornando-as quase inacessíveis a pé ou de bicicleta e complicando o serviço de transporte coletivo, reforçando assim a dependência dos usuários locais pelo automóvel, quer sejam moradores, funcionários ou clientes⁵⁷ (HÉRAN, 2014, p. 159, tradução nossa).

O termo “*morcelée*” (fragmentada) está presente em textos de urbanistas, geógrafos e pesquisadores de outros campos quando do estudo da produção do espaço urbano. Eles utilizam essa metáfora para falar sobre as consequências dos “*effets de coupure*” sinônimo do que nas engenharias e economia se chama de “*effets de séparation*” (HÉRAN, 2013, p. 159).

⁵⁶ Veículo Leve sobre Trilhos, muito comum em Amsterdã e outras cidades do mundo todo. No Brasil, por exemplo, Fortaleza e Sobral, no Ceará, e o Rio de Janeiro possuem VLTs em operação.

⁵⁷ No original: [...] sillonnées par de nombreuses infrastructures de transport qui découpent leur territoire en autant d'entités plus ou moins isolées, les rendant quasi inaccessibles à pied ou à bicyclette et compliquant leurs desserte par les transports publics, renforçant ainsi la dépendance automobile des usagers des lieux, qu'il s'agisse d'habitants, de salariés, de clientes.

O termo “*coupure*” surgiu, segundo Héran (2013, p. 160), no Glossário da versão francesa do Relatório Buchanan⁵⁸, que diz “*SEPARAÇÃO: corte, ruptura ...; significa [...] uma separação inesperada criada por uma rodovia movimentada, entre duas áreas que têm fortes relações*”⁵⁹ (BUCHANAN, 1963, Anexo 3, p. 10, tradução nossa). Conforme afirma Héran, as “*coupures*”, ou cortes,

não apenas têm impactos estáticos de curto prazo. Todo um processo dinâmico está ocorrendo: na ausência de medidas para reduzi-los, eles tendem a se desenvolver de várias maneiras, modificando profundamente a dinâmica urbana. De forma geral, os cortes causam uma degradação progressiva do ambiente onde eles estão. [...]. Além disso, os cortes tendem a aumentar com o tempo. [...] Só é possível atravessá-los por alguns poucos eixos, congestionados e pouco viáveis aos usuários de transportes não motorizados. [...]. Os projetos de urbanismo para os locais onde estão os cortes os integram como recurso necessário ao trânsito de automóveis, reforçando ainda mais o uso dominante do automóvel, gerando mais efeitos de cortes. Nesse processo, instala-se um fenômeno de autogeração de cortes⁶⁰ (HÉRAN, 2013, p. 168, tradução nossa).

Trata-se, então, de um incômodo, da mesma forma que o barulho, a poluição, uma vez que é uma externalidade negativa infligida à sociedade, sem contrapartida de quem a gera (usuários de veículos automotores individuais e coletivos que circulam pela infraestrutura) ou de quem as recebe (ciclistas, pedestres, serviços de urgência, etc).

De forma geral, o relatório, como afirma Héran (2013, p. 164), contribui para dar luz a novos modelos de bairros, menos induzidos – e indutores - do crescimento do tráfego de automóveis, a partir da criação de “zonas ambientais”⁶¹ ou de tráfego voluntariamente reduzido. Tais zonas têm por objetivo evitar as *coupures* (cortes) classificados por Héran em oito tipos, sendo quatro categorias de “cortes simples” e quatro de “cortes compostos”, e seus respectivos efeitos negativos.

⁵⁸ Uma pesquisa pelo site do Ministério da Transição Energética e Solidária (tradução nossa) encaminhou a um documento que tem por fim apresentar o Relatório citado por Héran ao Ministério dos Transportes da Inglaterra. Publicado em janeiro de 1964, o *Buchanan Report*, ou Relatório Buchanan, foi redigido por arquitetos e engenheiros que tiveram como princípio a ideia de que: a circulação [dos veículos e pessoas] é função das atividades e, em cidades, isso significa que as características da circulação estão diretamente relacionadas ao uso do solo. A missão do grupo era “estudar a evolução, em longo prazo, da circulação e das vias urbanas e a influência delas no ambiente urbano” (BUCHANAN, 1963).

⁵⁹ No original: *SEVERANCE : coupure, éclatement... ; désigne [...] une séparation inopportune créée par une route à grande circulation, entre deux zones entretenant d'étroites relations.*

⁶⁰ No original: *n'ont pas que des impacts statiques à court terme. Tout un processus dynamique s'installe: en l'absence de mesures pour les réduire, elles tendent à se développer de multiples façons en modifiant en profondeur le fonctionnement urbain. D'une façon générale, les coupures provoquent la dégradation progressive de leurs environnement. [...] De plus, les coupures tendent à s'épaissir au cours du temps. Les activités dépréciées et l'habitat dégradé s'étendent dans la profondeur du tissu urbain. [...] Leur traversée n'est possible que par de rares axes, congestionnés et peu praticables par les usagers non motorisés (où les usagers des modes actifs. [...] Les projets d'urbanisme dans ces quartiers (qui ont des coupures) intègrent alors ce recours nécessaire à l'automobile et renforcent encore l'usage dominant de ce mode, générant en retour des effets de coupure. S'installe finalement un véritable phénomène d'autogénération des coupures*

⁶¹ Disponível em http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/pj/1486/1486_3.pdf. Acesso em 05 de junho de 2019.

Héran afirma que para além desses “macro-cortes”, há também os imensuráveis “micro-cortes” que afetam cotidianamente os usuários de transportes ativos (bicicletas, patinetes⁶², etc) e pedestres: mobiliário urbano em geral, postes, balizadores, barreiras, jardins fora do padrão, abrigos de ônibus, lixeiras, automóveis e motocicletas estacionadas na calçada ou fora da norma, cadeiras e mesas, passagens em desnível, escadas de acesso a equipamentos públicos, etc. O autor brinca que, com todos esses desafios, os percursos de quem pedala e anda a pé tornam-se verdadeiras gincanas. É possível também dizer que caminhantes e ciclistas são verdadeiros praticantes de “*parkour*”⁶³, mesmo sem se darem conta.

Desde Jacobs, em sua obra *Morte e Vida de Grandes Cidades*, de 1961, passando pelo relatório Buchanan, em 1963, até o recente artigo de Samuel Nello-Deakin, publicado em 2019, tem-se explorado como a produção do espaço urbano contribuiu para superar as desigualdades socioterritoriais, reduzindo as *coupures*. Em seu livro, Mikael Colville-Andersen (2018) apresenta-nos uma nova maneira de lermos o espaço urbano.

Quando descrevemos as cidades, temos a tendência a dar a elas traços do caráter humano. É uma cidade amigável. Uma cidade dinâmica. Uma cidade chata. Talvez, então, as cidades possam ser arrogantes. Arrogantes, por exemplo, na distribuição do espaço⁶⁴ (COLVILLE-ANDERSEN, 2018, p. 90).

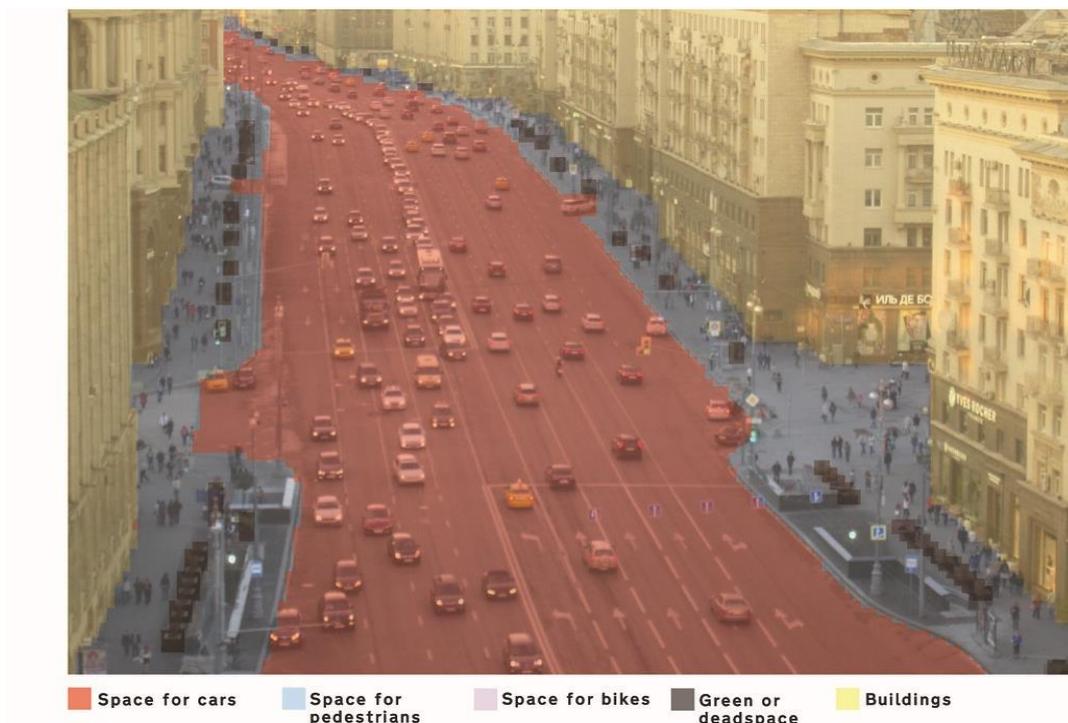
O site <http://copenhagense.com>, também do autor Colville-Andersen, apresenta, de forma gráfica, o que ele chamou “a arrogância do espaço”, em várias cidades do mundo. A Figura 04 mostra a divisão do espaço em Moscou para ilustrar melhor essas colocações.

⁶² Nesse caso, patinetes a propulsão humana. Não será feita, nesta dissertação, uma caracterização de diferentes modos de transporte ativos e suas respectivas versões eletrificadas/motorizadas.

⁶³ O Parkour é uma atividade física que tem como objetivo principal a superação de obstáculos usando apenas o próprio corpom, tal como escalar muros, saltar sobre vãos, equilibrar-se em corrimãos, pular entre edificações, entre outras.

⁶⁴ No original: *When we describe cities, we have a tendency to give them human character traits. It's a friendly city. A dynamic city. A boring city. Perhaps, then, a city can be arrogant. Arrogant, for example, with its distribution of space.*

Figura 04 - Arrogância do Espaço em Moscou (Rússia)



Fonte: Copenhagenize.com. Foto tirada em tirada em 13 de setembro de 2015 (<https://www.flickr.com/photos/16nine/27577599765> - Acesso em 19 de agosto de 2020).

A Figura 05 reflete a arrogância do espaço em Paris que, ao contrário de Moscou, possui alguns poucos espaços para bicicletas.

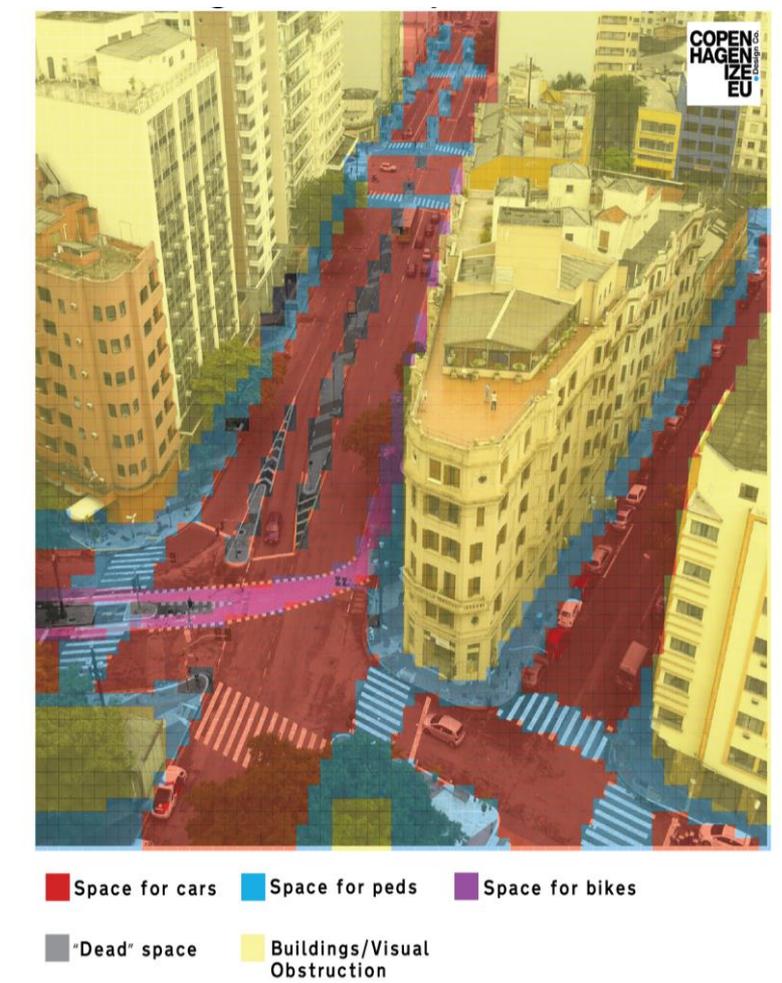
Figura 05 - Arrogância do Espaço em Paris (França)



Fonte: Copenhagenize.com. Foto carregada em 11 de setembro de 2014 (<https://www.flickr.com/photos/16nine/15182920306> - Acesso em 19 de agosto de 2020).

Por fim, a Figura 06 apresenta um terceiro modelo do site Copenhagenize.com: a cidade de São Paulo. Percebe-se que nela há mais espaço para bicicletas.

Figura 06 - Arrogância do Espaço em São Paulo (Brasil)



Fonte: Copenhagenize.com. Foto carregada em 17 de dezembro de 2014 (<https://www.flickr.com/photos/16nine/15855967210/in/photostream/> - Acesso em 19 de agosto de 2020).

Nesta dissertação estamos chamando de espaço arrogante os espaços públicos (ruas, avenidas, viadutos, trincheiras, rodovias) e privados (estacionamentos, rodovias em concessão ou mesmo privatizadas, etc) que não permitem outros usos, senão por veículos motorizados individuais. Ou seja, nem todo espaço é arrogante, mas eles podem ser, a depender de como foram produzidos historicamente, como demonstrado nas imagens anteriores.

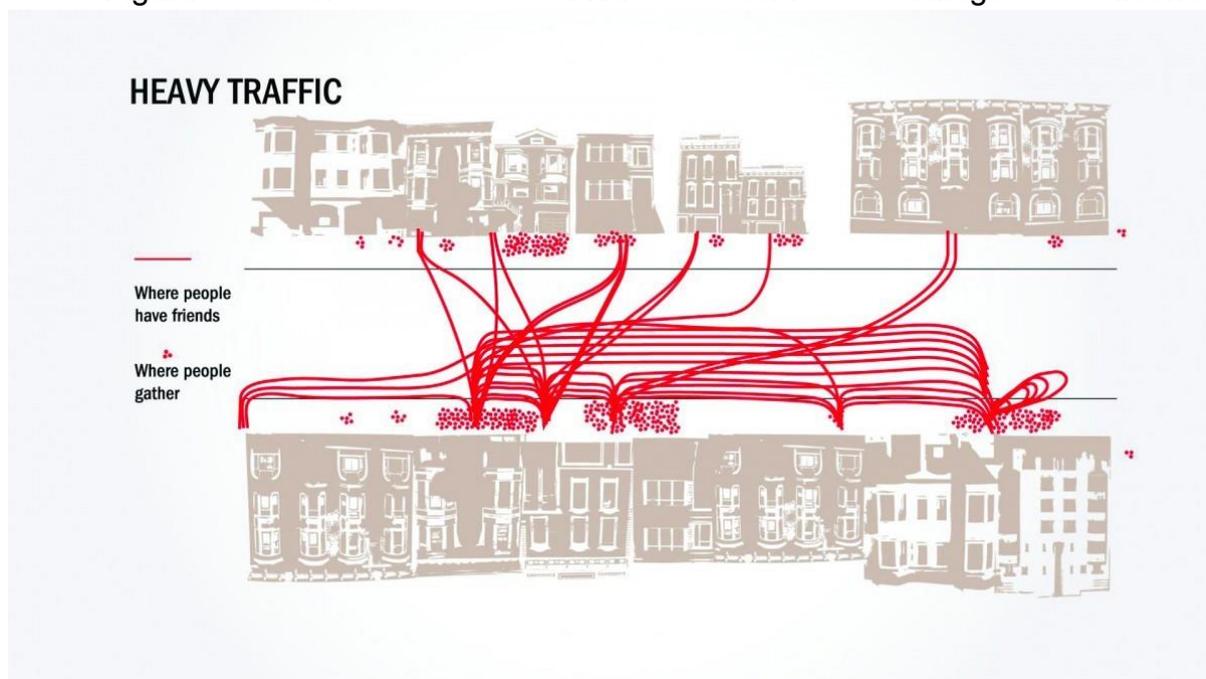
Essa *arrogância do espaço* implica, necessariamente, na forma como as pessoas se relacionam no ou com o território e na prioridade que é atribuída a um determinado uso, em exclusividade, quase face aos demais. Ou seja, ela condiciona

como as pessoas vão interagir no cotidiano. Inspirado nos trabalhos de Jacobs (1961), no relatório Buchanan (1963) e outros, Appleyard (1972) demonstrou o quão nefasta é a circulação de automóveis para as relações de vizinhança, as possibilidades do encontro, a partir da entrevista com moradores de três ruas com características morfológicas similares em São Francisco, mas que tinham fluxos distintos de automóveis e declarou:

1. rua com tráfego intenso e rápido (16.000 veículos por dia em três faixas de rolamento em sentido único. Velocidade de 56km/h a 64km/h).
2. rua com tráfego moderado (8.000 veículos por dia em duas faixas de rolamento nos dois sentidos. Velocidade de 40km/h).
3. rua com tráfego leve (2.000 veículos por dia em duas faixas de rolamento nos dois sentidos. Velocidade entre 24km/h e 32km/h) (APPLEYARD, 1972)

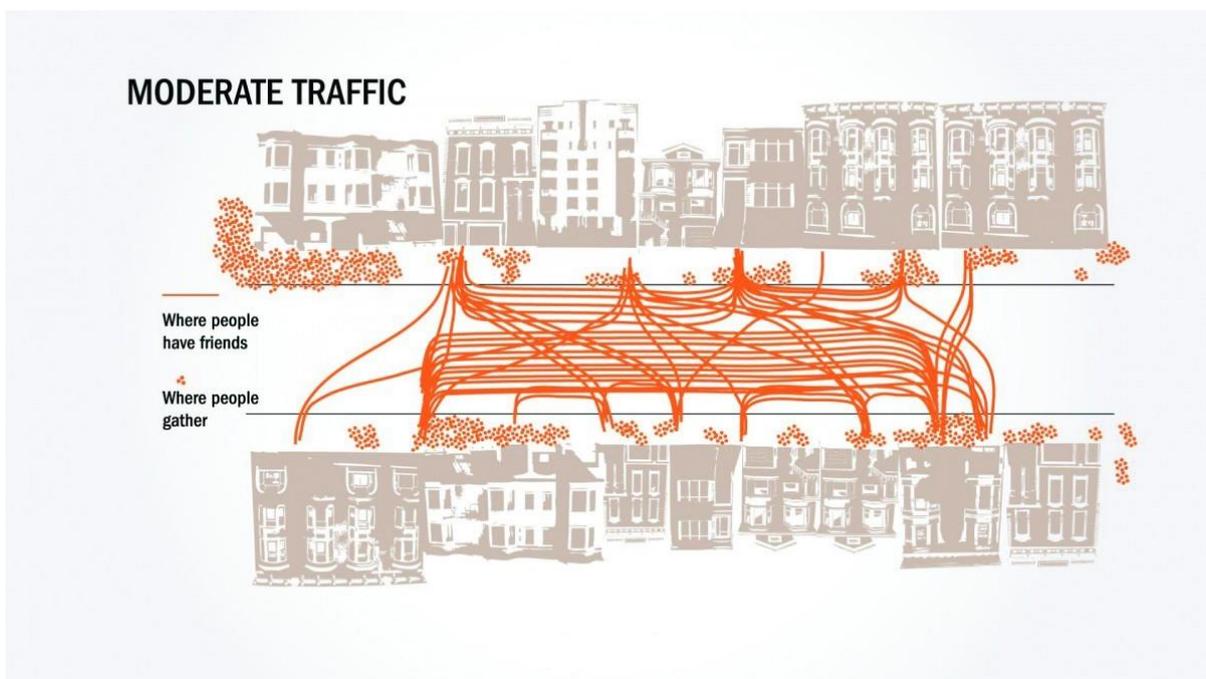
Appleyard identificou que os habitantes da rua com tráfego mais intenso têm três vezes menos amigos e duas vezes menos conhecidos do que aqueles que habitavam na rua com tráfego leve (APPLEYARD, 1972, p. 75). Os resultados, nas figuras 07, 08 e 09 lançam luz a algo que pode não ser tão óbvio quando se analisam os impactos de como o espaço produzido para e pelo automóvel: como se dão as relações sociais (de poder) no território urbano.

Figura 07 - Rua com tráfego intenso



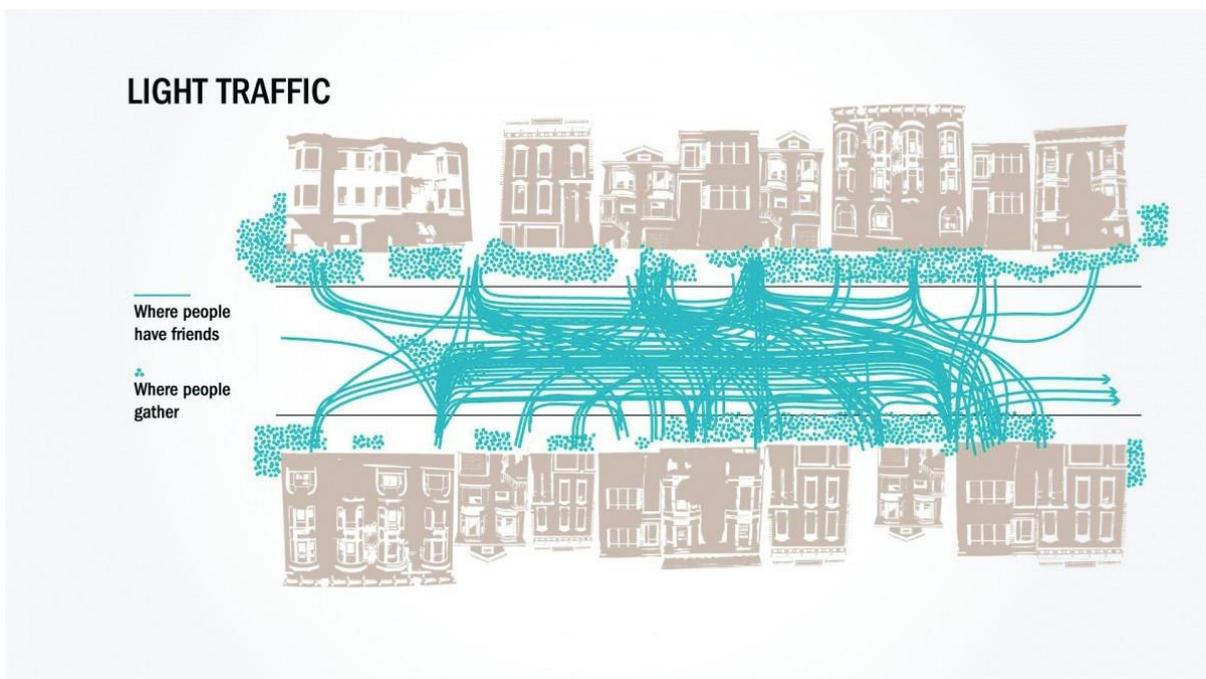
Fonte: Adaptado de Livable Streets. Disponível em <https://gqwash.org/view/69681/there-are-powerful-community-reasons-to-invest-in-walkability>. Acesso em 05 de junho de 2019.

Figura 08 - Rua com tráfego moderado



Fonte: Adaptado de Livable Streets. Disponível em <https://gqwash.org/view/69681/there-are-powerful-community-reasons-to-invest-in-walkability>. Acesso em 05 de junho de 2019.

Figura 09 - Rua com tráfego leve



Fonte: Adaptado de Livable Streets. Disponível em <https://gqwash.org/view/69681/there-are-powerful-community-reasons-to-invest-in-walkability>. Acesso em 05 de junho de 2019.

Herán (2013) afirma que, para explicar os impactos do estudo de Appleyard, é preciso entender que a rua com tráfego pesado tem um contínuo de barulhos, fumaça

e o perigo do tráfego em si. Esses fatores se juntam ao - e alimentam – o desejo das pessoas de mudarem de moradia e tudo isso limita as interações sociais naquele território. E, por outro lado, a rua com tráfego leve tem maior quantidade de crianças e de moradores que ali habitam há muitos anos e já criaram vínculos e laços de pertencimento. Em acordo com o que fora proposto por Herán (2014) e por Buchanan (1963),

A Separação da Comunidade é vista como a existência de uma barreira ao movimento das pessoas, quer seja real ou percebida, e que fora criada por uma infraestrutura de transporte (como rodovias ou ferrovias) ou pelo fluxo do tráfego. Vários autores tentaram definir a Separação da Comunidade e, embora não exista uma definição acordada, cada explicação geralmente engloba um leque comum de impactos no âmbito individual e também nas comunidades afetadas por elas. Isso inclui a existência de barreiras físicas e psicológicas⁶⁵ (JAMES, MILLINGTON e TOMLINSON, 2005, p. 24).

James, Millington e Tomlinson afirmam que a literatura identifica uma série de impactos físicos e psicológicos nas comunidades, quando há essas barreiras, embora, para os autores, ainda haja na literatura uma disputa pelo conceito de “Separação da Comunidade (*Community Severance*). Todavia, independente do conceito, os impactos destas separações são comuns: atraso no tempo de viagem do pedestre, desvios de rota para pedestres, poluição sonora, poluição atmosférica, percepção de perigo, constrangimentos que não permitem às pessoas fazerem a viagem a pé (HAMES, MILLINGTON e TOMLINSON, 2005, p. 24 e 25).

Para frear esse modelo de produção de um espaço arrogante, privatizado e solitário, pautado no automóvel, Dupuy nos apresenta uma série de políticas que dizem respeito a sete grandes tipos de iniciativas: regulamentação dos congestionamentos; regulamentação, tarifação, urbanismo compacto, frenagem do sistema (automobilístico), automobilização geral e desenvolvimento de modos alternativos (DUPUY, 2006, p.13). Assim como Dupuy, Héran (2013) apresenta alguns pontos para se atingir um melhor equilíbrio entre as relações sociais que se dão no espaço urbano, seja em sua ocupação fixa ou móvel, em especial entre os diversos modos de transporte.

É necessário ao menos hierarquizar as redes e melhor combiná-las, ou seja, limitar as velocidades máximas regulamentadas para restaurar a permeabilidade das cidades para todos os modos de transporte. A "Cidade 30", onde a velocidade regulamentada é limitada a 30 km/h em 80% da malha viária e 50 km/h nos principais eixos de circulação [...] (é preciso) também limitar a expansão urbana, combinar as funções urbanas e relançar os modos alternativos ao automóvel⁶⁶ (HÉRAN, 2013, p. 170, tradução nossa).

⁶⁵ No original: *Community Severance is thought of as the existence of a real or perceived barrier to people's movement through an area that is created by the transport infrastructure (such as roads or railways) or traffic. Several authors have tried to define community severance and, although there is no one agreed definition, each explanation generally encapsulates a similar range of impacts on affected individuals and communities. These include the existence of physical and psychological barriers.*

⁶⁶ No original: *est nécessaire de moins hiérarchiser les réseaux et de mieux les mailler, c'est-à-dire de limiter les vitesses de pointe afin de redonner de la perméabilité à la ville pour l'ensemble des modes de déplacement. La "Ville 30", où la vitesse est limitée à 30 km/h sur 80% du linéaire de voirie et à 50*

Em diálogo com o que fora proposto por Héran (2013) e, 50 anos antes, por Buchanan (1963), Martins (2014) nos aponta possíveis caminhos para as cidades irem em direção à garantia do direito à cidade, não sem desconsiderar que:

(i) priorizar e fortalecer a utilização do transporte coletivo e do transporte **ativo** (*não-motorizado*), promovendo a utilização de veículos de maior eficiência energética e baixo impacto poluidor, sem esquecer de (ii) desincentivar a utilização do transporte individual motorizado (por carros e/ou motocicletas), reduzindo assim a carga eversiva que ela implica, a partir da oferta de transportes coletivos (como os tramways - entre nós, veículos leves sobre trilhos, ou VLTs – ou mesmo Maglevs) mais confortáveis que os ônibus e (graças, por exemplo, a um sistema de preferência nos cruzamentos viários) com médias de velocidade e de frequência de horários superiores, são propostas que, associadas a uma efetiva redefinição da “partilha do espaço urbano” constituem uma “oportunidade para um questionamento global do urbanismo: o embelezamento das vias públicas, a revitalização dos centros, as novas operações imobiliárias, a renovação dos bairros (MARTINS, 2014, p. 14).

Cinquenta anos depois do Relatório Buchanan e após inúmeros outros estudos, pesquisas e experiências, o acúmulo e o somatório dos impactos elencados em bairros, cidades e mesmo a escala metropolitana, como é o caso de Belo Horizonte e Fortaleza, ainda são (re)produzidos e trazem efeitos perversos à forma como as pessoas - e comunidades - interagem com as cidades, valendo também para o uso da bicicleta - e não só para pedestres. Assim, conforme foi anunciado, o próximo item explorará um dos tipos de políticas apresentados por Dupuy, Héran e Martins: a promoção do uso da bicicleta⁶⁷, mas não sem debater sobre outros modos de transporte, em maior ou menor grau.

2.2. A promoção do uso da bicicleta como instrumento de resistência à arrogância do espaço produzido para os veículos motorizados

Durante séculos, acreditávamos que os homens mais velozes detinham a inteligência do Mundo. A literatura que glorifica a potência inclui a velocidade como essa força mágica que permitiu à Europa civilizar-se primeiro e empurrar, depois a “sua civilização” para o resto do mundo[...] o que se dá é tudo ao contrário. A força é dos “lentos” e não dos que detém a velocidade elogiada por um Virílio em delírio, na esteira de um *Valéry* sonhador (SANTOS, 2006, p. 220).

km/h sur les grands axes [...] et aussi limiter l'étalement urbain, mixer les fonctions urbaines et relancer les modes alternatifs à la voiture.

⁶⁷ Os autores utilizam os termos “modo alternativo” e “modo não motorizado, ao se referirem à bicicleta.

No livro *Agendas, Alternatives and Public Policies*, John W. Kingdom (1995) fala sobre o impacto da conjuntura externa, especialmente no campo da política, nas estratégias dos atores, podendo desempenhar um papel estruturante na agenda deles. Em consonância com Kingdom, o icônico arquiteto Jan Gehl, afirma ser óbvio defendermos e promovermos o uso da bicicleta diante de um cenário em que combustíveis fósseis, questões ambientais (GEHL, 2015, p. 183), como o aumento constante das emissões de gases de efeito estufa advindas do setor de transportes, e de saúde tornam-se cada vez mais um desafio global.

Gehl nos alerta para o fato de que em muitas cidades a infraestrutura ciclística consiste, em geral, de trechos de vias desconectadas aqui e ali, em vez de ser objeto de uma abordagem genuína, honesta e útil. E que, nesses locais, o convite para pedalar, migrando as cidades para o tempo dos homens “lentos”, está longe de ser convincente (GEHL, 2015, p. 182), quando não têm função contrária: desencorajar pessoas que querem pedalar em suas cidades. Pois,

Ao longo dos anos, muitas cidades adotaram políticas de circulação que priorizavam o tráfego de automóveis e fizeram com que andar de bicicleta fosse perigoso ou totalmente impossível. Em alguns lugares, o tráfego de carros até mesmo impede o surgimento do tráfego de bicicletas (GEHL, 2015, p. 182).

Nos anos de 1970, o mundo passou por suas primeiras crises do petróleo (1973 e 1979), afetando os setores de energia e transportes (Ver RAZEMON, 2014, p. 117). Naquele momento, de um lado, as administrações locais investiram no transporte coletivo. Por outro, foram feitos os primeiros movimentos de governos nacionais em favor da bicicleta (Ver HURÉ, 2013, p. 78). Olivier Razemon (2014, p. 177), nos recorda que assim que eclodiu a crise do petróleo, a Holanda foi considerada pelos países árabes como um aliado de Israel. A OPEP (Organização dos Países Produtores de Petróleo) lançou um forte embargo que teve consequências para a Holanda, fazendo com que, neste país, fosse necessário racionalizar petróleo.

Pouco tempo depois, em 1972, o Clube de Roma publicou seu relatório *The Limits of Growth (Os Limites do Crescimento)*, apontando uma série de questões sobre os modelos de desenvolvimento executado até então, em especial, pelos países do Norte Global. Conforme afirma Mapes

O relatório do Clube de Roma de 1972, argumentando que o crescimento econômico não poderia continuar por causa do respectivo consumo de recursos naturais, foi particularmente influente na Holanda. Depois, houve o embargo do petróleo árabe de 1973, inicialmente destinado a dois países que havia apoiado Israel: os EUA e a Holanda. Os holandeses impuseram rapidamente aos domingos sem carros para economizar óleo de repente escasso⁶⁸ [...] (MAPES, 2009, p. 67).

⁶⁸ No original: *The 1972 Club of Rome report, arguing that economic growth could not continue because of its drain on natural resources, was particularly influential in the Netherlands. Then there was the 1973 Arab oil embargo, initially aimed at two countries that had supported Israel: the USA and Netherlands. The Dutch quickly imposed car-free Sundays to save on suddenly scarce oil*

No contexto europeu, nesse mesmo período, precedidos - e inspirados - pelos Provos e outros movimentos de contracultura, conforme nos afirma Huré (2014, p. 80), houve uma proximidade entre movimentos ambientalistas e a bicicleta, após os eventos de maio e junho de 1968. Pelo contexto geral de discussão sobre transportes e energia, as associações de ciclistas e grupos em diálogo com as instituições públicas passaram a contribuir com novos saberes ligados às questões urbanas, incluindo formas de analisar e solucionar problemas que as gestões municipais, sozinhas, não seriam capazes, notadamente questões ligadas à agenda ambiental.

Um exemplo é a fundação da Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC), um espécime de federação de ciclistas da Alemanha, em setembro de 1979, para trabalhar com *advocacy* para bicicleta. Atualmente, a ADFC tem mais de 190.000 membros em mais de 450 cidades da Alemanha⁶⁹. Ao longo de sua trajetória, a ADFC tem feito inúmeras pesquisas, publicações, posicionamentos acerca de temas como o uso do capacete, além de promover intercâmbio entre cidades alemãs e outras fora delas. Nos Estados Unidos, o processo que, posteriormente levou à criação da atual *Bicycle Federation of America*, ou *Bike Fed*, que virou *National Center for Bicycling and Walking*, começou da seguinte forma:

“Em 1977, em Washington, capital, o advogado Tedson Meyers reuniu pequenos grupos no restaurante *Golden Temple*, na avenida Connecticut, para conversar sobre a replicabilidade dos, então, sucessos locais obtidos até então em nível nacional. Meyers, ex-vereador em Washington, admirava o grupo local de bicicletas, a *Washington Area Bicycle Alliance*, e queria criar uma organização nacional que ajudasse na criação de grupos locais como o da capital por todo o país. Ele também via os grupos nacionais como um centro de informações sobre segurança e planejamento (para bicicleta)⁷⁰ (MAPES, 2009, p. 38, tradução nossa).

Tais manifestações se intensificaram no contexto europeu a escala municipal e, alinhados a outras questões, fizeram com que a segunda metade dos anos 1970 fosse favorável ao retorno da agenda da bicicleta. O contexto urbano foi o palco dessa (re)aparição (HURÉ, 2013, p. 79) representando o que GABORIAU (1991) denominou de “A terceira era da bicicleta”⁷¹, a era ecológica em que ela, a bicicleta, era

⁶⁹ Mais informações, consultar o site da organização: <https://www.adfc.de/ueber-den-adfc/>. Acesso em 8 de março de 2020.

⁷⁰ No original: In 1977, Washington, D.C, attorney Tedson Meyers gathered a small groups together at the Golden Temple restaurant on Connecticut Avenue to talk about replicating local successes at the national level. A former D.C. city councilor, Meyers admired the local bike group, the Washington Area Bicycle Alliance, and wanted to set up a national organization that would help seed groups like this around the country. He also saw the national groups as a clearinghouse for safety and planning information.

⁷¹ O autor relaciona o uso da bicicleta à evolução de várias práticas sociais e culturais da França. Com detalhes, ele separa períodos históricos em Eras, sendo a primeira a da “Vitesse Bourgeoise” (Velocidade Burguesa), que marca o momento quando a bicicleta era vista como um instrumento de distinção social (entre 1818 ao final do século XIX). Nos anos 1890, os burgueses fazem uso da bicicleta para algo novo: o cicloturismo. À época, foi criado o Touring-Club France, com objetivo de promover o turismo de forma geral, mas em especial por bicicleta. Naquele momento, as mulheres burguesas mais jovens ocupam lugares novos na sociedade, extrapolando os limites que lhes eram impostos. “Elle a la possibilité de porter un pantalon...de transpirer” (Ela tem a possibilidade de usar calça...de transpirar”, tradução nossa). A segunda Era, a da “Vitesse Populaire” (Velocidade popular),

considerada um talismã ecológico, por não emitir gases de efeito estufa, e da consequente emergência climática do nosso tempo, e tampouco poluentes atmosféricos, que contribuem para degradar a qualidade do ar, durante seu uso.

Abaixo, no Box 1, será feita uma chamada para a importância de nos atentarmos à emergência climática. O objetivo deste box, inserido em meio ao texto, sem a devida introdução, é chamar atenção à importância do tema, criando um rápido e passageiro hiato na leitura do trabalho.

BOX 1 – Que se declare emergência climática em todos os territórios, incluindo as universidades

O ano de 2019 foi o segundo ano mais quente da história, atrás apenas de 2016⁷². Os últimos cinco anos, (2015 a 2019) foram os cinco anos mais quentes da história da humanidade. Os efeitos do aumento da temperatura global são inúmeros e diversos. O Acordo de Paris⁷³, tratado internacional acordado em 2015 que diz respeito a como os Estados-nação enfrentaram as questões ligadas às mudanças climáticas, foi celebrado de forma a manter o aumento da temperatura terrestre em até 2°C. No entanto, posteriormente a ele, cientistas do mundo nos disseram que devemos empenhar todos nossos esforços para manter o aquecimento global em 1,5 graus⁷⁴, para proteger a vida na terra. Caso o aumento seja superior a este limite, dizem os cientistas, não se saberá ao certo quais os impactos no ecossistema terrestre, na vida humana poderão ocorrer.

Dentre os impactos conhecidos pelo aumento da temperatura na terra estão as secas mais longas, ondas de calor mais intensas, incêndios mais perigosos, migrações em massa, morte e extinção de espécies, cidades submersas, entre outros.

No caso de Belo Horizonte, a Análise de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas do Município de Belo Horizonte⁷⁵ constatou, em 2016, que as mudanças climáticas teriam quatro grandes impactos no município: (i) aumento das ilhas de calor, (ii) aumento da ocorrência de dengue e outras doenças; (iii) aumento das enchentes; (iv) maior ocorrência de deslizamentos. Tais impactos seriam distintos dentro do território municipal. O Estudo mostra os 10 bairros mais vulneráveis em 2015 e em 2030 (horizonte final do estudo). Todos eles são regiões já vulnerabilizadas e que,

de 1900 a 1975, define o momento histórico em que a bicicleta era um grande símbolo do cotidiano popular. Por fim, a terceira Era, da “Vitesse Écologique” (Velocidade ecológica) apresenta a bicicleta como um símbolo dos movimentos ecológicos. GABORIAU, 1991.

⁷² Disponível em <https://www.climatecentral.org/gallery/graphics/top-10-warmest-years-on-record>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁷³ Disponível em <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁷⁴ Disponível em <https://www.ipcc.ch/sr15/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁷⁵ Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/meio-ambiente/analise-de-vulnerabilidade-mudancas-climaticas>. Acesso em 1 de junho de 2020.

nos próximos 10 anos, sofrerão ainda mais com os quatro impactos mencionados, ocasionando mais mortes (como as das chuvas de 2020 em Belo Horizonte e em Minas Gerais⁷⁶), pessoas sem casa, entre outras consequências.

No que tange ao transporte por bicicleta (e a pé), mudanças na temperatura, precipitação e vento afetam os deslocamentos utilitários (não esportivos) feitos em bicicleta (ver KOETSE E RIETVELD, 2009). As chuvas e as temperaturas muito baixas ou muito altas também têm impacto direto na redução de viagens em bicicleta (ver RICHARDSON, 2003) em várias cidades, incluindo Belo Horizonte⁷⁷.

Alerta-se também ao fato de que, durante uma pandemia, como a que vivemos (COVID-19, desde março de 2020), a melhor maneira de se prevenir o contágio é ficando em casa. Durante alguns dos eventos climáticos causados pelo aquecimento global, a forma de se evitar a morte é sair das residências e edificações que estão em risco. Se uma pandemia como o coronavírus se junta às chuvas de janeiro de 2020, por exemplo, quais seriam as respostas da cidade para salvarmos vidas?

A urgência de agir em caso de emergência climática não poderia ser mais clara. Por isso, essa dissertação alerta sobre a importância de **declararmos emergência climática aqui**, dentro da universidade, e em outros territórios municipais, estaduais e no Brasil.

Horton (2006) afirma que a bicicleta não é somente uma materialização da agenda ambiental, mas também uma chave para a mobilidade urbana para termos cidades mais sustentáveis, o que é central para ambientalistas e a sociedade em geral nos dias de hoje. De fato, até hoje a bicicleta ainda é considerada, especialmente por quem não a utiliza no cotidiano, como um objetivo ambientalmente correto. Conforme nos apresenta Coelho Filho e Saccaro Júnior (2017), no Brasil a bicicleta tem sido vista como “um instrumento material e simbólico, multifacetado, cuja imagem atrai diferentes percepções e interesses. Ela é considerada um símbolo de sustentabilidade e é usada extensivamente na publicidade e no marketing ecológico” (COELHO FILHO e SACCARO JUNIOR, 2017, p. 12).

⁷⁶ Disponível em <https://www.nexojornal.com.br/entrevista/2020/01/30/Por-que-Belo-Horizonte-submergiu-nas-chuvas-de-2020>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁷⁷ Com dados da Contagem de Ciclistas BH em Ciclo e do contador de ciclistas, cruzadas com algumas variáveis climáticas, o estudo mostrou o impacto destas variáveis no número de ciclistas na capital mineira. Dois exemplos: (i) **chuva**: a cada 1mm de chuva na capital mineira, o número de ciclistas cai 0,5%, mas esse dado precisa ser cruzado com a umidade relativa do ar. Quanto maior a umidade, mais ciclistas, até 40%. Acima de 40%, o número de ciclistas começa a rduzir; (ii) **temperatura**: o número máximo de ciclistas se dá quando a temperatura está em 21°. O estudo foi produzido por Cristiano Scarpelli e, embora não tenha sido aprovado em congressos acadêmicos ou técnicos, está disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=nlfmuaDeLmM&feature=youtu.be>. Acesso em 11 de junho de 2020.

Todavia, no Brasil, a maior parte das pessoas não pedalam por questões ambientais, conforme demonstrado na tabela 01.

Tabela 01 – Motivações para começar a pedalar (2015).

	Ambientalmente correto	É mais barato	É mais rápido e prático	É mais saudável	Outros
Pesquisa Nacional Perfil do Ciclista Brasileiro					
Brasil	2,2%	19,6%	42,9%	24,2%	10,5%
Homens	2,3%	20,2%	43,3%	23,9%	10,3%
Mulheres	1,8%	17,4%	40,4%	28,2%	12,2%
Belo Horizonte	2,1%	20,7%	41%	26,8%	7,4%
Homens	1,7%	24,6%	42,4%	22,9%	8,4%
Mulheres	4,4%	7,4%	38,2%	45,6%	4,4%

Fonte: Transporte Ativo (2015)

Nos Estados Unidos, as vendas de bicicleta aumentaram de 6,9 milhões de bicicletas, em 1970, para 15,2 milhões em 1973. À época, algumas pessoas relacionaram essa explosão ao novo ambientalismo que nascia por conta da celebração do Dia da Terra [...] ⁷⁸ (MAPES, 2009, p. 27). À época,

A bicicleta se consolidou efetivamente como oposição ao automóvel. Entre as contestações contra o regime de crescimento da sociedade durante os Trinta Gloriosos, os primeiros movimentos em favor da bicicleta estruturaram suas reivindicações tendo como base pensadores da ecologia política ⁷⁹ (HURÉ, 2013, p. 81).

No entanto, para Razemon, a redução da bicicleta a um símbolo ecológico foi negativa, uma vez que outros tantos argumentos possíveis para defendê-la não se sustentaram. Um exemplo dado pelo autor é que se as pessoas usassem bicicleta em seus deslocamentos cotidianos e, por outro lado, andassem de avião ou táxi, para outros destinos, a lógica do argumento da bicicleta como algo ecológico não seria legítimo. Isso se daria pelo fato de os dois exemplos, táxi e avião, são modos de transporte que emitem uma quantidade considerável de gases de efeito estufa por passageiro transportado, especialmente o segundo (RAZEMON, 2014, p. 44).

Todos esses momentos de maior ou menor utilização - e aceitação - da bicicleta precisam estar conectados aos fatores externos, tais como as crises do petróleo e ao movimento ecologista dos anos 1970, e também a processos que se materializam no território urbano e impactam, por exemplo, a compreensão que

⁷⁸ No original: *Theories abounded as sales climbed from 6.9 million bikes in 1970 to 15.2 million in 1973. Some pointed to the new environmentalism spawned by Earth Day [...].*

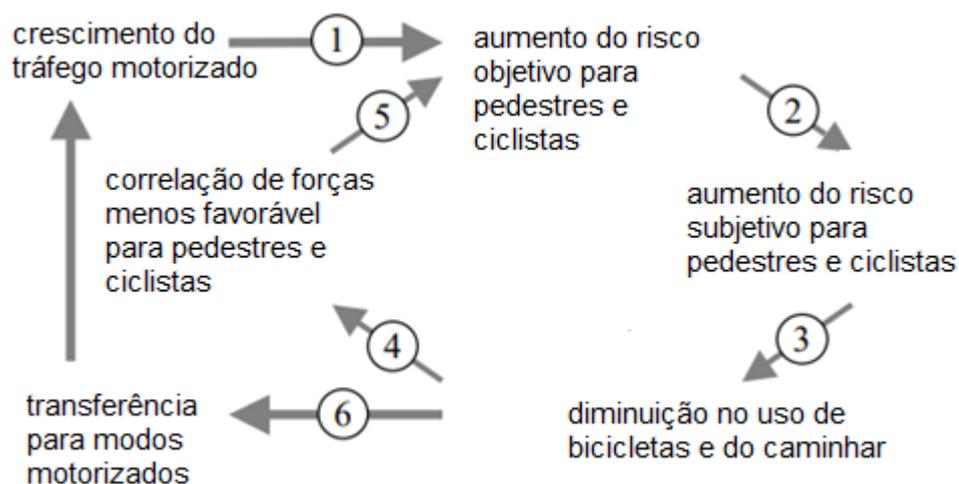
⁷⁹ No original: *La bicyclette se construit effectivement en opposition à l'automobile. En partant des contestations contre le régime de croissance de la société des Trente Glorieuses, les premiers mouvements en faveur de la bicyclette s'appuient sur des penseurs de l'écologie politique pour structurer leurs revendications*

determinado grupo social - ou indivíduo, como os dois exemplos citados - têm do objeto bicicleta.

Ou seja, é fundamental explicar a evolução - ou involução - do uso da bicicleta com base no universo complexo das relações sociais e deslocamentos urbanos, que produzem e são produzidos no espaço urbano. Além disso, é fundamental entender o contexto do uso da bicicleta em relação a outros modos de transporte (automóvel, motocicletas, ônibus, metrô, etc) e, inclusive, aos deslocamentos não realizados, por falta de recursos financeiros, insegurança, entre outras razões.

O desejo ou a necessidade de um cidadão de se deslocar pode ser constringido em dois níveis: social (considerar o trânsito violento, ter medo de violências em suas várias possibilidades, não ter recursos para pagar a tarifa pública, não ter acesso a uma rede de transportes, o nível e serviço do transporte ser ruim, etc) ou pela ausência de instrumentos e capacidades individuais (não ter aprendido a pedalar, não ter tido a oportunidade ou desejo de ter uma bicicleta, não ter acesso a sistemas de bicicletas compartilhadas, entre outros). Alguns destes contrangimentos são apresentados por Héran no fluxograma a seguir retratado na Figura 10.

Figura 10 - A dupla espiral da insegurança viária de quem anda a pé e de bicicleta



Fonte: HÉRAN (2003, tradução nossa).

Ou seja, a dupla espiral é, também, um ciclo vicioso. Uma vez que o trânsito de automóveis aumenta, amplia-se o risco objetivo para quem caminha e pedala. Em seguida, aumenta-se o risco subjetivo para as pessoas que caminham e pedalam. O próximo processo, como consequência desse aumento de ambos os riscos, é a redução do uso da bicicleta e de quem caminha que, por sua vez, gera dois fluxos em separados e que alimentam o ciclo: por um lado, a redução da força de pedestres e ciclistas na correlação de forças existentes no trânsito e, por outro lado, o aumento no uso de modos motorizados. Este, retroalimenta o ciclo de aumento do tráfego motorizado. Aquele, reproduz o aumento do risco objetivo de se caminhar e pedalar.

Em seu livro, Janette Sadik-Khan, ex-Secretária de Transportes de Nova York, afirma que Nova Iorque precisa, desesperadamente, de uma nova abordagem para enfrentar esse ciclo vicioso que retroalimenta o uso do automóvel (SADIK-KHAN e SOLOMONOW, 2016, p. XV - Prefácio). Assim como Nova Iorque, outras cidades também precisam de uma nova abordagem urgentemente. Essa nova abordagem precisa incluir o uso da bicicleta.

Kunz alerta que para se desenvolver o uso da bicicleta, é preciso que o espaço urbano seja produzido de forma cicloinclusiva (que inclua de fato a bicicleta), sendo necessário ir além da infraestrutura, colocando em prática “um conjunto de estratégias complementares que tenham como objetivo tornar o *modo*⁸⁰ bicicleta mais atrativo, enquanto simultaneamente são implementadas restrições ao transporte individual motorizado”. (KUNZ, 2018, p. 95).

Gehl afirma que as cidades pouco convidativas a quem pedala, ou com baixa ciclabilidade (sem políticas claras em favor da bicicleta), em geral, têm somente 1 a 2% das viagens diárias feitas em bicicletas, e esse tráfego é dominado por jovens atléticos em bikes de corrida (GEHL, 2015, p. 182). O autor dinamarquês diz que:

Existe um vazio entre essa situação e a de uma cidade dedicada às bicicletas, como Copenhague, onde 37% do tráfego de e para o trabalho ou escola é feito em bicicletas. Aqui (em Copenhague), o tráfego de bicicletas é mais calmo, as bicicletas são mais confortáveis, a maior parte dos ciclistas são mulheres e esse tráfego inclui todas as faixas etárias, de jovens estudantes a idosos (GEHL, 2015, p. 182).

Embora o contexto em que o autor afirme isso seja outro, que não o brasileiro, esse valor de até 2% corresponde à divisão modal de várias cidades brasileiras - e mundo afora⁸¹. É possível, então, reduzir esse vazio citado por Gehl? Como fazer com que mais cidades tenham como direção, em termos de mobilidade por bicicleta, o caminho seguido por Copenhague e tantas outras cidades no Norte Europeu, no Japão⁸² e mesmo em outros países e cidades com situações socioeconômicas distintas como a Eritreia⁸³ e Bangladesh, com seus ciclorryquixás (tricyclos utilizados para transporte de pessoas)?

Uma forma de se fazer isso é compartilhando conhecimentos e experiências. Para Gehl,

As cidades que, nas últimas décadas, têm promovido o tráfego de bicicletas podem dar boas ideias e condições para que uma cidade seja adequada para

⁸⁰ Originalmente, o autor utiliza, ao invés de substantivo “modo”, o adjetivo “modal”.

⁸¹ A plataforma <http://www.epomm.eu/tems/> traz dados da divisão modal de mais de 500 cidades no mundo, embora apenas 16 fora da Europa. Belo Horizonte é a única brasileira. Acesso em 8 de junho de 2020.

⁸² <http://bnmercat.wixsite.com/velomercatour/single-post/2017/02/11/Japon-20-de-part-modale-vélosans-rien-faire>. Acesso em 17 de maio de 2019.

⁸³ Em sua tese, CAESAR e ROSENGREN (2003) mostram como as Prefeituras de Lund (Suécia) e Asmara (Eritreia) assinaram um acordo oficial para cooperação em uma determinada área, em 1997 e, quatro anos depois, o governo de Asmara solicitou apoio para o desenvolvimento de um Plano Ciclovário, para a capital da Eritreia.

tal tráfego. Copenhague é um exemplo convincente de uma cidade cuja antiga tradição ciclística foi ameaçada pelos automóveis nos anos de 1950-1960. Entretanto, a crise do petróleo dos anos de 1970 foi o catalisador de uma abordagem que estimulava as pessoas a pedalar mais. E a mensagem foi entendida: hoje, as bicicletas são parte considerável do tráfego urbano, e ajudaram a manter a circulação de automóveis num nível bem inferior ao de outras grandes cidades da Europa ocidental (GEHL, 2015, p. 183).

Para além do compartilhamento de conhecimentos, parte das estratégias de mudança envolve a melhor compreensão sobre o próprio espaço urbano e como as pessoas ali se movimentam (porque, para onde, quando, para quê, etc). Assim, no campo dos transportes, surgem movimentos que procuram incorporar questões sociais e ambientais à tradicional visão técnica do setor, que tinha seu foco central na engenharia, até então.

A passagem de uma cultura de viagens rápidas e perigosas de bicicleta, desafiando os carros e com muitas infrações às leis de trânsito, para um fluxo bem-comportado de crianças, jovens e idosos pedalando numa rede ciclística bem definida tem um impacto grande na percepção da sociedade do uso de bicicletas como alternativa genuína e um complemento razoável a outros meios de transporte (GEHL, 2015, p. 189).

Em que constituiria então aquela abordagem proposta por Gehl, para que mais pessoas transitassem em bicicletas? Como materializar essa abordagem? Como tornar o convite, sugerido pelo arquiteto dinamarquês, convincente o suficiente, uma vez que apenas um pequeno percentual da população está disposta, de fato, a pedalar em qualquer situação? A implantação de uma rede ciclovária coerente, contínua e segura seria, por si só, suficiente para trazer mais gente para a rua? Quais outros esforços as cidades precisam empreender para que as pessoas “Interessadas, mas preocupadas” e as “Entusiasmadas e Confiantes” passem a se deslocar de bicicleta?

Para responder a estas e outras perguntas já colocadas ao longo do primeiro capítulo, é preciso apresentar um marco histórico, entendendo que nada é dado, sem que fosse construído socialmente, em especial, por movimentos da sociedade civil que agiam tanto a escala nacional quanto local, com apoio de outros setores, conforme foi apresentado anteriormente. Nos Estados Unidos, Mapes afirma que

Diferentemente da *League of American Wheelmen*, um grupo de associados que tratava principalmente do uso recreativo da bicicleta e, por vezes, lidava com questões de *políticas públicas*, a *Bike Fed* se tornou a referência nacional no que diz respeito aos processos de *advocacy* em bicicleta. Iniciando suas atividades em 1980, a organização patrocinou a conferência bienal Pro-Bike, que reuniu militantes locais da bicicleta, especialistas em segurança viária do governo, planejadores especializados em infraestrutura ciclovária e qualquer outra pessoa com grande interesse no assunto⁸⁴ (MAPES, 2009, p. 39).

⁸⁴ No original: *Unlike the League of American Wheelmen, a membership group that was primarily about recreational riding and would dip into and out of advocacy, the Bike Fed became the national gathering spot for bike advocacy. Starting in 1980, it sponsored the biennial Pro-Bike conference, which brought together local bike advocates, government safety experts, bikeway planners, and anyone else with big interest in the subject.*

Vários países e cidades, em especial nos Estados Unidos, Canadá, alguns países asiáticos e muitos europeus, em tempos históricos próximos, chegaram a esse momento político, de distintas maneiras, marcando uma transição para um contexto urbano em que a supremacia do automóvel começaria a ser mais questionada, foi denominado de “*transition cyclable*”⁸⁵, por Oliver Razemon. O termo faz analogia à “transição demográfica” e à “transição energética”. Ou seja, é um momento que marca um forte desejo por mudança, mas ela não seria fácil.

Traçando um paralelo com o que nos apresenta Ned Ludd ao afirmar que uma coisa é sempre uma coisa social, a escolha pela “*transition cyclable*” é também uma transição social, em todos os níveis, desde os trabalhadores mais operacionais de uma sociedade até os parlamentares europeus. No entanto, conforme afirma o autor, no início dessa transição havia um certo entusiasmo e também indiferença (RAZEMON, 2014, p. 115).

2.3. Anos 1970: a transição da (para) bicicleta

Para dar lugar à ação, diria Hannah Arendt no ensaio “A mentira na política”, é preciso se remover, de maneira mental, de onde estamos fisicamente colocados e imaginar que as coisas poderiam ser diferentes (PINHEIRO-MACHADO, 2019, p. 187).

Inicialmente, farei uma ressalva. Nesta dissertação, não será utilizado o termo ativismo – ativista – entendendo que todas as pessoas, como cidadãs, podem incidir em políticas públicas, fazer ações diretas, pesquisas e mesmo se expressar em redes sociais ou outros meios de comunicação, não sendo necessário categorizar, ou adjetivar, as pessoas que fazem mais, denominadas, via de regra, de ativistas. Se compreendermos que apenas ativistas poderiam participar da vida pública – com temas específicos – da cidade, com detenção exclusiva de determinadas estratégias e táticas, criaremos muros cada vez maiores entre quem tem feito e quem gostaria de, dentro dos seus limites, buscar utopias de cidade. Quando o termo for utilizado, será na transcrição de citações.

Ou seja, o ativismo como domínio único do conhecimento, como ferramenta de (re)leitura, construção, transformação urbana e mobilização social, pode criar barreiras, afastar o cidadão “comum”, chamado de patchworks por Certeau (1998, p. 46), no cotidiano das cidades, fazendo com que as vivências políticas, o acúmulo técnico e as capacidades do ativista, “ativo”, esteja sempre à frente de quem deseja fazer algo, mas não sabe como, com quem e onde agir. O ativismo pode, no limite, se tornar um espaço de poder centralizado e centralizador, promotor de desigualdades.

⁸⁵ Transição da bicicleta, em tradução livre (RAZEMON, 2014, p. 115).

Voltando, embora os anos 1970 tenham visto um dos ápices da explosão da venda e uso de automóveis, no contexto europeu e estadunidense e, embora a conjuntura não fosse, *a priori*, favorável à agenda do uso da bicicleta para deslocamentos, neles apareceram as primeiras mobilizações de movimentos e associações em prol de políticas mais sustentáveis ligadas às questões urbanas. Como afirma Maxime Huré

Com o surgimento do pensamento ecológico e dos movimentos políticos da ecologia, as associações se organizaram localmente para incentivar as autoridades eleitas a colocarem as questões relativas à bicicleta em suas agendas. Ao fazê-lo, as associações contribuiriam na elaboração de instrumentos de ação pública para melhorias no transporte urbano. Essa inserção da bicicleta na agenda pública foi possível graças à transformação das prioridades públicas, através da emergência de uma nova abordagem acerca das políticas de transporte, na qual ciclistas encontraram um espaço particular⁸⁶ (HURÉ, 2013, p. 73).

Essa transição conceitual, estratégica e tática se deu no sentido de tentar enfrentar os problemas do transporte urbano com novos instrumentos, associando de forma mais explícita alguns princípios fundamentais à vida urbana, como o uso do espaço público, por diferentes tipos de modos de transporte, em especial a bicicleta.

Como qualquer outro processo de mudança de um modelo de política pública (onde investir, como, quando, porque, para que, para quem, o que se espera como resultados, etc), precisa de incentivos constantes, do planejamento ao monitoramento, e em várias escalas e etapas.

“O interesse das cidades em desenvolver o uso da bicicleta pode ser demonstrado por elementos contextuais, recolocando a bicicleta como símbolo ecológico a partir de 1970. Na prática, o desenvolvimento da bicicleta nas cidades constitui hoje em dia, um imperativo para os eleitos *no contexto europeu*, especialmente pela pressão em favor do desenvolvimento sustentável. No contexto dos anos 1970-1980⁸⁷, inúmeros experts e observadores sociais previram o ‘fim’ desse modo de transporte para dar espaço a oferta de transportes públicos e à eficácia da circulação dos automóveis (HURÉ, 2013, p. 17, grifo nosso).

⁸⁶ No original: *S'appuyant sur l'émergence de la pensée écologique et des mouvements de l'écologie politique, les associations s'organisent localement pour inciter les élus à inscrire le problème de la bicyclette sur leur agenda. Ce faisant, les associations vont aussi participer à élaborer des dispositifs d'action publique conçus comme des alternatives à l'organisation des transports en milieu urbain. Cette mise à l'agenda politique du vélo se réalise a partir d'une transformation des cadres de l'action publique urbaine à travers l'émergence d'une nouvelle approche des politiques de transports urbains où l'usager de la bicyclette trouve un écho particulier.*

⁸⁷ Apesar de na França, como política nacional, a bicicleta ter ganhado importância nos anos de 1970, por conta da alta dependência do Estado Francês do petróleo de países do Oriente Médio, já nos anos 1980, a bicicleta encarou seu declínio como parte de uma agenda nacional. Ao nível local, foi somente nos anos 1990 que a bicicleta começou a ser parte da pauta dos prefeitos e prefeitadas das cidades francesas, por conta das reformas políticas, territoriais e econômicas que tinham por objetivo a descentralização e a regionalização. Nas eleições municipais de 2020, a bicicleta tem sido destaque, em especial pela conexão do uso da bicicleta com a redução das emissões de gases causadores do efeito estufa e do potencial que o uso dela tem na melhoria da qualidade do ar na capital francesa.

No caso das cidades, que têm sido moldadas para deslocamentos em veículos motorizados e com rodas nos últimos 60 anos, os estímulos para transformá-las em lugares mais justos, democráticos e sustentáveis podem ser individuais, (e/ou) coletivos, políticos, sociais, fiscais, monetários e/ou econômicos e de outras dimensões. Razemon nos alerta que, para promover o uso da bicicleta e de qualquer modo de transporte, é preciso, entre outros elementos, de:

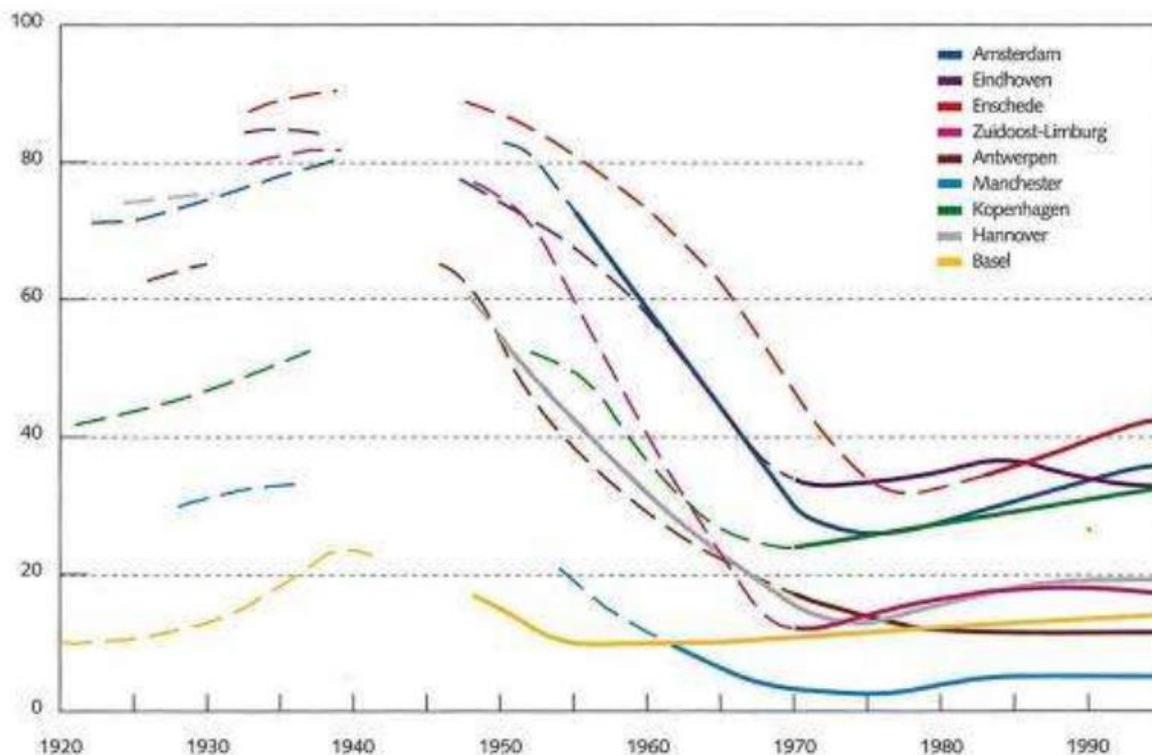
Veículos confiáveis e acessíveis (ônibus, bondes, metrô, trens suburbanos, automóveis ou bicicletas), mas também de instalações – estruturas - de qualidade (corredores, ferrovias, estradas, trilhos e ciclovias), serviços variados e extensos (estacionamento, reparo, seguros, aluguel, mapas da rede) e regras comuns (carteira de habilitação, código de trânsito, sinalização). Se um ou mais de seus componentes falharem, o uso do modo será comprometido ⁸⁸(RAZEMON, 2014, p. 115).

Ou seja, para além do pensamento clássico e tradicional sobre planejamento e gestão de políticas de mobilidade, focados na infraestrutura, Razemon (2014) nos apresentou outras que precisam ser levadas em consideração para que o convite para pedalar seja suficientemente convincente, conforme nos alertou GEHL (2013). Esse pensamento vai ao encontro do que será discutido adiante, no capítulo 3, no que diz respeito às três dimensões para promoção do uso da bicicleta: infraestrutura, governança e medidas suaves.

Países do Norte Global, em especial Holanda, Dinamarca e mesmo a Noruega e Suécia, havia iniciado a transição ciclável já nos anos 1960 e 1970, fazendo esforços para que de fato as pessoas voltassem a utilizar suas bicicletas em seus deslocamentos urbanos. No entanto, o resto dos países europeus, especialmente ocidentais, deixou de aproveitar o *boom* dos anos de 1970, conforme pode ser visto na figura 11 e permitiu que os automóveis tomassem conta das cidades com ainda mais força.

Figura 11 - Percentual de viagens por bicicleta em nove cidades europeias de 1920 a 1995

⁸⁸ No original: *véhicules fiables et abordables (bus, tramways, métros, trains de banlieue, automobiles ou vélos), mais aussi d'aménagements de qualité (couloirs, voies ferrées, routes, pistes et bandes cyclables), de services variés et étoffés (stationnement, réparation, assurance, location, cartes du réseau) et de règles communes (permis de conduire, code de la route, signalisation). Si une ou plusieurs de ses composantes s'avèrent défailantes, l'usage du mode est compromis.*



Fonte: PRESTO (2010^a, p.3).

Era preciso, então, repensar como fazer com que as pessoas se sentissem atraídas e estimuladas a pedalar pelas cidades. As infraestruturas construídas nos anos 1960, 1970 e parte dos anos 1980 não foram suficientes para que as pessoas continuassem a pedalar pelas urbes.

Ao longo dos anos 1990, nos países desenvolvidos, as prefeituras e outros atores locais perceberam que apenas a implantação de infraestrutura para bicicleta não era suficiente para trazer de volta o uso da bicicleta. Outras condições são necessárias para acompanhar o ciclista, garantir a segurança nos seus deslocamentos, tornar confortável o uso da bicicleta e o (in)formar sobre questões gerais e específicas ligadas ao uso da bicicleta⁸⁹ (FORUM VIES MOBILES, 2018, n.p).

Os anos 1990 foram palco de uma nova rodada de iniciativas que tinham por objetivo promover o uso da bicicleta nos meios urbanos, novamente conectado a um fator externo ao desejo de pensar cidades para ciclistas. Razemon nos conta que

Em Berlim, foi preciso esperar os anos de 1990. Na euforia da reunificação, a prioridade era restaurar as linhas de metro, cortadas durante 28 anos entre Leste e Oeste. Mas a cidade viveu uma crise econômica grave. [...]. O orçamento municipal não era suficiente para implantar as infraestruturas de transporte. Os [políticos] eleitos se perguntaram qual era a margem de

⁸⁹ No original: *Au cours des années 1990, dans les pays développés, les collectivités locales se sont aperçues que la réalisation d'aménagements cyclables ne suffisait pas à relancer la pratique du vélo. Bien d'autres conditions sont apparues nécessaires pour accompagner le cycliste, sécuriser ses déplacements, conforter sa pratique et le former.*

manobra com uma capacidade de investimento limitada. Eles escolheram investir na infraestrutura para bicicletas⁹⁰ (RAZEMON, 2014, p. 119).

Essa junção de esforços encarava uma série de desafios, uma vez que a dimensão humana nas cidades, incluindo aí o uso da bicicleta, foi “um tópico do planejamento urbano esquecido e traçado a esmo, enquanto várias outras questões ganham mais força, como a acomodação do vertiginoso aumento do tráfego de automóveis” (GEHL, 2015, p. 3).

2.4. Anos 2000: novos e belos horizontes para as políticas da bicicleta

Andar de bicicleta nunca é apenas 'andar de bicicleta'; é algo que é sempre construído em um contexto e os significados do usar a bicicleta - e de ser ciclista - são frequentemente contestados com veemência por ativistas e outros⁹¹ (ALDRED, 2012, p. 84, tradução nossa).

Para fazer as bicicletas voltarem de fato a terem prioridade na produção – e uso – do espaço urbano, mais esforços precisariam ser levados adiante. Ou seja, para termos cidades para e de pessoas (e suas bicicletas), defendidas por Gehl (2014), e que considerem a dimensão humana, é preciso ter políticas, programas, campanhas, medidas, metas e ações intersetoriais para tal, além de indicadores para avaliar a evolução das políticas.

Em seu livro “*Le Retour de la Bicyclette*” (O retorno da Bicicleta) Héran intitula o capítulo sobre os anos 2000, de “*Le retour en grâce*” (o retorno à graça).

Nos anos 2000, enquanto o uso da bicicleta continuava aumentando, a França, Reino Unido e Espanha (e na América e Oceania) vivenciaram um retorno da bicicleta, com 20 a 30 anos de atraso, limitado, por ora, a alguns centros urbanos e a determinados públicos⁹² (HÉRAN, 2014, p. 137, tradução nossa).

⁹⁰ No original: *À Berlin, il faudra attendre les années 1990. Dans l'euphorie de la réunification, priorité consiste à restaurer des lignes de métro, coupées pendant vingt-huit ans entre l'Est et l'Ouest. Mais la ville connaît une crise économique grave [...]. Le budget de la municipalité ne suffit plus à entretenir les infrastructures de transports. Les élus se sont demandés quelle était leurs marges de manoeuvre avec une capacité d'investissement aussi limité. Ils ont choisi de stimuler les aménagements cyclables.*

⁹¹ No original: *Cycling is never 'just cycling'; it is always constructed in context and the meanings of cycling – and cyclists – is often hotly contested by activists and others.*

⁹² No original: *Dans les années 2000, alors qu'en Europe du Nord la pratique de la bicyclette continue de croître, la France, le Royaume-Uni et l'Espagne (et même l'Amérique et l'Océanie) connaissent à leur tour un renouveau, avec vingt à trente ans de décalage, limité cependant pour l'instant aux centres-villes et à certains publics.*

Embora o Brasil ainda fosse passar pela sua fase de maior produção de automóveis e, por consequência, um crescimento sem igual na taxa de motorização, os anos 2000 foram palco de momentos importantes sobre quais - e em que - cidades queremos viver, ocupar, circular e como queremos fazer isso. E isso também aconteceu mundo afora, conforme Héran nos mostrou, reforçando a convicção sobre a importância de se investir no aumento do uso da bicicleta, em especial por duas razões: o aumento da preocupação com questões ambientais e as dificuldades orçamentárias das cidades para investirem em transportes coletivos (HERAN, 2014, p.138).

No mundo todo, não é de agora, vem surgindo um movimento de voltar a se privilegiar quem caminha e anda de bicicleta pelas ruas das cidades. Isso tem sido falado na internet a cada F5 que damos no navegador. Todavia, medidas aplicáveis e materializadas são sempre interessantes de serem (re)faladas e, claro, estudadas a fundo, se possível. Tais medidas podem vir isoladas ou fazerem parte de um planejamento estratégico para se promover os transportes sustentáveis na cidade e, claro, o caminhar (TAMPIERI, 2015, s/p).

Em sua obra, Héran (2014) apresenta como a bicicleta ganhou espaço, ou mais espaço, em determinados casos, em cidades do Norte Global. Em Berlim, o autor afirma que as Zonas 30 foram generalizadas por conta da rede contínua e conectada de ciclovias, por bairros calmos. Para permitir a coexistência de diferentes modos de transporte, motorizados (automóveis, motocicletas, ônibus etc) ou ativos (bicicletas e pedestres), algumas cidades desenvolveram ferramentas que seriam capazes de promover os espaços compartilhados entre estes modos. Nos anos de 1970, na Holanda, desenvolveram-se as primeiras *Woonerf*, ou ruas vivas, em tradução livre.

Na Holanda, por sua vez, os anos 2000 marcaram não um aumento de infraestrutura cicloviária, mas a criação de 'linhas verdes' para as bicicletas, a busca por dados utilizando-se de tecnologias modernas e a primeira rodovia para bicicletas, com 7 km (HERAN, 2014, p. 138). Em 1999, a União de Ciclistas da Holanda, *Fietsersbond*, desenvolveu uma espécie de 'Auditoria da bicicleta' (*Fietsbalans*). O Ciclo de Balanços era uma metodologia para avaliar de forma imparcial, as condições locais para utilização da bicicleta, como insumo à melhoria das políticas da bicicleta. Ela tinha dois objetivos principais. O primeiro era estimular as autoridades locais a adotarem melhores políticas para o uso da bicicleta, usando técnicas de benchmarking (aprender com os outros, comparando o desempenho de uma cidade com o de outras e procurando as melhores práticas). O objetivo secundário do projeto era melhorar a posição e a força das filiais locais da *Fietsersbond*.

A 'Auditoria da bicicleta' era usada para estabelecer um ambiente cooperativo, onde a discussão se baseava em fatos e dados, não em experiências e impressões individuais. Em 2002, o projeto foi executado em 115 cidades holandesas, incluindo todas aquelas com mais de 100.000 habitantes e cobrindo quase 50% de todo território holandês (MEGGS, PASHKEVICH, RUPI, 2012).

Em Copenhague, a meta era passar de 35% de deslocamentos diários em bicicleta para 50%, até 2020. Para isso, a cidade, em 2010, implantou uma rede de 300 km de superciclovias composta por 26 itinerários, via de regra radiais, de 7 a 20 km cada um. Outra meta era aumentar para 20 km/h a velocidade média dos ciclistas, permitindo que deslocamentos de 10 km pudessem ser feitos em apenas meia hora, com o objetivo de diminuir a pressão sobre os transportes metropolitanos por trilhos (HERAN, 2014, p. 139).

A Inglaterra também levou adiante medidas, programas e políticas de incentivo ao uso da bicicleta, começando pelo acalmamento das vias - conhecido como *traffic calming*. Em 1999, foi lançado o programa “*Bike to work*” (de bicicleta para o trabalho), incentivando financeiramente trabalhadores a irem de bicicleta ao trabalho. Em 2005, o Departamento de Transportes do país decidiu subsidiar seis cidades com um projeto piloto que duraria três anos. O resultado de um conjunto de medidas pró ciclismo urbano gerou um aumento médio de 27% no uso das bicicletas. Em 2009, mediante tal sucesso, outras 11 cidades participaram do programa.

Em 2010, a Prefeitura de Londres, cidade com apenas 2% de viagens diárias em bicicleta⁹³, resolveu lançar uma revolução ciclística, com o objetivo de tornar a capital tão acolhedora, ou convidativa, nas palavras de Ian Gehl, como Amsterdã ou Copenhague. A revolução consistia em três grandes medidas: 1) lançamento de um sistema de bicicletas compartilhadas com, inicialmente, 6.000 bicicletas; 2) implantação de 12 superciclovias dentro da cidade (*Inner London*); 3) criação de bairros cicláveis na periferia de Londres (*Outer London*)⁹⁴. Essas medidas tornaram os ciclistas mais visíveis, mas não garantiram a segurança deles e tampouco vieram conjugadas a outras tantas medidas.

BOX 2 – Bicicletas compartilhadas e sistemas de bicicletas compartilhadas

É preciso fazer uma ressalva, sobre as bicicletas compartilhadas. Gehl afirma que o “Em Amsterdã o sistema de compartilhamento de bicicletas brancas veio e desapareceu rapidamente, já nos anos de 1970. Sistemas mais estáveis e bem organizados foram criados nos anos 90 em Copenhague, por exemplo” (GEHL, 2014, p. 187). O autor comete, nessas duas frases, uma série de equívocos. O primeiro deles é afirmar que, em Amsterdã, as bicicletas brancas consistiram um sistema.

Os primeiros sistemas de bicicletas compartilhadas vieram apenas na década de 1990, sendo o primeiro deles em Rennes, na França (DEMAIO, 2009, HURÉ, 2013, e ITDP BRASIL, 2014). O que existia na Amsterdã do final dos anos

⁹³ Informação sobre a divisão modal de centenas de cidades no mundo estão disponíveis em http://www.epomm.eu/tems/result_city.phtml. Acesso em 7 de junho de 2019.

⁹⁴ Disponível em https://www.london.gov.uk/sites/default/files/cycling_vision_gla_template_final.pdf. Acesso em 7 de junho de 2019

1960 era uma iniciativa de compartilhamento de bicicletas, diferentemente de um sistema, que tem graus superiores de complexidade tecnológica e operacional.

Outro equívoco é não dar luz às razões pelas quais as bicicletas “desapareceram rapidamente”. Ora, a polícia local as recolheu rapidamente por considerar que deixar bicicletas espalhadas pela cidade seria uma forma de estimular o furto, uma vez que não estavam trancadas. Numa sociedade em que vigora a propriedade privada, o que é oferecido gratuitamente se torna ilegal e antissocial (GUARNACCIA, 2010, p. 87). E, por fim, o Plano das Bicicletas Brancas, data de julho de 1965 e não de 1970, conforme nos afirma Gehl (2014).

Na Amsterdã da década de 1960, como nas cidades brasileiras do século XX e, ainda, XXI, lutar contra o automóvel era algo novo e mal-visto, uma vez que iria contra tudo aquilo que à época - e hoje, no Brasil - se chama de progresso: construção de grandes avenidas, modificação das tipologias das ruas locais para arteriais, novos viadutos e trincheiras, maior fluidez, velocidades regulamentadas incompatíveis com a vida humana (segundo a perspectiva de ganhar tempo e manter o ritmo alucinante urbano), colisões, feridos e mortes, poluição do ar, sonora, emissão de gases de efeito estufa, entre outras.

Em 2013, a cidade teve cinco ciclistas mortos em apenas um mês⁹⁵. Como resposta às críticas, a Prefeitura anunciou, ainda em 2013, um aumento de cinco vezes no orçamento dedicado à bicicleta, alcançando 900 milhões de libras em 10 anos (HÉRAN, 2014, p. 140-141 e MAPES, 2009, p. 83).

No estudo *Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling*, publicado na *International review*, Pucher, Dill e Handy (2010) fazem uma leitura de dezenas de artigos sobre como uma série de cidades⁹⁶ pequenas, médias e grandes, incluindo megalópoles, adotaram medidas sistêmicas para promoverem o uso da bicicleta. No estudo, os autores nos alertam, por exemplo, que Berlim, na Alemanha, quase quadruplicou a quantidade de viagens diárias (em termos absolutos) entre 1970 e 2001 e dobrou o percentual de viagens por bicicleta (em termos relativos), passando de 5% em 1990, para 10% em 2007. Os autores acrescentam que, com o aumento relativo e absoluto na quantidade de bicicletas circulando na cidade, a quantidade de ciclistas seriamente feridos caiu 38%, entre 1992 e 2006 (PUCHER, DILL e HANDY, 2010, p. s 117).

⁹⁵ Informações disponíveis em <https://www.bbc.com/news/uk-england-london-24932049>, <https://www.theguardian.com/uk-news/2013/nov/17/cyclists-dead-london-roads-safer> e <https://www.bbc.com/news/uk-england-london-24942687>. Acesso em 7 de junho de 2019.

⁹⁶ Londres (Inglaterra), Bogotá (Colômbia), Berlim (Alemanha), Paris (França), Barcelona (Espanha), Amsterdã (Holanda), Portland (Estados Unidos), Copenhague (Dinamarca), Munster (Alemanha), Freiburg (Alemanha), Odense (Dinamarca), Groningue (Holanda), Boulder (Estados Unidos), Davis e (Califórnia) (PUCHER, DILL e HANDY, 2010, p. s118-s120).

Na França, o uso da bicicleta encontrou um declínio enorme nos últimos anos, passando de 4,5% das viagens por dia em 1982, para 2,9% em 1994 e 2,7% em 2008. Embora na França, como em outros países, haja diversidade no nível de promoção do uso da bicicleta (tem-se Aspirantes, Escaladoras e Campeãs), a capital representa bem a média nacional, com aproximadamente 2,5% de viagens/dia de bicicleta⁹⁷. Seguindo o fluxo de outras cidades, nas palavras de Jeff Mapes foi em Paris, na França:

onde ocorreu a mudança mais impressionante no papel da bicicleta. Por anos, o prefeito Bertrand Delanoë realizou uma campanha agressiva para restringir os deslocamentos em automóveis no centro da cidade. Ele irritou muitos motoristas que vinham dos subúrbios para o centro da capital, ao fechar uma rodovia ao longo do rio Sena durante os verões. [...] Ciclistas e patinadores usaram a rodovia para pedalar e patinarem no território livre de carros. Delanoë se destacou especialmente no que diz respeito à bicicleta quando, no verão de 2007, introduziu o maior programa de compartilhamento de bicicletas do mundo, o Vélib'. Paris foi inundada com dez mil bicicletas que foram pagas pela gigante empresa de publicidade JCDecaux, que por sua vez recebeu espaço livre da cidade para fazer anúncios, etc⁹⁸ (MAPES, 2009, p 83).

Corroborando com o apresentado por Mapes (2009), Puchet *et al.* afirmam que a introdução do sistema de bicicletas compartilhadas em Paris, o Velib', em 2007, foi responsável por um aumento de 46% no número de viagens na cidade entre junho e outubro do mesmo ano - antes e depois do sistema ser implantado, respectivamente (PUCHER, DILL e HANDY, 2010, p. s 118).

A capital francesa seguiu as boas práticas em todo o mundo e, como Portland, que será abordada no capítulo 3, e outras centenas de cidades, adotou um Plano para a Bicicleta, o chamado *PlanVélo*⁹⁹. Votado e aprovado pelo Conselho de Paris em 2015, o Plano previa a aplicação de 150 milhões de euros para transformar Paris na capital mundial da bicicleta¹⁰⁰, entre 2015 e 2020, passando dos 2% de deslocamentos em bicicleta para 15% em 2020¹⁰¹, a partir, em especial, da mudança modal do automóvel para a bicicleta. O indicador “número de pessoas pedalando” ou o “aumento do modo bicicleta na divisão modal” são dois dos principais indicadores usados por governos (nacionais, estaduais e municipais) e também por coletivos e associações de ciclistas e empresas para avaliar o desempenho das políticas de uma

⁹⁷ Disponível em http://www.epomm.eu/tems/search_city.phtml. Acesso em 7 de junho de 2019.

⁹⁸ No original: *where the most stunning change in the role of the bicycle has occurred. Mayor Bertrand Delanoë has also been waging an aggressive campaign to restrict car travel in the central city for years..He riled many suburban commuters by shutting down a highway along the Seine during the summers. [...] Cyclists and rollerbladers use what road surface is left for car-free travel and recreation. Delanoë made his bigger splash in bicycle circles in the summer of 2007 when he introduced the world's largest bike-sharing program. The city flooded Paris with ten thousand bikes paid for by advertising giant JCDecaux, which in turn received free billboard space from the city.*

⁹⁹ Para saber mais informações, acesse: <https://planvelo.paris/>. Acesso em 7 de junho de 2019. Uma análise crítica do PlanVélo pode ser encontrada em TAMPIERI, 2015.

¹⁰⁰ Disponível em https://www.paris.fr/velo#2020-paris-capitale-du-velo-les-objectifs-pour-la-ville_3. Acesso em 07 de junho de 2019.

¹⁰¹ À época, o autor escreveu sobre o Plano em <https://cidadesincomum.com/2015/06/10/plano-de-mobilidade-urbana-por-bicicletas-de-paris-a-terra-dos-magicos/>. Acesso em 8 de junho de 2019.

cidade para promover o uso da bicicleta (PUCHER *et al.* 2010). No entanto, há também indicadores qualitativos que podem ser usados, como a “percepção de segurança ao se pedalar”, coletado a partir da experiência de ciclistas (HARMS *et al.* 2016).

O Plano segue a linha de outros tantos, prevendo a criação de redes expressas para a bicicleta (rodovias para bicicletas), generalização das Zonas 30 (e Zonas 20) por toda a cidade, ajuda de custo de 400 euros para compra de bicicletas de carga, criação de 10.000 vagas de estacionamento para bicicletas, entre outras medidas¹⁰². No entanto, uma das medidas precisa ser destacada: a transformação de quase todas as ruas de Paris, fora das grandes avenidas, em “*double sens cyclables*”, ou seja, em ruas de mão dupla para bicicletas, mesmo se ela for mão única para automóveis. Dessa forma, a cidade contribui para ampliar as possibilidades de acesso à cidade por quem pedala, além de potencializar no imaginário popular a mensagem de que é possível pedalar em qualquer rua de Paris.

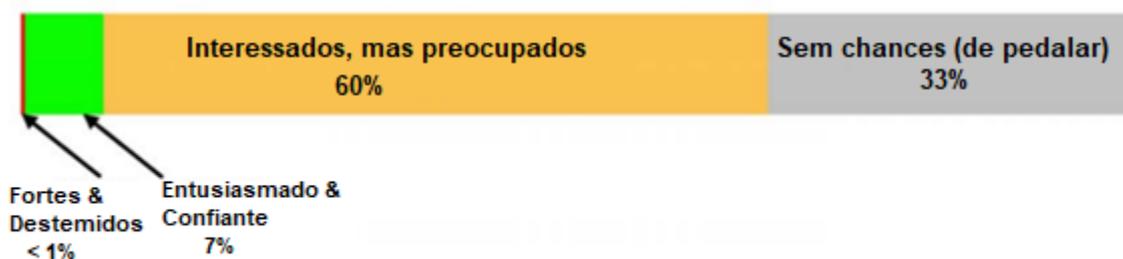
Para os críticos que acreditam que tais metas da Prefeitura de Paris – e de muitas outras mundo afora - são impossíveis, o artigo “*Four Types of Cyclists*”, escrito por Roger Geller para a cidade de Portland, lançou luz à demanda reprimida para utilização da bicicleta nas cidades. Geller categorizou as pessoas em quatro tipos que, de forma geral, estão presentes em todas as cidades: **1) Forte e Destemida:** pessoas dispostas a andar de bicicleta com pouca ou nenhuma infraestrutura específica para bicicletas; **2) Entusiasmada e Confiante:** Pessoas dispostas a andar de bicicleta se houver infraestrutura específica para bicicletas; **3) Interessada, mas preocupada:** pessoas dispostas a andar de bicicleta se houver infra-estrutura de bicicleta de alta qualidade; e **4) De jeito nenhum, sem chances:** pessoas que não pedalaria de forma alguma, mesmo se houvesse uma infraestrutura de alta qualidade (GELLER, 2006, p. 1). As quatro categorias estão presentes na Figura 12.

Figura 12 – Quatro tipos de ciclistas que usam a bicicleta como transporte em Portland

¹⁰² Como o Plano de Portland, o *PlanVélo* se conecta a outros instrumentos de política urbana, como por exemplo o “*Le Plan Climat*”, que apresenta 500 medidas com objetivo reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa na capital francesa. Uma delas é “*Encourager une mobilité propre, partagée et apaisée*” tendo como uma das metas tornar “*Paris capitale 100% cyclable dès 2020*”. (*Encorajar a mobilidade limpa, compartilhada e acalmada. **Paris capital 100% ciclável até 2020, tradução nossa). Disponível em <https://www.paris.fr/plandclimat>. Acesso em 7 de junho de 2019.

Quatro tipos de ciclistas em Portland

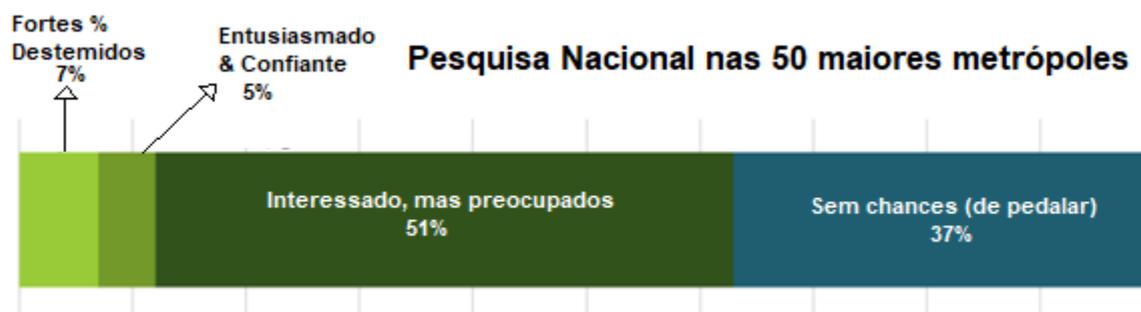
Pela proporção da população



Fonte: GELLER (2006, p. 3, tradução nossa).

No paper, Geller identificou que as pessoas que se consideram Fortes e destemidas são menos de 1% da população de Portland, enquanto Entusiasmadas e Confiantes representavam próximo de 7%. Interessadas, mas preocupadas compreendem cerca de 60% da população. Já as pessoas que não pedalaria de jeito nenhum representavam cerca de 33% (GELLER, 2006, p. 1). Usando a mesma metodologia de Geller (2006), Dill e Carr (2003)¹⁰³, liderou uma pesquisa nas 50 maiores regiões metropolitanas dos EUA para verificar os resultados encontrados por Gelle, como pode ser visto na figura 13.

Figura 13 – Pesquisa nacional nas 50 maiores metrópoles dos EUA



Fonte: blog.altaplanning.com (tradução nossa). Acesso em 17 de maio de 2019.

Conforme pode ser visto na imagem, Dill descobriu que nos territórios pesquisados, os resultados eram próximos aos de Portland, com um pouco mais de pessoas se identificando como “Forte e Destemido” (7%) e como “De jeito nenhum, sem chances” (37%). A figura 13 corrobora com os resultados de Dill e McNeil. Como se pode notar, aproximadamente 1/3 da população não usaria a bicicleta de forma alguma, no contexto estadunidense em que há cidades que mais de 75% da

¹⁰³ Jennifer e Carr também identificaram ao menos 14 Planos para Bicicletas (Bike Plans), ou documentos anexos a eles, que referenciavam o estudo de GELLER: Cambridge, Ontario (2008); Albany, New York (2009); Burlington, Ontario (2010); Palo Alto, California (2011); Los Angeles, California (2011); South Bay, CA (2011 draft); Sunshine Coast, Australia (2011); RenoSparks, Nevada (2011); Lincoln City, Oregon (2011); Melbourne, Australia (2012); Southern California Association of Governments (2012, plan appendix); Bloomington-Normal, Illinois (2012); Lower Savannah Council of Governments, Georgia (2012); e Seattle, WA (2012).

população utiliza automóveis para se deslocar cotidianamente em seus deslocamentos¹⁰⁴. No entanto, 2/3 das pessoas estão dispostas a fazerem uso da bicicleta, em determinadas condições, especialmente se houver mais infraestrutura e outros elementos ligados à segurança viária nos deslocamentos destas pessoas.

Até aqui mostrou-se como as cidades foram “pegas de assalto” por um modelo de planejamento urbano focado no automóvel, trazendo algumas das consequências desse dramático processo que se deu, em maior ou menor grau, a escala global. A narrativa até aqui foi para mostrar que se trata de um processo não natural, e tampouco deve ser naturalizado, com intenções e interesses por detrás dele. Na produção do espaço urbano atuam forças com correlações de poder não justas, do capital petrolífero às pessoas na sociedade civil, mas nela também estão marcadas as resistências, desde ações de rua até a produção científica, de políticas locais às nacionais – e internacionais.

Países europeus estão, atualmente, engajados em um movimento de acalmar o trânsito em suas cidades e de colocar novamente as bicicletas nas ruas de suas cidades. No entanto, conforme foi apresentado neste capítulo, esse engajamento se deu em momentos distintos da história e os resultados também vieram, e vêm, em momentos diferentes. Héran (2014) afirma que ele começou há 35 anos na Holanda, em seguida na Dinamarca, Alemanha e no Flandres (região da Bélgica), há 25 anos na Suíça, norte da Itália e há 15 anos na França, Inglaterra, Valônia (região da Bélgica) e Espanha. Por fim, ele afirma que essa movimentação é mundial, com importantes avanços na América do Norte, América do Sul e Oceania¹⁰⁵.

No próximo capítulo, serão apresentadas algumas propostas metodológicas - estratégicas, táticas e operacionais - para se tentar compreender, organizar e publicizar mais e melhor esses elementos que pretendem contribuir para a democratização da mobilidade, e da cidade, a partir do uso da bicicleta, advindos em especial dos anos 2000. Juntos, eles reafirmam a mobilidade como elemento transformador da produção do espaço, com vistas a ampliarem socialmente o uso da cidade para aqueles e aquelas que desejam - e têm condições de – pedalar.

¹⁰⁴ Ver <https://www.thetransportpolitic.com/databook/travel-mode-shares-in-the-u-s/>. Acesso em 9 de março de 2020.

¹⁰⁵ Ver HORTON e PARKIN (2015).

3. CAPÍTULO 3: Caixa de Ferramentas: Ampliando a compreensão sobre a política da bicicleta

Desde que eu conheça a raiva, o amor ou o terror que os
domina, poderei prever os seus
movimentos.

O futuro acha-se, portanto,
contido no presente...”

(DE SAINT-EXUPÉRY, 2009, s/p).

Neste capítulo, conforme anunciado na Introdução e no encerramento do capítulo 1, pretende-se fazer uma revisão bibliográfica – e lançar luz a - de autores que contribuíram para leituras metodológicas possíveis de uma política da bicicleta, articulando-os, conectando-os, chamadas de “Caixa de Ferramentas”, em alusão ao compartimento em que, comumente, ciclistas guardam suas ferramentas para arrumar a roda, a corrente, o pneu, a câmara de ar, entre outros.

Conforme nos afirmam Pucher *et al.* (2010), para se promover o uso da bicicleta, é preciso infraestrutura, acalmamento do tráfego, treinamento e programadas educacionais e outras medidas de suporte (PUCHER, DILL e HANDY, 2010, p. s107). Em conformidade com o que fora proposto por eles, e outros tantos autores, o **objetivo do capítulo é apresentar e avaliar diversas ferramentas teóricas e metodológicas de compreensão, análise, monitoramento e avaliação de políticas públicas ligadas à bicicleta e coloca-las em diálogo**, buscando o que há de mais coerente nelas, e entre elas, para se ampliar, dar capilaridade e coerência à avaliação das duas cidades-caso da pesquisa (Belo Horizonte e Fortaleza), contemplando aspectos de infraestrutura, medidas suaves e governança.

Além dos seis elementos metodológicos que contribuem para uma leitura acurada da política da bicicleta, aqui apresenta-se também o caso prático da cidade de Portland, no Oregon, Estados Unidos, que tem um processo de implantação de planos e políticas, para fomentar o uso da bicicleta que data do início dos anos de 1970, no início da transição ciclável. Por fim, o capítulo apresenta a importância de atores sociais para o manuseio da Caixa de Ferramentas, colocando-os como os responsáveis por dar coerência e sentido às diversas medidas, táticas e estratégias de promoção do uso da bicicleta na busca cotidiana – e prática – da utopia.

3.1. Voltando algumas casas: o papel da Engenharia para avançarmos na compreensão sobre o uso da bicicleta e suas políticas

Sigamos
na marcha
das utopias.

A primeira ferramenta que compõe esta Caixa remonta às primeiras práticas de planejamento urbano de trânsito, no campo das Engenharias (Civil e, posteriormente, de Trânsito). O autor participou de disciplinas da Pós-graduação de Engenharia de Trânsito, na Universidade Federal do Ceará, quando teve acesso aos referenciais teóricos que formaram a base para os primeiros ensaios, e práticas, da produção do espaço urbano para automóveis, apresentados no capítulo 1.

Inicia-se, aqui, com uma análise do manual *Traffic Flow Dynamics: Data, Models and Simulation*, de Martin Treiber e Arne Kesting, publicado em 2013, e referência no campo da modelação e simulação de trânsito. Nele, tem-se a seguinte afirmação: “Modelos para outros tipos de transportes **não motorizados** como bicicletas, corredores ou mesmo patinadores são praticamente inexistentes na literatura, embora haja inúmeras possibilidades de aplicação” (TREIBER e ARNE, 2013, p. 63, tradução e grifo nosso). E acaba aí o que o manual diz a respeito dos fluxos de bicicleta e outros modos ativos.

Por sua vez, outros manuais ligados às engenharias dos sistemas de transportes têm interessantes contribuições para a mobilidade por bicicleta (ou trânsito, fluxo de bicicletas) ou mesmo quanto a processos de governança (arranjos institucionais, legislações, relações entre atores, financiamento, entre outros aspectos que serão melhor explorados no capítulo 3). Um exemplo é o clássico *HCM - Highway Capacity Manual*, uma das grandes referências na área, que possui conteúdos (metodologias, conceitos etc) que dão visibilidade à bicicleta, como por exemplo o entendimento de que

A bicicleta e o ciclista têm características muito diferentes e operações distintas de motoristas e seus veículos motorizados. A velocidade padrão de uma bicicleta é de 25 km/h. Além de outros fatores que afetam o uso da bicicleta, como o tipo de bicicleta, o tipo de pavimento para trânsito das bicicletas, as condições meteorológicas, e o uso compartilhado de ciclovias com outros usuários de modos ativos¹⁰⁶ (HCM, 2000. p. 8-1, tradução nossa).

¹⁰⁶ No original: *The bicycle and the bicyclist have very different characteristics and exhibit different operation than do drivers of motor vehicles. The typical speed of bicycles is about 25 km/h. Among other factors that affect bicycles are the type of bicycle, the bike path surface type, weather conditions, the grade of the path, and the mix of other nonmotorized users on the bike path.*

Trazer essas variáveis (velocidade média por tipo de bicicleta, tipo de infraestrutura, condições climáticas, etc) para o uso da bicicleta no meio urbano, diferenciando-o dos veículos motorizados, é um ganho no entendimento de que os transportes ativos necessitam de processos de gestão e planejamento distintos, por exemplo, do automóvel e outros modos motorizados.

O HCM, na página 14 do capítulo 11, apresenta vários aspectos do que aqui se chamou de *Hardware*, ou Infraestrutura: medidas de performance, fluxos contínuos e não contínuos (para bicicletas), larguras das ciclovias e ciclofaixas, sinalização. Mais adiante, no capítulo 19, o manual explora os elementos ligados à capacidade e ao nível de serviço das instalações (infraestruturas) para as bicicletas, quer sejam ciclovias, ciclofaixas ou mesmo ciclorrotas¹⁰⁷.

Ampliando o escopo de análise – e compreensão – sobre os transportes e seus processos de planejamento, Sussman (2000) apresenta três dimensões do transporte: tecnologia, sistemas e instituições. A primeira, menos relevante para nossa pesquisa, diz respeito aos combustíveis, propulsão, sistemas de controle e materiais utilizados nas obras viárias, por exemplo. Com relação à segunda, Sussman traz um conceito de Sistemas que, para ele, é

[n]a noção de análise de redes e modelagem de como a oferta e a demanda interagem para produzir fluxos nas redes de transporte. Estudaremos a microeconomia que impulsiona o comportamento do sistema de transporte, tanto do ponto de vista do operador quanto do cliente - ou usuário¹⁰⁸ (SUSSMAN, 2000, p. 5, tradução nossa).

Na compreensão de Sussman, os sistemas trazem a noção de análise de redes e modelagem de como a oferta e a demanda interagem entre si, para produzirem os fluxos da rede de transportes. Por fim, ele afirma que a microeconomia afeta o comportamento dos operadores e dos clientes (usuários), o que pesa na decisão do tipo de transporte a adotar cotidianamente nos deslocamentos.

Entende-se que esse esforço de Sussman em trazer para o conceito de Sistemas, outros elementos que não apenas a oferta da rede de transportes e a demanda por ela, extrapola a visão tradicional do planejamento de transportes que tem a máxima de “prever e prover”, do inglês *predict and provide*¹⁰⁹. De fato, os

¹⁰⁷ O conceito de ciclorrotas ainda está em disputa, podendo ser entendido de duas formas. A primeira delas é a utilização dele como sinônimo de “caminhos cicláveis”. A segunda, por sua vez, diz respeito à sinalização de vias para o tráfego compartilhado com veículos motorizados, dando preferência para as bicicletas. Nesta pesquisa, ciclorrotas serão entendidas como o segundo conceito apresentado: infraestrutura compartilhada entre bicicletas e veículos motorizados, com sinalização demonstrando a preferência de quem está de bicicleta. Para saber mais, ver ITDP, 2017, p. 97. Disponível em: <https://itdpbrasil.org/guia-cicloinclusivo/>. Acesso em 17 de março de 2020.

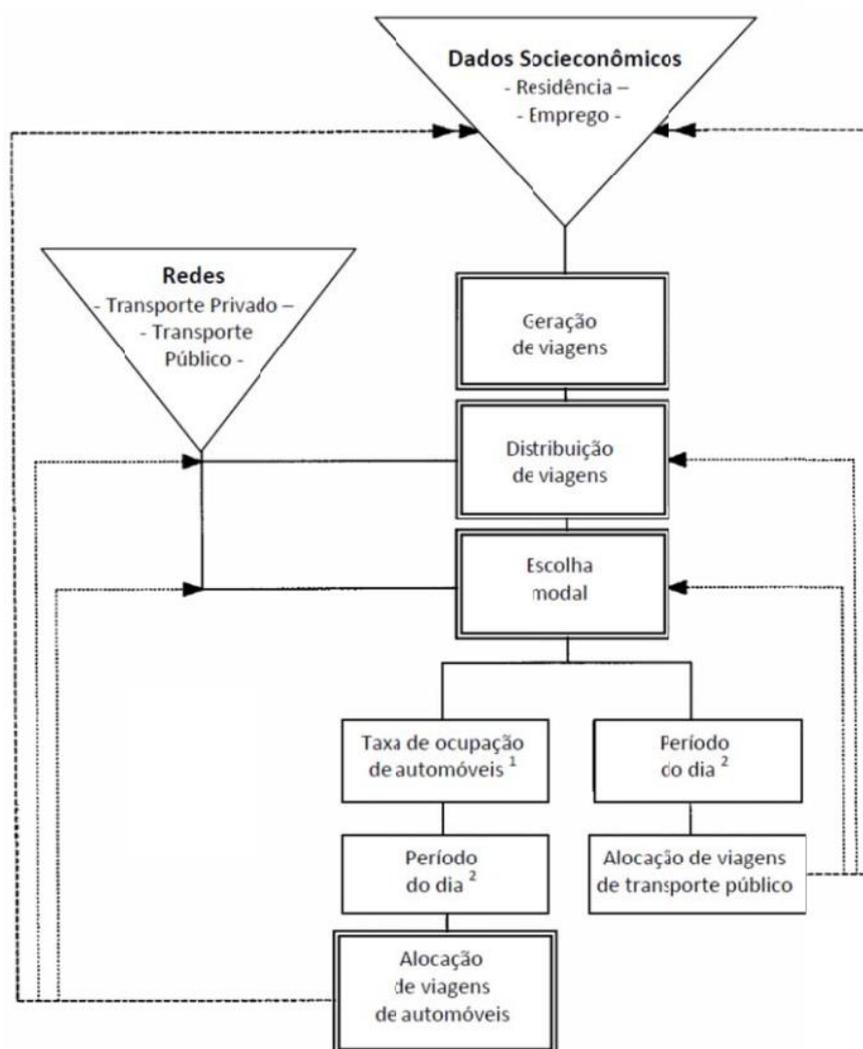
¹⁰⁸No original: *Here we will focus on the notion of network analysis and modeling how supply and demand interact to produce flows on transportation networks. We will study the microeconomics that drives the behavior of the transportation system, from both the operator and customer points of view.*

¹⁰⁹ De forma resumida, nesse método de planejamento “verifica-se o valor das demandas atuais, faz-se previsão dos valores futuros e, a partir daí, recomenda-se a ampliação ou criação de infraestruturas. A viabilidade econômica dos projetos baseia-se, quase sempre, na redução de custos operacionais e de tempo de viagem” (AZEVEDO FILHO, 2012).

aspectos externos à rede de transportes são fundamentais para dar luz aos processos de (não) escolha de qual modo de transporte pessoas utilizarão em determinados contextos socioeconômicos. Tais aspectos ajudam compreensão do porque pessoas usam mais ou menos a bicicleta em determinados períodos, conforme já debatido no capítulo 1.

Modelos mais recentes de planejamento de transportes trazem em si outros elementos, no sentido de tentar incluir mais aspectos da vida urbana no processo de modelagem. Um deles é o modelo de Quatro etapas, apresentado na Figura 14.

Figura 14 - Processo de previsão da demanda - Método de quatro etapas



¹ = Taxa de ocupação de automóveis pode ser parte da escolha modal

² = Para alocações no período de pico

----- = Circuito de retroalimentação

▭ = Procedimento tradicional de quatro etapas

□ = Outros submodelos

▽ = Dados de entrada

→ = Iteração comum

→→ = Iteração desejável

Fonte: Martin e McGuckin, 1998 *apud* AZEVEDO FILHO, 2012, p. 30

Na Figura 14 percebe-se que os dados socioeconômicos são dados de entrada para a modelagem que, ao final, terá informações sobre viagens feitas em transporte coletivo em automóveis. Ou seja, há avanços no que diz respeito aos tipos de dados de entrada, incluindo elementos sócioeconômicos, mas não há qualquer consideração sobre a mobilidade ativa, quer seja por bicicleta ou a pé, responsáveis por grande parte dos trajetos cotidianos no Brasil (ANTP, 2016), incluindo aí Belo Horizonte e Fortaleza.

Sussman, em sua obra, nos diz que a implantação e a gestão dos sistemas de transporte se dão em ambientes complexos e apresentam, para lançar luz ao tamanho da complexidade, o que ele chamou de Componentes do Sistema de Transporte divididos em duas perspectivas: interna e externa.

Na interna, o autor foca nos **(i) Componentes Físicos**: infraestrutura, os veículos, equipamentos, sistemas de energia, controle, combustíveis, comunicação e sistemas de localização; **(ii) Operadores**: trabalhadores operacionais, sindicatos, gerentes, marqueteiros, o planejamento estratégico, as operações, os gestores de manutenção, de informação, operadores de pesquisa e administradores; e **(iii) Planos de Operação**: planejamento (e cronograma), as funções de cada profissional, a distribuição dos fluxos, planos de contingenciamento, custo e nível de serviço, entre outros (SUSSMAN, 2000, p. 12-25). A distribuição dos componentes do Sistema de Transportes em 'internos' (e 'externos') contribui para a compreensão do que pode conter uma política da bicicleta, especialmente no que diz respeito aos componentes físicos e planos de operação.

A perspectiva externa, por sua vez, traz os seguintes componentes: “governo, clientes, o público geral, *stakeholders*, indústria de suprimentos, comunidade financeira e competição¹¹⁰” (SUSSMAN, 2000, p. 27). Cada um deles tem uma relação dialética com o sistema de transporte, formando-o e sendo por ele formado. Os sete componentes externos têm valor para essa pesquisa, mas é preciso entender alguns dos limites que eles têm. Assim, pretende-se, aqui, utilizar conceitos que, de uma ou outra forma, ampliam a noção do que é um Sistema Bicicleta para além destes sete componentes externos e dos demais componentes internos dos sistemas de transporte à luz de Sussman. A seção 3.6 deste capítulo aprofundará tais aspectos, colocando Sussman (2000) em diálogo com Harms *et al.* (2016).

Sussman faz uma abordagem simplificada do componente “*Government*” como sinônimo de Governo, ou entidade que governa. Embora traga outros *stakeholders* (atores), inclusive organizações ambientais como parte desse grupo, os clientes (basicamente, quem paga pelos serviços de transporte) e o público geral, afirmando que qualquer pessoa ou organização, são, em maior ou menor grau, atores nos

¹¹⁰ No original, *Government, The customer, General public, Stakeholders, Supply industry, Financial Community, Competition* (SUSSMAN, 2000, p. 27).

(sistemas de) transportes (SUSSMAN, 2000, p. 29-30). No entanto, o autor não apresenta, por exemplo, as relações entre os diversos atores e tampouco como se dão os fluxos de tomada de decisão, nesse processo com as possíveis correlações de força. No nosso trabalho, essa intersecção entre os fluxos dos diversos atores será denominada, por ora, de Governança ou *Governance*, em inglês, explicada por Claude Jacquier (2005) como:

Em resumo, governança parece cobrir uma gama de questões: execução da democracia em âmbito local de maneira participativa, aprimoramento das parcerias público-privadas, incentivo à cooperação entre as autoridades locais e promoção da cooperação em várias instâncias. De fato, como a governança não é algo que se decreta, mas, sim, um processo contínuo, cada uma dessas questões não é apenas uma característica dessa nova compreensão, mas um desafio a ser enfrentado nos múltiplos processos de negociação¹¹¹ (JACQUIER, 2005, p. 364).

Essa concepção de Governança, de Claude Jacquier, avança em relação àquela de Governo, ou *Government*, como sinônimo de quem governa e, em especial, nos apresenta a compreensão de Governança como um processo em andamento - e não um produto final de um determinado fluxo ou momento estanque. Além disso, conforme nos afirma Jacquier (2005), dialogando com Mackintosh (1992) e Stone (2001), embora os dois últimos não tenham contribuições para esta pesquisa:

[O] conceito, [...] ocasionalmente confronta os modos tradicionais de governo (centralizado, hierárquico, *top-down* e processual), postula uma abordagem baseada em redes de atores do setor público e na cooperação de uma diversidade de ambos, públicos e privados, assim como a sociedade civil¹¹² (JACQUIER, 2005, p. 364).

Por fim, a terceira dimensão de Sussman são as instituições, que dizem respeito a uma abordagem pragmática sobre como as pessoas fazem as coisas no mundo dos transportes. Sussman complementa afirmando que a implantação e operação de sistemas de transporte não acontecem por si mesmas e que elas são feitas por organizações que trabalham em um ambiente social, político e econômico complexo (SUSSMAN, 2000, p. 5-6). Percebe-se, em alguma medida, que a compreensão do que Sussman tem de Instituições e do ambiente onde elas se relacionam com parte do que Jacquier considera como Governança. Esse debate sobre Governança será retomado ao final deste capítulo e no capítulo 4.

No sentido de dar materialidade a este ambiente complexo, Jaquier (2005, p. 374) afirma que, se falamos de governança, é exatamente porque o governo,

¹¹¹ No original: *In short, governance seems to cover a large range of issues: enforcement of local democracy in a participative way, improvement of public-private partnerships, encouragement of cooperation between local authorities and the promotion of multi-level co-operation. In fact, since governance is not something that is decreed but rather an ongoing process, each of these issues is not just a given characteristic of this new regulation, each is a challenge to be taken up in the multiple processes of negotiation.*

¹¹² No original: *[The] concept, [...] occasionally confronts, traditional modes of government (centralised, hierarchical, top-down and procedural), postulates an approach based on networks of public sector participants and co-operation integrating the diversity of both public- and private-sector players as well as civil society.*

entendido aqui, nesta pesquisa, como poder executivo, não é mais capaz, e nunca foi, afirma o autor, de governar sozinho. Agora ele precisa governar com outros atores e participantes, dando origem a uma governança em rede.

O debate advindo dos manuais de Engenharia de Trânsito – e Tráfego – têm papel limitado na ampliação do que pode ser uma política da bicicleta, em especial por virem de escolas estadunidenses de planejamento urbano, com foco quase total na fluidez dos veículos. Ainda assim, tal debate contribui para se iniciar/promover a ideia de “*Système Vélo*” ou Sistema Bicicleta, conceito fundamental para nossa pesquisa e que será aprofundado na seção 3.5 deste capítulo.

3.2. O Copenhagense

“Mesmo que não possamos adivinhar o tempo que virá, temos ao menos o direito de imaginar o que queremos que seja” (GALEANO, Eduardo, s/d).

Os anos 2000, explorados na seção “Anos 2000: novos horizontes para as políticas da bicicleta” trouxeram diversas ferramentas para avaliar as (não) políticas que defendam, valorizem e promovam o uso da bicicleta como uma forma de transporte viável, aceita e prática. Uma delas, criada em 2011 pelos responsáveis pelo site Copenhagense, é o *Copenhagense Index* (Índice Copenhagense), que dá às cidades pontos por seus esforços em trazer de volta - ou pela primeira vez - ou por manter suas políticas da bicicleta mais ou menos em dia.

Todas as cidades eram amigas da bicicleta, antes de planejadores e engenheiros começarem a mudar de paradigma e planejar para os automóveis, relegando os ciclistas, pedestres e usuários do transporte coletivo, a uma terceira classe de cidadãos. Agora, estas mesmas cidades mundo afora que encararam o desafio e estão se modernizando a partir da implantação de infraestrutura para bicicletas, políticas, sistemas de bicicletas compartilhadas, etc. - ao mesmo tempo que estão restringindo o uso do carro – são as cidades nas quais procuramos inspiração no Novo Século¹¹³ (<https://copenhagenseindex.eu/criteria.html>, tradução nossa).

Participando do Índice, as cidades recebem entre zero e quatro pontos, em 14 parâmetros diferentes¹¹⁴. Além disso, há um potencial para um máximo de 12 pontos de bônus concedidos por esforços ou resultados que se destacarem muito. O Índice já teve cinco edições¹¹⁵ (2011, 2013, 2015, 2017 e 2019), sempre ranqueando as 20 melhores cidades do mundo – que preencheram o formulário, apresentadas na tabela 02. Para participar, as cidades precisam entrar com seus dados de forma voluntária,

¹¹³ No original: “Every city used to be bicycle friendly before planners and engineers started to change the paradigm and plan for cars and relegate bicycle users, pedestrians and public transport users to third class citizens. Now those cities around the world who are taking up the challenge and modernising themselves by implementing bicycle infrastructure, policy, bike share systems, etc. - as well as restricting car use - are the cities we all look to for New Century inspiration.

¹¹⁴ Informação retirada do site <http://copenhagenseindex.eu/>. Acesso em 8 de junho de 2019.

¹¹⁵ Todas as cidades estão disponíveis em: <http://copenhagenseindex.eu/>. Acesso em 8 de junho de 2019.

numa plataforma online. Os resultados são elencados no site <https://copenhageneu/>, bastante conhecido por quem discute o uso da bicicleta nas cidades.

Os 14 parâmetros utilizados pelo Índice contribuem para uma avaliação quantitativa, a partir de critérios subjetivos e objetivos, da política da bicicleta das cidades, mostrando avanços, estagnação ou retrocessos, quando aplicados ano após ano. Por isso e por dialogarem com as demais ferramentas desta Caixa, merecem ser retratados e discutidos aqui, em especial por terem importância significativa na análise dos Sistemas da Bicicleta das duas cidades objetos da presente pesquisa (Belo Horizonte e Fortaleza). Alguns deles serão detalhadas, outros não, em especial pelo grau de importância e pela bibliografia disponível. No entanto, todos serão utilizados durante os dois estudos de caso, no capítulo 4.

Tabela 02 – Resultados do Copenhageneu por ano e ordem da cidade (1 a 20), com destaque às cidades brasileiras

Ano	2011	2013	2015	2017	2019
#1	Amsterdã	Amsterdam	Copenhague	Copenhague	Copenhague
#2	Copenhague	Copenhague	Amsterdam	Utrecht	Amsterdam
#3	Barcelona	Utrecht	Utrecht	Amsterdã	Utrecht
#4	Tóquio	Sevilha	Estrasburgo	Estrasburgo	Antuérpia
#5	Berlim	Bordeaux	Eindhoven	Malmo	Estrasburgo
#6	Munique	Nantes	Malmo	Bordeaux	Bordeaux
#7	Paris	Antuérpia	Nantes	Antuérpia	Oslo
#8	Montreal	Eindhoven	Bordeaux	Ljubljana	Paris
#9	Dublin	Malmo	Antuérpia	Tóquio	Viena
#10	Budapeste	Berlim	Sevilha	Berlim	Helsinque
#11	Hamburgo	Dublin	Barcelona	Barcelona	Bremem
#12	Guadalajara	Tóquio	Berlim	Viena	Bogotá
#13	Portland	Munique	Ljubljana	Paris	Barcelona
#14	Estocolmo	Montreal	Buenos Aires	Sevilha	Ljubljana
#15	Helsinque	Nagoya	Dublin	Munique	Berlim

#16	Londres	Rio de Janeiro	Viena	Nantes	Tóquio
#17	São Francisco	Barcelona	Paris	Hamburgo	Taipei
#18	Rio de Janeiro	Budapeste	Minneapolis	Helsinque	Vancouver
#19	Viena	Paris	Hamburgo	Oslo	Montreal
#20	Nova Iorque	Hamburgo	Montreal	Montreal	Hamburgo

Fonte: elaboração própria, a partir dos dados disponibilizados em <https://copenhagenize.eu/>. Acesso em 8 de junho de 2019.

Conforme se pode ver na tabela 02, há apenas uma cidade brasileira, Rio de Janeiro, ranqueada entre as 20 melhores, mas somente nos anos de 2011 e 2013. A ausência do Rio de Janeiro nos anos posteriores demonstra uma perda da força das políticas que vinham sendo implantadas no município no decorrer do final da primeira e início da segunda década dos anos 2000. Esta constatação é reforçada por Zé Lobo, fundador da organização Transporte Ativo¹¹⁶ que atua no Rio de Janeiro, desde os anos 2000, em entrevista dada ao #PedalNoAr, programa de rádio da BH em Ciclo – Associação dos Ciclistas Urbanos de Belo Horizonte, em 6 de março de 2020¹¹⁷ e também no artigo “Mobilidade por Bicicleta no Rio de Janeiro: quem são os ciclistas, porque e como pedalam.

[...] nos últimos anos, a política de transporte no Rio de Janeiro tem sido implementada através da construção de infraestruturas e grandes projetos de transporte, que buscam reorganizar o sistema de mobilidade intraurbana. Tal política pode ser considerada uma resposta à percepção coletiva de crise da mobilidade instalada na cidade, caracterizada sobretudo pelo aumento da automóvel-dependência, que relega a segundo plano a promoção de políticas voltadas para os meios de transporte ativo, como a bicicleta - apesar dos avanços quantitativos ocorridos em anos recentes (ANDRADE, RODRIGUES e MARINO, 2016, p. 173).

Voltando aos parâmetros, o primeiro deles diz respeito ao **Advocacy**¹¹⁸ nas cidades. Ou seja, se existem organizações da sociedade civil quais os níveis de influência delas nos processos que dizem respeito às políticas municipais de promoção do uso da bicicleta. Na literatura, encontra-se uma série de definições para advocacy. Segundo Morgado e Gozetto (2019), advocacy pode tanto ser:

o conjunto de atividades voltadas para influenciar e promover mudanças em políticas públicas ou promover o que no inglês é definido como policy change. Diversas ações podem ser realizadas, mas elas devem convergir para a

¹¹⁶ Informações em ta.org.br. Acesso em 17 de março de 2020.

¹¹⁷ Disponível em <https://t.com/x1fTGejhg1>. Acesso em 17 de março de 2020.

¹¹⁸ Especificamente sobre advocacy para bicicleta, ver CASTAÑEDA (2018) e ALDRED (2012).

transformação pretendida em uma determinada política pública (MORGADO e GOZETTO, 2019, p. 6).

Por outro lado, os autores alertam que o termo pode ser usado não para definir um fim (incidir em políticas públicas, por exemplo), mas para caracterizar atividades que compõem o conceito, como no caso do estabelecimento de parcerias, redes e coalizões, realização de campanhas (*de advocacy*), processos de mobilização social para algum fim, sensibilização da sociedade sobre determinado tema, negociações entre atores diversos, realização de pesquisas e publicações, entre outras (MORGADO e GOZETTO, 2019).

Outro parâmetro é a **Cultura da Bicicleta**, que diz respeito à aceitação da bicicleta de forma geral na cidade. Ou seja, se os cidadãos entendem positivamente o uso da bicicleta ou se essa perspectiva positiva se dá apenas em subculturas como 'mensageiros de bicicleta', esportistas, jovens, etc.

A **Infraestrutura para Bicicleta** também é um parâmetro cuja nota é atribuída a partir avaliação da infraestrutura, partindo da pior nota quando ciclistas trafegam juntamente com carros até a melhor nota, quando a infraestrutura é totalmente segregada. De forma complementar à Infraestrutura tem-se o aspecto **Facilidades para a Bicicleta**, que basicamente dizem respeito à materialização dos detalhes da infraestrutura para quem pedala: existência de rampas em escadas de estações, por exemplo, racks em ônibus, permissão de entrar com a bicicleta em ônibus e metrô, estações de reparo autônomo para bicicletas, etc. Estas facilidades contribuem para melhorar as condições da utilização da bicicleta, tornando-a mais conveniente e atrativa a quem pedala.

Outro aspecto considerado pelo Índice é a existência de um **Programa de bicicletas compartilhadas** de fácil acesso e bem utilizado. A avaliação vai da inexistência de um sistema até um sistema com alto uso.

O uso da bicicleta por homens e mulheres, o chamado **Gender Split**, é outro parâmetro do Índice. A avaliação processa-se a partir do percentual de mulheres pedalando, em relação ao de homens. Quanto maior o percentual, maior a nota no quesito. Uma cidade com um alto percentual de mulheres pedalando costuma ser analisada como uma cidade mais acolhedora às mulheres, configurando-se como um indicador de segurança no trânsito - e também no que diz respeito à segurança pública. No entanto, Harkot (2018) faz uma ressalva:

Tal correlação acaba atuando como um discurso simplista no qual as mulheres teriam "mais medo" do que os homens de pedalar e do trânsito e que, por "naturalmente" se arriscarem menos do que os homens, precisariam necessariamente de infraestrutura ciclovária ou de medidas de acalmamento de tráfego mais amplas, para darem o passo inicial em adotar a bicicleta como modo de transporte (HARKOT, 2018, p. 54-55).

Jacobs, em 1961, em outro contexto, afirma que os planejadores e projetistas são, em sua maioria, homens (JACOBS, 1961, p. 91). No entanto, a autora afirma que

eles planejavam as cidades para uma sociedade matriarcal, na qual as residências estão isoladas de outros aspectos da vida urbana, na qual elas estão a quilômetros de distância dos trabalhos e dos homens. Jacobs parece afirmar que a sociedade matriarcal, na lógica dela, é uma sociedade machista, na qual as mulheres ficam ilhadas em comunidades residenciais e o resto da vida urbana está propositalmente distante delas. Para a autora,

os locais de trabalho e comércio devem mesclar-se às residências se se tiver a intenção de que os homens [...] estejam perto das crianças na vida diária – homens que participem da vida cotidiana normal, em contraposição aos homens que fazem uma aparição ocasional no parquinho quando toma no lugar das mulheres [...]” (JACOBS, 1961, p. 92).

Outro parâmetro adotado no Índice é a **Divisão modal para bicicletas**. Ou seja, o percentual de viagens/deslocamentos diárias feitas por bicicleta na cidade, comparado aos demais modos. A avaliação vai de percentual inferior a 1% até acima de 25%. O site http://epomm.eu/tems/compare_cities.phtml, já citado na pesquisa, apresenta a divisão modal - de todos os veículos - em mais de 500 cidades no mundo, tendo Belo Horizonte como a única brasileira presente¹¹⁹.

No sentido de mostrar a importância da continuidade das ações ao longo do tempo, o Índice considera o aspecto do **Crescimento da divisão modal da bicicleta desde 2006**. O indicador mensura o crescimento de 1% até mais de 5%. Ou seja, são mais bem avaliadas as cidades que mantiveram suas políticas e obtiveram como resultado o aumento do uso da bicicleta e a queda da adoção de outros modos de transporte.

Para além dos aspectos quantitativos, o Índice traz um elemento da **Percepção de Segurança** que as pessoas têm ao pedalar pela cidade, materializado aqui pelo uso do capacete¹²⁰. Quanto mais pessoas usarem capacetes - e a existência de lei que obrigue o uso -, pior será a nota. Por outro lado, quanto menor o percentual de uso do capacete, maior a nota. Esse é um assunto que, no Brasil, ganha proporções enormes, quando colocado na agenda política, quer seja pelas associações de ciclistas, por acadêmicos ou por integrantes do poder Executivo e mesmo por legisladores que desejam, por razões distintas, alavancar tal debate. Sobre esse assunto¹²¹, Héran nos alerta que

Os países que têm uma prática cotidiana de uso da bicicleta altamente desenvolvida, como a Holanda e a Dinamarca, não têm no horizonte, sequer por um instante, tornar obrigatório o uso do capacete. É preciso notar que o debate sobre essa medida é feito apenas em países que têm poucos ciclistas. [...]. Nos meios urbanos, os traumatismos cranianos advindos de acidentes são

¹¹⁹ Disponível em http://www.epomm.eu/tems/result_city.phtml?city=687&list=1. Acesso em 8 de junho de 2019.

¹²⁰ Ver, em especial, JACOBSEN (2003) e ROBINSON (2006).

¹²¹ Outros autores já se desdobraram para estudar o assunto: HAGEL, MACPHERSON, RIVARA, PLESS, 2006; e RAZEMON, 2014.

tão frequentes para ciclistas como para pedestres e motoristas¹²² (HÉRAN, 2014, p. 158, tradução nossa).

Um estudo publicado no *British Medical Journal* constatou que os dados das colisões de ciclistas com veículos motorizados demonstram que

“As leis que obrigam o uso do capacete mostram que o risco de morte ou ferimentos graves na cabeça aumenta em relação ao risco para pedestres e a quantidade de ciclismo. Isso demonstra que as leis que obrigam o uso do capacete são contraproducentes”¹²³ (ROBINSON, 2006, p. 724, tradução nossa).

Outro elemento do Índice é o **Político**. Ele relaciona o clima político com relação ao uso da bicicleta, ou seja, se há envolvimento político ativo e intenso ou se a bicicleta é algo irrelevante na agenda política municipal. Conectado ao anterior, a **Aceitação Social** é outro aspecto do Índice. Ela diz respeito a como a comunidade - sociedade - consideram os ciclistas: se há aceitação social ou se os ciclistas são marginalizados por motoristas e as pessoas em geral.

Os próximos dois aspectos dizem respeito ao planejamento para bicicleta. O primeiro é denominado **Planejamento Urbano** voltado - focado – para a bicicleta. Ou seja, avalia se os técnicos municipais sabem planejar para que a cidade acolha satisfatoriamente os ciclistas, sendo o planejamento voltado para o carro - carrocêntrico ou rodoviarista - responsável por uma nota baixa e, na outra ponta, a priorização das bicicletas e pedestres no processo de planejamento dariam nota máxima. O segundo diz respeito às medidas de **Moderação de tráfego** e compõem o penúltimo aspecto do Índice. Nesse quesito são avaliados os esforços feitos para reduzir os limites máximos de velocidade nas cidades (criando Zonas 40, 30, 20 ou mesmo inferiores). Quanto mais medidas para acalmar o tráfego e promover as DesveloCIDADES¹²⁴, melhor.

As **Bicicletas de Carga e a Logística Urbana** conformam o último aspecto do Índice. Ele avalia se a cidade utiliza o potencial das bicicletas de carga no dia-a-dia, quer seja para cidadãos ou para empresas.

O Copenhagense contribui para determinar a facilidade de ciclabilidade de qualquer cidade, mostrando o que está em vigor no momento da sua classificação. Ou seja, ele serve como uma espécie de fotografia do que se materializou das políticas e planos municipais em prol da ciclabilidade. Os pontos de bônus permitem destacar esforços extras que não necessariamente estão contemplados nos 14

¹²² No original: *Les pays qui ont une pratique du vélo utilitaire très développée, comme les Pays-Bas ou le Danemark, n'envisagent pas un seul instant de rendre le port du casque obligatoire. Force est de constater que le débat sur cette mesure ne concerne que les pays les moins cyclistes.[...] En milieu urbain, les traumatismes crâniens lors d'accidents sont à peu près aussi fréquents pour les cyclistes que pour les piétons et les automobilistes.*

¹²³ No original: *show helmet laws increased the risk of death or serious head injury relative to the risk for pedestrians and the amount of cycling. This implies helmet laws are counterproductive.*

¹²⁴ O conceito de 'desvelocidades' foi criado pelo grupo que tem o mesmo nome: Desvelocidades. Disponível em desvelocidades.red. Acesso em 9 de junho de 2019.

parâmetros. A conjunção de todos estes 14 elementos lançam ainda mais luz a temas que não são considerados, via de regra, por planejadores urbanos, em suas diversas formações, tais como as questões de gênero, ciclológica urbana (ver NASCIMENTO e DE OLIVEIRA, 2019), medidas moderadoras de tráfego, entre outras.

Vale o destaque para o fato de que, se uma Prefeitura preencher o questionário do Índice, é possível que ela coloque informações que dizem respeito a determinados parâmetros que não são as mesmas que um integrante de uma organização da sociedade civil colocaria, podendo acarretar numa superestimação dos dados e, por consequência, da pontuação final. Esses conflitos de narrativa serão mais bem explorados na última seção deste capítulo e ao longo do quarto capítulo.

3.3. Presto

uma política de mobilidade implica fazer que os sujeitos invisibilizados nas distâncias espaço-temporais possam saltar escalas impostas, mobilizando-os para habitar - ou transitar em - centralidades (econômicas, sociais e culturais) (BARBOSA, 2016, p. 53).

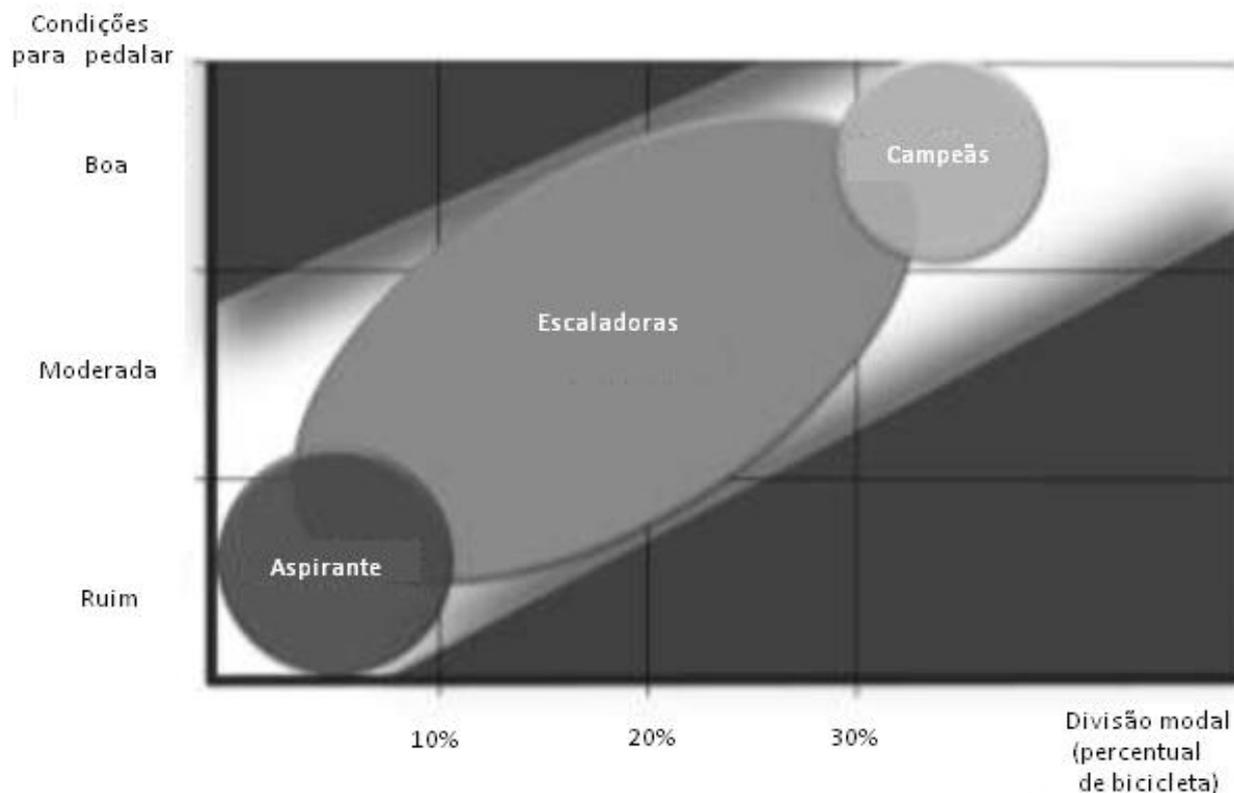
O Índice Copenhagense avalia o que já foi feito nas cidades, mas não apresenta - e nem é sua função - o “como fazer”. Nesse sentido, o Manual PRESTO (Promoting Cycling for Everyone as a Daily Transport Mode)¹²⁵ elaborado no âmbito de um projeto da União Europeia, entre 2009 e 2012¹²⁶ e implantado em cinco cidades com tamanhos, localizações, culturas e tradições distintas para o uso da bicicleta. O projeto PRESTO prevê uma série de estratégias (elencadas na Figura 16) e instrumentos com foco em tomadores de decisão, técnicos de transporte e trânsito, planejadores urbanos, políticos locais, pesquisadores, associações de ciclistas e interessados em geral em contribuir para que as cidades desenvolvam suas políticas para promover o uso da bicicleta de forma a aumentar a quantidade de ciclistas.

¹²⁵ O projeto PRESTO tem por objetivo promover o ciclismo para todos como um modo de transporte cotidiano. Para realização do projeto, cinco cidades e uma série de especialistas se uniram no desenvolvimento de estratégias para explorar o potencial do ciclismo nas cidades. As cidades apresentam variedade em termos de tamanho, posição geográfica, cultura da bicicleta e tradição de ciclismo urbano. Todas as cidades participantes implementaram ações em três campos: infraestrutura de ciclismo, promoção e pedelecs (bicicleta com pedalada assistida). No decorrer do projeto, as cidades tiveram acesso a sessões de treinamento e consultoria especializada. Os treinamentos foram desenvolvidos em aulas virtuais sobre a política da bicicleta e foram posteriormente disponibilizados a qualquer pessoa interessada. PRESTO foi um projeto financiado pela Agência Executiva de Competição e Inovação, da União Europeia e realizado por uma série de parceiros (PRESTO, 2010, tradução nossa). Atualmente, o site do projeto não está mais disponível.

¹²⁶ O autor tomou conhecimento deste projeto e da respectiva campanha que o colocou nas ruas europeias por meio das suas pesquisas durante o período em que esteve na França. Em abril de 2015, o autor e mais dois servidores da BHTRANS estiveram em Bremen e Berlim com integrantes do projeto Presto (que já havia sido encerrado, conforme dito no parágrafo anterior). Posteriormente, integrantes do projeto fizeram visitas a Belo Horizonte, para trocar experiências entre Bremen e a capital mineira num fluxo de visitas que se seguiu até 2018 e deixou importantes registros, memórias e aprendizados para serem materializados na política da bicicleta de Belo Horizonte.

A escolha do Presto como uma das ferramentas desta Caixa se dá pelo fato de trazer dimensões distintas de estratégias e distribuí-las conforme uma das três categorias das cidades (Iniciantes, Aspirantes e Campeãs), ilustradas na figura 15, alterando qual o tipo de esforço precisa ser feito em cada uma delas, no que diz respeito à Promoção e Infraestrutura¹²⁷.

Figura 15 – Três níveis de cidade do projeto PRESTO



Fonte: PRESTO: Cycling Policy Guide General Framework (2010, p. 7, tradução nossa)

Com essa abordagem por tipo de cidade, tem-se uma melhor compreensão sobre esforços por categoria de cidade, partindo-se da premissa que toda cidade tem um ponto inicial e podem ser “Campeãs” em algum cenário no horizonte, respeitando caminhos e o contexto local e seguindo um conjunto de medidas para uma cidade ‘Aspirante’, que não será o mesmo do que aquele conjunto para cidades ‘Campeãs’ ou ‘Escaladoras’ e tampouco os objetivos delas serão comuns.

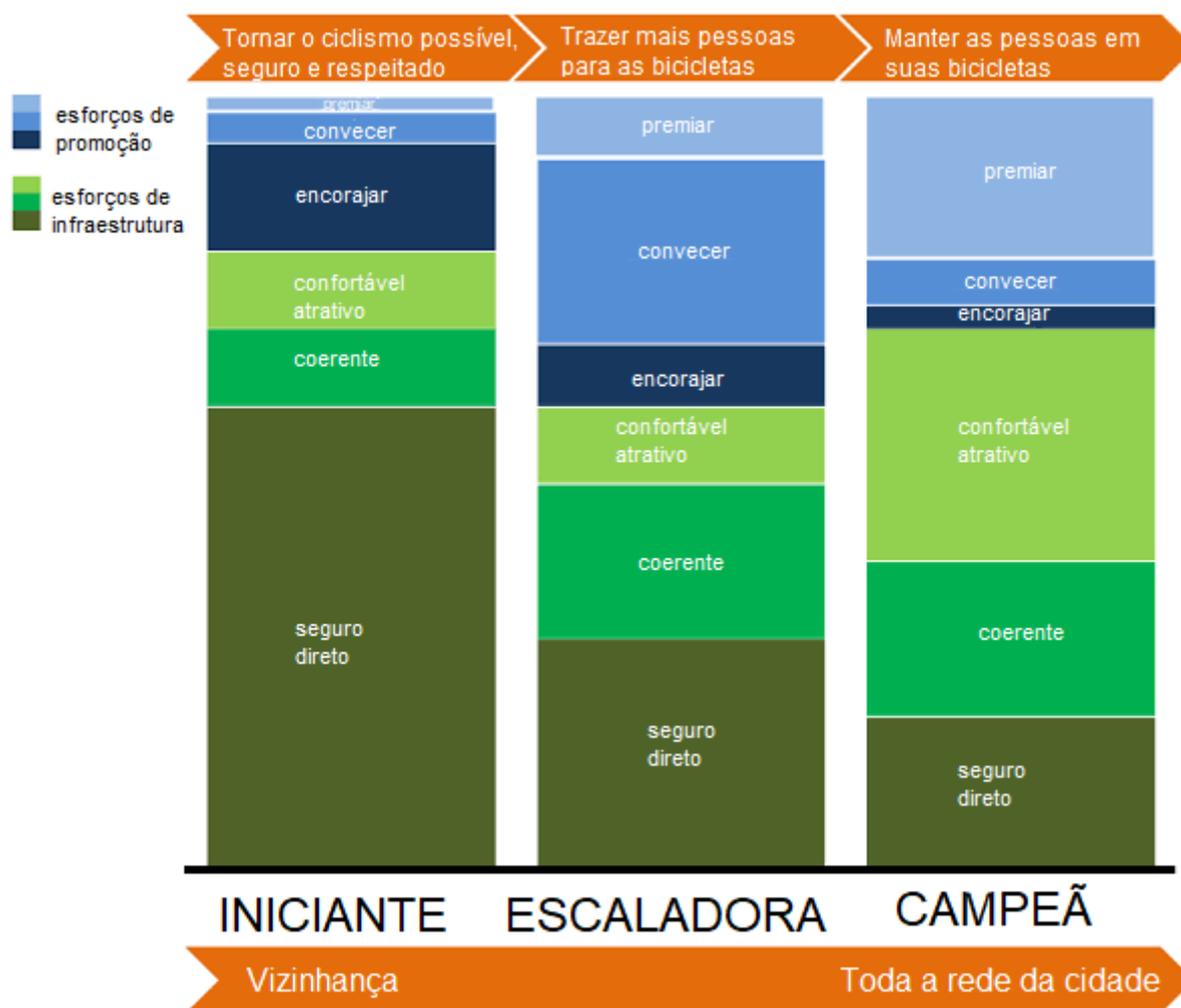
O ciclismo urbano nas cidades está em ascensão. As autoridades locais estão cada vez mais desenvolvendo políticas ambiciosas de promoção do uso da bicicleta. Isso acontece porque estamos percebendo que o ciclismo é bom para as cidades. O que as cidades campeãs na Holanda ou na Dinamarca entenderam décadas atrás está se tornando cada vez mais claro para todos: levar o ciclismo a sério como um modo de transporte diário faz parte de uma

¹²⁷ O Projeto tem três pilares: Infraestrutura, Promoção e Pedelecs – bicicletas com pedalada assistida. Este último item não tem relevância para esta pesquisa.

estratégia de desenvolvimento urbano de longo prazo¹²⁸ (PRESTO, PRESTO Cycling Policy Guide General Framework, 2010, p. 3, tradução nossa).

Na seção 3.6, esses esforços serão redistribuídos numa abordagem tridimensional sobre as medidas ligadas à bicicleta, divididas em *Hardware*, *Orgware* e *Software* (HARMS, BERTOLINI e BROMMELSTROET, 2016).

Figura 16 – Sequência das estratégias e esforços para promover o uso da bicicleta



Fonte: Presto, 2010, tradução nossa.

O PRESTO traz duas dimensões de esforços: (i) Infraestrutura e (ii) Promoção, e três categorias de cidade, cada qual com seus respectivos objetivos gerais (Iniciantes: tornar o ciclismo possível, seguro e respeitado; Aspirantes: trazer mais pessoas para as bicicletas; e Campeãs: manter as pessoas em suas bicicletas), além de objetivos específicos para os esforços em Infraestrutura e Promoção: Tornar

¹²⁸ No original: *Cycling in cities is on the rise. Local authorities are increasingly developing ambitious cycling policies. This is because we are coming to realise that cycling is good for cities. What champion cities in the Netherlands or Denmark understood decades ago is becoming increasingly clear to all: taking cycling seriously as a daily transport mode is part of a longterm urban development strategy.*

seguro e direto; ser coerente; ser confortável e atrativo; encorajar; convencer; premiar.

As cidades Iniciantes têm a divisão modal para bicicleta inferior a 5%, tendo como objetivo máximo fazer com que o ciclismo seja possível, confortável e seguro. As Escaladoras têm entre 5 e 20% de viagens diárias por bicicleta e o objetivo delas é convencer mais gente a usar a bicicleta. Por fim, as Campeãs têm mais de 20% de divisão modal de bicicleta, tendo como objetivo manter as pessoas pedalando. Embora existam padrões e medidas que possam ser comuns às cidades nas três categorias, é preciso compreender que não há cidade ideal e, conforme pondera o PRESTO, não existem cidades iguais. Assim,

Não existe um modelo que englobe todos os tipos de cidade para fazê-las mais amigas da bicicleta. Nem todos os instrumentos e medidas têm o mesmo potencial e prioridade em todos os lugares. No final, a política da bicicleta tem que iniciar com uma análise local das condições para o uso da bicicleta, dos fluxos, dos desejos e necessidades, da cultura e das atitudes locais. Cada cidade precisa agir balanceando os esforços ligados à Infraestrutura e Promoção, estabelecendo uma visão e uma estratégia, além de monitorar os resultados ao longo do caminho¹²⁹ (PRESTO, PRESTO Cycling Policy Guide General Framework, 2010, p. 7, tradução nossa).

Dentre os caminhos para contribuir com a ciclomobilidade das cidades está a realização de atividades com atores locais, a disponibilização de *fact sheets* temáticos¹³⁰, *policy guides*¹³¹, *workshops* e cursos online¹³². Com essa abordagem estratificada e guiada, o Presto contribui para ampliar a noção de que a política para mobilidade por bicicleta vai além da implantação de ciclovias e ciclofaixas, expandir a compreensão sobre o que é a Infraestrutura (*Hardware*) e estendendo-se para a parte de promoção, denominada por Harms *et al.* (2016) de Medidas Suaves (*Software*).

¹²⁹ No original: *Of course, no two cities are the same. There is no one-size-fits-all model for making cities cycle-friendly. Not all tools and measures will have the same potential or priority everywhere. In the end, cycling policy needs to start from a thorough local analysis of cycling conditions, destinations, needs and desires, cultures and attitudes. Each city will have to strike its own balance between infrastructure and promotion efforts on cycling policy, set out a vision and a strategy and monitor results along the way.*

¹³⁰ Os *fact sheets* seguem os esforços: Promoção e Infraestrutura. São nove conectados à Promoção e 15 à Infraestrutura, em temas variados. Infraestrutura: implantação de medidas de acalmamento do tráfego, ou Desvelocidades, detalhes técnicos de ciclovias, ciclofaixas, ruas de bicicleta, contrafluxo de ciclistas, compartilhamento da via entre bicis e ônibus, entre ciclistas e pedestres, rotatórias, estacionamento, intermodalidade, entre outros. No caso dos de Promoção, os *fact sheets* englobam como realizar campanhas promocionais, eventos e festivais de bicicleta, contagem de ciclistas, treinamento em escolas, mapas focados no uso da bicicleta, entre outros.

¹³¹ São quatro: um guia geral sobre a compreensão do que é a política da bicicleta e sobre o projeto Presto, denominado “PRESTO Cycling Policy Guide: General Framework”; um sobre Infraestrutura, chamado de PRESTO Cycling Policy Guide: Cycling Infrastructure; um sobre Promoção, com nome de PRESTO Cycling Policy Guide: Promotion of Cycling; e um sobre bicicletas elétricas denominado de PRESTO Cycling Policy Guide: Electric Bicycles.

¹³² Foram sete cursos online. 1. Interseções e rotatórias para bicicletas; 2. Medidas de infraestrutura para Cidades Iniciantes; 3. Estacionamento para bicicletas; 4. Campanhas de Bicicleta para Escola; 5. Campanhas de Bike ao Trabalho; 6. Mapas cicloviários; 7. Promovendo bicicletas elétricas.

Com relação aos objetivos (elencados na página 76), o Manual pondera o nível de intensidade e as prioridades de cada categoria de cidades no que diz respeito aos esforços com relação à Infraestrutura (verde) e à Promoção (azul), conforme a Figura 16. As cidades Iniciantes precisam colocar mais esforços na Infraestrutura, para que ela seja segura e direta. Em seguida, os esforços precisam dar coerência à rede cicloviária (ou, aqui, como sinônimo, malha cicloviária), tornando-a confortável e atrativa para quem pedala e quer pedalar. No que diz respeito à Promoção, as cidades Iniciantes precisam focar nos esforços de encorajar as pessoas a pedalarem para, em seguida, convencê-las e premiá-las (como, por exemplo, prêmios por irem de bicicleta ao trabalho, prêmio por quilômetros pedalados, etc).

Já as cidades Aspirantes precisam, com relação à Infraestrutura, balancear seus esforços para tornar a rede cicloviária segura, direta e coerente e, em segundo plano, segura e atrativa. Nos esforços de Promoção, é preciso gastar mais energia para convencer as pessoas a pedalarem e menos para encorajar e premiar.

Por fim, no que tange à Infraestrutura, as cidades Campeãs precisam focar menos em tornar a rede segura, direta e coerente e mais em torná-la confortável e atrativa, criando, por exemplo, 'ondas verdes' nos semáforos de bicicleta, lixeiras desenhadas para quem pedala, apoio de pés nos semáforos, etc. No que diz respeito à Promoção, as cidades Campeãs precisam se esforçar mais para premiar quem já pedala, uma vez que o objetivo é 'manter as pessoas pedalando', e menos em convencer e encorajar – já que elas já estão pedalando.

Ao final do projeto, como produto deste processo, além de todos os materiais já citados, algumas lições foram aprendidas¹³³, por categoria de cidade. Para as Aspirantes, a melhor forma de promover o uso da bicicleta é a promoção. Além disso, a implantação de infraestrutura barata pode fazer grande diferença. Por fim, recomenda-se que as cidades Aspirantes 'perguntem' aos experts sobre questões que apareçam ao longo da caminhada.

No caso das cidades Escaladoras, os aprendizados são distintos. O primeiro deles é manter e expandir o que já existe nas cidades, quer seja em termos de infraestrutura ou de promoção, entendendo que a infraestrutura não tem papel primordial, como no caso das Aspirantes. Outro aprendizado é que não se pode esquecer de outros usuários das vias, uma vez que os ciclistas já são muitos e é preciso negociar os espaços viários.

Por fim, para as Campeãs, os aprendizados do projeto demonstram que os esforços de Promoção nunca terminam. É preciso implantar cada vez mais espaços para estacionamento de bicicleta e também, por outro lado, celebrar as conquistas, com festas e festivais públicos. Por fim, o projeto Presto que as bicicletas elétricas podem contribuir como multiplicadores de viagens de bicicletas, uma vez que elas

¹³³ Estas lições foram apresentadas pela equipe que fez parte do projeto PRESTO, em um seminário em que aconteceu em Bremen em 13 de abril de 2015.

têm potencial de atrair pessoas que não trocariam o automóvel ou a motocicleta por uma bicicleta convencional.

3.4. Ciclociudades

Um modo de transporte que tem pouquíssima possibilidade de incomodar, 50 vezes menos consumidor de energia e 80 vezes mais econômico no uso de matéria prima que um carro não poderá ser negligenciado. (HÉRAN, 2014, p. 201, tradução nossa)

De forma semelhante ao Presto, o Manual Ciclociudades¹³⁴, produzido pelo ITDP México, tem por objetivo apontar caminhos possíveis para o desenvolvimento de uma política da bicicleta no contexto das cidades mexicanas, embora ele não as separe em categorias, diferenciando as estratégias para promoção do uso da bicicleta, como o Presto. Para avaliar a execução das políticas propostas pelo Manual, produziu-se, em paralelo, um ranking de mesmo nome aplicado em 30 regiões metropolitanas do México: Ranking Ciclociudades¹³⁵.

3.4.1. O Manual Ciclociudades

O Manual Ciclociudades nasceu do desejo de se ter, ao nível nacional, no México, um material que impulsionasse governos metropolitanos – e locais – a implementarem a política da bicicleta em seus territórios. O Manual dialoga com diversos atores sociais envolvidos, direta ou indiretamente, na tomada de decisão de políticas, planos, programas e ações voltadas à promoção do uso da bicicleta. O Ciclociudades traz consigo as melhores práticas internacionais e tem o esforço de traduzi-las à realidade mexicana, entendendo que o que aconteceu nos países do Norte Global. O material foi produzido com apoio da Embaixada da Holanda e empresas holandesas no México (ITDP MÉXICO, 2011).

O desejo de se trazer o Ciclociudades para a pesquisa se dá pela abrangência da sua abordagem sobre as diversas dimensões da política da bicicleta. O Manual, dividido em seis tomos:

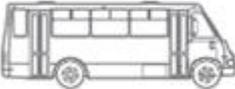
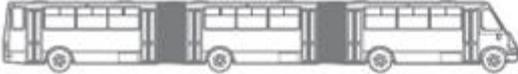
- Tomo I: A mobilidade por bicicleta como política pública
- Tomo II: Programa de Mobilidade por Bicicleta
- Tomo III: Rede de mobilidade por bicicleta
- Tomo IV: Infraestrutura
- Tomo V: Intermodalidade
- Tomo VI: Educação e Promoção

¹³⁴ Disponível em <http://ciclociudades.mx/manual-ciclociudades/>. Acesso em 23 de março de 2020.

¹³⁵ Disponível em <http://ciclociudades.mx/ranking-ciclociudades/>. Acesso em 23 de março de 2020.

Pelos títulos de cada tomo, nota-se que o Manual, de fato, abrange uma série de dimensões da política da bicicleta. O primeiro aborda as razões do porque se promover, em um município – e região metropolitana – o uso da bicicleta, trazendo **(i)** problemas conectados à mobilidade urbana (uso do espaço urbano, como mostra a Figura 17, congestionamentos, exclusão social, segurança viária, saúde e meio ambiente e energia); **(ii)** contextos históricos da conformação das cidades, conforme abordado no capítulo 2; **(iii)** a capacidade da bicicleta de contribuir com a solução dos problemas apresentados (melhoria dos congestionamentos, promoção da integração e equidade social, melhoria da segurança viária, promoção saúde, proteção do meio ambiente e eficiência energética); **(iv)** a integração da bicicleta no sistema de mobilidade urbana, a partir da compreensão do que é uma política (pública) da e para a bicicleta; e, por fim, **(v)** uma seção sobre como sair do discurso e ir para a prática, introduzindo uma série de metodologias de formação de políticas públicas aos leitores.

Figura 17 – Área ocupada por cada modo de transporte

Modo de transporte	Velocidade média	% Capacidade utilizada	Área necessária para transitar
	5 Km/hr		0.80 m ² / pessoa
	10 Km/hr		3.00 m ² / pessoa
	40 Km/hr	 (100%)	20.00 m ² / pessoa
		 (33%)	60.00 m ² / pessoa
	30 Km/hr	 (100%)	9.80 m ² / pessoa
		 (33%)	28.00 m ² / pessoa
	30 Km/hr	 (100%)	4.00 m ² / pessoa
		 (33%)	12.00 m ² / pessoa
	30 Km/hr	 (100%)	3.20 m ² / pessoa
		 (33%)	9.60 m ² / pessoa

Fonte: ITDP MÉXICO (2011, tomo I, p. 47, tradução nossa).

O segundo tomo apresenta o passo a passo de como, internamente às administrações públicas, deve-se incorporar e desenvolver a política para promoção do uso da bicicleta em suas diversas etapas, detalhando cada uma delas, quer sejam: diagnóstico, visão, objetivos, metas e ações, estrutura institucional e mudanças legais, provisão de orçamento público e monitoramento e avaliação (ITDP MÉXICO, 2011, tomo II). O volume tem por objetivo contribuir para que as administrações públicas a incorporem a mobilidade por bicicleta como elemento fundamental nos processos de planejamento – e produção – urbano no contexto mexicano.

O terceiro capítulo, por sua vez, o Manual apresenta um panorama de como se criar uma rede de mobilidade por bicicleta a partir de elementos de infraestrutura (*hardware*) que tornem a cidade mais amiga da bicicleta, incluindo, de forma segura, a circulação de ciclistas. Para tal, o Manual defende que é preciso ter uma visão urbana integrada, garantindo a conectividade e a funcionalidade das obras viárias para que as novas sejam cicloinclusivas e as antigas sejam modificadas, não remendadas, para receberem ciclistas.

O volume três está distribuído quatro subitens. O primeiro diz respeito à circulação de bicicletas na rede viária (conjunto de vias), trazendo conceitos básicos da Engenharia de Transportes como função viária e hierarquia viária. O segundo é uma espécie de cartilha para se compreender como criar a rede de infraestruturas para ciclistas. O terceiro traz detalhes de como traçar a rede, desde o processo de diagnóstico da rede viária existentes, passando pelo desenho da rede para bicicletas e por metodologias de análise da demanda e potencial de mudança de modos para se ter mais pessoas pedalando. Por fim, o volume apresenta como fazer a gestão do que aqui foi chamado de desvelocidades – ou acalmamento/pacificação das vias.

O quarto, chamado de “Infraestrutura”, é um documento com caráter técnico e que descreve os princípios e padrões do desenho urbano a se projetar para infraestrutura para as bicicletas. O volume é dividido em sete sessões que trazem desde os parâmetros básicos de desenho, exemplos e conceitos de projetos geométricos, passando pelos tratamentos específicos para compartilhamento de vias entre bicicletas e ônibus, interseções, entre outros detalhes ligados ao que Harms *et al.* (2016) denominaram de *hardware*.

No campo do que estamos chamando de *hardware*, o quinto volume, “Intermodalidade”, aborda diferentes maneiras de promover a integração entre modos de transporte coletivos e a bicicleta. Para cidades espraiadas como grandes cidades mexicanas – e brasileiras – a intermodalidade é um elemento forte para se estimular mais pessoas a usarem a bicicleta em seus deslocamentos. A intermodalidade contribui para ampliar o acesso das pessoas às oportunidades de bens, serviços e lazer nos meios urbanos. Para além da integração de modos, esse tomo traz elementos para desenvolvimento de estacionamentos para bicicletas, quer

sejam paraciclos¹³⁶ ou bicicletários¹³⁷, implantação de sistemas de bicicletas compartilhadas e, por fim, a importância da existência de serviços de transporte de passageiros por bicicleta.

O último volume, Educação e Promoção, apresenta uma síntese de diferentes aspectos ligados à promoção do uso da bicicleta e os elementos educativos, tais como campanhas educativas, programas educativos, campanhas de comunicação, processos formativos, entre outros que, direta ou indiretamente, proporcionam insumos para construção – e fortalecimento – da cultura da bicicleta como modo de transporte nas comunidades. O volume é dividido em três sessões. A primeira traz uma discussão sobre como a mudança cultura na compreensão da bicicleta como modo de transporte. A segunda trata de elementos educativos, tais como processos de aprendizagem e práticas educativas (formação em rua, bicicleta para escola, entre outros). A última seção diz respeito à promoção do uso da bicicleta, a partir da comunicação estratégica, de campanhas de comunicação e socialização. Nas sessões de educação e na de promoção, o Manual apresenta melhores práticas.

Os seis volumes do Manual Ciclocidades contribuem para a pesquisa ao apresentarem uma abordagem ampla de possíveis caminhos para que diversos atores conectados ao uso da bicicleta no meio urbano possam seguir. Como atores, compreende-se desde indústrias, passando por lojistas especializados em bicicletas e acessórios e correlacionados (cafés, estacionamentos, etc) governo, sociedade civil e, por fim, ciclistas.

3.4.2. O Ranking

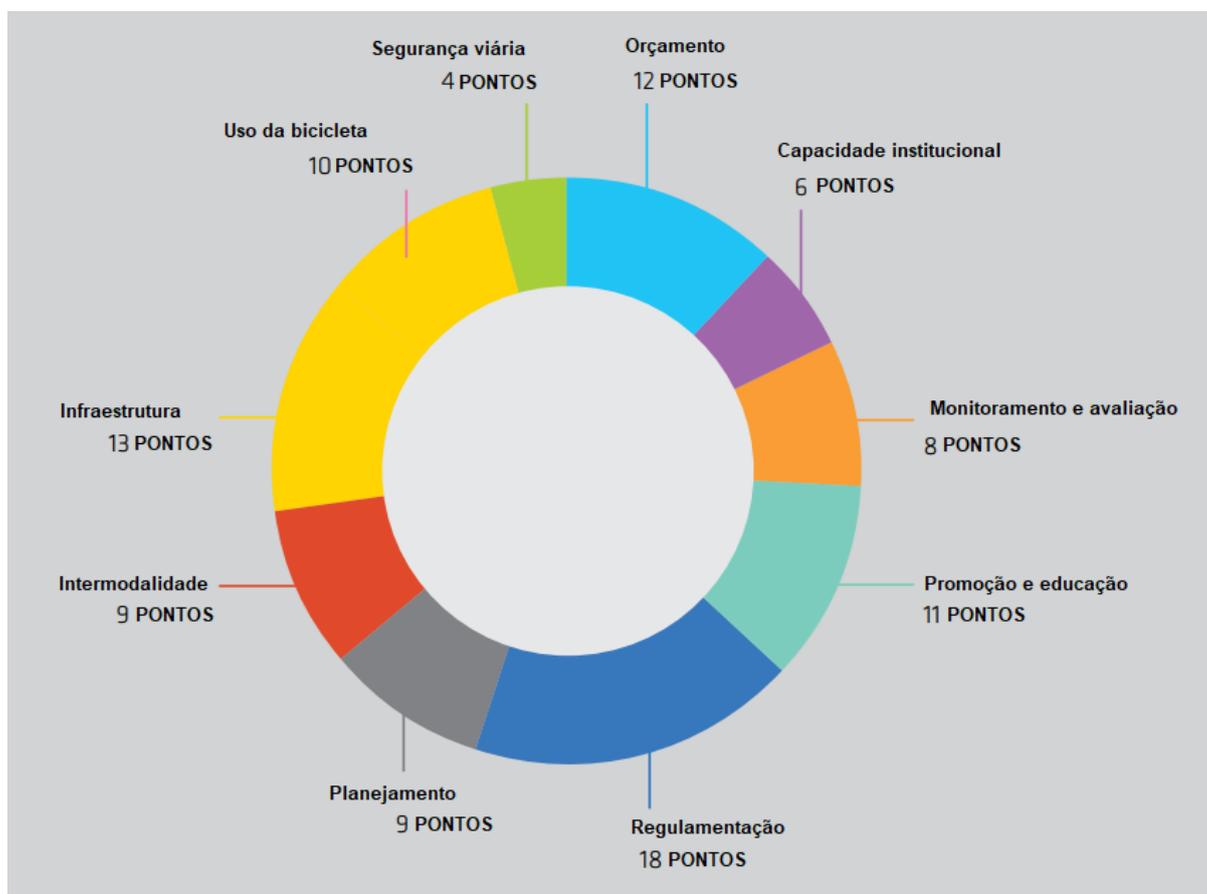
O Ranking Ciclocidades, publicado entre 2013 e 2015 tem caráter semelhante ao Índice Copenhagense, mencionado em seção anterior. O Ciclocidades traz 10 indicadores, conforme apresentado na figura 18, ligados à gestão e desempenho do que, nesta dissertação, está sendo chamado de política da bicicleta. Diferente do Copenhagense, em que prefeituras e outros atores podem preencher o formulário, no Ciclocidades, o ITDP México envia um questionário às cidades e grupos da sociedade civil para que estes façam a inserção dos dados. As respostas são complementadas com informações disponíveis em páginas oficiais dos governos, boletins, notícias oficiais, redes sociais, entre outros. Na última edição do Ranking, foi

¹³⁶ Conforme UCB (2017), paraciclos são os elementos “espalhados pela cidade ou localizados em pontos estratégicos (prédios comerciais para clientes, órgãos públicos de prestação de serviço, etc) e em geral são para uso rápido ou de média duração. A proximidade ao destino final, praticidade de estacionar e a área disponível para implantação do estacionamento são os pontos mais importantes na hora de se decidir por essa opção. Os paraciclos podem ter diversos formatos, sendo comumente em U ou R” (UCB, 2017, 6).

¹³⁷ UCB (2017) afirma que os bicicletários estão “espalhados pela cidade ou localizados em pontos estratégicos (prédios comerciais para clientes, órgãos públicos de prestação de serviço, estações de transporte coletivo, parques, etc) normalmente seu uso é para média e longa duração”. Os bicicletários podem ter diversos tipos de acesso e controle. Eles normalmente são fechados e/ou com acesso monitorado, com possibilidade de pagamento para uso” (UCB, 2017, 6).

enviado apenas um questionário às prefeituras e sociedade civil, obrigando atores a dialogarem para, juntos, responderem à solicitação.

Figura 18 – Indicadores do Ranking Ciclocidades e a respectiva pontuação.



Fonte: ITDP MÉXICO (2015, p.6, tradução nossa).

O ranking consiste em 100 pontos distribuídos entre 10 indicadores, ponderando a pontuação conforme o potencial do indicador de promover o uso da bicicleta. Exemplo: o monitoramento da política vale menos que a infraestrutura, a regulação vale mais que a capacidade institucional, a infraestrutura mais que a promoção e educação, etc.

A pontuação de cada indicador é distribuída conforme a existência – ou não – de determinados itens. Abaixo, traz-se o exemplo do indicador com maior peso, a Regulação, que diz respeito à existência de normas adequadas para a circulação e segurança dos ciclistas, incluindo normas de desenho viário e também a eficácia da aplicação da lei (existente). Neste indicador, há quatro subitens, cada qual com outras tantas subdivisões. A saber: 1. Circulação; 2. Segurança; 3. Desenho viário; e 4. Aplicação da lei. Ou seja, se uma cidade/região metropolitana possuir normas para todos os subitens e as respectivas subdivisões, ela tirará 18. Do contrário, a pontuação cairá conforme a ausência das normas.

Ao final, pode-se alcançar a nota máxima de 100 pontos, conforme mencionado. No entanto, a região metropolitana com maior pontuação no Ranking Ciclocidades 2015, o último, foi a Cidade do México, com 49 pontos. A segunda região, Guadalajara, totalizou 38 pontos. A última a região metropolitana, ou seja, com pior pontuação, foi Villahermosa, com 5 pontos (ITDP MÉXICO, 2015). A tabela 03 apresenta a posição das cidades ao longo dos anos de 2013 a 2015.

Tabela 03 – Posição das regiões metropolitanas do México no Ranking Ciclocidades

Posição	2013	2014	2015
1	Cidade do México	Cidade do México	Cidade do México
2	León	Guadalajara	Guadalajara
3	Aguascalientes	León	Puebla
4	Guadalajara	Aguascalientes	León
5	Pachuca	Toluca	Toluca
6	Puebla	Monterrey	Mérida
7	Saltillo	Puebla	La Laguna
8	Hermosillo	Pachuca	Hermosillo
9	Mexicali	Hermosillo	Monterrey
10	Querétaro	Saltillo	San Luis Potosí
11	Monterrey	La Laguna	Aguascalientes
12	Chihuahua	Morelia	Mexicali
13	Mérida	Mérida	Pachuca
14	Toluca	Mexicali	Morelia
15	San Luis Potosí	Oaxaca	Querétaro
16	Oaxaca	San Luis Potosí	Saltillo
17	Tijuana	Querétaro	Tijuana
18	Xalapa	Culiacán	Acapulco
19	Morelia	Chihuahua	Chihuahua
20	La Laguna	Tijuana	Juárez
21	Acapulco	Xalapa	Oaxaca
22	Tuxtla Gutiérrez	Tampico	Cuernavaca
23	Culiacán	Juárez	Xalapa
24	Cancún	Veracruz	Tuxtla Gutiérrez
25	Veracruz	Cuernavaca	Cancún
26	Juárez	Tuxtla Gutiérrez	Veracruz
27	Celaya	Cancún	Culiacán
28	Cuernavaca	Acapulco	Celaya
29	Villahermosa	Villahermosa	Tampico
30	Tampico	Celaya	Villahermosa

Assim como no caso do Copenhagenize, tem-se um indicador que demonstra o uso da bicicleta (divisão modal), permitindo avaliar se as políticas refletem um aumento real do uso da bicicleta, comparado a outros modos de transporte. No entanto, destaca-se, poucas são as cidades mexicanas, como as brasileiras, com informações sobre a divisão modal. Mais raro ainda são cidades com essa informação atualizada anualmente ou com frequência regular.

Conforme apresentado no relatório do Ranking Ciclocidades de 2015, o monitoramento e avaliação do que as cidades têm feito nos últimos anos, para promover o uso da bicicleta, de forma sistematizada e metodológica, é uma informação valiosa. A aplicação do ranking, por exemplo, permitiu identificar que houve aumento médio da nota nacional ao longo dos anos (ITDP MÉXICO, 2015, p. 28), o que demonstra que este conjunto de regiões metropolitanas tem trabalho para estimular que mais pessoas subam em bicicletas e pedalem em suas atividades cotidianas.

O Manual Ciclocidades e o Ranking Ciclocidades, elaborados num contexto mais próximo às cidades brasileiras do que referências europeias, apresentam caminhos, dimensões de políticas e ferramentas para que tais atores possam incidir e contribuir para melhoria das condições para quem pedala e para tornar as cidades mais convidativas a quem deseja pedalar – enorme parcela da população onde o uso da bicicleta é baixo, como já fora visto no caso das pesquisas de Geller (2006), em Portland, e Dill (2012), em 50 regiões metropolitanas dos Estados Unidos.

3.5. *Le Système Vélo* ou O Sistema Bicicleta

Atualmente, todos os que prezam as cidades estão incomodados com os automóveis (JACBOS, 1961, p. 377).

Com os itens anteriores objetivou-se ampliar o debate sobre maneiras de se pensar, planejar, implantar, gerir, monitorar e avaliar uma política para a bicicleta, ou política da bicicleta. No entanto, a eles ainda falta uma leitura sistêmica e sistematizada, metodológica, do que já existe em uma cidade no que diz respeito à política da bicicleta. O Ranking Ciclocidades e o Índice Copenhagenize se propõem a avaliar quantitativamente uma série de elementos da política da bicicleta. Ou seja, ainda carece de uma forma de fotografarmos, com objetivo de guardar um determinado instante do tempo e do espaço, para se poder analisá-lo qualitativamente a partir de lentes ou parâmetros específicos que sejam capazes de identificar e expor quais elementos podem – e precisam – ser avaliados.

O Manual Ciclocidades não apresenta um método de leitura sistêmica e qualitativa da política da bicicleta, mas ele corrobora com a necessidade de se compreender a mobilidade como um sistema, quando afirma que é “indispensável

entender a mobilidade como um sistema e não como um conjunto de modalidades de transporte independentes umas das outras” (ITDP MÉXICO, 2011, tomo I, p. 39), indo ao encontro do que Sussman (2010) chamou de componentes internos e externos do sistema de transporte. Nesta dissertação, a compreensão de sistema de mobilidade será aplicada especificamente à bicicleta, conforme apresentado a seguir.

No sentido de contribuir para promover o uso da bicicleta na França, entendendo quais eram os elementos constitutivos de uma política da bicicleta no país, o economista Frédéric Héran (2001) propôs uma possibilidade de leitura metodológica qualitativa sobre a forma de entender e planejar a mobilidade para bicicleta e que fora denominada de *Système Vélo*, ou Sistema Bicicleta (tradução livre), no contexto francês, mas também internacional.

Segundo Héran (2014) para se desenvolver políticas que tornem o espaço urbano mais convidativo, seguro e confortável às pessoas em bicicletas, as cidades francesas foram, pouco a pouco, refinando suas doutrinas, em três tempos-espaço distintos. No **primeiro momento**, elas se deram conta de que não era suficiente apenas implantar estruturas cicloviárias, embora fosse preciso ter uma rede cicloviária suficientemente densa e interligada. **Em segundo lugar**, as cidades entenderam que não poderiam se contentar apenas com a implantação das infraestruturas cicloviárias e procuraram desenvolver o que muitos autores e organizações, sem se consultarem reciprocamente, se propuseram a de chamar de Sistema Bicicleta. Dentre os autores, está o próprio Héran (2001), Radverkehrsplan (2002) e Wilde (2002). **No terceiro momento**, as cidades entenderam que a melhor abordagem para promover esse Sistema se daria com a implantação de medidas de acalmamento do tráfego em todos os lugares onde isso fosse possível, permitindo a integração do uso da bicicleta com a circulação de automóveis e outros veículos (HÉRAN, 2014, p. 170-171).

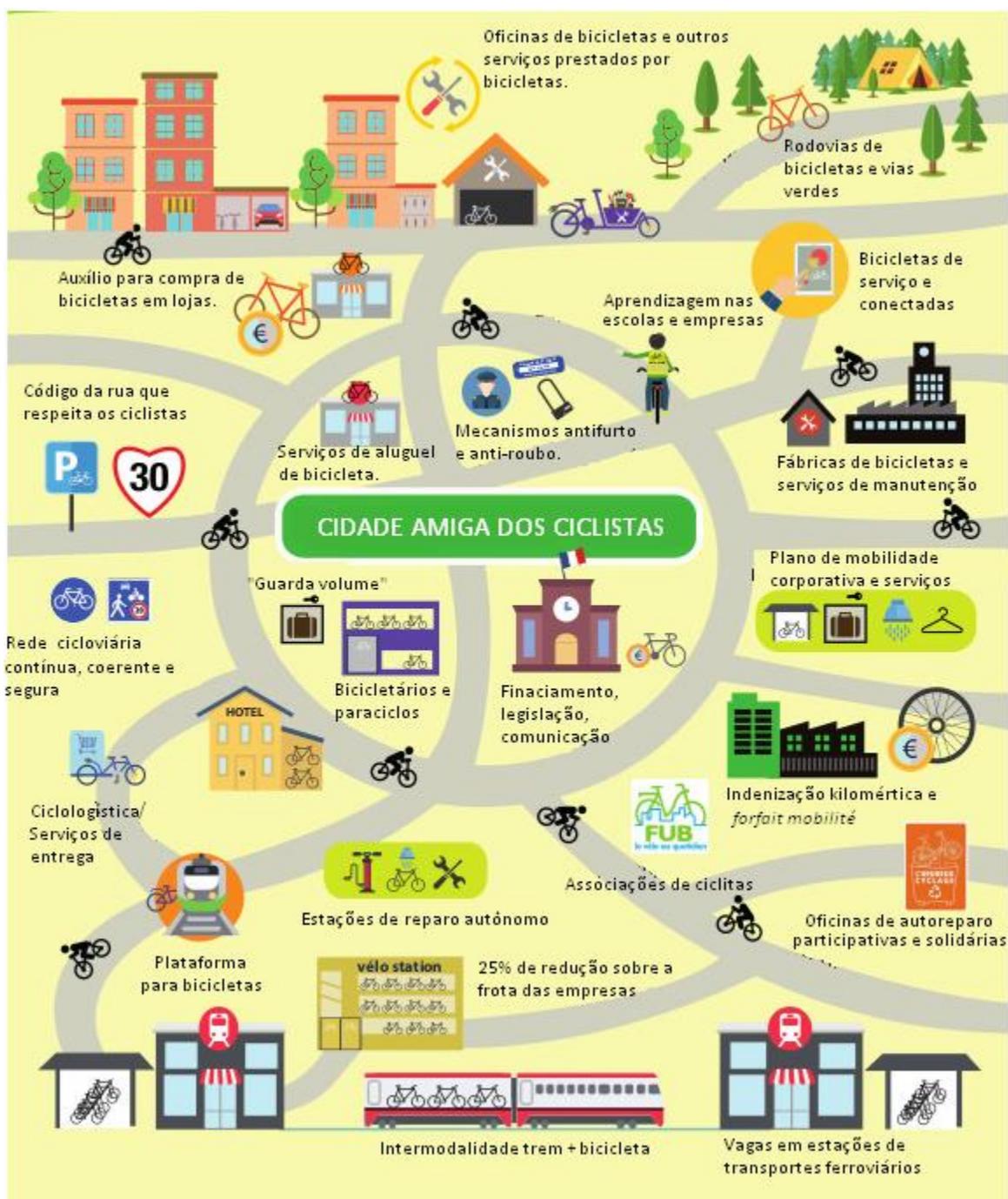
O que Héran nos apresenta é que houve, no contexto francês – e além (Radverkehrsplan, 2002) -, um entendimento gradual de que apenas ciclovias e ciclofaixas, elementos segregados do restante do trânsito, não seriam o suficiente para fazerem as pessoas voltarem a usar a bicicleta como modo de transporte, em acordo com o que fora proposto ao longo deste capítulo. Ou seja, apenas uma política da bicicleta ampla e que fosse muito além das infraestruturas poderia oferecer aos ciclistas um ambiente calmo e suficientemente tranquilizador para incentivar um grande número de moradores de uma cidade a voltarem a pedalar. É preciso destacar que o autor cita “voltar”, compreendendo que as pessoas já tiveram tal hábito. Todavia, essa regra, conforme pode ser visto ao longo da dissertação, pode ser aplicada também às cidades que não tiveram histórico de altos índices de uso da bicicleta.

A ideia de Sistema Bicicleta, então, destaca a necessidade de se compreendê-lo como um sistema de transporte global e integrado, considerando aspectos do nível de serviço, assim como para os automóveis, e não como uma série de medidas isoladas e não coordenadas. Na prática, funcionando bem, um Sistema Bicicleta

permitirá que as cidades convidem seus habitantes - e turistas - a usarem a bicicleta por todo o território e também garantirá conforto, segurança e conectividade a quem já o faz.

Adiante, Herán (2014) cita que um Sistema Bicicleta contém três grandes pilares. O primeiro é formado pelas **infraestruturas cicloviárias e dispositivos** como estacionamentos para bicicleta quer seja em casa ou em pontos de interesse da população (mercados, drogarias, estabelecimentos públicos, hospitais, academias, etc). O segundo é a **existência de uma série de serviços** que contribuem para evitar roubos de bicicleta e também para facilitar o aluguel (empresas que alugam, etc) e o concerto das bicicletas (lojas, oficinas, etc). Por fim, o autor afirma que o terceiro pilar do Sistema Bicicleta é a **existência de políticas de promoção** do uso da bicicleta objetivando tornar positiva a imagem da bicicleta perante a sociedade; a encorajar sua prática; e a explicar o que tem sido feito pelas administrações públicas, como uma espécie de prestação de contas (HÉRAN, 2014, p. 170 e 171).

Figura 19 - Ilustração do Sistema Bicicleta (*Système Vélo*)



Fonte: FUB, a partir de Héran (2014, tradução nossa). Disponível em <https://www.cc37.org/aux-origines-du-systeme-velo-par-frederic-heran-fub/>. Acesso em 25 de maio de 2020.

Para que o Sistema Bicicleta se desenvolva satisfatoriamente, é preciso que os três pilares e todos os componentes, elencados na figura 19, sejam levados em frente, concomitantemente, para evitar gargalos ou *gaps*. Um exemplo é: não é estratégico implementar inúmeras ciclovias e ciclofaixas, se os ciclistas não têm onde estacionar/parar suas bicicletas em segurança. Da mesma forma, não é coerente ter um sistema de bicicletas compartilhadas enquanto a infraestrutura cicloviária não conformar uma rede. De forma geral, a lógica do Sistema Bicicleta diz que é inútil

encorajar a população a pedalar, se todos os esforços municipais estiverem sendo despendidos para garantir a fluidez dos automóveis.

Embora Héran não separe quais componentes fazem parte de cada um dos pilares, aqui, nesta dissertação, um rascunho desse esboço será apresentado, na tabela 04. Os componentes serão detalhados, para facilitar a leitura e possibilitar o diálogo com as demais ferramentas desta Caixa.

Tabela 04 – Componentes do Sistema Bicicleta divididos nos três pilares (Herán, 2014).

Infraestrutura e dispositivos	Serviços	Políticas de promoção
Bicicletários e paraciclos	25% de redução sobre a frota das empresas (descontos)	Aprendizagem nas escolas e empresas
Intermodalidade trem e bicicleta	Bicicletas de serviço e conectadas	Associações de ciclistas
Plataforma para bicicletas	Estações de reparo autônomo	Auxílio para compra de bicicleta em lojas
Rede cicloviária contínua, coerente e segura	Fábrica de bicicletas e serviços de manutenção	Código da rua que respeita os ciclistas
Rodovias de bicicletas e vias verdes	Guarda-volume (<i>Consignes</i>) ¹³⁸	Comunicação
Vagas em estações de transportes ferroviários	Ciclogística/serviços de entrega	Financiamento
-	Mecanismos antifurto e anti-roubo	Indenização quilométrica ¹³⁹ (<i>forfait mobilité</i>)
-	Oficinas de bicicletas e outros serviços prestados por bicicleta	Legislação
-	Plano de Mobilidade corporativa e serviços	Oficinas de autoreparo participativas e solidárias
-	Serviços de aluguel de bicicleta	-

Fonte: elaboração própria, baseado em Héran (2014).

No que diz respeito ao pilar Infraestrutura, destacam-se alguns componentes, em especial a necessidade de se ter uma rede cicloviária coerente e segura, as rodovias de bicicleta¹⁴⁰, os estacionamentos seguros para bicicleta por toda a cidade e também em estações e pontos de ônibus onde haja potencial para integração entre a bicicleta e os diversos modos de transporte coletivo, quer seja interna (bicicletas

¹³⁸ Não foi possível traduzir a palavra. Consignes são 'guarda-volumes' automatizados para bicicletas muito utilizados em locais onde as pessoas precisam fazer integração entre transporte coletivo (especialmente ônibus) e bicicleta, mas não há bicicletários seguros.

¹³⁹ A indenização é uma forma de recompensar pessoas que vão ao serviço trabalhando. Ela pode ser feita por dia de trabalho ou por quilômetro pedalado. Por exemplo, se uma pessoa vai trabalhar de bicicleta 100% dos dias úteis de um mês, ela recebe, em benefícios, 100% do valor estipulado. É uma forma semelhante ao vale transporte. Disponível em <https://www.unsa-education.com/Plan-velo-pour-un-forfait-mobilite-ambitieux>. Acesso em 31 de maio de 2020. Outra possibilidade é, a cada X dias pedalados, ganha-se um dia de folga. Esta possibilidade foi instituída pela Portaria nº 45/2015 do Ministério Público de Pernambuco. Disponível em <http://vadebike.org/2015/03/ministerio-publico-federal-pernambuco-folga-servidor-bicicleta-ciclista/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

¹⁴⁰ Ciclovias bidirecionais (nos dois sentidos), com alto padrão de pavimentação e sinalização, larguras superiores a 4m, sinalizações sincronizadas à velocidade média dos ciclistas (em média de 20km/h a 25km/h) e que conectam eixos importantes das cidades ou trechos entre cidades.

dentro dos ônibus e trens). A integração pode ser externa, com a disponibilidade de estacionamento nas estações, integração tarifária entre sistemas de bicicleta compartilhada e sistemas de transporte coletivo.

No âmbito dos serviços ligados à bicicleta, destacam-se alguns, dentre os quais as várias formas de reparação da bicicleta (estações de reparo autônomo e oficinas profissionais), as lojas de aluguel, consignação e venda de bicicletas, a logística em bicicleta, integrada aos sistemas de entrega existentes ou parte deles e também as diversas iniciativas corporativas (desconto em lojas para servidores de determinada instituição/empresa, plano de mobilidade corporativo, entre outros).

No pilar “Políticas de promoção” agrupa-se boa parte das medidas, entre elas destacam-se as de comunicação, que têm por objetivo expor ao mundo, e também internamente às administrações municipais, o que tem sido feito para promover o uso da bicicleta. Também neste pilar estão os dispositivos legais – normativos – que contribuem para promoção do uso da bicicleta, defesa dos ciclistas etc.

Dales *et al.* (2014) fizeram uma pesquisa, incluindo trabalho de campo e entrevistas, em 14¹⁴¹ cidades, em diversos países do mundo e constataram que a existência de leis e outras normativas e também de um quadro regulatório favorável à bicicleta são dois grandes ingredientes para se criar boas condições para se pedalar. [...]. Bons exemplos vindos dos países visitados por ele incluem desde a necessidade de motoristas darem prioridade aos ciclistas e pedestres, quando estes precisam ir adiante e aqueles necessitam fazer alguma conversão (DALES *et al.*, 2014, p. 17). No Brasil, por exemplo, o Código de Trânsito, em seu artigo 38¹⁴², prevê tal prioridade, embora não se tenha fiscalização desse artigo. Por fim, chama-se atenção para dois outros componentes deste pilar: financiamento e associação de ciclistas.

Ainda no pilar “Política de promoção”, o financiamento é a forma como as administrações municipais e outros atores ligados à política da bicicleta garantirão recursos financeiros para implantação das medidas, podendo ser dividido em quatro formas: (i) realocar recursos municipais que, antes, estava em outras áreas e agora está na ‘rubrica’ bicicleta; (ii) implantar alternativas de baixo investimento, soluções que são de mais fácil alcance e que podem trazer grandes resultados (mudanças de legislação, por exemplo); (iii) captar recursos de fontes externas (agências de fomento, editais internacionais etc); e (iv) buscar fontes de ampliação de recursos

¹⁴¹ Munique (Alemanha), Nantes (França), Nova York (EUA), Seville (Espanha), Estocolmo (Noruega), Utrecht (Holanda), Washington DC (EUA), Berlin (Alemanha), Brighton e Hove (EUA), Cambridge (Inglaterra), Christchurch (Nova Zelândia), Dublin (Irlanda), Malmö e Lund (Suécia) e Minneapolis (EUA).

¹⁴² Art. 38. Antes de entrar à direita ou à esquerda, em outra via ou em lotes lindeiros, o condutor deverá: I - ao sair da via pelo lado direito, aproximar-se o máximo possível do bordo direito da pista e executar sua manobra no menor espaço possível; II - ao sair da via pelo lado esquerdo, aproximar-se o máximo possível de seu eixo ou da linha divisória da pista, quando houver, caso se trate de uma pista com circulação nos dois sentidos, ou do bordo esquerdo, tratando-se de uma pista de um só sentido. Parágrafo único. Durante a manobra de mudança de direção, o condutor deverá ceder passagem aos pedestres e ciclistas, aos veículos que transitem em sentido contrário pela pista da via da qual vai sair, respeitadas as normas de preferência de passagem (BRASIL, 1997).

dentro do próprio município (recursos de multas, recursos do estacionamento rotativo irem para política da bicicleta, regulamentação dos aplicativos de carona etc).

É comum e recorrente que o contexto municipal seja de gastos comprometidos com políticas sociais e de alta dependência destes governos com relação a recursos para investimentos provenientes dos governos federal e estadual. Logo, é importante compreender que a obtenção de recursos para a mobilidade urbana por bicicleta passa, em primeiro lugar, por um consistente arranjo institucional que justificará a disputa por alocação de recursos (financeiros, técnicos e humanos) locais e obtenção de financiamento e apoio técnico externo. Esta alocação correta de recursos para a ciclomobilidade pode gerar um arranjo institucional mais robusto e, a partir daí, num processo cíclico, mais oportunidades de captação. Estas, por sua vez, se efetivadas, podem dar mais consistência ao quadro municipal.

Por fim, as associações de ciclistas, por sua vez, conforme discutido no capítulo 2, tiveram papel fundamental em colocar a bicicleta nas agendas municipais, estaduais e federais, em momentos distintos da história. A começar com as contestações de maio de 1968, com os Provos, passando pelo ligação dos movimentos de ciclistas aos ambientalistas nos anos 1970, a formação de associações nacionais até a conformação de redes transnacionais e internacionais de ciclistas¹⁴³.

Como se pode ver, a maior parte das medidas/ações/iniciativas está nos pilares de Serviços e de Políticas de Promoção. Sussman (2000) apresentou parte dos componentes destes dois pilares nos “Planos de operação”, ou seja, mais ligado à gestão dos sistemas de transporte.

A seguir, apresenta-se uma tentativa de agrupar e distribuir os 10 indicadores do Ranking Ciclocidades nos três pilares do Sistema Bicicleta, utilizando a respectiva pontuação do Ranking para cada um dos indicadores. Nesse ensaio, tem-se a seguinte pontuação por pilar.

Tabela 05 – Indicadores do Ranking Ciclocidades separados por dimensão de Harms et al. (2016)

Pilares/ Indicadores	Pilar Infraestrutruira	Pilar Serviços	Pilar Políticas de promoção
	Infraestrutra	Uso da bicicleta	Orçamento
	Intermodalidade	-	Capacidae Institucional
	-	-	Monitoramento e avaliação
	-	-	Promoção e educação
	-	-	Regulamentação
	-	-	Planejamento

¹⁴³ Sobre o papel de organizações e movimentos de ciclistas, ver, em especial, GABORIAU (1991), MAPES (2009), HURÉ (2013), HÉRAN (2014), CARLSSON (2014).

	-	-	Segurança viária
Total	26	10	64

Fonte: elaboração própria, com base em Héran (2002 e 2014 e ITDP MÉXICO, 2015).

Como se vê, caso se separasse os 10 indicadores do Ranking Ciclocidades nos três pilares do Sistema Bicicleta, o pilar Promoção e Políticas teria peso superior aos demais, mostrando a importância das medidas que o compõem.

Da mesma forma como o Sistema Bicicleta se correlaciona com Ranking Ciclocidades, e por sua vez com o Manual, ele também dialoga com o PRESTO, especialmente por este ter duas grandes linhas de ações, conforme Figura 16– Sequência das estratégias e esforços para promover o uso da bicicleta: esforços de infraestrutura e esforços de promoção, que devem ser levados adiante pelas cidades Aspirantes, Escaladoras e também as Campeãs.

O Sistema Bicicleta pode funcionar como um antídoto ao Ciclo Vicioso do automóvel (Amaral, 2015a) e também a dupla espiral da insegurança viária de quem anda a pé e de bicicleta (Héran, 2003), combatendo-o em suas várias causas e consequências. Héran nos apresenta quatro círculos virtuosos que compõem um sistema modal, nesse caso o Sistema Bicicleta.

Pode então iniciar quatro círculos virtuosos nos quatro componentes de qualquer sistema modal. **(i) Um efeito de parque:** quanto mais bicicletas, mais a oferta se expande e pode ser adaptada à diversidade de usos com uma ampla variedade de bicicletas urbanas, bicicletas especiais (bicicletas elétricas, veículos de duas rodas, patinetes, bicicletas de carga, etc.) de equipamentos (freios no cubo, sistema de iluminação eficiente, pneus à prova de furos, buzina audível, assento confortável etc.) e acessórios (capa, luvas, capacete, cestos, reboque, etc.); **(ii) Efeito de clube:** quanto maior a comunidade de ciclistas, mais seus membros podem se ajudar, mais aumenta seu poder de influência e a tendência a impor o uso da bicicleta como parte de um novo padrão de comportamento; **(iii) Um efeito de rede:** quanto mais densa e mesclada a rede, mais eficiente e atraente, tornando a escolha pelo uso da bicicleta mais relevante e frequente; **(iv) Um efeito de segurança pelo número:** quanto mais ciclistas, mais seguros eles são (Jacobsen, 2003), porque se tornam mais visíveis para outros usuários, e ajudam a facilitar o tráfego devido à baixa velocidade, que eles se beneficiam de mais inúmeras comodidades e que, muitas vezes, estão mais atentos à presença de ciclistas¹⁴⁴ (HÉRAN, 2018, s / p, tradução nossa).

¹⁴⁴ No original: *Peuvent alors s'enclencher quatre cercles vertueux dans les quatre composantes de tout système modal. 1/ Un effet de parc : plus il y a de vélos, plus l'offre s'étoffe et peut être adaptée à la diversité des usages avec une large gamme de vélos urbains, de vélos spéciaux (vélos à assistance électrique, bipoteurs, triporteurs, vélos cargos...) d'équipements (freins dans le moyeu, système d'éclairage performant, pneus increvables, sonnette audible, selle confortable...) et d'accessoires (cape, gants, casque, sacoches, remorque...). 2/ Un effet de club : plus la communauté des cyclistes s'agrandit, plus ses membres peuvent s'entraider, plus elle accroît son pouvoir d'influence et tend à imposer la pratique du vélo comme nouvelle norme de comportement. 3/ Un effet de réseau : plus le réseau est dense et maillé, plus il devient efficace et attractif en rendant le choix du vélo plus souvent pertinent¹⁴⁴. 4/ Un effet de sécurité par le nombre : plus il y a de cyclistes, plus ils sont en sécurité (Jacobsen, 2003), parce qu'ils deviennent plus visibles des autres usagers, qu'ils contribuent à apaiser la circulation par leur faible vitesse, qu'ils bénéficient d'aménagements plus nombreux et qu'ils sont souvent à d'autres moments des automobilistes plus attentifs à la présence de cyclistes.*

Segundo Héran (2018), os quatro círculos se reforçam mutuamente e criam uma dinâmica que contribui para o "renascimento da bicicleta". Esse 'nascer de novo' da bicicleta coincide com a transição ciclável, proposta por Razemon (2014) e tem acontecido em grandes cidades do mundo.

O que se pretendeu até aqui, além de demonstrar diversos métodos de leitura da uma política da bicicleta foi, justamente, refoçar o conceito de "política da bicicleta", entendido como uma ampliação do que se costuma chamar de "política ciclovitária", "planejamento ciclovitário", "gestão ciclovitária", entre outros termos que reduzem a política da bicicleta ao "viário" (infraestrutura). Conforme nos alertam Pucher *et al.* (2010)

Um sistema completo de infraestrutura ciclovitária (com ciclofaixas, ciclovias, ciclorrotas, bikeboxes, semáforos para ciclistas, estacionamentos, etc) pode ter muito mais impactos do que uma soma individual de suas partes. Da mesma forma, alguns programas específicos podem parecer ter um impacto insignificante quando examinados isoladamente, mas podem ter um impacto significativo, quando implementados de maneira abrangente. E, ainda mais importante, a implantação coordenada de um pacote contendo medidas de infraestrutura, programas e políticas pode aumentar o impacto de qualquer intervenção que faça parte deste pacote¹⁴⁵ (PUCHER *et al.*, 2010, p. S122, tradução nossa).

Pucher *et al.* (2010) reforçam a importância da leitura das políticas para bicicleta de forma sistêmica, conforme nos mostram os três pilares do Sistema Bicicleta proposto por Héran (2014). Com a defesa da importância de se ler tal política de forma sistêmica, com método e em dimensões distintas, parte-se para a última ferramenta da seção "Caixa de Ferramentas" proposta por Harms *et al.* (2016): as três dimensões da política da bicicleta que são divididas em infraestrutura, medidas suaves e governança.

3.6. Mais que sistema, processos: *Hardware, Orgware e Software*

"Transmutaras perdas, a dor, as mortes,
em luta e fazer da utopia
uma opção política cotidiana"
(Autor não identificado).

Entende-se que as peças da caixa de ferramentas apresentadas até agora dialogam entre si e trazem uma perspectiva coerente de como avaliar uma política

¹⁴⁵ No original: *A complete system of bicycling infrastructure (e.g., lanes, paths, cycletracks, bike boxes, traffic signals, parking, etc.) may have far more impact than the sum of its individual parts. Similarly, some specific programs might appear to have negligible impact when examined in isolation but significant impact when implemented comprehensively. Even more important, a coordinated package of complementary infrastructure measures, programs, and policies may enhance the impact of any intervention that is a component of that package.*

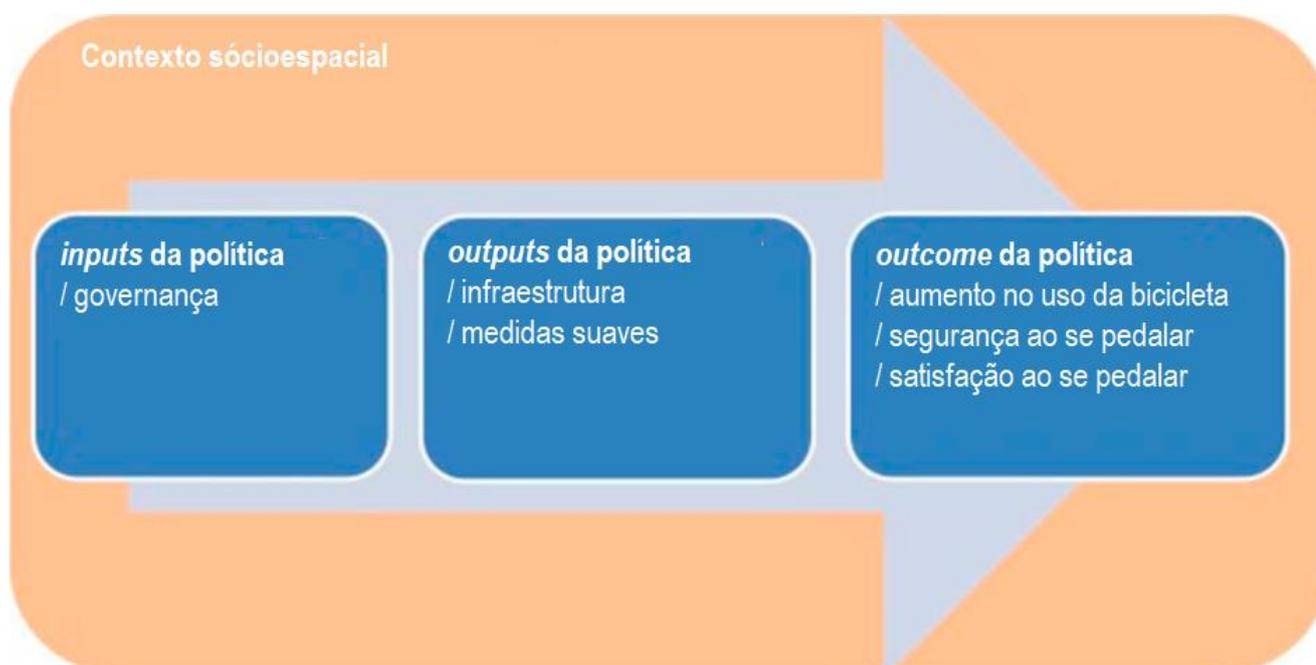
pública para a bicicleta, contribuindo para o processo de planejamento, gestão, monitoramento e avaliação da mesma.

Nesta seção, apresenta-se um último elemento metodológico, que está em consonância com a discussão feita até agora sobre a importância das ações que extrapolam a infraestrutura cicloviária (dimensão do *Hardware* ou Infraestrutura) e conformam o que Héran (2002) chamou de Sistema Biclea: a compreensão das dimensões de *Hardware*, *Orgware* e *Software*, propostos por Harms *et al.* (2016). Ou seja, a ampliação da leitura das políticas para a bicicleta a partir do entendimento de que elas conformam um Sistema e que pequenas ações, isoladas, de implantação de infraestrutura, por exemplo, terão baixíssimo impacto no aumento no número de pessoas pedalando, se não vierem acompanhadas de medidas suaves e de governança.

A partir daqui, é preciso frisar que a política cicloviária diz respeito exclusivamente às políticas, programas e ações ligadas à Infraestrutura em toda sua magnitude. A política da bicicleta, por sua vez, diz respeito às políticas que contemplam as três dimensões a seguir, incluindo a política cicloviária e indo além desta.

Harms *et al.* (2016) desenham o processo de elaboração das políticas para bicicleta em três grandes dimensões, agrupando os vários elementos do Sistema de Bicicleta proposto por Héran (2002 e 2014) e extrapolando-o. Eles lançam luz a três dimensões, *Hardware* e *Software*, consideradas por eles como *policy outputs*, e, a terceira, *Orgware*, entendida pelos autores como *policy inputs*, conforme apresentado na figura 20.

Figura 20 – Insumos (*inputs*) da política, entregas (*outputs*) da política e resultados (*outcome*) da política



Fonte: HARMS *et al.* (2016, p. 138, tradução nossa).

Os *inputs* dizem respeito ao quadro e às condições institucionais em que a política da bicicleta é criada (gerida, monitorada, avaliada), sendo resumido pelos autores como *orgware*, ou governança (tradução nossa). Os *outputs*, por sua vez, dizem respeito à parte material da infraestrutura (*hardware*) e também às medidas imateriais como processos educativos, comunicação e também informação (*software*). Por fim, tem-se o contexto sócioespacial, bastante discutido no capítulo 2, como a quarta categoria (não sendo esta uma dimensão da política em si) para se obter resultados efetivos (*outcomes*), no que diz respeito à política da bicicleta.

3.6.1. **Hardware ou Infraestrutura**

A primeira dimensão, que diz respeito às entregas (outputs) da política, é a infraestrutura (**hardware**) nas suas mais variadas formas, a saber:

O hardware diz respeito às intervenções físicas na infraestrutura (ciclovária), que aumenta a atratividade e as oportunidades para a bicicleta. Isso inclui uma ampla variedade de investimentos em infraestrutura, o que torna o ciclismo mais atraente [...], incluindo o fornecimento de ciclovias (instalações com segregação mínima entre ciclismo e tráfego motorizado na forma de uma linha pintada ou asfalto pintado) e ciclovias (instalações fisicamente segregadas) rotas alternativas para o ciclismo, melhorias nos cruzamentos e instalações para estacionamento de bicicletas¹⁴⁶ (HARMS *et al.*, 2016, p. 138-139, tradução nossa).

A implantação de infraestruturas para bicicleta qualitativa (ciclovias segregadas, ciclofaixas, vias expressas para bicicleta, entre outras) e quantitativamente (tamanho da rede ciclovária) tem potencial de aumentar o número de ciclistas¹⁴⁷ em um dado território. Krizek e Johnson (2006) identificaram que pessoas que moram a até 400 metros de uma ciclovie (ou ciclofaixa) têm maior probabilidade de pedalar do que quem mora afastado de uma infraestrutura.

“as ciclovias nas ruas aumentaram significativamente as chances de uso de bicicletas entre os indivíduos que moram a menos de 400 metros da infraestrutura, em comparação com aqueles que moram a mais de 1.600 metros da ciclovie¹⁴⁸ (KRIZEK e JOHNSON, 2006, p. 39, tradução nossa).

¹⁴⁶ No original: *Hardware are the physical interventions in the (cycling) infrastructure, which increases attractiveness and opportunities for cycling. This includes a wide variety of infrastructure investments, which makes cycling more attractive [...], including the provision of cycle lanes (facilities with minimal separation between cycling and motor traffic in the form of a painted line or painted asphalt) and cycle paths (physically segregated facilities) alternative cycling routes, intersection improvements and bicycle parking facilities.*

¹⁴⁷ Ver, em especial Barnes *et al.* (2006), Cleaveland e Douma (2009), Dill e Carr (2003), Krizek e Johnson (2006), LeClerc (2002), Nelson e Allen (1997), Parkin *et al.* (2008) e Pucher e Buehler (2005).

¹⁴⁸ No original: *We found that proximity to off-street bicycle trails had no effect on bicycle use. However, on-street bicycle lanes significantly increased the odds of bicycle use among subjects living within 400 meters of such a facility compared to those living more than 1.600 meters away.*

O ITDP Brasil¹⁴⁹ possui uma plataforma, MobiliDADOS, com indicadores diversos das capitais e também de regiões metropolitanas. Dentre os indicadores das capitais está o PNB (Percentual da população próxima da infraestrutura cicloviária), que diz respeito ao percentual da população que reside a até 300 metros de uma infraestrutura (cicloviária - ciclovias, ciclofaixas e ciclorotas).

Tabela 06 – PNB - Percentual da população próxima da infraestrutura cicloviária

MUNICÍPIOS/ANOS	2016	2017
BELO HORIZONTE	15%	15%
RECIFE	16%	17%
SALVADOR	19%	20%
RIO DE JANEIRO	22%	22%
CURITIBA	23%	23%
SÃO PAULO	24%	24%
BELEM	31%	31%
BRASÍLIA	36%	36%
FORTALEZA	36%	40%

Fonte: mobiliDADOS.org.br. Acesso em 2 de abril de 2020.

Dentre as capitais com dados disponíveis, Belo Horizonte tem o percentual mais baixo e está estagnada nos dois anos em que há dados disponíveis. Fortaleza, por sua vez, tem o maior percentual e foi a cidade que mais cresceu (percentualmente) entre 2016 e 2017, conforme pode ser visto na tabela 06.

Usando apenas os dados de entrada¹⁵⁰ que conformam o indicador PNB da tabela acima, não se pode afirmar que mais pessoas estejam pedalando nas cidades. Mas, juntando as informações da plataforma com as leituras sugeridas acima, especialmente Krizek e Johnson (2006), tem-se a hipótese de que Belo Horizonte possam estar num nível distinto de Fortaleza no que diz respeito ao aumento na quantidade de viagens, por bicicleta diariamente. Essa hipótese será melhor discutida no próximo capítulo, com dados das contagens de ciclistas em ambas as cidades, entre outros indicadores disponíveis que trarão uma melhor compreensão do estado da arte em ambas as cidades e os respectivos processos para se chegar ao momento atual em que elas estão.

3.6.2. Orgware ou Governança

Seguindo, outra dimensão proposta por Harms *et al.* (2016) diz respeito aos arranjos e processos políticos de intercâmbio, diálogos, negociações, aprendizados

¹⁴⁹ Como o ITDP México, mas atuando no território brasileiro. Disponível em <https://itdpbrasil.org/sobre/>. Acesso em 8 de junho de 2020.

¹⁵⁰ "Dados de população por setor censitário foram disponibilizados pelo IBGE. Os dados de infraestrutura cicloviária das capitais disponibilizadas pelas prefeituras e organizações da sociedade civil". Fonte: mobilidados.org.br. Acesso em 02 de abril de 2020.

entre os vários atores (**orgware**). Ela, em específico, será melhor explorada, uma vez que constitui um dos grandes objetivos desta pesquisa: lançar luz à

organização e implementação de políticas. Esses fatores estão relacionados aos aspectos institucionais e organizacionais da política da bicicleta. Eles descrevem os papéis dos atores principais na política da bicicleta e o grau de colaboração e coordenação entre atores. Os elementos incluem o envolvimento de cidadãos e grupos de defesa e promoção do uso da bicicleta, os meios e mecanismos financeiros e a estrutura organizacional das políticas de bicicleta, a consistência das metas e implementação das políticas ao longo do tempo e o papel da liderança e de outros atores fundamentais. Esses fatores receberam menor atenção na literatura ao longo dos anos¹⁵¹ (HARMS *et al*, 2016, p. 140, tradução nossa)

Esse conjunto de dimensões apresenta a importância, por exemplo, de se racionalizar os processos de trabalho, definir responsabilidades e dialogar com outros atores governamentais (*orgware*), além da existência de um adequado quadro institucional e da aplicação coerente de recursos financeiros, técnicos e humanos.

Costa (2003) afirma que desde o final dos anos de 1970 e início dos anos de 1980, os movimentos populares “trazem suas demandas para o debate público e tornam evidente a incapacidade do estado em prover as condições mínimas de urbanidade para o conjunto da população” (COSTA, 2003, p. 115). Costa (2003) nos traz a participação de movimentos sociais num processo mais amplo de discussão sobre direito à cidade, mas o mesmo acontece no que diz respeito aos movimentos ligados à defesa e promoção do uso da bicicleta, desde a transição ciclável dos anos de 1970 discutida no capítulo 2, item 2.3.

Durante os anos 1990, nos alerta Huré (2014), no contexto europeu, viu-se uma abertura das administrações municipais para receber informações e conhecimentos das associações de ciclistas e de grupos especializados em mobilidade urbana por bicicleta, permitindo uma tomada de decisão coletiva e colaborativa. No entanto, nos adverte Huré (2014), se tratou muito mais de uma pressão das organizações de ciclistas do que de uma abertura política dos governos.

Estes processos contribuíram para colocar os atores da sociedade civil e as administrações públicas num processo de coprodução de conhecimento sobre uma nova questão urbana e, da mesma forma, a afirmar novas potencialidades urbanas através da adoção das políticas para bicicleta¹⁵² (HURÉ, 2014, p. 240, tradução nossa).

¹⁵¹ No original: *organization and implementation of policy. These factors relate to the institutional and organizational aspects of cycling policy. They describe the roles of the primary actors in cycling policy and the degree of mutual collaboration and coordination. Elements include the involvement of citizens and advocacy groups, the financial means and organizational structure of bicycle policies, the consistency of policy goals and implementation over time, and the role of leadership and powerful actors. These factors have received the least attention in the literature.*

¹⁵² No original: *Ces processus participent à inscrire les acteurs associatifs et administratifs dans une coproduction de l'expertise d'une nouvelle compétence urbaine, et par-là même à affirmer de nouveaux pouvoirs urbains à travers la prise en charge des politiques de la bicyclette.*

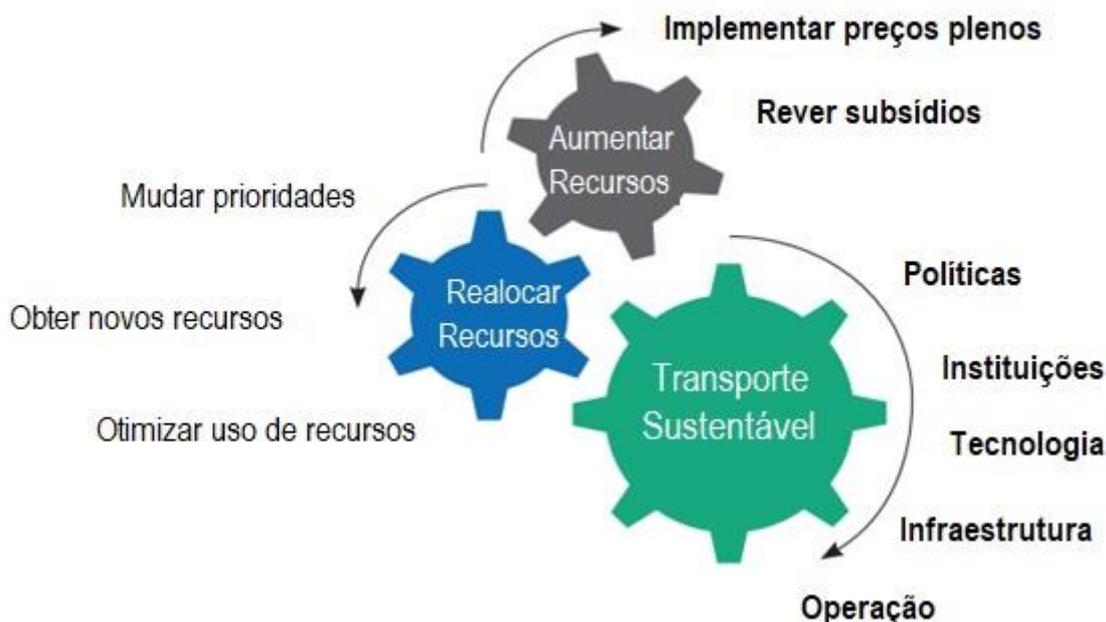
O que se pode notar é que as inúmeras medidas e, especialmente, processos, que dizem respeito à dimensão do *orgware*, ou governança, não são dadas. Elas são construídas entre atores que estão em contato, imersos mais ou menos em relações de poder por vezes assimétricas. Assim, um dos principais passos que as administrações públicas podem dar – ou mesmo atores da sociedade civil – é mapear, conhecer e se articular com os grupos envolvidos com o tema e identificar a influência e os interesses que cada um desses atores mapeados têm com relação ao objetivo de ter os melhores resultados (*outcomes*), com a política da bicicleta.

Em documento que apresenta aspectos de financiamento da mudança de paradigma em direção à mobilidade urbana para se ter cidades mais sustentáveis, Leather (2009) propõe que o financiamento, um dos componentes da dimensão governança, seja pensado numa estratégia de quatro etapas. Embora Leather (2009) esteja se referindo às políticas de transporte (mobilidade urbana) como um todo, a lógica apresentada por ele, é válida para o financiamento da mobilidade por bicicleta.

Analisar: realizar permanentemente análises, em colaboração com outros atores envolvidos na mobilidade, para compreender o potencial da alocação dos investimentos disponíveis ou a captar;
 Trocar: fazer a realocação de recursos do setor e de setores afins para reforçar o objetivo de mobilidade alinhada ao desenvolvimento sustentável;
 Adicionar: buscar recursos para preencher as lacunas de financiamento identificadas pela análise e não cobertas pela realocação;
 Pagar: fazer com que os custos reais da mobilidade sejam cobertos por quem se beneficia de cada modo, incluindo as externalidades ambientais, fazendo uso do princípio do poluidor pagador (LEATHER, 2009, p. 95, adaptação e tradução nossa).

A etapa de análise (A inicial da *ASAP*) passa por identificar quais recursos podem ser alocados de forma mais eficiente, com a devida destinação dos recursos disponíveis e já aplicados, gerando a mudança de prioridades e gastos na etapa Trocar (ou S, de *shift*). Em seguida, buscam-se novos recursos, sempre orientado pela análise alinhada ao arranjo institucional existente, identificando-se os recursos mais baixos com maior potencial de mudança e os recursos de maior valor, representados na etapa de adicionar recursos (o A central). A estratégia contempla ainda a busca de recursos, pautada na lógica de se cobrar o pagamento (o P do *ASAP*) dos custos pela escolha de cada modo de transporte dos diversos atores sociais. A Figura 21 ilustra o processo comentado acima.

Figura 21 - Esquema de engrenagens da estratégia *ASAP*.



FONTE: Leather (2003, p. 95, tradução nossa)

Os autores produziram a estratégia ASAP, para dialogar sobre a mobilidade urbana como um todo, sem o recorte bicicleta, mas ela é aplicável a tal recorte, conforme será demonstrado a seguir, com a apresentação de instrumentos, especialmente os econômicos. Os instrumentos de planejamento, que integram a dimensão da governança, orientam, no campo legal, a produção do espaço urbano (em especial, o Plano Diretor), e contribuem para dar coesão entre este e as políticas e os planos setoriais, como por exemplo os planos de ação para mobilidade por bicicleta, como será exemplificado na seção seguinte (3.7) e melhor explorados no capítulo 4, com o caso dos planos de ambas cidades objeto desta pesquisa. Para além da coesão entre instrumentos, Souza nos alerta que

Os diversos instrumentos [do planejamento urbano] sejam eles informativos, estimuladores, inibidores, coercitivos ou outros, devem estar em nítida consonância com o espírito de serventia do planejamento e da gestão urbana aos objetivos finais de melhorar a qualidade de vida da população e de promover maior justiça social (SOUZA, 2010, p. 321).

O exemplo do Plano Diretor é um entre vários planos que podem contribuir com a promoção do uso da bicicleta. Na tabela 07, elencam-se alguns destes planos e como eles podem contribuir para a política da bicicleta. A saber:

Tabela 07 – Planos temáticos que podem contribuir com a mobilidade por bicicleta

Exemplos	Como pode contribuir?
----------	-----------------------

Planejamento da mobilidade em geral	Determinando os princípios, diretrizes e objetivos de um dado município, ou região, para o desenvolvimento das políticas de mobilidade, incluindo aí as de mobilidade ativa.
Planejamento dos modos de transporte coletivo	Valorizando e priorizando o transporte público no sistema viário, para manter e atrair passageiros, integrando sistemas de mobilidade ativa (bicicleta e a pé) na infraestrutura (ciclovias e ciclofaixas conectando bairros às estações de transporte coletivo, bicicletários dentro das estações, embarque de bicicletas dentro dos ônibus e metrô etc).
Planejamento de modos ativos	Enfatizando as políticas de estímulo aos modos ativos, dando visibilidade a ela e integrando-a aos demais instrumentos do planejamento da mobilidade em um município.
Planejamento para logística urbana	Lançando luz à importância do transporte de cargas dentro de um município e o papel da bicicleta em contribuir para a cadeia logística, em especial na última milha, e também valorizando a partir de medidas específicas, os entregadores de bicicleta.
Planejamento sensível às questões de gênero e classe e à acessibilidade	Reorientando ações de planejamento com maior sensibilidade a estas questões, explorando aspectos que constroem e impedem, por exemplo, que o percentual de mulheres que utilizam a bicicleta como modo de transporte, no Brasil, seja muito inferior à de homens.
Plano local de redução de emissões	Criando metas objetivas de redução, articulando ações, estratégias e planos para redução de GEE advindas do setor de transportes de passageiro (trocando viagens em automóveis e motocicletas por bicicletas) e também de cargas (trocando, por exemplo, viagens em motocicletas por bicicletas).
Plano de melhoria da qualidade do ar	Evidenciando o papel do setor de transporte de passageiro e de cargas na degradação da qualidade do ar, apresentando soluções integradas aos demais planos e políticas com potencial de melhoria da qualidade do ar.

Fonte: Elaboração própria.

Em conjunto, por exemplo, um plano setorial de mobilidade por bicicleta, o Plano de Mobilidade e o Plano Diretor constituem um leque de possibilidades para fornecer aos técnicos, gestores, políticos e atores da sociedade de um município

subsídios suficientes para compreenderem os problemas, a partir da realização de um bom diagnóstico¹⁵³, e desenvolverem, de forma colaborativa e compartilhada, soluções adequadas à realidade local, conforme preconiza a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

3.6.3. Software ou Medidas Suaves

A última dimensão proposta por Harms *et al.* (2015) é a das medidas suaves, ou *software* em inglês, e diz respeito aos processos educativos e formativos, bem como à comunicação e à informação ligadas à política da bicicleta. Essa dimensão, como a do *hardware*, ou infraestrutura, diz respeito às entregas (*outputs*) imateriais da política da bicicleta.

Os elementos do *Software* referem-se a intervenções projetadas para mudar percepções, crenças e atitudes, motivando assim mudanças voluntárias nas escolhas das pessoas sobre como se deslocar. O uso da bicicleta é geralmente promovido por meio da educação, esforços de conscientização e incentivos individuais e tais medidas são projetadas para aumentar o percentual de pessoas que utilizam a bicicleta diariamente, por meio de mudanças psicológicas individuais ou por meio de interações e aprendizado social (HARMS *et al.*, 2016, p 139, tradução nossa).

Conforme foi visto nas sessões 3.2, 3.3 e 3.4 deste capítulo, a dimensão de medidas suaves tem papel fundamental no que diz respeito à promoção do uso da bicicleta. Pucher *et al.* (2010) sustentam que programas educativos focados na mobilidade por bicicleta de crianças, por exemplo, são capazes de influenciar o comportamento dos adultos, embora tenham menos impacto do que programas focados na mobilidade a pé das crianças. Por outro lado, programas como o De Bike ao Trabalho (ou *Bike-to-Work Day*), realizados em todo o mundo, têm crescido em escala e potencial, levando mais e mais pessoas às ruas em suas bicicletas (ROSE e MARFURT, 2007).

Introduzir a educação para a mobilidade na rotina de crianças e jovens é uma pré-condição para que se tenha uma sociedade em que os adultos pedalem, de uma perspectiva subjetiva (hábitos ligados à mobilidade por bicicleta) e também objetivas (habilidades de se pedalar, fazer manobras, tirar uma mão do guidão para sinalizar, carregar outra pessoa na bicicleta etc).

Crianças holandesas, dinamarquesas e alemãs recebem treinamento extensivo sobre técnicas para pedalar de forma segura e eficaz, como parte do currículo escolar regular. A maioria das crianças conclui esse curso até a quarta série. Ele inclui aulas em sala de aula e aulas na rua, primeiro em uma pista de treinamento apenas para crianças e depois na infraestrutura cicloviária da cidade. Policiais reais testam as crianças, que, se passarem nos testes, recebem certificados oficiais e bandeiras de sinalização e adesivos

¹⁵³ Sobre diagnóstico no campo da mobilidade urbana, ver SOARES (2014), BRASIL (2015) e WRI (2018) e no campo da mobilidade por bicicleta, ver GEIPOT (2001) e ITDP BRASIL (2017).

para colocarem em suas bicicletas. [...]. Mas também dá às crianças, para toda a vida, habilidades para pedalarem de forma segura¹⁵⁴ (PUCHER; BUEHLER, 2008, p. 519, tradução nossa).

No contexto estadunidense, Jeff Mapes em sua obra *Pedaling Revolution* (2009), especificamente no capítulo 9, “*Bringing Kids Back to Bikes*” (Trazendo as crianças de volta para as bicicletas, em tradução livre), fala da importância de se ter programas e políticas voltadas especificamente para a mobilidade das crianças até suas escolas. Mapes argumenta que em cidades estadunidenses, o que se aplicaria às grandes cidades brasileiras, as crianças moram próximas às suas unidades de ensino, mas existe um dilema entre o perigo dos automóveis e a priorização do pedalar e caminhar como forma de se deslocar à escola.

De um lado, tem-se uma sociedade consolidada feita para os automóveis e adultos e, do outro, um desejo de trilhar novos caminhos para a escola, focando na mobilidade ativa das crianças. Todavia, os agentes que detêm a produção desse espaço rodoviário e motorizado deixam “brechas espaciais”, termo utilizado por Serpa (2011), nas quais discursos e ações não hegemônicas podem ser realizadas. Assim, o movimento de estimular crianças – e seus responsáveis – a irem à escola pedalado ou caminhando, citado por Mapes (2009), ganha espaço para ser construído.

A campanha *Traffc Snake Game* (ou jogo da cobrinha) tem por objetivo promover, de forma divertida e lúdica, que crianças de 4 a 12 anos caminhem e pedalem para suas escolas. Os resultados da campanha, realizada no âmbito europeu, e replicada no Brasil em São Paulo¹⁵⁵, demonstrou que ela aumentou o percentual de crianças que foram a pé e de bicicleta para a escola (com seus pais) e reduziu as emissões de CO₂ (MOSCHOLIDOU; COLCLOUGH, 2017).

A inclusão de adultos em campanhas e programas educativos também é importante, quer sejam estes ciclistas, motoristas ou ambos. Processos educacionais com adultos têm o potencial de influenciar a segurança viária em ruas, avenidas, estradas e rodovias, de forma objetiva, e também a percepção das pessoas sobre a segurança de se pedalar, o componente subjetivo da segurança de quem pedala apresentado por Héran (2003).

Para motoristas, é fundamental apresentar quais são os direitos e deveres de quem pedala, deixando claro também quais são as responsabilidades dos motoristas com ciclistas, de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro. Segundo alguns estudos

¹⁵⁴ No original: *Dutch, Danish and German children receive extensive training in safe and effective cycling techniques as part of their regular school curriculum. Most children complete such a course by the fourth grade. It includes both classroom instruction and ‘on the road’ lessons, first on a cycling training track just for children and then on regular cycling facilities throughout the city. Real police officers test the children, who receive official certificates, pennants and stickers for their bikes if they pass the test. [...] But it also gets kids off to a lifetime of safe cycling skills.*

¹⁵⁵ Disponível em <https://www.mobilize.org.br/noticias/10667/um-jogo-para-estimular-a-mobilidade-ativa.html>. Acesso em 06 de abril de 2020.

(Brog, 1998 e Cooper, 2007), o fornecimento de informações e campanhas promocionais tem impactos diretos no aumento do uso da bicicleta.

Ao longo desta seção, foram apresentados inúmeros caminhos possíveis dentro das três dimensões propostas por Harms *et al.* (2016) para a conformação de uma política da bicicleta. Na seguinte, será feito um estudo de uma cidade que tem se destacado na luta para desconstruir seu espaço (ou território) arrogante, ou, fazendo uso do neologismo, o espaço *arrogantizado*, ou tornado arrogante: Portland, capital do Oregon, nos Estados Unidos.

3.7. Na prática: o caso de Portland, um bom exemplo de política da bicicleta

Os ciclistas, (...) eles são parte da vida urbana (GEHL, 2013, p.)

Já nos anos 1970, o Oregon, estado onde está localizada Portland, apresentava sinais de que a bicicleta estava ganhando espaço na agenda urbana. Em 1971, o estado **“adotou uma legislação própria requerendo que ao menos 1% do recurso para transportes fosse gasto com infraestruturas para pedestres e ciclistas”** (MAPES, 2009, p. 145, tradução nossa). Como foi explorado ao longo do capítulo, a provisão orçamentária de recursos, via lei, é um dos principais mecanismos para se promover o uso da bicicleta. Nos Estados Unidos, Portland se destacou ainda mais durante os anos 1990, conforme nos diz Mapes:

A rede cicloviária começou a crescer e a cidade, em 1996, adotou um Plano Diretor que propunha um sistema cicloviário de plano-mestre que pedia um sistema de 1014 quilômetros. (Mia) Birk, coordenadora da bicicleta, e sua equipe se inspiraram em ideias dos New Urbanists, dos Holandeses, de universidades e de onde mais parecesse funcionar. "É um campo evolutivo", explicou ela. "Estamos meio que criando isso à medida que avançamos." A cidade pegou *Northeast Glisan*, uma rua com quatro faixas com excesso de capacidade viária, e a colocou no que se tem chamado de dieta viária. Eles encolheram para uma faixa em cada sentido, com uma faixa no meio. Isso liberou espaço para ciclovias, desacelerou a velocidade e evitou congestionamentos ao darem aos motoristas a possibilidade, segura, de fazerem conversões à esquerda¹⁵⁶ (MAPES, 2009, p. 153, tradução nossa).

Novamente, a importância do intercâmbio entre cidades aparece, quando Mapes nos afirma que a cidade estadunidense foi beber na fonte dos urbanistas holandeses. Um outro fator importante sobre esse processo é a adoção de um Plano Diretor, que incluía a infraestrutura cicloviária. Ou seja, o processo de planejamento urbano da cidade trazia, em si, a importância e o desejo de se promover esse modo

¹⁵⁶ No original: *the bike network began to grow and the city, in 1996, adopted a master plan that called for a 630-mile system. Birk and her team stole ideas from the New Urbanists, the Netherlands, college towns, and from whatever else seemed to work. "It's an evolutionary field" she explained. "We're kind of creating it as we go". The city took Northeast Glisan, a four-lane street with plenty of excess capacity, and put it on a road-diet. They shrunk it to one lane each way with a turn lane in the middle. The freed up room for bike lanes, slowed speeders, and prevented congestion by giving motorists a safe haven for left turns.*

de transporte. Além disso, Portland levou adiante um conjunto de medidas que, além de estimular o uso da bicicleta, restringiam o espaço de circulação de automóveis. E a cidade não parou por aí.

Portland também criou um leque de *boulevards* de bicicleta que eram inconvenientes para os motoristas, mas eram vias rápidas para bicicletas. Algumas das melhores avenidas para bicicletas estavam em uma área do Sudeste de Portland, onde a cidade lançou um grande projeto para acalmar o trânsito, em 1990, e que canalizou o tráfego para as duas principais ruas comerciais. [...] Vários moradores protestaram amargamente, mas anos depois as ruas tranquilas do bairro tiveram alta valorização¹⁵⁷ (MAPES, 2009, p. 153, tradução nossa).

No caso de Portland, a cidade passou por um quadro comum de toda transição ciclável: uma (boa) parte dos cidadãos é contrária à materialização de medidas que desestimulem, *a priori*, o uso do automóvel, e promovam o uso da bicicleta - e do andar a pé. No capítulo 4, exploraremos com mais detalhe como isso aconteceu em Fortaleza e Belo Horizonte, com exemplos também de outras cidades.

De forma geral, os anos 1990 foram importantes para a transição ciclável nos Estados Unidos, certamente inspirados pelos avanços de Portland, mas também no em outros locais do Norte Global. “Desde a década de 1990, nos centros das cidades, a tendência não é mais a construção de vias rápidas, mas a implantação de sistemas de transporte coletivo em rotas exclusivas e a promoção de modos *suaves*”¹⁵⁸ (MERCIER, 2013, p. 239, grifo nosso), como a bicicleta e o andar a pé.

Em 1994, seguindo o que vários países havia feito, a Federal Highway Administration publicou o *National Biking and Walking Study* que tinha como meta dobrar¹⁵⁹ a quantidade de viagens feitas a pé e de bicicleta. Essa foi a primeira vez que o governo federal se comprometeu consigo mesmo no que diz respeito a algo específico para a mobilidade ativa (MAPES, 2009, p. 51).

O relatório pedia que os estados e as cidades fossem mais agressivos na implantação de ciclovias e tivessem programas agressivos de promoção (da bicicleta) e segurança (viária). Enquanto o uso da bicicleta e a caminhada cresceram ao longo dos anos 1990, as viagens em veículos motorizados cresceram muito mais e mais rápido e os objetivos do estudo não foram alcançados. Mas o relatório sinalizou o início de um período mais propício de pesquisa sobre segurança no uso da bicicleta e questões de infraestrutura cicloviária. Planejadores, defensores e pesquisadores de bicicletas e da mobilidade a pé se uniram ao “complexo industrial de transporte”. E a

¹⁵⁷ No original: *Portland also created a handful of bike boulevards that were inconvenient for motorists but were quick thoroughfares for bikes. Some of the best bike boulevards were in an area of Southeast Portland where the city had launched a major traffic-calming project in 1990 that funneled traffic to two major commercial streets. [...] Several residents bitterly protested, but years later these quiet neighborhood streets are highly prized.*

¹⁵⁸ No original: *Depuis les années 1990, dans les centres-villes, la tendance n'est plus à la construction de voies routières rapides, mais à la mise en service de transports en commun en site propre de surface et à la valorisation des modes "doux".*

¹⁵⁹ A linha de base usada nesta meta foi o *Nationwide Personal Transportation Survey*, que mostrava 7,2% de viagens a pé e 0,7% de bicicleta (MAPES, 2009, p. 51).

comunidade de ciclistas e defensores da bicicleta estava começando a se unir¹⁶⁰ (MAPES, 2009, p. 51).

Conforme foi dito, em 1996 Portland criou seu primeiro Plano Diretor para Bicicleta, atualizado em 1998. Valorizando o que fora feito em 1996, dando prosseguimento ao planejamento de uma política pública defendida pela cidade, em 2007, Portland iniciou o debate para atualizar o seu Plano Diretor para Bicicleta. Em 2010 ele entrou em vigor, tendo como horizonte de longo prazo, o ano de 2030.

Estamos orgulhosos do que Portland fez para se tornar a melhor cidade para as bicicletas, na América do Norte. Mas ainda há trabalho a ser feito. Para aproveitar nosso legado, o O Plano de Bicicleta de Portland para 2030 visa tornar o ciclismo um componente crítico do sistema geral de transportes de nossa cidade e um elemento significativo de nossa economia verde e sustentável. Mais do que uma atualização do plano de 1996, o Plano 2030 propõe mudanças fundamentais na política da cidade, no design das ciclovias, na densidade de nossa rede de ciclovias e em uma série de esforços e programas. O Plano de Bicicleta de Portland para 2030 também identifica muitos benefícios que Portland terá como resultado de sua implementação¹⁶¹ (CITY OF PORTLAND BUREAU OF TRANSPORTATION, 2010, ACKNOWLEDGEMENTS, p. XVI, tradução nossa).

No Plano percebe-se uma abordagem sobre a bicicleta que articula e conecta inúmeras razões para se promover o uso da bicicleta. O Plano inicia-se com a argumentação de que todo o esforço em torno dele está em consonância com uma visão: que Portland com a bicicleta como um dos pilares do seu transporte é realmente uma cidade bonita¹⁶² (CITY OF PORTLAND, 2010, p. XVI). Em seguida, mostra-se o desejo de Portland ser uma cidade “*World-Class*” para a bicicleta, ou seja, uma cidade entre as melhores do mundo – o equivalente às cidades Campeãs do Manual Presto.

Em seguida, ele traz diversas razões para se promover a bicicleta, conectando desde o potencial de se pedalar para criar ruas mais seguras até o enorme potencial de reduzir emissões de gases causadores do efeito estufa e os que degradam a qualidade do ar¹⁶³.

¹⁶⁰ No original: *The report called for states and localities to be more aggressive in building bikeways and sought aggressive promotion and safety programs. While biking and walking grew over the nineties, motor vehicle travel grew much more rapidly and the study's goals are not met. But the report did signal the beginning of a more fertile period of research into bike safety and infrastructure issues. Bicycle and pedestrian planners, advocates, and researchers got a toehold in the transportation industrial complex. And the bike community was starting to come together.*

¹⁶¹ No original: *We are proud of what Portland has done to become the best bicycling city in North America. But there is still work to be done. To build on our bicycling legacy, the Portland Bicycle Plan for 2030 aims to make bicycling a critical component of our city's overall transportation system and a significant element of our sustainable green economy. More than an update of the 1996 plan, it proposes fundamental changes to city policy, to bikeway design, to the density of our bikeway network and to an array of supporting efforts and programs. The Portland Bicycle Plan for 2030 also identifies the many benefits that will accrue to Portland as a result of its implementation.*

¹⁶² No original: *that a Portland with the bicycle as a pillar of its transportation is truly a beautiful city.*

¹⁶³ 1.1.1 Introdução ; 1.1.2 O ciclismo cria ruas mais seguras; 1.1.3 O ciclismo reduz as emissões dos gases causadores das mudanças climáticas globais e promove um ambiente saudável; 1.1.4 A bicicleta limita as causas e os custos com saúde relacionados à obesidade; 1.1.5 O ciclismo fornece equidade e acesso a uma opção de transporte; 1.1.6 A bicicleta oferece uma opção de transporte viável; 1.1.7 O ciclismo cria bairros divertidos, vibrantes e habitáveis; 1.1.8 O ciclismo sustenta a economia local de

Avançando sobre o que fora produzido em 1996 e 1998, Portland mostra à sociedade local - e ao mundo - um produto fruto de acúmulos sensitivos, experimentais e teóricos de quase duas décadas.

Dividido em cinco partes¹⁶⁴, o Plano Diretor traz em toda sua magnitude e complexidade uma mudança de paradigma sobre a importância de se planejar e promover políticas públicas para a bicicleta. Ele a conecta com questões como saúde pública e individual, mudanças climáticas, qualidade do ar, acessibilidade, diversão, vibração - no sentido de ter uma cidade que vibra e não uma cidade estérea, fomentando a economia local e como, lá, se entende que a bicicleta seja um investimento para melhoria da qualidade de vida na - e da - cidade.

Aqui, pretende-se destacar com mais detalhes alguns pontos desse robusto instrumento Portland, uma vez que eles serão explorados adiante nesta pesquisa, no contexto de Belo Horizonte e Fortaleza, no capítulo 4. O primeiro aspecto é a importância da **continuidade do processo de planejamento**, por décadas, respeitando e não se esquecendo da história da cidade e dela tirando lições. Na seção “*Portland’s evolution*”, o Plano traz que

No início do século XX, Portland, como a maioria das cidades estadunidenses, começou a reconstruir sua rede de transporte urbano para acomodar o crescente uso do automóvel. Essa reforma teve impactos significativos na função e na forma dos bairros do centro e da cidade. Ruas foram ampliadas, prédios foram demolidos, linhas de bondes foram eliminadas e bairros inteiros ficaram privados de direitos - tudo para atender às demandas espaciais e às necessidades operacionais do automóvel¹⁶⁵ (CITY OF PORTLAND, 2010, p. 19, tradução nossa).

Não se esquecendo do passado, Portland apre(e)ndeu com sua própria memória e com as das cidades do Norte da Europa¹⁶⁶ sobre a importância de se ter políticas e planos para a bicicleta pensados e geridos, continuamente, conectados a outros planos locais como o Plano Diretor e as Leis de Uso e Ocupação do Solo, em especial para impedir e conter o espraiamento urbano.

Os líderes empresariais que estavam comprometidos em revitalizar o centro da cidade, melhorar a qualidade do ar e introduzir mais opções de transporte

Portland; e 1.1.9 Ciclismo é um bom investimento (CITY OF PORTLAND, 2010, p. VIII, tradução nossa).

¹⁶⁴ Parte Um: Uma cidade da bicicleta *World Class*; Parte Dois: Um quadro para a política da bicicleta; Parte III: O sistema de transportes por bicicletas; Parte Quatro: Programas de apoio à bicicleta; Parte Cinco: Plano Estratégico de Implementação (CITY OF PORTLAND, 2010, p. VIII a XIII, tradução nossa).

¹⁶⁵ No original: *In the early twentieth century, Portland, like most American cities, began to redevelop its urban transportation network to accommodate increasing use of the automobile. This redevelopment had significant impacts on the function and form of downtown and inner city neighborhoods. Streets were widened, buildings were torn down, streetcar lines were eliminated and entire neighborhoods became disenfranchised – all to meet the spatial demands and operational needs of the automobile.*

¹⁶⁶ Na seção “*Lessons from the best bicycling cities*”, o Plano afirma que “*There are many cities in modern, industrialized nations around the world that have a relatively high bicycle mode split. Cities such as Amsterdam and Groningen in the Netherlands, Copenhagen in Denmark, and Freiburg im Breisgau in Germany, have created transportation systems where bicycling is often the simplest, most logical and enjoyable choice for many trips for many travelers*” (CITY OF PORTLAND, 2010, p. 8)

trabalharam com forte e responsiva liderança governamental para mudar a direção do desenvolvimento urbano de Portland. Com o apoio da introdução de um planejamento inovador do uso da terra em todo o território, Portland recuperou seu centro, rejeitou rodovias e construiu o primeiro sistema ferroviário leve do país. [...] A transformação de Portland no final do século XX aconteceu não por acaso, mas como resultado direto da tomada de decisões locais, regionais, estaduais e federais. O Plano de Bicicleta de Portland para 2030 representa a síntese de esforços que se desenvolveram ao longo de muitas décadas¹⁶⁷ (CITY OF PORTLAND, 2010, p. 19, tradução nossa).

Um elemento extra foi a **participação de mais de 400 pessoas**, entre ciclistas e integrantes da indústria ligada à bicicleta, além de membros da Prefeitura e do Conselho Metropolitano (*Metro Council*), no *Portland Bike Summit* (Cúpula da Bicicleta de Portland). De maneira conjunta, esses atores analisaram os avanços, retrocessos e desafios de Portland, desde 1991, no que diz respeito à implantação de uma rede de ciclovias e o aumento de deslocamentos por bicicleta. Eles também

[...] analisaram estratégias criativas para continuar o legado de forte apoio da cidade ao uso da bicicleta, para aumentar a diversidade de moradores e visitantes de Portland que andariam de bicicleta. As recomendações dos participantes do Conselho incluíram uma expansão significativa da infraestrutura para bicicletas e uma ampla atualização do Plano Diretor de Portland para Bicicletas de 1996. O Plano de Bicicletas de Portland para 2030 é o resultado desse processo¹⁶⁸ (CITY OF PORTLAND, 2010, p. 8, tradução nossa).

O Plano Diretor de Portland para Bicicletas é um instrumento de planejamento urbano em si, integrado a outros tantos, mas que compõem uma estratégia maior da cidade em se tornar uma cidade com a mobilidade urbana de baixas emissões¹⁶⁹. A implementação do Plano Diretor para Bicicletas de 2030 contribuiria para a implantação do Plano de Ação Climática (CAP) que, em seu texto, afirma que “a maior parte das pessoas depende de caminhar, pedalar e usar o transporte coletivo, e não de dirigir”. O Plano de Portland para Bicicletas 2030 é um guia específico para o CAP atingir suas metas para o uso da bicicleta¹⁷⁰ (CITY OF PORTLAND, 2010, p. 20,

¹⁶⁷ No original: *In the final third of the twentieth century, concerned Portland residents and business leaders who were committed to revitalizing downtown, improving air quality and introducing more transportation choices worked with strong, responsive government leadership to shift Portland's direction. Supported by the introduction of innovative statewide land use planning, Portland reclaimed its downtown, rejected planned freeways and built the nation's first light rail system. [...] Portland's late twentieth century transformation happened not by chance but as a direct result of local, regional, state and federal decision-making. The Portland Bicycle Plan for 2030 represents the synthesis of efforts that have developed over many decades*

¹⁶⁸ No original: [...] *looked ahead at creative strategies for continuing the legacy of strong citywide support for cycling and increasing the number and diversity of Portland residents and visitors riding bicycles. The recommendations from the summit participants included significant expansion of bicycle-friendly infrastructure and a comprehensive update of Portland's 1996 Bicycle Master Plan. The Portland Bicycle Plan for 2030 is the result of this process*

¹⁶⁹ A adoção do termo mobilidade urbana de baixas emissões (MUBE) conecta a política de mobilidade urbana às políticas ambientais de mudança climática e qualidade do ar, uma vez que as opções de deslocamentos afetam a quantidade de emissões de gases e partículas que podem trazer efeitos negativos tanto ao nível local (qualidade do ar) quanto global (mudança climática).

¹⁷⁰ No original: *Most people rely on walking, bicycle and transit rather than driving". The Portland Bicycle Plan for 2030 provides the specific guidance needed to achieve the CAP's goals for bicycling.*

tradução nossa). Ou seja, o plano climático se baseia no Plano Diretor para Bicicletas no sentido de unificar objetivos, ações e metas.

Intrinsecamente conectada ao ponto anterior, outra importante dimensão do Plano é a compreensão de que, para além de uma política para bicicleta, **é preciso ter políticas de restrição e proibição do uso do automóvel**, além da limitação das velocidades máximas regulamentadas, em especial em ruas locais. Na seção *Car-limited Zones*, o Plano Diretor da Bicicleta de Portland alerta que essas zonas podem assumir vários formatos, “incluindo áreas de trânsito calmo, zonas de moradia e zonas de pedestres, EcoDistritos e eventos temporários que proíbem automóveis, como os domingos com ruas abertas” (*Sunday Parkways*)¹⁷¹ (CITY OF PORTLAND, 2010, p. 21, tradução nossa).

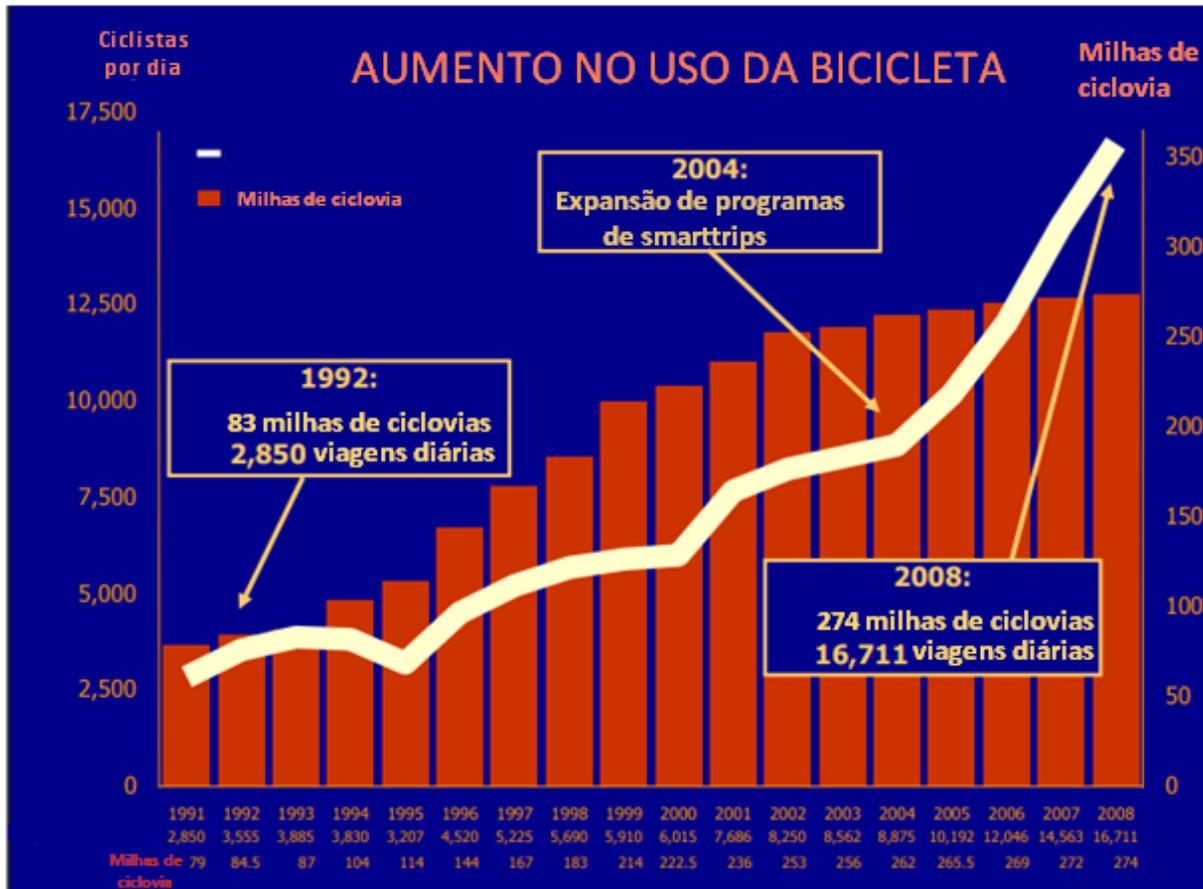
Com a visão de transformar a bicicleta em um dos pilares do sistema de transporte da cidade, o Plano Diretor da Bicicleta traz em si uma **abordagem estratégica de implementação** que, nesse caso, perpassa desde a provisão de recursos e fundos para o financiamento até a quais outros planos ele está conectado. Também são apontadas as inúmeras possibilidades de inserção, articulação e conexão do Plano aos demais instrumentos de planejamento e gestão da cidade, incluindo os desafios de implementação, as medidas e metas de curto, médio e longo prazos, bem como cenários de implantação (com mais recursos, com recursos moderados, com muitos recursos e com disponibilidade “*World-class*” de recursos) (CITY OF PORTLAND, 2010, p. 121 a 124).

Por fim, o último elemento de destaque é o **papel da avaliação e monitoramento** do que foi - e está sendo - feito ao longo dos anos. Informações, dados e indicadores são necessários para realizar o monitoramento da maioria das políticas públicas, sendo questão fundamental também para a implantação de uma política para a bicicleta.

O uso de indicadores é um instrumento útil e facilitador para avaliação e compreensão de uma política, se escolhido e usado adequada e criticamente. Ou seja, é preciso ter a compreensão sobre o que aquele indicador representa e quais suas limitações para a avaliação dos dados que ele apresenta. Um bom indicador (WRI BRASIL, p.98-99) deve ser objetivo, com metodologia de cálculos clara e padronizada para sua correta aferição, independentemente de quando ou por quem o indicador é medido e calculado. No Plano, Portland traz dois indicadores importantes para se avaliar a eficiência de uma política da bicicleta, a respectiva série histórica (de 1991 a 2008): a quantidade de ciclistas por dia e a quilometragem (milhas) da infraestrutura cicloviária, apresentados na Figura 22.

Figura 22 - Crescimento do uso da bicicleta em Portland e quilometragem da infraestrutura

¹⁷¹ No original: *can take a variety of forms, including area-wide traffic calming or ‘home zones’ pedestrian zones, EcoDistricts and temporary car-free events like Sunday Parkways.*



Fonte: CITY OF PORTLAND, 2010, p. 10, tradução nossa.

No caso de Portland, houve correlação entre o aumento dos quilômetros pedalados por dia e a quantidade de quilômetros de infraestrutura cicloviária implantada. No entanto, como pode ser visto na Figura, a correlação não é estritamente direta entre infraestrutura e quilômetros pedalados ao longo de todos os anos.

A partir de 2008, no entanto, com a expansão do programa de planejamento das rotas e outras facilidades, tais como a implantação de uma linha telefônica (em 2008) para tirar dúvidas sobre o uso da bicicleta, um sistema público de planejamento de rotas para cidadãos interessados em usarem a bicicleta, um sistema 24h, sete dias por semana, de assistência a emergências (como o de rodovias) e para manutenção emergencial das bicicletas, um site interativo focado no ciclista, um mapa de todas as facilidades ciclísticas da cidade, entre outras.

Em documento elaborado a partir de estudos europeus sobre planos de mobilidade urbana e de uma contextualização às realidades brasileiras, a WRI BRASIL (2018) identificou sete passos para construir um plano de mobilidade urbana. Parte do sexto passo é exatamente o monitoramento das ações, que deve ocorrer simultaneamente à implementação das ações previstas no instrumento de Planejamento (no caso de Portland, o Plano Diretor de Bicicleta). O documento destaca que a atividade de acompanhar é extremamente importante para o

planejamento e para a gestão da mobilidade, mas que costuma ser negligenciada ou não recebe a devida atenção.

O Plano de Portland e suas respectivas políticas, programas e medidas são um (ótimo) exemplo da materialização do entendimento do planejamento como processo, ou ciclo, que reflete, inclui e avança sobre os acúmulos históricos (e políticos) que foram apresentados nesta dissertação, em especial a partir dos anos 1960. Além disso, ele é um bom retrato de como a abordagem sobre a mobilidade urbana, antes trânsito e transporte, mudou de paradigma a partir dos anos 2000, em especial no Brasil.

Ao longo do capítulo, pretendeu-se realçar a importância dos processos históricos, em nível internacional, de avanços e retrocessos no que diz respeito às políticas e planos ligados à mobilidade urbana por bicicleta, lançando luz a quão fundamental é a discussão sobre produção do espaço urbano, a partir dos transportes, em especial o automóvel e as bicicletas.

No próximo capítulo, será explorada como se deu a relação de poder entre diversos atores nas duas cidades pesquisadas, Belo Horizonte e Fortaleza e serão identificados diversos dos componentes da dimensão Hardware, Orgware e Software em cada uma das cidades, assim como serão apresentadas características de ambas que podem ter influenciado os resultados (*outcomes*) das respectivas políticas, fazendo uso das ferramentas listadas nesta caixa (capítulo 3).

4. **CAPÍTULO 4: Planejamento, política e a rua: a construção cotidiana da utopia da bicicleta**

O simples fato de a prática do ciclismo dar uma dimensão perceptível ao sonho de um mundo utópico, onde o prazer de viver seria a prioridade de cada um e garantiria o respeito de todos, nos dá uma razão de esperança¹⁷²
(AUGE, *éloge de la bicyclette*, 2008, tradução nossa).

Desde a segunda metade do século XX, as cidades brasileiras, como várias mundo afora, convivem com o agravamento dos problemas decorrentes do transporte de pessoas e mercadorias no meio urbano. As políticas de transporte predominantemente adotadas no Brasil não priorizavam de fato o transporte coletivo e os transportes ativos, também conhecidos como não-motorizados, enquanto as políticas urbanas não conseguiram conter o espraiamento das grandes cidades, quando não o provocaram. Conforme nos alerta Milton Santos (2009),

¹⁷² No original “Le seul fait que la pratique de la bicyclette donne une dimension perceptible au rêve d’un monde utopique où le plaisir de vivre serait la priorité de chacun et assurerait le respect de tous nous donne une raison d’espérer”.

o desenvolvimento econômico do país é acompanhado pelo incremento no uso do automóvel particular como meio de transporte urbano. Isso é particularmente visível na cidade e na Região Metropolitana de São Paulo, onde são sensíveis as mudanças observadas nos modos de viagem, durante o “milagre econômico” (SANTOS, 2009, p. 87).

Estas inversões de prioridade, resultaram em facilidades para o deslocamento das pessoas em veículos motorizados particulares, aumentando, claro, a quantidade de viagens em automóveis, beneficiando apenas uma parcela da sociedade e aumentando os impactos decorrentes das opções (e falta de opção) nos deslocamentos. Santos (2009), a partir de dados da Companhia de Metrô, salienta que em 1968, 28,6% das viagens motorizadas eram feitas em automóveis particulares, 8,28% em táxis e 60,06% em ônibus. Apenas sete anos depois, em 1975, 38,6% das viagens são em automóveis particulares, 11,58% em táxis e 46,70% em ônibus.

Naquela época, como hoje, o tempo gasto nas viagens, os modos de transporte utilizados e a renda estão intimamente relacionados. Via de regra, quanto menor a renda, maior o tempo gasto para se deslocar de casa para o trabalho (isso sem falar nas limitações de viagens para estudo, lazer, compras e outros usos possíveis na cidade).

Em São Paulo, entre os que gastavam até 20 minutos de casa para o trabalho estavam 61% dos motoristas, 56,6% dos usuários de táxis, 15,5% dos que usavam ônibus, 6,6% dos usuários de metrô e apenas 1,2% dos que tomavam trem. Por outro lado, entre os que gastavam mais de uma hora estavam 7,3% dos motoristas, 7,9% de quem usava táxi, 39,7% dos usuários de ônibus, 49,5% dos usuários de metrô e 81,6% de quem usava trem¹⁷³ (SANTOS, 2009, p. 95). Por fim, Santos (2009) nos alerta qosbre a maior mobilidade de quem usava bicicleta, motocicleta, automóveis privados ou taxis, sendo que 42,1% das viagens em bicicleta gastavam menos de 10 minutos¹⁷⁴.

Os efeitos negativos decorrentes das políticas urbanas e de transporte que causaram tais mudanças no espaço urbano de São Paulo, e em outras cidades do Brasil, estão cada dia mais visíveis, afetando a sustentabilidade ambiental, social e

¹⁷³ É preciso alertar para o fato de que não há, na obra de Santos, a distância percorrida pelos diversos modos de transporte, apenas o tempo gasto. É possível que os deslocamentos em bicicleta sejam mais curtos que os de trem, por exemplo, potencializando a diferença dos tempos gastos. Seria importante ter, também, a distância, para se fazer uma leitura mais acurada das diferenças dos modos.

¹⁷⁴ Sem tentar traçar um paralelo com os dados apresentados anteriormente, mas com o objetivo de lançar luz ao tempo no transporte. Em 2019, uma pesquisa do aplicativo MOOVIT lançou luz a uma série de indicadores sobre os deslocamentos nas capitais. Dentre os dados, tem-se o tempo médio que as pessoas gastam em uma viagem de transporte coletivo, incluindo deslocamento até o ponto/estação, período de espera do ônibus e o tempo dentro do ônibus. O resultado, para Belo Horizonte, foi que, na média, quem utiliza ônibus na cidade gasta 59 minutos por trecho (uma hora e cinquenta e oito minutos, por dia, ao todo). Em São Paulo, o tempo gasto em cada trecho é de 62 minutos. Os dados estão disponíveis em <https://datastudio.google.com/embed/reporting/c13571f2-498e-46d3-866d-93d568dbdd2d/page/Phb8>. Acesso em 8 de abril de 2020.

econômica das cidades. Muitos destes efeitos já foram citados na pesquisa, mas, aqui, eles serão reforçados e outros adicionados.

- a) emergência climática (causada pelas emissões de gases de efeito estufa);
- b) poluição do ar, a poluição sonora (ruído);
- c) degradação do solo e da água (por conta das infraestruturas para comportar o uso do automóvel);
- d) usos do solo (cada vez mais consumido para construção de novas vias, estacionamentos etc);
- e) consumo de recursos naturais (para construção de automóveis);
- f) custo com a manutenção da infraestrutura de tráfego;
- g) custos com o tempo de deslocamento (custos privados);
- h) custos de operação dos veículos (custos privados);
- i) congestionamentos;
- j) custos indiretos com a saúde pública (mais pessoas usando automóveis pode significar, por exemplo, aumento da obesidade, de riscos cardiovasculares, cânceres, diabetes e depressão);
- k) colisões, que representam custos diretos aos sistemas públicos de saúde;

Embora a taxa de motorização no Brasil venha aumentando desde os anos 1960, com raras exceções, as cidades não têm conseguido resolver seus problemas de mobilidade e ainda têm permitido o crescimento dos impactos negativos decorrentes dos deslocamentos de pessoas e bens nos transportes motorizados individuais.

Gossling *et al.* (2019) chegam a um valor final de quanto, no contexto europeu, representa a soma de todos os custos de automóvel circulando (por quilômetro) para a sociedade e também os custos (ou a economia) dos deslocamentos a pé e por bicicleta (também por quilômetro).

Os automóveis custam, em média €0,11 por quilômetro rodado, podendo ser mais alto em países com maior PIB. Boa parte dos custos externos (pago pela sociedade) do uso do automóvel advém da construção de infraestrutura viária, provisão de estacionamentos e também das mudanças do clima. Por outro lado, os autores afirmam que boa parte dos custos internos (para o dono do automóvel) é por conta dos custos de operação do veículo e do tempo perdido em congestionamentos, totalizando €0,85 por quilômetro (GOSSLING *et al.*, 2019, p.71). Garantir que esse ciclo vicioso seja quebrado e outro, virtuoso, tenha lugar, no território, é contribuir para termos uma cidade em que os “desiguais ganham a cena social da palavra e da ação política, para o compartilhamento democrático da cidade como espaço público” (BARBOSA, 2016, p. 53).

A economia com o uso da bicicleta e o andar a pé, por sua vez, diz respeito em sua grande parte aos benefícios com a saúde pública e privada, sendo respectivamente €0,18 e €0,37, por quilômetro, em ambos os casos. Os autores

afirmam que esses benefícios para a saúde são válidos mesmo em situações onde o uso da bicicleta e a caminhada não estão em boas condições, como por exemplo em cidades com índices negativos na qualidade do ar¹⁷⁵. Por outro lado, um custo maior, inserido nessa conta, é que a prática de caminhar e pedalar gera melhoria na saúde, o que aumenta o tempo de vida das pessoas e reduz o peso no sistema previdenciário (GOSSLING, 2019, p. 71).

Neste capítulo, pretende-se, como anunciado, discutir as cinco dimensões da promoção do uso da bicicleta propostas por Rodrigue, Comtois e Slack (2006), incluindo marcos legais e de planejamento urbano no campo da mobilidade. Em seguida, será dado enfoque à discussão sobre a mobilidade urbana por bicicleta no país, de forma resumida, para, a seguir, debater e dialogar, com detalhes, sobre o processo da construção do Sistema Bicicleta e das respectivas políticas da bicicleta em Belo Horizonte e Fortaleza, trazendo a voz dos 10 entrevistados e entrevistadas em todo o percurso e do próprio autor.

4.1. Pedalando até os dias atuais: um breve resgate da mobilidade urbana no Brasil do século XXI

As utopias, na medida em que são ideias estéticas comunicáveis, devem poder ser usadas como padrões originais para instituições reais¹⁷⁶ (KRAMER, 2018, p. 104, tradução nossa).

No início do presente século, setores técnicos das administrações municipais, estaduais e federal, acadêmicos, e os atores diversos da sociedade civil, de movimentos sociais a grandes empresas e indústrias, de distintas áreas, compreendendo as cinco dimensões apresentadas por Rodrigue, Comtois e Slack (2006), passaram a utilizar um novo conceito de mobilidade urbana, definida como a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano, superando a ideia de transporte e trânsito, conforme discutido no capítulo 2 e 3.

O Brasil possui uma recente tradição de planejamento para a mobilidade urbana, com marcos instituídos na Constituição Federal de 1988¹⁷⁷ e leis federais específicas, a partir dos anos 2000. Inicia-se aqui a narrativa que pretende percorrer algumas legislações federais de referência, que passam a reger o planejamento local

¹⁷⁵ Amorim (2020) faz uma revisão bibliográfica que lança luz à importância de se discutir a qualidade do ar no meio urbano e os impactos de um ar poluído – ou abaixo dos padrões estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

¹⁷⁶ No original *Utopias, insofar as they are communicable aesthetic ideas, ought to be able to be used as original standards for actual institutions.*

¹⁷⁷ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 8 de abril de 2020.

dos municípios de uma maneira minimamente comum, a partir de princípios que deveriam ser respeitados quando da elaboração das legislações municipais e também estaduais e metropolitanas, em alguns casos.

A Constituição Federal do Brasil de 1988, em seu art. 21, inciso XX, atribui à União a competência para instituir diretrizes gerais para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos. Seguindo o texto da lei, o capítulo segundo da CF, que trata da política urbana, traz algumas diretrizes para as políticas de desenvolvimento urbano que devem ser executadas pelo Poder Público municipal, com objetivo de ordenar o desenvolvimento das funções sociais da cidade, na garantia do bem-estar da população e, adicionalmente, conforme nos adverte Lefebvre (2016), da festa.

Conforme indica o artigo 182 da Constituição, parágrafo 1º, “O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana” e cabe ao Plano Diretor orientar como o município garantirá a função social da sociedade (parágrafo 2º).

Mais recentemente, em 2015, foi aprovada a Emenda Constitucional 90/15, que garantiu o transporte como um direito social, passando a constar no artigo 6º da Constituição Federal, que já previa como direitos dos cidadãos a educação; a saúde; a alimentação; o trabalho; a moradia; o lazer; a segurança; a previdência social; a proteção à maternidade e à infância; e a assistência social. A mudança no texto constitucional é mais um instrumento para a luta para garantia – e efetivação – do direito de se locomover pelos territórios e acessar as oportunidades de emprego, renda, lazer, cultura, entre outras, de forma mais equânime entre cidadãos e cidadãs.

No entanto, embora seja um avanço a aprovação da Emenda Constitucional 90/15, ela ainda precisa ser regulamentada, para dar materialidade ao que é, no texto da Lei, o “transporte como direito”. Na disputa pela construção da narrativa – e da regulamentação – do transporte como direito, organizações diversas têm se mobilizado, articulado e dialogado, por meio do advocacy¹⁷⁸ na Câmara de Deputados. A principal narrativa até o momento que o transporte como direito diz respeito apenas ao transporte coletivo por ônibus e tem como foco a universalização da tarifa zero¹⁷⁹, não incluindo, por ora, a mobilidade por bicicleta e a pé.

¹⁷⁸ No mês de outubro de 2019, a pedido do INESC, promotor da campanha #EmbarquePorDireitos, foi realizado um ciclo de audiências públicas na Câmara de Deputados, em Brasília, com temas correlatos à campanha. <https://edemocracia.camara.leg.br/audiencias/sala/1329?fbclid=IwAR1rWeWVmnBk7nGJEO6puLbMB9nRntWVYLBXdpuuoyaaMrsWfvZZHDXONs4>. Acesso em 20 de abril de 2020. <https://www.camara.leg.br/noticias/605699-legislacao-participativa-debate-financiamento-do-transporte-publico/>. Acesso em 20 de abril de 2020.

¹⁷⁹ Ver <http://embarquepordireitos.org.br/>. Acesso em 20 de abril de 2020.

Em 2001, a Lei nº 10.257¹⁸⁰ instituiu o Estatuto da Cidade, que trouxe, pela primeira vez, a obrigatoriedade de municípios com mais de 20.000 habitantes elaborarem seus Planos Diretores. Para os que tinham mais de 500.000 habitantes, a Lei obrigava-os a elaborarem, também, Planos de Transporte e Trânsito, em articulação com os respectivos Planos Diretores, que devem ser revistos, não obrigatoriamente, a cada dez anos.

Aqui, tem-se um marco da necessidade e importância, ainda que apenas para municípios populosos, de integrar o planejamento urbano como um todo e o planejamento do, até então, transporte e do trânsito. É preciso fazer a ressaltar que os processos de planejamento e os de gestão¹⁸¹ têm referenciais temporais e tipos de atividades distintas, embora complementares.

O planejamento é um ensaio de mensurar, delinear, dar forma, tempo e, por vezes, valores, um determinado processo, ou conjunto de processos, com “objetivo de melhor precaver-se contra possíveis problemas ou, inversamente, com fito de melhorar tirar partido de prováveis benefícios” (SOUZA, 2010, p. 46). A gestão, por sua vez, trata do agora, do presente, de “administrar uma situação dentro dos marcos dos recursos presentemente disponíveis e tendo em vista as necessidades imediatas” (SOUZA, 2010, p. 46).

A existência de um marco legal como o Estatuto da Cidade é um passo importante da legislação brasileira para integrar ambos, que se expressam e materializam por meio de planos diretores. É preciso ressaltar que, quer seja no processo de planejamento ou de gestão, há inúmeras variáveis que podem potencializar ou minar o plano em seus objetivos, ações, metas, etc. Em O direito à cidade, Lefebvre (2016) nos chama a atenção para o fato de que os profissionais que lidam com o planejamento e a gestão do espaço urbano, com vistas a moldar a produção deste espaço, têm limites.

Nem o arquiteto, nem o urbanista, nem o sociólogo, nem o economista, nem o filósofo ou o político podem tirar do nada, por decreto, novas formas e relações. Se é necessário ser exato, o arquiteto, não mais do que o sociólogo, não tem os poderes de um taumaturgo. Nem um, nem outro cria as relações sociais. Em certas condições favoráveis, auxiliam certas tendências a se formular (e tomar forma). Apenas a vida social (a praxis) na sua capacidade global possui tais poderes (LEFEBVRE, 2016, p. 117 e 118).

Dito em outras palavras, o planejamento é uma maneira de preparar um dado território (município, estado, região metropolitana etc), o arranjo institucional, a partir da identificação de possíveis ganhos, perdas e desafios, do quem, como e onde. A gestão diz respeito aos caminhos percorridos para a efetivação do processo de

¹⁸⁰ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em 8 de abril de 2020.

¹⁸¹ Nesta dissertação, não se pretende aprofundar na discussão sobre planejamento e gestão, mas pretende-se dar nitidez a como o autor compreende ambos os conceitos aplicados ao objeto da pesquisa.

planejamento no instante atual – ou a tentativa de fazê-lo, conforme nos alertou Lefebvre (2010). Ou seja, tais profissionais, incluindo os políticos, podem contribuir para *limpar o terreno*, propor, ensaiar, preparar formas possíveis, mas a legislação, ou o decreto, utilizado por Lefebvre (2016) para ilustrar, possui um enorme limite na produção das cidades e, especialmente, do urbano.

Em consonância com o que fora proposto por Lefebvre (2016), Matus (1991) nos alerta que “o plano, na vida real, está rodeado de incertezas, imprecisões, surpresas, rejeições e apoio de outros atores”, quer sejam estes da sociedade civil em suas diversas dimensões ou de instituições públicas legislativas, executivas ou judiciárias (MATUS, 1991, p. 28).

Complementarmente ao marco da instituição do Estatuto da Cidade, poucos anos depois, em 2003, surgiu o Ministério das Cidades. À época, nomeou-se a mobilidade como um campo das questões urbanas, mudando o paradigma sobre essa agenda, na tentativa de superar o modelo urbano pautado no automóvel – explicado no capítulo 2. A mobilidade, então, seria considerada sustentável quando fosse:

o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos **ativos, conhecidos como** não motorizados, e coletivos de transportes, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos (BOARETO, 2003, p. 49, grifo do autor).

A mobilidade urbana sustentável - ou mobilidade urbana que contribui para o desenvolvimento sustentável das cidades - passa a ser defendida, como instrumento de transformação presente no processo de debates que acompanharam a formulação do marco regulatório do setor que vai se transformar em Lei apenas em 2012 com a instituição da Política Nacional de Mobilidade Urbana¹⁸² (PNMU) - Lei 12.586/12. Como em outros países, conforme apresentado nos capítulos anteriores, após a criação do Ministério das Cidades, a mobilidade urbana passa a ter, ao menos no campo do discurso, um viés ambiental, como pode ser visto nas páginas introdutórias, de um dos cadernos de referência produzido pelo Ministério da Cidade – e que será discutido a seguir.

“A política de mobilidade urbana adotada pelo MCidades se inspira largamente nas principais resoluções e dos planos emanados dos encontros internacionais sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, com particular referência àqueles aprovados nas Conferências do Rio (1992) e de Joanesburgo (2002) (BRASIL, BICICLETA, 2007, 13).

Publicado em 2007, o Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades foi uma das importantes publicações, resultado de amplo debate com a sociedade, que contribuiu para o amadurecimento – e

¹⁸² Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm. Acesso em 26 de fevereiro de 2020.

tramitação - dos Projetos de Lei que dariam vida à Política Nacional de Mobilidade Urbana¹⁸³.

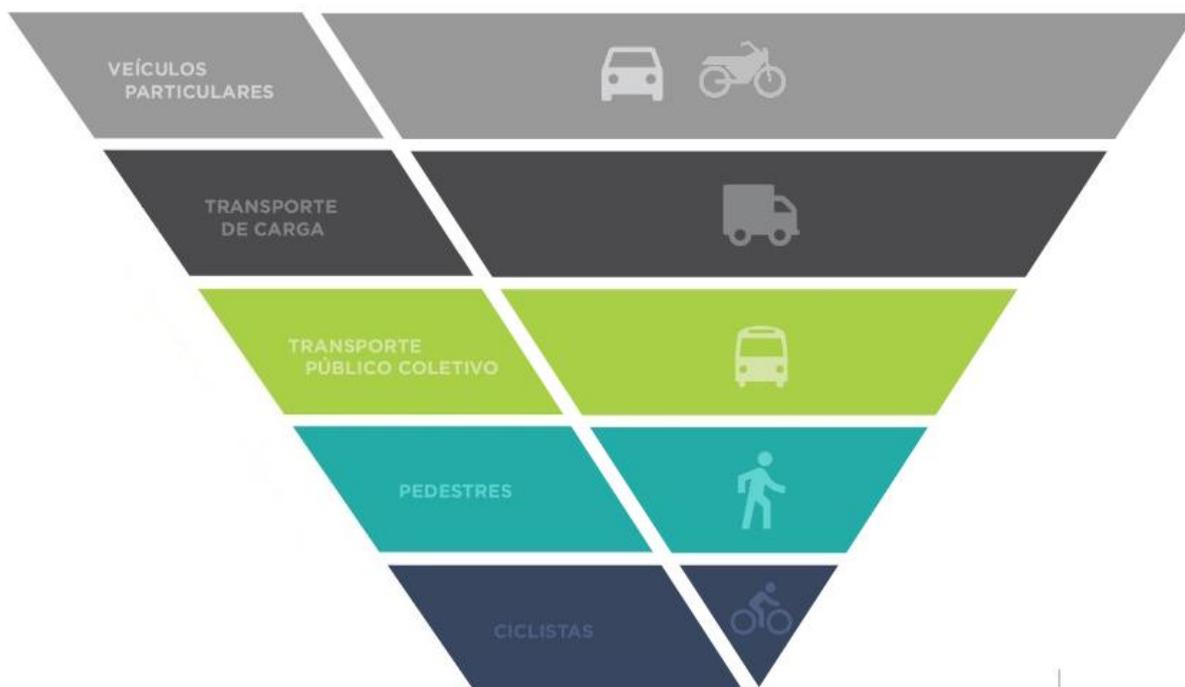
Em 2003, foi realizada a 1ª Conferência das Cidades, com objetivo de criar o Conselho das Cidades – ConCidades - e delinear os princípios e as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano - PNDU. Em seguida, para ampliar o conhecimento dos atores envolvidos com a discussão urbana no Governo Federal, Estados e Municípios, foram criados comitês técnicos, dentre eles o de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana (BRASIL, BICICLETA, 2007).

Considerado um passo muito positivo para a gestão de políticas públicas de mobilidade nos municípios brasileiros, a referida lei coloca o ordenamento jurídico brasileiro no patamar de primeiro mundo, ao trazer princípios, diretrizes, objetivos e medidas mitigadoras, cujo objetivo é o enfrentamento dos problemas relacionados à (falta de) mobilidade urbana, sobretudo nas grandes cidades brasileiras (LORENZETTI, 2015, p. 5).

De fato, como nos apresenta Lorezentti (2015), a Política Nacional de Mobilidade Urbana inova positivamente ao trazer princípios que precisam ser seguidos pelos municípios e todos os entes federativos do Brasil. Dentre eles, dois são especialmente aderentes à política da bicicleta: (i) a busca do desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais; a promoção da equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo e no uso do espaço público de circulação, vias e logradouro; e (ii) a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços. A figura 23 mostra as atuais prioridades do planejamento da mobilidade.

Figura 23 – Pirâmide da Mobilidade Urbana – Situação atual quando da instituição da PNMU

¹⁸³ Em 1995 o Deputado Alberto Goldman deu o primeiro passo em direção à regulamentação da mobilidade urbana, ao apresentar o Projeto de Lei (PL) nº 694, que instituía as diretrizes nacionais do transporte coletivo urbano. Até o final daquela década, outras duas proposições sobre o transporte público urbano foram apresentadas na Câmara dos Deputados (PL nº 1.974, de 1996, e PL nº 2.234, de 1999) e apensadas à proposição já em tramitação na Casa, em razão da similaridade da matéria. Em 2007 [...] a Presidência da República encaminhou ao Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 1.687, que propunha instituir as diretrizes da política de mobilidade urbana. [...] O processo de elaboração do PL nº 1.687/2007 contou com a participação de diversos atores e grupos de interesses, tanto do governo quanto da sociedade civil organizada ligada ao setor. Foram realizados seminários regionais, em caráter de audiência pública, em várias capitais (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015, p. 43 e 44).



Fonte: Bicicleta nos Planos, s/d¹⁸⁴

Além de princípios, a PNMU propõe inovações decorrentes da própria conceituação de mobilidade urbana. Ela abrange a integração entre o transporte, trânsito e o espaço urbano, a política tarifária, a questão de descontos e das gratuidades, a acessibilidade universal e ainda aponta possíveis instrumentos para efetivar a priorização dos modos ativos de transporte sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o individual motorizado, além de contemplar os direitos dos usuários.

Uma das principais determinações desta Lei está no artigo 24, como forma de dar coerência territorial às questões de mobilidade, que exige a elaboração do Plano de Mobilidade (parágrafo 1º), que é o instrumento de efetivação da Política, para os municípios com mais de 20 habitantes, como requisito para acessarem recursos federais para investimento no setor (parágrafo 4º).

Com esse instrumento legal, se pretendeu marcar o início de um processo de transformação, que se desdobra no seu detalhamento, garantia de recursos, alterações na gestão para sua implementação e monitoramento constante. O prazo inicial para elaboração dos Planos era abril de 2015, mas tem sido sistematicamente adiado.

O atual prazo foi estabelecido pela Medida Provisória 906 de 2019, aprovada em 24 de abril de 2020¹⁸⁵, definindo que municípios com mais de 250.000 (duzentos

¹⁸⁴ Disponível em <http://bicicletanosplanos.org/como-fazer-na-sua-cidade/ot-politica-publica/>. Acesso em 24 de abril de 2020.

¹⁸⁵ Disponível em <https://www.congressonacional.leg.br/materias/medidas-provisorias/-/mpv/139882>. Acesso em 25 de abril de 2020.

e cinquenta mil) habitantes teriam até 12 de abril de 2022 e os municípios com até 250.000 (duzentos e cinquenta mil) habitantes até 12 de abril de 2023. A Medida Provisória manteve a necessidade de elaboração do plano até o prazo final para que, encerrado o prazo, os municípios possam acessar recursos federais no âmbito da mobilidade urbana.

Outra determinação da Lei é a correlação entre o Plano de Mobilidade e o Plano Diretor¹⁸⁶, mostrando-se como um importante passo para que ambos os planos sejam, conjuntamente, instrumentos de planejamento capazes de contribuir com a solução de problemas ambientais, de trânsito e transporte, de acesso à cidade e da melhoria da qualidade de vida nas cidades.

Com isso, a PNMU elevou o planejamento da mobilidade a um novo patamar. De um lado, municípios com maior capacidade técnica no campo da mobilidade passam a fazer levantamentos técnicos que subsidiariam os Planos de Mobilidade e, do outro, terceirização do planejamento por parte das administrações locais que não tinham em seus corpos técnicos, equipe suficiente para elaboração dos mesmos. Embora em outro contexto, o de Planos Diretores, mas aplicável à realidade dos Planos de Mobilidade, Nassif (2019) nos apresenta um panorama do que fora esse processo de terceirização.

“Tem-se a ascensão de um mercado de atuação profissional do urbanista [...] e a replicação da prática de produção de planos sem a participação nem mesmo dos funcionários municipais, tampouco dos cidadãos” (NASSIF, 2019, p.28).

Outro dispositivo da Lei é a obrigatoriedade da participação social em todas as etapas da elaboração dos Planos de Mobilidade. No entanto, ela não determina o que são estas “etapas”, quais as obrigações mínimas do município no que diz respeito à participação social e tampouco como isso deve ser feito (audiências públicas, oficinas, seminários etc). Nesse contexto, a proatividade de atores locais é fundamental para que seja garantida, no mínimo, a participação em determinados momentos da elaboração do Plano – e não apenas consultas públicas para legitimar um conteúdo já aprovado em gabinetes e escritórios.

A participação social, ainda que falha, essencialmente tem o poder perturbar as estruturas de poder, com consequências minimamente em relação à possibilidade de responsabilização e cobrança por parte dos cidadãos. Portanto, instituições influentes, munidas de seus aparatos burocráticos, mas também de seus agentes, frequentemente apresentam resistência a esses processos, entendendo que poderiam minar sua autoridade, interferindo em seus campos de atuação (NASSIF, 2019, p.36 e 37).

Entendendo que o planejamento e a gestão promovidos pelo Estado tipicamente partem de um olhar sobre as sociedades e seus territórios “do alto” e “de longe” (SOUZA, 2011, p. 150), a partir dos princípios, diretrizes e objetivos da PNMU,

¹⁸⁶ A PNMU “incorporou, no § 1º do art. 24, os critérios adotados na legislação do plano diretor, que constam do art. 41 da Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), como exigências para a elaboração do plano de mobilidade, o que, na prática, vincula os dois planos” (LOREZENTTI, 2015, p. 6).

o desafio dos agentes locais que trabalham com a mobilidade urbana e as questões ambientais é buscar a transformação urbana, tendo como foco promover o acesso amplo e democrático às oportunidades que a cidade oferece em todo o território.

Por outro lado, a PNMU, ao incorporar a participação social como princípio, abre brecha para o que Nassif (2019) apontou: a possibilidade de grupos, especialmente organizados, e movimentos sociais fazerem, e serem, resistências a determinados processos que se dão durante o planejamento da mobilidade urbana nos municípios. Nesse mesmo contexto podem estar, e certamente estarão, atores do status quo, que se beneficiam da manutenção da forma de planejamento ora existente.

Outro componente da PNMU, abordado no artigo 21, é o monitoramento dos objetivos do plano e das políticas de mobilidade, em especial com o inciso terceiro¹⁸⁷. Lançando luz à importância do monitoramento de planos e políticas de mobilidade, a WRI BRASIL (2018) propôs sete passos para construir um plano de mobilidade urbana, conforme apresentado na Figura 24.

Figura 24 - Sete passos para elaboração de um Plano de Mobilidade



Fonte: WRI BRASIL (2018, p.15).

O documento destaca que a atividade de acompanhamento é parte da implementação (Passo 6), devendo ocorrer “simultaneamente à implementação das ações previstas no Plano de Mobilidade Urbana a fim de permitir a verificação do

¹⁸⁷ O Artigo 21 da PNMU que afirma que: “O planejamento, a gestão e a avaliação dos sistemas de mobilidade deverão contemplar: [...] III - a formulação e implantação dos mecanismos de monitoramento e avaliação sistemáticos e permanentes dos objetivos estabelecidos; e IV - a definição das metas de atendimento e universalização da oferta de transporte público coletivo, monitorados por indicadores preestabelecidos. (BRASIL, 2012).

progresso da execução” (WRI BRASIL, 2018, p. 129) e é extremamente importante para o planejamento e para a gestão da mobilidade, mas que costuma ser negligenciada ou não recebe a devida atenção, seja por gestores e técnicos públicos e/ou pela sociedade civil em seus diversos segmentos.

O conteúdo proposto pelo WRI Brasil (2018), um instituto de pesquisa, tem cunho técnico no campo da mobilidade e vai ao encontro do proposto por Lefebvre (2016), que apresenta a transdução como sendo um instrumento intelectual, um método de se entender e avaliar a produção do espaço urbano, a partir da realimentação entre os conceitos e observações empíricas, sendo ela

Uma operação intelectual que pode ser realizada metodicamente e que difere da indução e da dedução clássicas e também da construção de “modelos”, da simulação, do simples enunciado das hipóteses. A transdução elabora e constrói um objeto teórico, um objeto possível, e isso a partir de informações que incidem sobre a realidade, bem como a partir de uma problemática levantada por essa realidade. A transdução pressupõe uma realimentação (feedback) incessante entre o contexto conceitual utilizado e as observações empíricas. [...]. Ela introduz o rigor na invenção e o conhecimento na utopia” (LEFEBVRE, 2016, p. 118).

O uso deste instrumento lefebvriano de análise das especificidades da realidade (presente), a partir do estudo do passado, com vistas a indicar caminhos para o futuro, contribui para o processo de observação (monitoramento) das informações da realidade, entendida aqui como a execução de um Plano ou de uma política, e com a necessidade de se avaliá-la e decidir sobre a manutenção ou alteração (realimentação) dos rumos que estão sendo seguidos.

Assim, uma das ferramentas do monitoramento, os indicadores, são importantes para que sejam feitas correções dos planos e políticas, possibilitando: (i) avaliar as condições da mobilidade da cidade; (ii) verificar o cumprimento de metas estabelecidas no Plano (ou fora dele); e (iii) monitorar a implementação das medidas. Os indicadores mostram a efetividade das ações realizadas e também dão insumos para se entender problemas e desafios da execução do que fora planejado.

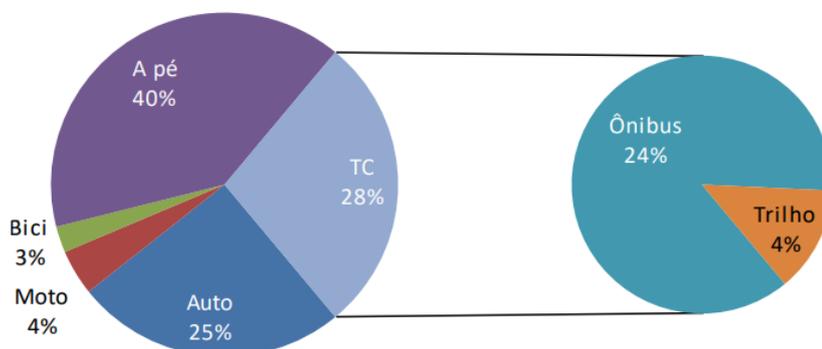
Um bom sistema de avaliação da mobilidade e seu planejamento deve ser claro e transparente, com objetivos de curto, médio e longo prazo, os meios financeiros e institucionais que assegurem sua implantação e execução e a definição de metas, conforme dialogado na seção 3.6.2 (*Orgware/Governança*). Apenas com metas claras é possível fazer verificar seu cumprimento e fazer as devidas correções de rumos.

No Brasil, foi criado o Sistema de Informações de Mobilidade Urbana - SIMU¹⁸⁸ da ANTP, um banco de dados e informações que permite aos mais diversos atores

¹⁸⁸ O Sistema agrega mais de 150 dados básicos dos 438 municípios, que tinham mais de 60.000 habitantes em 2003. Eles foram obtidos por meio de questionário enviado pela ANTP aos municípios e preenchidos por gestores da área de mobilidade municipais e metropolitanos. Disponível em <http://www.antp.org.br/sistema-de-informacoes-da-mobilidade>. Acesso em 10 de abril de 2020.

federais, estaduais e municipais acompanharem a evolução (positiva, neutra ou negativa) de vários indicadores e métricas sobre mobilidade urbana nos municípios brasileiros, incluindo aí alguns ligados à bicicleta, como o caso da divisão modal, expressa na Figura 25.

Figura 25 – Divisão modal nos municípios brasileiros em 2017



Fonte: ANTP (2020).

Por fim, a última legislação a ser citada aqui é o Estatuto da Metrópole, instituído pela lei 13.089/2015, a partir da tramitação do Projeto de Lei 3.460/2004, que pretendia instituir diretrizes para a Política Nacional de Planejamento Regional Urbano, cria o Sistema Nacional de Planejamento e Informações Regionais Urbanas¹⁸⁹. Depois de 11 anos de tramitação, por vezes mais velozes, por vezes mais lento (o projeto ficou parado entre julho de 2004 e janeiro de 2007), o PL virou Lei e trouxe algumas definições que impactam em alguma medida o desenvolvimento de políticas da bicicleta (nas regiões metropolitanas).

Entre elas, destaca-se o artigo 7º, inciso IV, que traz a necessidade de “compatibilização dos planos plurianuais, leis de diretrizes orçamentárias e orçamentos anuais dos entes envolvidos na governança interfederativa”. Ou seja, o Estatuto da Metrópole estabelece a diretriz para que os municípios que fazem parte de uma região metropolitana compatibilizem suas legislações orçamentárias, no sentido de dar maior coerência às ações (ou às funções públicas de interesse comum - FPIC) que impactam diretamente a vida metropolitana, sendo uma delas a mobilidade urbana/ transporte¹⁹⁰.

Por ora, passou-se por três etapas do processo de implantação de políticas de mobilidade urbana para bicicleta, ou política da bicicleta, com vistas à conformação

¹⁸⁹

Disponível em <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=251503>. Acesso em 28 de abril de 2020.

¹⁹⁰ Ver Costa e Marguti (2014). No livro, os autores analisam as FPIC em 14 regiões metropolitanas. No campo da mobilidade urbana/transporte, eles analisam a existência de instrumentos de planejamento (Plano de Mobilidade metropolitano ou algum plano que trate desta FPIC, a gestão e integração modal e tarifária, a previsão de recursos para execução do Plano de Mobilidade (metropolitano), se houver, e, por fim, se há mecanismos de controle social (COSTA e MARGUTI, 2014, p. 18).

de um Sistema Bicicleta completo: planejamento, gestão e monitoramento (e avaliação). A revisão, por sua vez, é um processo que acontece como consequência do planejamento, gestão e avaliação, como uma resposta e será, como as demais, explorada a seguir.

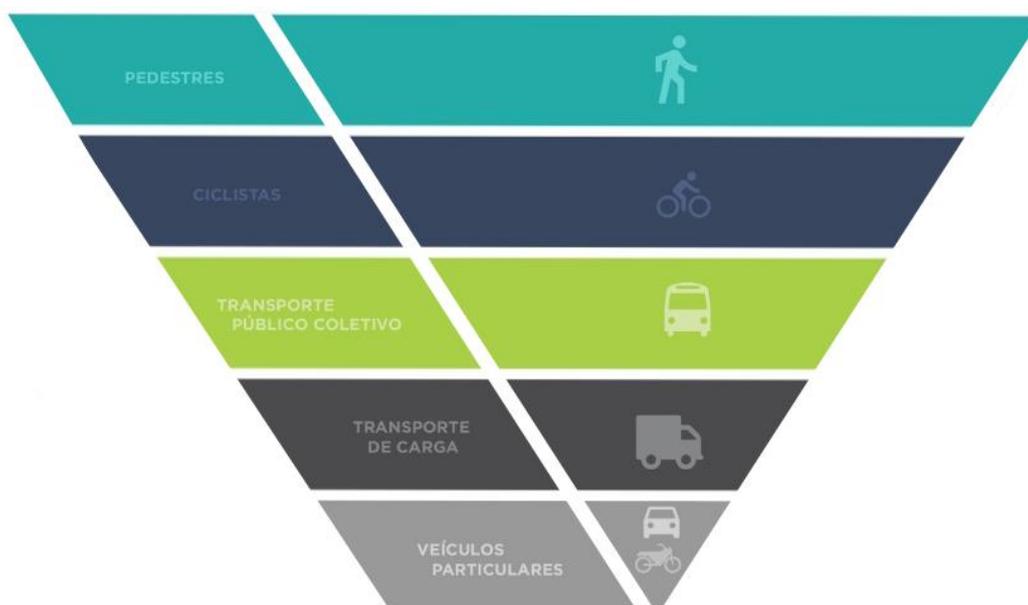
Na próxima seção, será percorrida a história (recente) dos marcos legais e de planejamento para a mobilidade por bicicleta no Brasil. Com pequenas passagens em outros territórios latino-americanos, a tentativa é se construir, nos municípios brasileiros, políticas de bicicletas e seus respectivos sistemas.

4.2. A bicicleta no Brasil e o surgimento de movimentos e organizações de ciclistas

Escolher a bicicleta é muito mais que uma simples escolha modal, é também uma escolha de uma política de deslocamento mais equilibrado, de orçamento público melhor utilizado, de um modo de vida mais equânime, de uma forma de viver mais sociável. É, em suma, uma escolha social (Héran, 2014, p. 219, tradução nossa).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana instituiu a prioridade dos modos de transportes ativos (tratados na lei como “não motorizados) sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado, conforme mencionado na seção anterior. Como foi dito, a PNMU é o resultado de um longo processo de discussão, debates e diálogos sobre os temas ligados à mobilidade urbana, incluindo aí a bicicleta. Na redação da lei, fica evidenciada a intenção de se implantar no Brasil políticas, programas e ações que priorizam modos de transporte ativos (e coletivos), conforme demonstrado na Figura 26.

Figura 26 – Pirâmide da Mobilidade Urbana – Situação desejada com a implantação dos princípios, diretrizes e objetivos da da PNMU



Fonte: Bicicleta nos Planos, s/d¹⁹¹

No entanto, conforme foi tratado no capítulo 2, o contexto da mobilidade urbana nas cidades brasileiras tem se tornado cada vez mais crítico, deslocando-se do texto da Política Nacional de Mobilidade Urbana, incluindo aí as políticas para defesa e promoção da mobilidade por bicicletas (e também a pé), embora a maior parte dos deslocamentos no país seja feito em modos ativos, conforme mostrado na figura 25 (ANTP, 2020).

Em 2015, de acordo com a auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU)¹⁹², o governo não estava priorizando os modos de transporte ativos sobre os motorizados, bem como os serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado¹⁹³.

Durante décadas, as bicicletas foram entendidas, no Brasil, como veículo a ser utilizado nas horas de lazer. Seu uso como meio de transporte cotidiano restringia-se, até há pouco tempo, às pessoas que não dispunham de acesso a outros meios de deslocamento. As dificuldades de mobilidade na maioria de nossas áreas urbanas têm feito com que essa percepção mude drasticamente (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015, p. 59).

Na tentativa de monetizar todos os custos, IPEA e ANTP (1999) produziram um estudo que considerou alguns destes custos, mas não incluiu todas as variáveis diretas e indiretas destes custos, tais como o custo com colisões de trânsito, por

¹⁹¹ Disponível em <http://bicicletanosplanos.org/como-fazer-na-sua-cidade/ot-politica-publica/>. Acesso em 24 de abril de 2020.

¹⁹² Disponível em <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/politica-nacional-de-mobilidade-urbana.htm>. Acesso em 26 de abril de 2020.

¹⁹³ O resultado da auditoria está disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO:2430%20ANOACORDAO:2015%20COLEGIADO:'Plen%C3%A1rio'/DTR/ELEVANCIA%20desc.%20NUMACORDAOINT%20desc/0. Acesso em 26 de abril de 2020.

exemplo, e com a emissão de gases causadores do efeito estufa. O estudo fez uma correção dos valores da época, considerando a inflação no período, e os atualizou para 2013. Em valores de dezembro de 2013, foram de R\$ 1,23 bilhão, conforme pode ser visto na Tabela 08.

Tabela 08 - Custo anual dos congestionamentos em algumas capitais, em valores reais arredondados (em milhões de reais), em 2013

Cidade	Tempo	Consumo combustível	Poluição	Sistema viário	Total geral
Belo Horizonte	38,7	8,1	2,3	8,8	58,6
Brasília	3,4	0,92	0,17	16,4	20,9
Campinas	5,5	6,2	1,6	6,9	20,3
Curitiba	4,8	3,7	1,01	0,5	10,1
João Pessoa	1,5	0,9	0,25	4,4	7,1
Juiz de Fora	1,5	0,25	0,07	0	1,8
Porto Alegre	5,4	3,9	1,05	2,8	13,2
Recife	4,3	2,1	0,59	4,2	11,2
Rio de Janeiro	112,1	54,9	14,4	7,3	188,9
São Paulo	326,3	298,9	74,86	199	899,2
Total	503,9	380,8	96,3	250,6	1.231,88

Fonte: IPEA e ANTP (1999)

Como se pode ver, os custos anuais de se manter o modelo rodoviário, para o Brasil, são altos e, ainda, subdimensionados. No sentido de tentar reverter parte desse ciclo oneroso para a União, Estados e Municípios, uma série de iniciativas (leis, decretos, programas, planos, ações etc) ligadas à promoção da bicicleta têm sido realizadas no Brasil ao longo dos anos, embora ainda sem grandes logros no âmbito federal, quer seja para reduzir o tempo gasto pelas pessoas em seus deslocamentos, o consumo de combustíveis, especialmente os fósseis, e a respectiva emissão de poluentes atmosféricos e de gases causadores do efeito estufa e o consumo (manutenção e expansão) de espaço público para acomodar a frota de automóveis.

De um lado, os municípios brasileiros, sobretudo as capitais e grandes cidades, se viram diante de um longo período de ausência de investimentos em transporte coletivo de massa e na mobilidade ativa, por outro lado, foram atingidas por um aumento explosivo da motorização individual e da expansão do sistema viário. Esses dois momentos, que integram os círculos viciosos de incentivo ao automóvel proposto por Amaral (2015a, p. 65), contribuíram enormemente na determinação, em grande medida, da maneira como nos deslocamos atualmente (ANDRADE, RODRIGUES, MARINO e LOBO, 2015, p. 11) em grandes e médias cidades brasileiras, gerando custos enormes com congestionamentos, poluição, tempo perdido, necessidade de mais vias, conforme elencado na figura.

A seguir serão apresentadas algumas das principais legislações, políticas, programas e campanhas realizadas em âmbito federal com vistas à promoção do uso da bicicleta como parte dos sistemas de mobilidade dos municípios brasileiros. Ou

seja, serão mostrados os esforços públicos – e privados – para o fomento de políticas da bicicleta nos municípios e a conformação dos Sistemas Bicicleta, nos respectivos territórios das políticas.

Com a criação do Ministério das Cidades e das suas respectivas secretarias, entre elas a Semob, Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana, a Secretaria ficou responsável pela gestão de algumas ações e programas voltados à mobilidade ativa: PAC 2 – Mobilidade Médias Cidades; PAC 2 – Mobilidade Grandes Cidades; PAC 2 – Pavimentação e Qualificação de Vias Urbanas – 2ª Etapa; PAC 2 – Pavimentação e Qualificação de Vias Urbanas – 3ª Etapa; Pró-Transporte; Bicicleta Brasil; Brasil Acessível; Programa Mobilidade Urbana e Pró-Mob (BENEDET, 2015, p. 180).

Nesta pesquisa, será dada ênfase ao Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta (PBB), criado em 2004, por ser o mais representativo no que diz respeito à tentativa de se promover políticas de estímulo ao uso da bicicleta no Brasil, tanto no nível federal quanto no municipal, embora, por exemplo, o Programa Mobilidade Urbana tenha tido ações no mesmo sentido, com o apoio a projetos de sistemas de circulação ativos (chamados de não motorizados pelo Programa).

Conforme fora dito, em 2003 foi realizada a primeira Conferência das Cidades para, entre outros objetivos, instituir o Conselho das Cidades. Já em 2004, o Conselho, no uso de suas atribuições legais¹⁹⁴, deliberou a aprovação da Resolução nº 07¹⁹⁵. A Resolução considerava que, diante da “violência no trânsito, congestionamentos, a poluição atmosférica e a perda da qualidade de vida nas cidades com a circulação de automóveis” e da “necessidade de haver ao menos um dia de reflexão sobre a utilização dos automóveis nas cidades”, era preciso criar uma campanha com vistas a lançar luz a estas duas considerações. Assim, o Conselho criou campanha “Jornada Mundial na cidade sem meu carro”, realizada no dia 22 de setembro, o Dia Mundial sem Carro¹⁹⁶, que se materializaria em polígonos da cidade sem automóveis, onde circulariam ônibus, táxi, bicicletas e serviços públicos essenciais. O artigo segundo da Resolução traz a importância da discussão entre atores municipais, considerando a necessidade de se “apoiar as atividades preparatórias da campanha envolvendo, principalmente os Prefeitos e a sociedade civil”.

¹⁹⁴ As atribuições forma estabelecidas pelo Decreto nº 5031, de 2 de abril de 2004. Disponível em <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/97842/decreto-5031-04>. Acesso em 2 de maio de 2020.

¹⁹⁵ Disponível em <https://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosPDF/Resolucoes/resolucao-07-2004.pdf>. Acesso em 01 de maio de 2020.

¹⁹⁶ O Dia Mundial sem Carro teve seus primeiros registros na metade dos anos de 1950, quando holandeses e belgas instituíram os domingos sem carro em 1956 e 1957. Disponível em <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/why-you-should-park-your-car-for-one-day/>. Acesso em 2 de maio de 2020. Em seguida, internacionalmente, instituiu-se o dia 22 de setembro como sendo o Dia Mundial sem Carro.

Nos anos 2000, o Dia Mundial sem Carro começa a acontecer na América do Sul, com muita força e protagonismo em Bogotá¹⁹⁷, Colômbia. Atualmente, o Dia Mundial sem Carro tem sido celebrado com atividades diversas em pelo menos 50 países, totalizando mais de 3100 cidades¹⁹⁸. Desde 2002, o Dia Mundial sem Carro se transformou em Semana da Mobilidade¹⁹⁹, celebrado no entorno do dia 22 de setembro, ou Mês da Mobilidade, comemorado durante todo o mês de setembro.

Na leitura deste autor, a criação da Semana da Mobilidade é um avanço, uma vez que estende a discussão, debates e diálogos por um período superior a 24 horas. No entanto, é preciso ressaltar que, ao se criar “Semana da Mobilidade” ou “Mês da Mobilidade”, sem dar a devida importância ao Dia Mundial sem Carro, dissipa-se o cerne do “dia”: a utilização do automóvel nos centros urbanos. Ou seja, corre-se o risco de ampliar a agenda da mobilidade, o que é fundamental, e reduzir e minimizar os inúmeros impactos negativos da utilização do automóvel, que, como apresentado, deram vida ao Dia Mundial sem Carro.

No Brasil, a partir da Resolução nº 07 de 2004, naquele mesmo ano, foi criado o Programa Nacional de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil, por meio da Portaria nº 399 publicada no Dia Mundial sem Carro, 22 de setembro de 2004²⁰⁰. Em seu artigo primeiro, a Portaria traz os objetivos, ações e instrumentos. Os objetivos são:

- a) estimular os governos municipais a implantar sistemas cicloviários e um conjunto de ações que garantam a segurança de ciclistas nos deslocamentos urbanos;
- b) inserir e ampliar o transporte por bicicleta na matriz de deslocamentos urbanos;
- c) Integrar o transporte por bicicleta aos sistemas de transportes coletivos;
- d) reduzir o custo com transporte, principalmente da população de menor renda;
- e) difundir o conceito de mobilidade urbana sustentável;
- f) estimular os meios não-motorizados de transporte (BRASIL, MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004).

Dentre os objetivos do PBB, percebe-se a valorização dos municípios no que diz respeito à implantação da política da bicicleta ou, conforme redação da Portaria, “sistemas cicloviários” e um “conjunto de ações”. É válido ressaltar o desejo de considerar, no PBB, os “sistemas cicloviários”, compreendendo que era preciso ter um arranjo cicloviário integrado, formando esse sistema. Todavia, conforme discutido no capítulo 3, o que o PBB considera como “sistema cicloviário” seria parte do que, nesta dissertação, tem se chamado de “*Hardware*” ou “*Infraestrutura*”, demonstrando que a parte de *Software* e *Orgware*, à época, estavam fora do sistema cicloviário em si, mas não fora do Programa. O quinto objetivo do PBB, “Difundir o conceito de

¹⁹⁷ Disponível em <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/historia-del-primer-dia-sin-carro-articulo-542303>. Acesso em 3 de maio de 2020.

¹⁹⁸ Disponível em <https://mobilityweek.eu/2019-participants/>. Acesso em 3 de maio de 2020.

¹⁹⁹ Disponível em <https://mobilityweek.eu/the-campaign/>. Acesso em 3 de maio de 2020.

²⁰⁰ Disponível em <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=188282>. Acesso em 2 de maio de 2020.

mobilidade urbana sustentável”, remonta às Medidas Suaves (ou *Software*), mostrando que o PBB valorizava a importância de medidas de estímulo à cultura da bicicleta a partir de ações com foco em educação e promoção.

No sentido de materializar os objetivos do Programa Bicicleta Brasil, a Portaria elencava um conjunto de ações. A saber:

- a) capacitar pessoal para elaboração de projetos e implantação de sistemas cicloviários;
- b) estimular a integração da bicicleta com os demais modais de transporte público;
- c) estimular o desenvolvimento tecnológico;
- d) estimular a integração das ações dos diferentes níveis de governo;
- e) sensibilizar a sociedade para efetivação do programa;
- f) fomentar a implantação de ciclovias (BRASIL, MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004).

Nas ações, ressalta-se o desejo de capacitar profissionais para elaboração e implantação de projetos cicloviários e as ações de integração entre níveis de governo, ambos na dimensão aqui denominada de Governança (*Orgware*). É preciso lembrar que, conforme previsto na Constituição Federal, é competência dos municípios a implantação da infraestrutura cicloviária e outras medidas que alterem o espaço urbano. Assim, cabe, de fato, ao governo federal atuar com mais intensidade na formação e promoção (*Software*) e construção de capacidades humanas, financeiras e legais (*Orgware*).

O Programa Bicicleta Brasil apresentava uma série de instrumentos a serem utilizados pelo Ministério das Cidades para a implantação do programa. A saber:

- (i) publicação de material informativo e de capacitação; (ii) realização de cursos e seminários nacionais e internacionais; (iii) edição de normas e diretrizes; (iv) realização e fomento de pesquisas; (v) implantação de banco de dados; (vi) fomento da implementação de programas municipais de mobilidade por bicicleta; (vii) criação de novas fontes de financiamento; (viii) divulgação das boas políticas (BRASIL, MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004).

Seguindo o escopo dos objetivos, ações e instrumentos do Programa, especialmente no que diz respeito a estimular os governos municipais a implantar políticas para bicicleta e ampliar o conhecimento de atores ligados à ciclomobilidade, em 2007, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, SEMOB, produziu a primeira grande referência para a mobilidade por bicicleta no Brasil, desde a criação do Ministério das Cidades. Denominada “Coleção Bicicleta Brasil”, ela foi elaborada no âmbito do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, tendo como primeiro produto o Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades.

Em 2011 também teve início a Década de Ação pela Segurança no Trânsito, coordenada pela Organização Pan-Americana de Saúde/Organização Mundial de Saúde, na qual o Brasil se comprometeu a reduzir pela metade as mortes no trânsito,

em consonância com o objetivo global número 3 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, aprovada em 2015. A Agenda também traz outras metas e objetivos que o uso da bicicleta pode contribuir.

Entretanto, apesar deste histórico, que se inicia com a criação do Ministério das Cidades, passa pelo Programa Bicicleta Brasil e alguns investimentos federais e municipais, da Política Nacional de Mobilidade Urbana, da Década de Ação pela Segurança no Trânsito e da Agenda 2030 - as políticas de mobilidade urbana por bicicleta no país estão longe de fomentarem e criarem Sistemas da Bicicleta nos municípios.

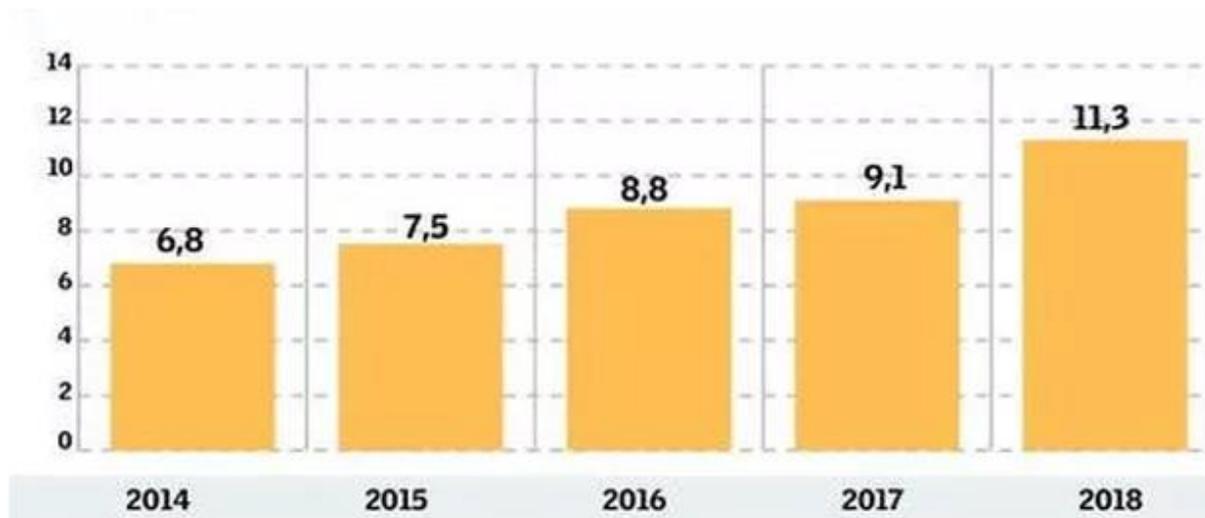
Mais recentemente, em outubro 2018, foi sancionada a Lei nº 13.724²⁰¹, que institui um novo Programa Bicicleta Brasil. A Lei teve sua origem no Projeto de Lei nº 6.474/2009, tendo tramitado lentamente ao longo de 10 anos na Câmara dos Deputados até, em 2018, ser enviada ao Senado Federal, que a aprovou em inteiro teor. Em sua redação original e aprovada na Câmara e no Senado²⁰², o artigo 6º inciso I previa que, entre os recursos do PBB, estaria uma parcela da arrecadação das multas de trânsito e o artigo 7º destinava 15% do total arrecadado com multas de trânsito nos municípios brasileiros seriam destinados ao financiamento de ações no âmbito do Programa Bicicleta Brasil.

A Figura 27 mostra a arrecadação em bilhões de reais, nos últimos cinco anos em que há dados (2014-2018), tendo como fonte apenas as três infrações mais cometidas no país: (i) transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20%; (ii) transitar em velocidade superior à máxima permitida entre 20% e 50%; e (iii) transitar em velocidade superior à máxima permitida acima de 50%. Em 2018, como se pode ver na Figura 27, arrecadou-se 11,3 bilhões de reais.

Figura 27 – Arrecadação feita com valores referentes às três principais infrações cometidas no Brasil (em bilhões de reais)

²⁰¹ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13724.htm. Acesso em 3 de maio de 2020.

²⁰² Disponível em https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=A9580A881A34F4F85D70265A8F93FA58.proposicoesWebExterno1?codteor=1578201&filename=REDACAO+FINAL+-+PL+6474/2009. Acesso em 5 de maio de 2020



Fonte: Registro Nacional de Infrações de Trânsito (RENAINF/DENATRAN), a partir de O Globo

Ou seja, o potencial de arrecadação de recursos para aplicação no Programa Bicicleta Brasil seria enorme, mas o Presidente da época, Michel Temer, vetou o artigo 6º inciso I e o artigo 7º inteiro, retirando da Lei que instituiu o PBB a principal fonte de recursos do Programa, representando uma perda enorme ao fomento dos Sistemas Bicicletas nos municípios.

Outra fonte de recursos para o PBB seria a CIDE-Combustíveis²⁰³, embora não seja ponto pacífico, uma vez que os recursos oscilam ano e ano e não teriam um padrão de repasses aos municípios, conforme pode ser visto na Tabela 09, gerando instabilidade na promoção das ações ligadas ao uso da bicicleta. Apenas para Minas Gerais, em 2019, foram repassados R\$ 67.423.919,44 desta fonte de recursos²⁰⁴. Entre 2009 e 2019, foram repassados, para Minas Gerais, R\$ 973 milhões. Para o Ceará, foram repassados R\$ 357 milhões nesse mesmo intervalo. Apenas para Belo Horizonte, entre 2009 e 2019 foram repassados R\$ 29 milhões. Nesse período, foram repassados R\$ 20 milhões de reais para Fortaleza.

A título de comparação, a implantação do Plano de Mobilidade Urbana por Bicicleta em Belo Horizonte, o PlanBici, que será abordado na seção sobre Belo Horizonte, entre 2017 e 2020, custaria a Belo Horizonte R\$ 132.147.018,84²⁰⁵.

²⁰³ A Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide-combustíveis) foi instituída pela Lei 10.336/2001 com a finalidade de assegurar um montante mínimo de recursos para investimento em infraestrutura de transporte, em projetos ambientais relacionados à indústria de petróleo e gás, e em subsídios ao transporte de álcool combustível, de gás natural e derivados, e de petróleo e derivados. Fonte: Agência Senado. Acesso em 8 de junho de 2020.

²⁰⁴ Consulta sobre repasse de valores da CIDE-Combustíveis disponíveis em http://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2600:1:::IR_962295:NO::. Acesso em 5 de maio de 2020.

²⁰⁵ Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/bhtrans/2019/PLANBICI%20Vers%C3%A3o%20revisada%20Abr%202019.pdf>. Acesso em 5 de maio de 2020.

Tabela 09 – Repasses oriundos da CIDE-Combustíveis para Belo Horizonte e Fortaleza, ano a ano, entre 2009 e 2019

Ano	Fortaleza	Belo Horizonte
2009	R\$ 1.658.464,99	R\$ 2.981.919,87
2010	R\$ 3.047.939,09	R\$ 5.486.471,03
2011	R\$ 3.613.613,47	R\$ 6.554.730,82
2012	R\$ 1.930.632,81	R\$ 3.482.476,47
2013	R\$ 101.806,70	R\$ 176.208,69
2014	R\$ 206.319,96	R\$ 356.698,37
2015	R\$ 804.228,15	R\$ 1.360.442,40
2016	R\$ 2.221.102,38	R\$ 3.766.263,31
2017	R\$ 3.039.313,15	R\$ 5.139.371,41
2018	R\$ 2.443.937,83	R\$ 4.075.227,50
2019	R\$ 1.499.804,12	R\$ 2.461.567,65

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do Tesouro Nacional.

Durante toda a tramitação no Congresso, o projeto de lei teve apoio da União dos Ciclistas do Brasil (UCB)²⁰⁶ e de outras organizações da sociedade civil, como a Confederação Nacional dos Municípios (CNM)²⁰⁷.

A gente precisa, de fato, que além desses recursos vinculados, seja Cide-combustíveis, seja multa de trânsito, que a mobilidade por bicicleta e as ações para promover a mobilidade sejam incluídas no Orçamento público. Então, [de] todo o bolo que a União recebe, de contribuições, de recursos, uma parte tem que ser destinada à bicicleta, da mesma forma que é destinada para saúde e educação²⁰⁸ (Fala de Yuriê Baptista ao site referenciado).

A UCB era favorável às fontes previstas na Lei desde o início da sua tramitação, conforme pode ser visto na fala de um dos interantes da UCB, Yuriê Baptista, retirado de uma matéria no site Mobilize. No entanto, a CNM, embora tenha inúmeras matérias em seu site defendendo o programa, foi abertamente contra a aprovação da vinculação dos 15% do valor das multas arrecadadas e parece se orgulhar disso, em uma notícia vinculada no site da instituição em outubro de 2018.

²⁰⁶ Fundada em 2007, a União de Ciclistas do Brasil é composta por associações de ciclistas, ciclistas e, como apoiadoras, empresas privadas. Ela está presente em 176 municípios de todos os estados brasileiros e no Distrito Federal. A UCB funciona como um espaço de articulação entre atores e iniciativas locais, facilitando e encorajando o compartilhamento de informações, métodos e processos para empoderar e aumentar a efetividade dos seus membros e para, unindo forças, intervir em políticas públicas e desenvolver projetos de âmbito nacional. Mais informações em uniaodeciclistas.org.br. Acesso em 5 de maio de 2020.

²⁰⁷ Disponível em <https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/programa-bicicleta-brasil-e-aprovado-no-senado-cnm-e-ucb-trabalharam-pelo-avanco-do-projeto>. Acesso em 5 de maio de 2020.

²⁰⁸ Disponível em <https://www.mobilize.org.br/noticias/11809/programa-bicicleta-brasil-agora-vai.html>. Acesso em 5 de maio de 2020.

O Programa Bicicleta Brasil (PBB) foi sancionado na forma da Lei 13.724/2018, e as regras entram em vigor em menos de 90 dias. A legislação publicada no Diário Oficial da União (DOU) de sexta-feira, 5 de outubro, deve incentivar novas alternativas de mobilidade. **A atuação da Confederação Nacional de Municípios (CNM) garantiu o veto ao artigo que destinaria 15% do valor arrecadado com multas de trânsito para ações do Programa**²⁰⁹

Adiante, na mesma notícia, a instituição afirma que “A CNM acompanhou toda a tramitação da matéria, e apoiou do Programa com a ressalva ao percentual de recursos das multas, que impactaria diretamente nos cofres municipais”, justificando que com a vinculação os municípios poderiam ter seus orçamentos impactados negativamente.

Apesar do veto, a aprovação do PBB como Lei fez avançar a discussão sobre a mobilidade por bicicleta no Brasil. Em dezembro de 2018, logo após a aprovação da Lei, a UCB e o Bike Anjo²¹⁰ assinaram um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com a Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos (SEMOB) do Ministério do Desenvolvimento Regional²¹¹. O acordo prevê, no seu Plano de Trabalho, uma série de ações que têm como objetivo final o desenvolvimento de uma “Estratégia Nacional de Promoção da Mobilidade por Bicicleta no Brasil” com ações até o ano de 2030.

A Estratégia será um grande plano de ações a serem executadas pelo poder público, empresas e sociedade civil, com indicadores e metas a serem alcançadas periodicamente. Está sendo construída conjuntamente por organizações que representam os diversos setores interessados com a promoção da mobilidade por bicicleta no Brasil, reunidas no Grupo Gestor, em diálogo com especialistas, pesquisadores, cicloativistas e sociedade em geral, através de oficinas, consultas públicas, realização de levantamentos de dados e pesquisas (UNIÃO DE CICLISTAS DO BRASIL, s/d)²¹².

O Grupo Gestor acompanhará a elaboração da Estratégia, apontando quais caminhos deverão ser seguidos, quais ações, objetivos e diretrizes deverão compor o conteúdo da Estratégia, assim como deve trabalhar para que ela seja levada adiante

²⁰⁹ Disponível em <https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/sancionado-programa-bicicleta-brasil-entra-em-vigor-em-menos-de-90-dias>. Acesso em 5 de maio de 2020.

²¹⁰ O Bike Anjo teve início, informalmente, em 2010, como uma plataforma para conectar pessoas que já pedalavam com pessoas que queriam começar a pedalar pela cidade de São Paulo. Em 2014 o Bike Anjo se formalizou como uma Associação e deste então tem realizado projetos para mobilização de sua rede nacional e de cooperação com outras instituições para difundir a promoção da bicicleta por todo o Brasil. Atualmente o Bike Anjo já conta com mais de 5.100 membros em mais de 500 cidades e 24 países, chegando a todos os continentes. Mais informações em bikeanjo.org. Acesso em 5 de maio de 2020.

²¹¹ Disponível em http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57397143. Acesso em 5 de maio de 2020.

²¹² Disponível em <http://uniaodeciclistas.org.br/pbb/>. Acesso em 5 de maio de 2020.

pelos órgãos competentes. O Grupo Gestor é formado por organizações do setor produtivo da bicicleta²¹³, da sociedade civil²¹⁴ e do poder público²¹⁵.

Em outubro de 2019, foi realizada a primeira oficina do Programa Bicicleta Brasil, com participação de representantes dos três setores que compõem o Grupo Gestor, para levantar subsídios técnicos e os conhecimentos e experiências dos presentes para o desenvolvimento da Estratégia. Até a finalização desta dissertação, a Estratégia estava sendo elaborado e sua Árvore de Problemas²¹⁶ sendo revisitada.

4.2.1. Introdução às duas cidades

As cidades não estão mortas, embora se encontrem num quadro de desafios enormes, e a mobilidade é um elemento propício para ajudá-las a superá-los, uma vez que ela possibilita reordenamentos sócio-espaciais de maneira relativamente rápida (TAMPIERI E CORRADI, 2018, p. 166).

Para cada cidade, como fora dito na Introdução, foram feitos pedidos de acesso à informação e também cinco entrevistas, com dois grupos de atores locais: servidores municipais, concursados e em cargo de confiança, em ambas cidades, e integrantes de duas associações de ciclistas, BH em Ciclo, em Belo Horizonte, e Ciclovida, em Fortaleza, conforme pode ser visto na tabela 11. Antes de partimos para detalhamento das cidades, a tabela 10 serve de base para entendermos, de forma simplificada, ambas cidades.

Tabela 10 – Identificação de Belo Horizonte e Fortaleza quanto a aspectos geográficos e da política cicloviária

Dado	Belo Horizonte	Fortaleza
População estimada – IBGE - 2019	2.512.070	2.669.342
Área (km ²) – IBGE	331,354	314,93
Densidade demográfica (hab/km ²)	7.167,00	8.343,1

²¹³ Abraciclo – Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetes, Bicycletas e Similares; ABRADIBI – Associação Brasileira da Indústria, Comércio, Importação e Exportação de Bicycletas, Peças e Acessórios; Aliança Bike – Associação Brasileira do Setor de Bicycletas. Disponível em <http://uniaodeciclistas.org.br/pbb/>. Acesso em 5 de maio de 2020.

²¹⁴ UCB – União de Ciclistas do Brasil e WRI Brasil. Disponível em <http://uniaodeciclistas.org.br/pbb/>. Acesso em 5 de maio de 2020.

²¹⁵ CNM – Confederação Nacional dos Municípios; FNP – Frente Nacional dos Prefeitos; SMDRU/MDR – Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano/Ministério de Desenvolvimento Regional. Disponível em <http://uniaodeciclistas.org.br/pbb/>. Acesso em 5 de maio de 2020.

²¹⁶ Disponível em https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Z5B1qS5MDpqc8iBknCOJp_hkh0aozKo_a9HPdZDUXCk/e/dit?usp=sharing. Acesso em 5 de maio de 2020.

Malha cicloviária (km) maio/2013	48,5	73
Malha cicloviária (km) maio/2020	89km ²¹⁷	292,3

De agora em diante, as entrevistas serão citadas ao longo do texto, dialogando com a narrativa do autor desta pesquisa, ora em consenso, ora em dissenso, com intuito de apresentar, criticamente, a (con)formação da política da bicicleta nas duas cidades.

Tabela 11 – Lista de pessoas entrevistadas em cada cidade (F = Fortaleza e B = Belo Horizonte)

Número da entrevista em cada cidade	Segmento
B1	Prefeitura de Belo Horizonte
B2	Sociedade civil
B3	Sociedade civil
B4	Prefeitura de Belo Horizonte
B5	Sociedade civil
F1	Prefeitura de Fortaleza
F2	Sociedade civil
F3	Sociedade civil
F4	Prefeitura de Fortaleza
F5	Prefeitura de Fortaleza

Fonte: elaboração própria

Segundo a Política Nacional de Mobilidade Urbana, juntamente com o planejamento da mobilidade, deve ser implementada a gestão dos sistemas de mobilidade urbana que compreende, entre outras atribuições, a avaliação dos sistemas, através da formulação e implantação dos mecanismos de monitoramento e avaliação sistemáticos e permanentes dos objetivos estabelecidos no planejamento, além da definição das metas de atendimento e universalização da oferta de transporte público coletivo, monitorados por indicadores preestabelecidos (Artigo 21 da Lei Federal 12.587/12).

A tabela 12 apresenta a nota dada em todas as entrevistas nesta pesquisa, uma a uma, para Belo Horizonte (BH) e Fortaleza (Fort.), nas três etapas supracitadas e no processo de Revisão da política da bicicleta. As notas se referem à avaliação dos e das entrevistadas para suas respectivas cidades quanto ao quesito em análise. O quadro também apresenta a nota média de cada cidade e a média de ambas conjuntamente, neste caso, por curiosidade. A escala das notas é de 1 a 5, sendo **1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom, 5 = ótimo**.

²¹⁷ Na seção sobre Belo Horizonte será explicada a razão deste total não corresponder de fato à malha cicloviária de Belo Horizonte.

Tabela 12 – Nota das cidades dada pelos entrevistados em relação ao planejamento, gestão, monitoramento e revisão da política da bicicleta

Cidade	Entrevista	Planejamento	Gestão	Monitoramento	Revisão
BH	Entrevista 1	2	3	2	2
BH	Entrevista 2	4	2	2	4
BH	Entrevista 3	4	2	2	3
BH	Entrevista 4	2	3	1	3
BH	Entrevista 5	3	1	4	3
BH	Média	3	2,2	2,2	3
Fort.	Entrevista 1	4	4	3	2
Fort.	Entrevista 2	4	4	3	2
Fort.	Entrevista 3	4	4	2	2
Fort.	Entrevista 4	4	3	3	3
Fort.	Entrevista 5	4	4	3	4
Fort.	Média	4	3,8	2,8	2,6
BH + Fort.	Média	3,5	3	2,5	2,8

Fonte: elaboração própria, a partir das respostas as entrevistas

Nas respectivas seções da dissertação sobre as cidades, as notas serão melhor exploradas e inseridas num contexto processual de (des)construção das políticas da bicicleta em ambas as cidades. Por ora, ressalta-se que a nota dada pelas pessoas entrevistadas para Belo Horizonte foi superior às dadas a Fortaleza apenas no que diz respeito à Revisão. No âmbito do Planejamento, Gestão e Monitoramento, a capital mineira ficou abaixo da cearense. Destaca-se também a grande diferença entre as duas cidades no que diz respeito ao Planejamento (3 para Belo Horizonte e 4 para Fortaleza) e, especialmente, à Gestão (2,2 para Belo Horizonte e 3,8 para Fortaleza). Adiante, tais notas serão exploradas e, pela leitura do autor, confirmadas ou refutadas.

Para seguirmos essa ciclovagem, é preciso regressar à discussão da seção 3.6 sobre a diferença entre política cicloviária e política da bicicleta. Durante as entrevistas, quatro questões foram colocadas, uma após a outra, intercaladas pelas respostas dos entrevistados. O detalhamento das respostas está apresentado na tabela 13. São elas:

1. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política cicloviária”, o que lhe vem imediatamente em mente?
2. De forma geral e mais ampla, o que você compreende por “política cicloviária”?
3. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política da bicicleta” o que lhe vem imediatamente em mente?
4. De forma geral e mais ampla, o que você compreende por “política da bicicleta”?

Tabela 13 – Resposta dos entrevistados às questões sobre política da bicicleta e política cicloviária

Entrevista	Identificou diferença entre os termos?	Observação
B1	Sim	Embora tenha respondido de forma distinta os dois blocos de questões, não identificou a diferença entre ambos os termos.
B2	Não	Respondeu “Eu não sei o que você quer dizer de diferente aí de política cicloviária de política da bicicleta. Eu não consigo perceber diferença. Para mim poderia ser a mesma coisa.”
B3	Sim	Identificou a diferença entre os termos, após a terceira pergunta ser feita. Em seguida, mudou a resposta, afirmando que a política cicloviária é ligada à infraestrutura e que a política da bicicleta é mais ampla, envolvendo, por exemplo, fatores ligados à infraestrutura, gestão, orçamento.
B4	Sim	Embora tenha respondido de forma distinta os dois blocos de questões, não identificou a diferença entre ambos os termos.
B5	Sim	Identificou que a política da bicicleta é mais ampla que a política cicloviária, envolvendo, por exemplo, questões de legislação.
F1	Sim	Afirmou que os dois termos são a mesma coisa, mas, em seguida, disse que a política da bicicleta “pode ser também como o conjunto de leis e os poderes executivos, legislativos e judiciário podem atuar no sentido de promover a bicicleta”.
F2	Não	Ao ser perguntando sobre o que era política da bicicleta, respondeu “Não sei qual seria a diferença para o anterior [política cicloviária]. Para mim é a mesma coisa.”
F3	Sim	Identificou a diferença, mas não soube explicar qual é. Ao contrário dos demais, tem entendimento de que a política cicloviária é mais ampla que a política da bicicleta e que este termo “parece uma forma de se referir à política cicloviária por quem não está imerso nesse tema”.

F4	Não	Ao ser perguntada o que era política da bicicleta, afirmou que “É a mesma coisa [que a política cicloviária], pois eu não consigo entender a diferença.”
F5	Sim	Afirmou que “vou falar já com uma quebra um pouco do conceito que eu tinha, porque eu não tinha escutado ainda esse nome. Eu não tinha escutado “política da bicicleta” até eu [<i>trecho suprimido para manter o sigilo da entrevista</i>] ter tido contato com você através da sociedade civil eu acho que abriu, não sei, para mim é um conceito mais amplo. [...] porque realmente não se resume apenas ao que está no viário, ela extrapola isso, acho que tem aspectos econômicos, outras coisas que a gente talvez acabe resumindo muito a bicicleta na via.”

Fonte: elaboração própria, a partir das respostas as entrevistas

Das 10 pessoas entrevistadas, sete identificaram a diferença entre política cicloviária e política da bicicleta e três pessoas não. Das que identificam alguma diferença, duas souberam apontar precisamente a diferença. No universo das entrevistadas, que são pessoas envolvidas cotidianamente com a promoção do uso da bicicleta, apenas 20% das pessoas compreenderam e apontaram a importante diferença entre os dois termos aqui utilizados, embora 70% das entrevistadas compreendam que não são sinônimos.

Lançar luz à diferença entre ambos os conceitos, processo iniciado no capítulo 1, mas contínuo ao longo da dissertação, era um dos objetivos desta pesquisa, como um dos passos iniciais à ciclovagem que se seguiria por outros conceitos, por cidades e metodologias para uma leitura mais acurada da política da bicicleta em Belo Horizonte e Fortaleza.

4.3. Belo Horizonte: do Planejamento à frustração. A luta é contínua.

Não será com os mesmos corpos construídos por afetos que até agora sedimentaram nossa subserviência que seremos capazes de criar realidades políticas impensadas. Mais do que novas ideias, neste momento histórico no qual a urgência de reconstrução da experiência política e a necessidade de enterrar formas que nos assombram com sua impotência infinita se fazem sentir de maneira gritante, precisamos de outro corpo. Para começar outro tempo político, será necessário inicialmente mudar de corpo. Pois nunca haverá nova política com os velhos sentimentos de sempre²¹⁸
(SAFATLE, 2016).

²¹⁸ Disponível em <http://bit.ly/2TuTMLu>. Acesso em 7 de março de 2020.

Na capital mineira, pela visibilidade de algumas das ações que serão apresentadas a seguir, a partir da segunda metade do anos 2000, o uso da bicicleta como modo de transporte está diretamente ligada ao enfrentamento de um discurso, promovido ainda hoje, mas outrora com mais veemência, pela mídia tradicional²¹⁹ e também por setores sociais da cidade: a topografia e o relevo de Belo Horizonte não favorecem o uso da bicicleta. Por muitos anos se ouviu - e ainda há quem diga - que esse era o principal fator limitante para a massificação da bicicleta, como modo de transporte na cidade.

De acordo com dados das pesquisas de Origem e Destino (GERAIS, 2011), as pessoas com domicílio em Belo Horizonte realizaram 24.460 viagens em bicicletas em 2002, representando 0,7% de todos os deslocamentos diários na cidade, e 26.217 viagens em 2012, representando 0,4% do total de deslocamentos. Embora o percentual da divisão modal da bicicleta tenha diminuído entre as duas pesquisas, em termos absolutos houve um pequeno crescimento de 7,2% na utilização da bicicleta nesse intervalo entre pesquisas. Em 1995, o valor correspondia a 0,3% do total de viagens na cidade (BHTRANS, 2016).

Nesta dissertação, será feita uma leitura detalhada dos últimos 15 anos, recorrendo período anterior, quando necessário, para demonstrar que a baixa utilização da bicicleta como modo de transporte em Belo Horizonte tem menos a ver com esse discurso preconceituoso, do que com a ausência de políticas efetivas.

Voltemos um pouco mais na história de Belo Horizonte. O uso da bicicleta na capital mineira é mais antigo, tendo registros de corridas de bicicleta, pedaladas em grupo e deslocamento de trabalhadores e trabalhadores dos anos de 1940, como a Figura 28.

²¹⁹Como exemplos, ver <http://bhemiciclo.org/ao-sr-mario-fontana/>, <http://bhemiciclo.org/resposta-ao-mario-fontana-estado-de-minas/> e a resposta da BH em Ciclo (<http://bhemiciclo.org/carta-a-jornalista/>) a um texto (<http://crisguerra.com.br/blog/2012/12/17/bicicletas-no-horizonte/>) produzido pela jornalista Cris Guerra, em 17 de dezembro de 2012, que, à época, criticou a utilização da bicicleta como parte da mobilidade na cidade. Após a carta da BH em Ciclo, convidando a jornalista para pedalar – e ela foi, em fevereiro de 2013 - ela escreveu um novo texto (<http://crisguerra.com.br/blog/2013/03/09/sobre-duas-rodas/>), se retratando, em 9 de março de 2013, três meses depois. Todos os links foram acessados em 12 de maio de 2020.

Figura 28 – Foto de ciclistas em Belo Horizonte



Foto - Eugênio Vidigal - Fonte: Acervo pessoal de José de Abreu

Em Belo Horizonte, **meados da década de 1940**, as entregas de mantimentos eram feitas por ciclistas. Antigas mercearias da cidade dispunham um rol de garotos com **bicicletas de carga**, que eram responsáveis por distribuir as compras dos clientes em todo o Bairro Centro²²⁰.

Antes dos bondes e dos automóveis, além de pedestres, a bicicleta já ocupava seu lugar (ainda como esporte), com a fundação do Velo Clube em 1898, ano que se realiza a primeira corrida de bicicletas na cidade (PENNA, 1997, p. 53). Além das entregas e do uso esportivo, Belo Horizonte conta com uma cultura forte do uso da bicicleta como esporte, lazer e atividade física

Com 17 anos de idade, José de Abreu fazia entregas no Bairro Santa Efigênia quando passou pela Praça Floriano Peixoto e descobriu uma corrida de ciclistas prestes a acontecer. Ali, o coração falou mais alto e, mesmo com uma pesada bicicleta de carga e sem treinamento algum, decidiu participar. O garoto venceu sua primeira prova²²¹.

Apesar a história da utilização da bicicleta em Belo Horizonte perpassar o século XX como um todo a política da bicicleta na cidade só se inicia, de fato, com a

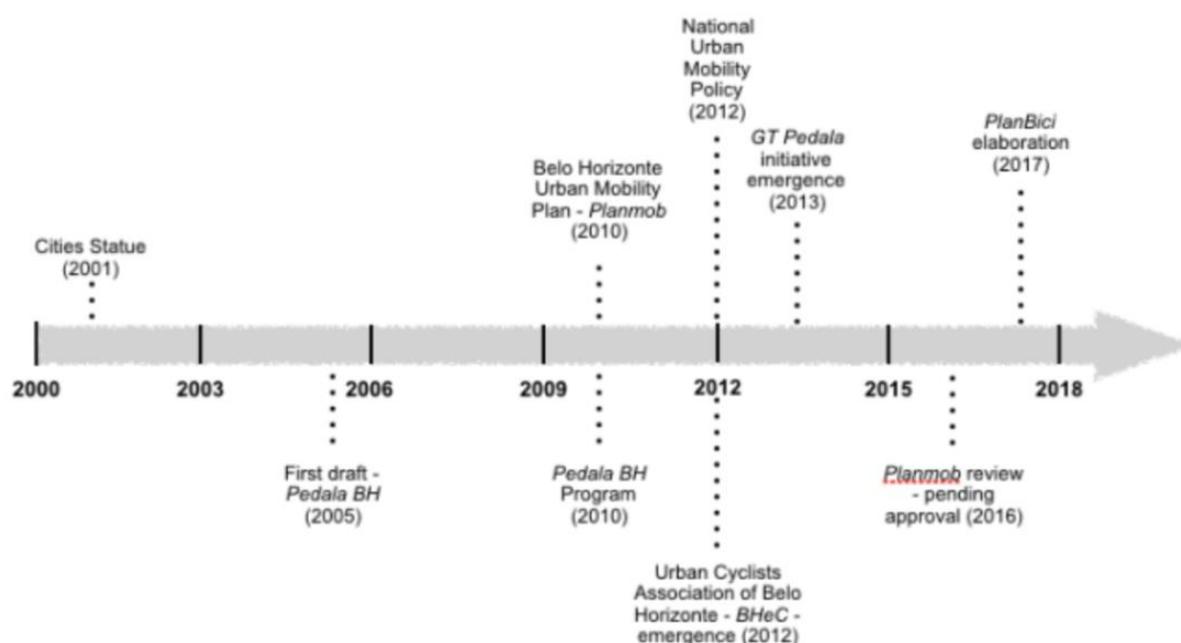
²²⁰ Disponível em <https://nortelivre.com.br/quando-carros-eram-poucos-minas-gerais-ia-de-bicicleta/>. Acesso em 8 de junho de 2020.

²²¹ Disponível em <https://nortelivre.com.br/quando-carros-eram-poucos-minas-gerais-ia-de-bicicleta/>. Acesso em 8 de junho de 2020.

criação do Programa de Incentivo ao Uso da Bicicleta em Belo Horizonte, também conhecido como Pedala BH, como parte dos programas da BHTRANS, em setembro de 2005 e é materializado em um documento de referência, em 2006.

Nesta pesquisa, de agora em diante, será apresentada a história do desenvolvimento do Sistema Bicicleta de Belo Horizonte ao longo dos anos, até se chegar a 2019. Santos (2018) fez um apanhado dos principais marcos legais e normativos (figura 29), que será melhor explorado adiante, para a implantação do Sistema Bicicleta de Belo Horizonte.

Figura 29 – Marcos normativos que influenciaram no Sistema Bicicleta de Belo Horizonte



Fonte: Santos 2018, p. 21.

O Programa Pedala BH foi incluído no Planejamento Estratégico da Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte – BHTRANS no ano em que foi publicado. Ou seja, para falarmos do início da conformação do Sistema Bicicleta da capital mineira com as respectivas políticas, é preciso remontar à segunda metade dos anos 2000, quando a cidade inicia um debate do que seria o Programa Pedala BH. O documento de referência do programa traz a primeira versão, ou versão 1.0, do Pedala BH, contendo um diagnóstico sobre a utilização da bicicleta na cidade e no Brasil, os objetivos, as propostas, as estratégias, o cronograma e um anexo, com conceitos e definições importantes para o amplo entendimento do Programa.

Em uma troca de e-mail, datada de 1 de setembro de 2005, assinado pelo Gerente de Coordenação de Mobilidade Urbana da BHTRANS, Marcelo Cintra do Amaral, alguns integrantes da BHTRANS foram convidados a participarem da primeira reunião de trabalho do Grupo Ciclovário. Como justificativa à reunião e à criação do grupo,

O que se constata é que não há uma área da empresa responsável pela formulação e prática de políticas para bicicletas. Algumas oportunidades de se incluir ações focadas no uso da bicicleta vêm sendo desperdiçadas por não ter um amadurecimento e uma diretriz clara na empresa. Um bom exemplo é a decisão de se incorporar ciclovia no projeto da Av. Vilarinho (BHTRANS, 2006, p. 20).

Na justificativa, constata-se o entendimento interno de que havia uma lacuna na empresa para se promover políticas públicas para a mobilidade por bicicleta, o que, nas palavras do Gerente, implicaria na perda de oportunidades de se realizar ações para a mobilidade por bicicleta, em consonância com o que foi apresentado nos capítulos anteriores, sobre a importância de se ter uma capacidade de planejamento e gestão de tais políticas. A pauta da reunião envolvia aspectos de duas dimensões, Infraestrutura (*Hardware*) e Governança (*Orgware*), conforme elencado a seguir na tabela 14

Tabela 14 – Pauta da reunião interna da BHTRANS de 15 de setembro de 2005

Item da pauta	Dimensão	Observações e curiosidades
Projeto piloto: Ciclovia leste-oeste (complementar ao projeto do Boulevard Arrudas)	Infraestrutura	A ciclovia 'leste-oeste' foi implanda em alguns trechos, com nomes distintos do original. Até hoje ainda há dificuldades de se atravessar a cidade nos eixos propostos.
Projeto da ciclovia da Av. Vilarinho (a cargo da GEPRO)	Infraestrutura	A ciclovia da avenida Vilarinho foi implantada, mas se desgastou a ponto de deixar de existir ²²² .
Captação de recursos junto ao ITDP Brasil (contato feito por Renato)	Governança	O trabalho do ITDP Brasil em Belo Horizonte continua até os dias atuais, quer seja com o poder público municipal, por meio da BHTRANS, com produção de conteúdos, análises e aportes técnicos em geral, quer seja com a sociedade civil, especificamente com as contagens de ciclistas, até 2018 ²²³ .
Ciclovia da Av. Doze de Outubro e sua articulação com ciclovia da Orla da lagoa	Infraestrutura	A avenida Doze de Outubro mudou de nome e agora é avenida Dr. Álvaro Camargos. A ciclovia foi implatada, mas após recapeamento, ela deixou de existir, embora algumas placas indicando que há ciclovia estejam no local.
Bicicletários das estações de integração (condições atuais e	Infraestrutura	Até hoje, Belo Horizonte carece de bicicletários e paraciclos nas estações de integração, especialmente após a implanção do sistema BRT MOVE, em 2014.

²²² Disponível em <http://bhemiciclo.org/ideciclo-bh/>. Acesso em 14 de maio de 2020.

²²³ Disponível em <https://bhemiciclo.org/contagem-de-ciclistas/contagem-2018/>. Acesso em 5 de maio de 2020.

possíveis ações)		
Início da FASE DIAGNÓSTICO do Plano Cicloviário	Governança	O Plano Cicloviário de Belo Horizonte foi sendo atualizado ao longo dos anos. Atualmente, a rede cicloviária oficial, instituída por Lei, está contida no Plano Diretor do município, que inclui o Plano de Mobilidade.

Fonte: elaboração própria a partir de dados da BHTRANS (2006)

Como informado na tabela 14, a avenida Dr. Álvaro Camargos possuía uma ciclofaixa, com mudança de tipologia para ciclovia em alguns trechos. No entanto, ao menos desde 2014 ela não existe mais, tendo sido apagada durante obras de recapeamento e nunca mais implantada, conforme demonstrado nas imagens a seguir.

Figura 30 – Avenida Dr. Álvaro Camargos em julho de 2011, com a ciclofaixa ainda existente



Fonte: Google Street View, extraído em 14 de maio de 2020.

Figura 31 – Avenida Dr. Álvaro Camargos em outubro de 2015, já sem ciclofaixa.



Fonte: Google Street View, extraído em 14 de maio de 2020.

Figura 32 – Avenida Dr. Álvaro Camargos em agosto de 2019, sem ciclofaixa.



Fonte: Google Street View, extraído em 14 de maio de 2020.

Na contagem de ciclistas realizada na via, em 2010, a primeira da história de Belo Horizonte, foram contabilizados 375 ciclistas²²⁴ em 12 horas. À época, ainda havia estrutura cicloviária no local. No entanto, entre 2010 e 2016, ano em que se realizou a segunda contagem, houve redução de 37% no número de ciclistas, totalizando 236. Em 2017²²⁵ o número de ciclistas contados se manteve estável, comparado a 2016, com total de 237 ciclistas.

²²⁴ Disponível em <https://bhemiciclo.org/contagem-de-ciclistas/contagem-2018/>. Acesso em 5 de maio de 2020.

²²⁵ Disponível em <https://bhemiciclo.org/contagem-de-ciclistas/contagem-2018/>. Acesso em 5 de maio de 2020.

Em 2018, no entanto, teve-se um crescimento de 44,7%²²⁶, comparado com 2017, totalizando 343 ciclistas, valor aproximando do número de 2010, quando ainda tinha ciclovia no local. A hipótese para o aumento substancial se dá pela greve dos caminhoneiros, realizada em maio de 2018, que abriu a possibilidade de pessoas utilizarem a bicicleta como modo de transporte.

Este rápido histórico da avenida Dr. Álvaro Camargos indica um indício de que a construção das políticas públicas para promoção do uso bicicleta em Belo Horizonte foi, no mínimo, inconsistente. Uma das entrevistadas parece apontar um caminho do porque em Belo Horizonte essas inconsistências parecerem ser constantes. Em 2020, a avenida passou por obras de requalificação cicloviária, conforme pode ser visto no vídeo do Instagram da BH em Ciclo²²⁷.

Eu considero que ainda hoje, passados oito anos que nós começamos a implantar efetivamente o resultado do programa Pedala BH, que vinha sendo construído desde 2005 na BHTRANS, nós temos muito “fogo amigo” dentro da empresa. Isso aqui é a mais pura verdade. Não tem apoio irrestrito das diretorias de um modo geral (ENTREVISTADO BH4).

Voltando a 2006, ao documento base para conformação das políticas da bicicleta, tem-se um diagnóstico de que “Em Belo Horizonte [...], o uso da bicicleta como modo de transporte, tem sido bastante discreto, principalmente se comparado aos índices nacionais e internacionais”. Em seguida, o documento afirma que “A topografia acidentada tem sido a principal questão impeditiva para o aumento de uso da bicicleta” (BHTRANS, 2006, p.3).

Olivier Razemon, em seu livro *Le pouvoir de la pédale - Comment le vélo transforme nos sociétés cabossées* (O poder do pedal - Como a bicicleta transforma nossas sociedades deformadas), traz um importante aspecto, ao citar uma pesquisa feita pela *Deutscher Fahrrad-Club* (ADFC - a Associação de ciclistas alemães) que considera aspectos da ciclabilidade das cidades alemãs (das metrópoles às cidades médias):

As aglomerações (cidades) do estudo apresentaram uma enorme diversidade, em termos de partidos que as governam, do tamanho delas ou da topografia. Contrariamente às ideias bem enraizadas, as cidades planas não são necessariamente mais cicláveis. Nurembergue e Dresden, relativamente montanhosas, são mais bem avaliadas pelos ciclistas locais do que Colônia e Lübeck, que são completamente planas²²⁸. (RAZEMON, 2014, p.119, tradução nossa).

²²⁶ Disponível em <https://bhemiciclo.org/contagem-de-ciclistas/contagem-2018/>. Acesso em 5 de maio de 2020.

²²⁷ Disponível em https://www.instagram.com/p/CIRIM_BpuoP/. Acesso em 1 de dezembro de 2020.

²²⁸ No original: *Les agglomérations en tête du classement présentent une grande diversité, aussi bien en termes de couler politique que de taille ou de topographie. Contrairement aux idées bien ancrées, les villes plates ne sont pas nécessairement les plus cyclables. Nuremberg et Dresde, relativement vallonnées, sont mieux notées par leurs habitants respectifs que Cologne ou Lübeck, au sol plus plat.*

Um programa para bicicleta que parte da afirmação de que a morfologia de Belo Horizonte seja a principal questão impeditiva para o aumento do uso da bicicleta parece estar fadado a não ser executado, uma vez que essa morfologia, salvo pequenas intervenções, não se alterará.

Campos *et al.* (2016, p. 25) afirmam que “Por muitos anos se ouviu - e ainda há quem diga - que esse era o principal fator limitante para a massificação da bicicleta como modo de transporte na cidade”. O que a literatura tem mostrado é que propagar esse discurso determinista é cair em um ostracismo institucional e na inação. Uma das entrevistadas afirma que o fato do poder público não combater a afirmação de que a cidade tem topografia desfavorável é um imperativo para que pessoas não pedalem.

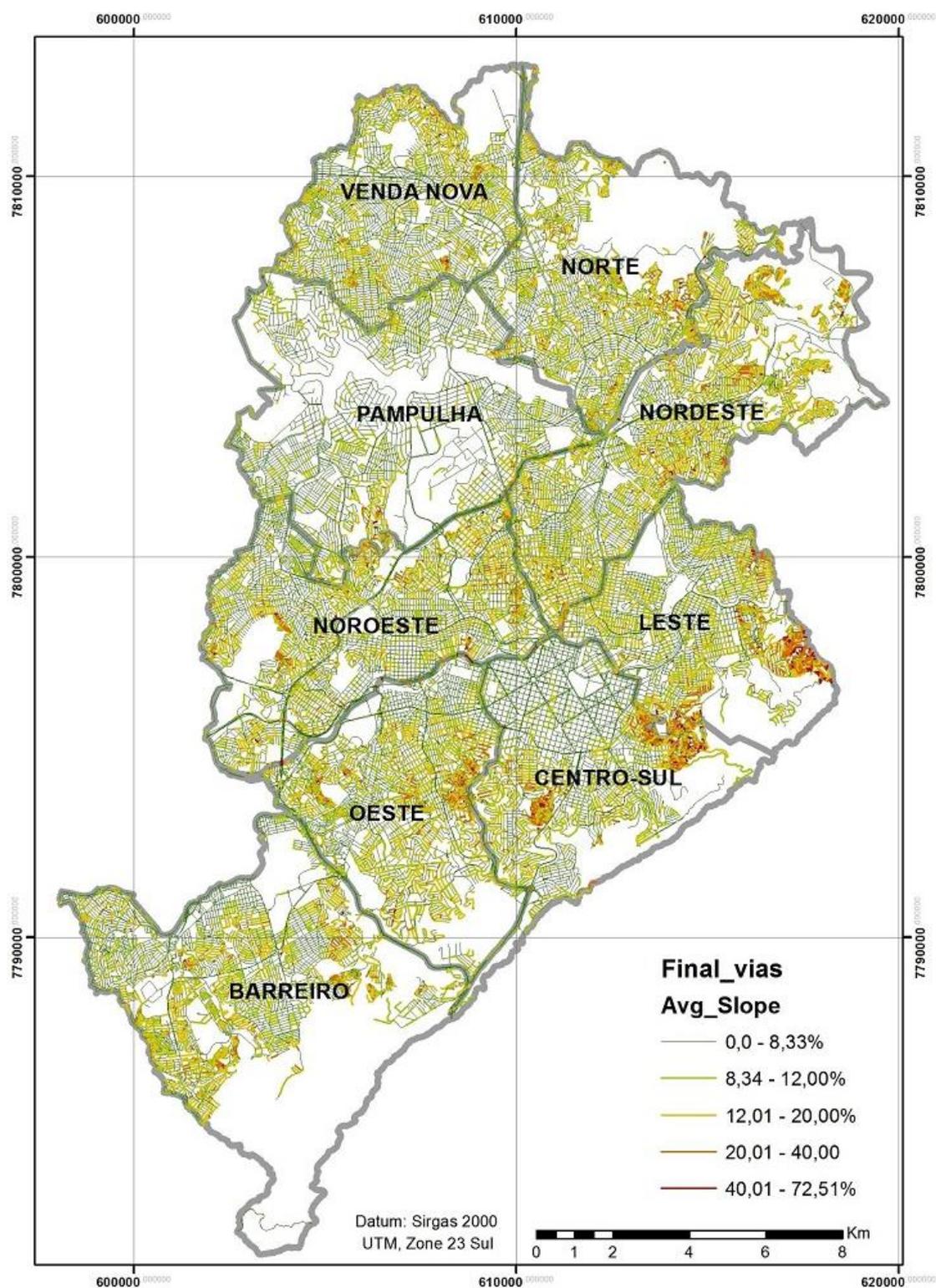
[o poder público tem] uma parcela de pelo menos conivência com isso muito grande de não prestar informação - a maioria das pessoas imagina que cidades como BH não tem vocação para as pessoas andarem de bicicleta porque já foi inculcido na cabeça das pessoas que BH só tem morro, mas nós como fazemos parte de um órgão que cuida do gerenciamento do transporte e do trânsito. Sabemos que isso não é verdade (ENTREVISTADO BH4).

A partir de uma parceria entre o Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, o Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP Brasil) e a BHTRANS, em 2016, desenvolveu-se o que foi chamado de Mapa de Declividades de Belo Horizonte, apresentado na Figura 33. O Mapa é uma ferramenta de política urbana fundamental, especialmente para o planejamento da mobilidade ativa, quer seja para bicicletas ou pedestres, uma vez que lança um olhar de sobrevoos por todo o município, trazendo um apanhado completo do território urbano, potencializando a melhoria das políticas, programas e ações ligadas ao uso solo e à acessibilidade.

O Mapa de Declividades é um banco de dados com as declividades mínima, máxima e média de mais de 50 mil trechos de vias de todo o território belo—horizontino. Com tamanha precisão, o Mapa possibilita termos informações da declividade média da capital mineira, que é de 8,28%, sendo a Pampulha a regional com menor declividade média (5,65%) e a Centro-Sul (9,60%) e Leste (9,76%) sendo as mais íngremes²²⁹.

²²⁹ As demais: Venda Nova 7,23%, Noroeste, 7,94%, Barreiro, 8,09%, Norte, 8,21%, Oeste, 8,93%, Nordeste, 9%.

Figura 33 – Mapa de Declividades de Belo Horizonte



Fonte: <https://prefeitura.pbh.gov.br/bhtrans/informacoes/dados/mapa-de-declividades>. Acesso em 15 de maio de 2020.

Para se ter uma melhor compreensão do que esses valores de declividades significam, traz-se aqui dois marcos e referências nacionais sobre declividades que

regulam a construção e definem a inclinação das rampas, bem como seu cálculo: a diretrizes da NBR 9.050/2015²³⁰ – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.146/2015). Ambas traduzem a importância de se ter desníveis suaves, a fim de possibilitar que pessoas em cadeiras de rodas, por exemplo, possam acessar determinados locais, a partir das rampas.

As inclinações longitudinais (comprimento) iguais ou superiores a 5%, para desníveis de 80 cm a 1,50 m, são consideradas rampas e, portanto, devem seguir as diretrizes de cálculo da NBR que considera que o limite máximo de inclinação é de 8,33%. Dito de outra forma, para vencer um desnível de 80 cm, utilizando uma rampa com inclinação de 8,33%, é preciso 9,60 m de comprimento. Ou seja, a declividade média de Belo Horizonte é inferior ao limite máximo previsto na NBR 9.050/2015 para rampas - onde passam pessoas com deficiência, em especial em cadeiras de rodas. O SPW-DG01 (2015, p. 5), resumido na tabela 15, apresenta as gradações de inclinações e as respectivas distâncias máximas a serem percorridas.

Tabela 15 – Percentual de inclinação de uma via e as respectivas distâncias máximas a serem percorrida por ciclistas

Inclinação	Distância máxima a ser percorrida
Até 3%	Sem limitações
Até 5%	Máximo de 120 m
Até 8%	Máximo de 45 m
Até 10%	Máximo de 27 m
Até 12%	Máximo de 18 m

Fonte: SPW-DG01 (2015, p. 5, tradução nossa).

A título de comparação, dos 53.505 trechos de vias de Belo Horizonte identificadas pelo Mapa de Declividades, 12.975 (24,25%) têm declividade média até 3%, 8.540 (15,96%) até 5%, 10.510 (19,64%) até 8%, 5.507 (10,29%) até 10%, 4.278 (7,99%) até 12% e 11.695 (21,85%) acima de 12%. Dito em outra maneira, quase 60% das vias de Belo Horizonte são pedaláveis sem maiores esforços.

A página do Mapa de Declividades no site da Prefeitura afirma que a topografia da capital mineira é utilizada como argumento para justificar que não se pode ter uma cidade acessível para todos, “em especial para as pessoas com mobilidade reduzida

230

Disponível

em

http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/NBR_9050.pdf. Acesso em 15 de maio de 2020.

e para os ciclistas. No entanto, essa afirmativa sempre se sustenta apenas em impressões e não em fatos²³¹. Uma das entrevistadas parece concordar com essa afirmação, ao dizer que

“Então nós vemos que isso [afirmação sobre o relevo como impeditivo] é uma grande farsa e que continua sendo propagada para talvez fazer com que os governantes não tenham a responsabilidade de separar parte do orçamento para políticas destinadas para as pessoas que utilizam a bicicleta (ENTREVISTA BH4).

Em suas pesquisas Viola (2017) e Dias (2020) trazem uma série de fatores que influenciam a escolha pela bicicleta nos deslocamentos urbanos e a migração do automóvel para transportes ativos. Dias (2020) apresenta uma série de fatores ligados à saúde. No entanto, não houve tempo hábil para explorar o trabalho como deveria ser feito.

A pesquisa de Viola (2017) enuncia que um dos fatores para a escolha da bicicleta é a topografia. Todavia, ao verificar a bibliografia sobre o tema, a autora afirma que “a declividade não interfere na escolha da rota” (VIOLA, 2017, p. 15). No mesmo sentido, o documento produzido pelo GRACQ (2018) intitulado “*Pourquoi le relief n'est plus un frein à la pratique du vélo à Liège!*” (Porque o relevo não é um freio para o uso da bicicleta em Liege, em tradução livre) traz uma discussão técnica das razões do relevo não ser, em si, um empecilho e cita diversos exemplos de cidades montanhosas com alto percentual de viagens por bicicleta cotidianamente²³².

Em Minas Gerais, o uso da bicicleta é mais tradicional em cidades do interior, notadamente naquelas em que a topografia é predominantemente favorável ao uso desse tipo de veículo, tendo como principais: Ipatinga e Governador Valadares, sendo que nesta última, cerca de 60% dos deslocamentos diários são realizados por meio da bicicleta, e ainda Patos de Minas, Montes Claros e Teófilo Otoni, dentre outras (BHTRANS, 2006, p. 2).

O trecho acima mostra a insistência do primeiro diagnóstico sobre a utilização da bicicleta em Belo Horizonte em afirmar que a topografia era um fator favorável à utilização da bicicleta. Perpassando o debate sobre declividades que, sim, tem relevância, é preciso ir além e enxergar as potencialidades do município, quer seja ele frio, quente, úmido, seco, montanhoso, plano.

A história da bicicleta em Belo Horizonte, ou do desenvolvimento do Sistema Bicicleta da capital mineira, será contada em três momentos temporais, cada qual correspondendo a um período distinto (em anos). O primeiro, conta a história de 2005

²³¹ Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/bhtrans/informacoes/dados/mapa-de-declividades>. Acesso em 15 de maio de 2020.

²³² Os exemplos citados são a cidade de Aarhus, na Dinamarca, com 18%, Berna, na Suíça, com 11% e Trondheim, na Noruega, com 8% (GRACQ, 2018, p. 1). Razemon (2014) e Héran (2014) também exploram a desconstrução do relevo como empecilho ao estímulo ao uso da bicicleta, citando cidades planas com baixo uso da bicicleta e cidades mais montanhosas com alto percentual de deslocamentos cotidianos por bicicleta.

a 2010, o segundo, de 2011 a 2016 e, por fim tem-se os anos de 2017 a 2019. Voltemos ao Pedala BH 1.0 ou a 2005.

4.3.1. O sincero desejo de se criar um Sistema Bicicleta em Belo Horizonte (2005 a 2010)

Como parte integrante do Pedala BH 1.0, iniciou-se o levantamento das vias que comporiam o Plano Cicloviário de Belo Horizonte. O Pedala BH 1.0 afirmava que “Mesmo em áreas de alta declividade, há possibilidade de se estabelecer rotas cicláveis em vias que se desenvolvem entre curvas de nível” (BHTRANS, 2006, p.6).

Contrariando a si mesmo, em alguma medida, o plano identificou 261,20 quilômetros de vias em que se poderia ter implantação de infraestrutura cicloviária exclusiva (BHTRANS, 2006), via de regra com baixa declividade, sendo que 22 km deste total já havia sido instaladas em alguns trechos da cidade, e que se conectariam umas às outras, potencializando os deslocamentos em bicicleta por todo o território municipal.

O detalhamento do crescimento da infraestrutura cicloviária de Belo Horizonte será feito na seção seguinte que diz respeito à dimensão do *Hardware*. Do total de 261 km de ciclovias e ciclofaixas planejados para a cidade, 23,81 km já estavam implantados em alguns trechos (BHTRANS, 2006, p.5) mas que não se conectavam. Todas foram implantadas com recursos da Prefeitura, conforme apresentado na tabela 16.

Tabela 16 – Ciclovias implatadas em Belo Horizonte até 2010

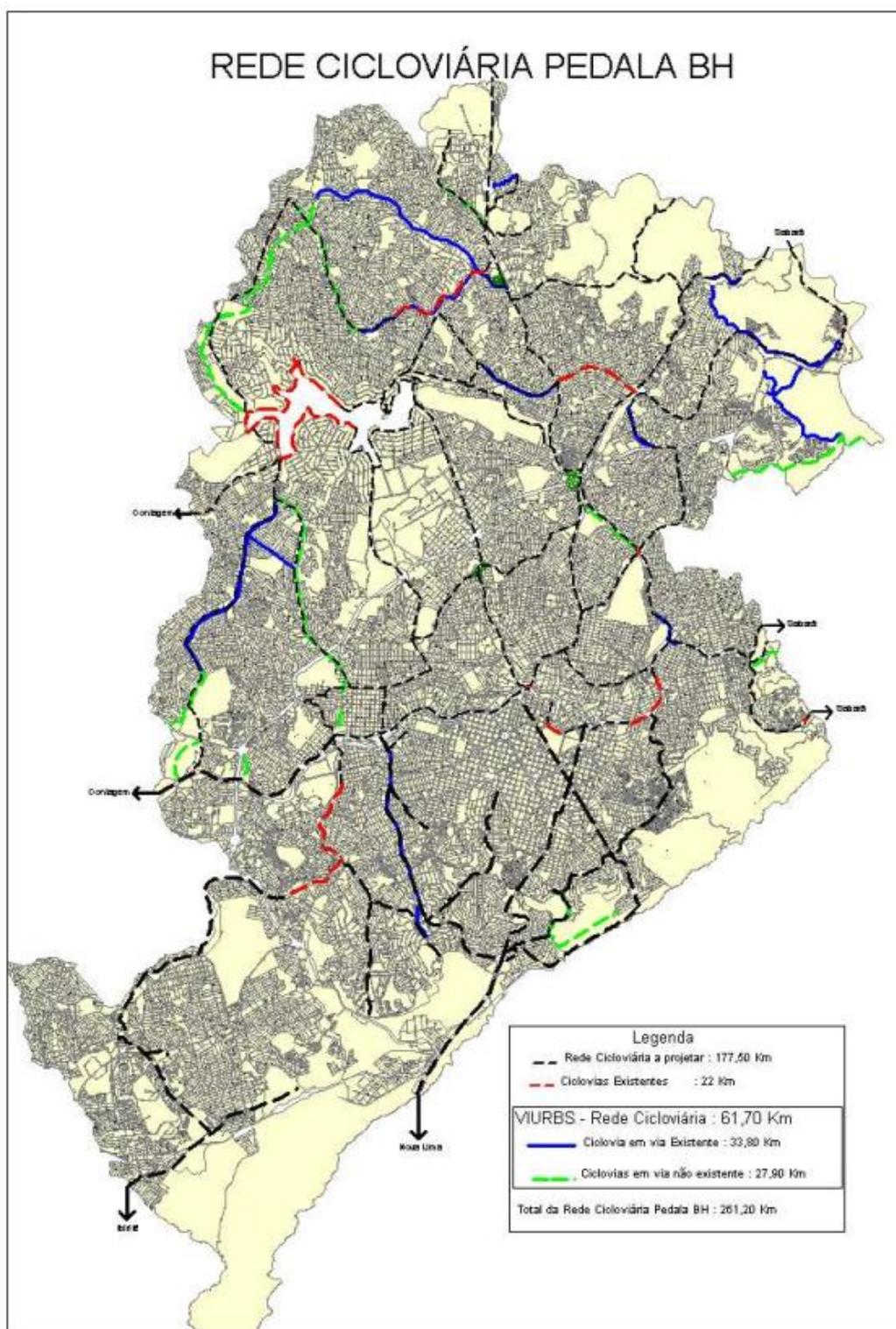
Regional	Nome da Rota / ID	Extensão (km)	Implantação
Pampulha	Otaclio Negrão de Lima	11,55	Dez/03
Centro-Sul	Boulevard Arrudas	0,46	Mar/07
Venda Nova	Vilarinho	3,04	Dez/07
Leste	Andradas	1,93	Anterior 2009
Norte	Saramenha	2,20	Anterior 2009
Oeste	Tereza Cristina	4,63	Anterior 2009
Total até 2010		23,81 km	

Fonte: Dados obtidos a partir do pedido de Acesso à Informação

Existe uma pequena diferença entre a informação contida na tabela 16, obtida através do pedido de informação à Prefeitura de Belo Horizonte, e a informada na seção anterior, contida no Pedala BH 1.0, que se dá pela exclusão, na tabela 16, da ciclovia da avenida Doze de Outubro (ou Dr. Álvaro Camargos), uma vez que, de fato, ela não existe mais, como mencionado anteriormente.

Abaixo, a Figura 34 apresenta o mapa das ciclovias existentes e planejadas para serem implantadas no âmbito do Pedala BH 1.0. As existentes à época, com a respectiva extensão, eram Av. Teresa Cristina (aproximadamente 3 km), Av. dos Andradas (aproximadamente 1 km), Av. Saramenha (aproximadamente 2 km) Av. 12 de Outubro (1,70km), orla da Lagoa da Pampulha (11,0km), Av. Vilarinho 3 km), Boulevard Arrudas (0,60 km). Para além de quilômetros de ciclovias e ciclofaixas, o Pedala BH 1.0 previa também a implantação de paraciclos e bicicletários em especial nas estações de transporte coletivo (BHTRANS, 2006, p.10).

Figura 34 – Mapa da rede cicloviária do Pedala BH 1.0



Fonte: BHTRANS, 2006

O Pedala BH 1.0 também trazia a compreensão de que seria importante estabelecer parcerias entre a BHTRANS e outros atores sociais com alguma expertise no tema da bicicleta ou que apoiassem de alguma forma a implantação do que estava sendo planejado. O tomo I do Manual Ciclocidades (2011), apresentado no capítulo

anterior, destaca que a política da bicicleta frequentemente encontra resistência. Embora o manual tenha sido elaborado para o contexto mexicano, essa afirmação se aplica a Belo Horizonte. No sentido de superar tais resistências, a busca por parcerias é um importante caminho a seguir.

é essencial criar uma base de aliados, dentro e fora do governo, que gerem forte apoio às iniciativas. Recomenda-se elaborar um diagrama de todos os atores que atuam como conexões durante o processo de execução das políticas que compõem um Programa de Mobilidade por Bicicleta. Recomenda-se buscar o apoio do setor privado, pois ele pode intervir de várias maneiras positivas (ITDP MÉXICO, 2011, p. 85, tradução nossa).

À época, identificaram-se duas parcerias. Uma delas foi com a Escola Técnica de Formação Gerencial SEBRAE – MG, que estava desenvolvendo um Plano de Negócio de Bicicletário (BHTRANS, 2006), com objetivo mobilizar o empresariado da capital mineira, especialmente aquele focado no setor de bicicletas, sobre a importância de se implantar, operar e explorar comercialmente os bicicletários. Como produto da parceria, esperava-se a implantação de projetos pilotos nas estações Vilarinho e São Gabriel (BHTRANS, 2006). Os projetos foram realizados.

Atualmente, o bicicletário da Estação Vilarinho, que hoje também tem um shopping, é bastante utilizado por ciclistas. O bicicletário da Estação São Gabriel está fechado há alguns anos, embora a estação tenha se transformado em Estação de Integração dos sistemas convencional de ônibus, do BRT MOVE e do metrô e conte com uma ciclovia que conecta a saída/entrada do bicicletário a Avenida Cristiano Machado (ciclovias da Via 240 e avenida Saramenha). Ambas com alta utilização da bicicleta, se comparadas ao contexto municipal como um todo. Ou seja, há alguns anos, impede-se de promover a integração modal nesta importante estação da cidade, dificultando e inibindo deslocamentos de bicicleta na cidade, uma vez que para acessar a estação, hoje, o ciclista precisa percorrer um trecho muito superior ao que ele percorreria, caso o bicicletário estivesse em funcionamento.

A outra parceria foi com a Escola Municipal Geraldo Teixeira da Costa, que estava realizando uma pesquisa com seus alunos a respeito da utilização ou possibilidade de utilização da bicicleta entre alunos (BHTRANS, 2006). O objetivo da BHTRANS com essa parceria seria ouvir dos alunos, quais as demandas para que eles pudessem utilizar a bicicleta em seus deslocamentos para escola e quais eram os desafios e problemas que os alunos que já pedalavam para escola enfrentavam no cotidiano.

O programa não apresenta uma estratégia específica de ampliação de parcerias com atores que relacionavam com a BHTRANS, de mapeamento de novos atores e setores sociais com potencial de estabelecimento de parcerias, que estaria no campo estratégico. O que o Pedala BH 1.0 trouxe foi o reconhecimento de dois atores parceiros e as respectivas ações a serem realizadas, caracterizando as parcerias no campo tático.

O Pedala BH 1.0 trazia o desejo de formação do Agente Pedala BH, servidores da BHTRANS que seriam identificados com potencial de utilização da bicicleta, em suas atividades cotidianas na empresa. Nas palavras da BHTRANS, “Essa é uma ação importante para visibilidade do programa e que marca o interesse da Prefeitura no estímulo ao uso da bicicleta”. Outra ação semelhante seria o projeto Pedala BHTRANS, com o objetivo de fomentar que servidores da BHTRANS fossem de bicicleta para o trabalho, a partir do compartilhamento de informações sobre como pedala na cidade, por exemplo, e da instalação de bicicletário nas dependências da empresa (BHTRANS, 2006).

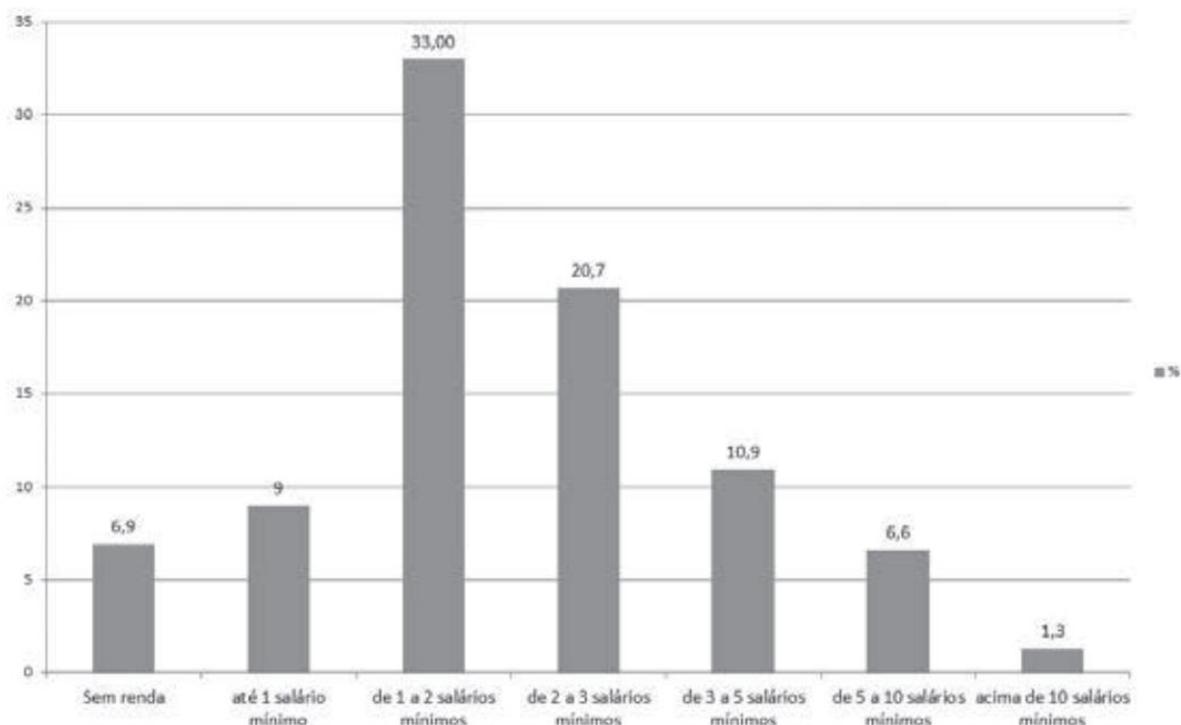
Atualmente, a BHTRANS possui um bicicletário com aproximadamente 14 vagas. Por outro lado, o estacionamento para automóveis possui dezenas de vagas. Não obstante, não há infraestrutura cicloviária para se chegar à BHTRANS, localizada no bairro Buritis, por nenhuma das avenidas que chegam ao bairro (Silva Lobo/Barão Homem de Melo; Raja Gabágua; e Mário Werneck), embora sejam avenidas com velocidade máxima regulamentada de 60 km/h o que, como apresentado anteriormente, implica na necessidade de segregação do trânsito de automóveis e de bicicletas.

Como parte da estratégia, o Pedala BH 1.0 indicava a necessidade de se ter “A implementação de procedimentos que incluam o estudo de inserção de espaços cicloviários na fase de planejamento e projeto por parte dos órgãos afins da prefeitura” (BHTRANS, 2006, p. 12) para se garantir que todo estudo que envolvesse o sistema viário do município tratasse a inclusão da bicicleta. Caso tivéssemos levado adiante essa diretriz, por exemplo, os corredores do sistema BRT MOVE, da avenida Cristiano Machado e da avenida Antônio Carlos, implementados quase 10 anos depois do Pedala BH 1.0, teriam contemplado a implantação de ciclovias ou ciclofaixas, fazendo a conexão da área central da capital mineira com a regional Pampulha.

Como já fora dito, a produção de dados sobre o uso da bicicleta, demanda, oferta, indicadores, orçamento etc é um aspecto fundamental para a promoção da política da bicicleta. No Brasil, em 2015, realizou-se a primeira pesquisa nacional sobre o perfil do ciclista brasileira, em 10 capitais do país. A BH em Ciclo foi a realizadora da pesquisa na capital mineira. Entre muitas informações inéditas coletadas, uma delas foi o perfil da renda do ciclista na cidade, corroborando a afirmação da BHTRANS (2006) de que a promoção do uso da bicicleta beneficiaria classes populares da cidade. Como pode-se ver na figura 35, 48,9% dos ciclistas da cidade possuem renda inferior a dois salários mínimos. Segundo dados do IBGE, a renda média do trabalhador belo-horizontino, em 2017, era de 3,6 salários mínimos²³³. Se somarmos o percentual de ciclistas com até três salários mínimos, abaixo da média municipal, tem-se 69,6% da amostra de ciclistas nesta faixa.

²³³ Renda média dos trabalhadores formais. Disponível em <https://cidad/es.ibge.gov.br/brasil/mg/belo-horizonte/panorama>. Acesso em 16 de maio de 2020.

Figura 35 - Renda média dos ciclistas de Belo Horizonte



Fonte: Transporte Ativo (2015, p. 26).

Uma das características marcantes do Pedala BH 1.0 era o desejo de se ampliar a discussão sobre a conformação do Programa para a população em geral, como fora visto com relação à discussão do Orçamento Participativo. No entanto, apesar do desejo da BHTRANS, conforme nos alerta um dos entrevistados que se conectou com a bicicleta no contexto urbano de Belo Horizonte em 2005,

“[...] nessa época pelo menos não tínhamos notícias de grandes grupos ou de grandes iniciativas do ativismo de bicicleta em Belo Horizonte. Ainda havia a rede do Orkut, havia acontecido algumas manifestações por conta de alguns assaltos que estavam ocorrendo em algumas saídas de BH, ali na saída da 040, Nossa Senhora do Carmo. A partir dali se criou um grupo chamado Mountain Bike BH. Eu passei a participar deste grupo em 2005, tinha um fórum bastante ativo na internet e esse fórum continuou ativo até meados de 2011 mais ou menos. A partir de 2005/2007, participando do fórum e lidando com notícias vindas pela internet, eu fui tomando conhecimento do que era o ativismo por bicicleta (ENTREVISTA BH 5).

No mesmo ano da publicação do Pedala BH 1.0, 2006, foi aprovada a Lei nº 7.165/2006²³⁴ que instituiu o primeiro Plano Diretor de Belo Horizonte. A lei contava com apenas uma diretriz acerca da utilização da bicicleta, “XVIII – implantar ciclovias, estimulando o uso de bicicletas como meio de transporte”, na Subseção VI Do Sistema Viário e de Transportes.

²³⁴ Disponível em <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/7165/1996>. Acesso em 16 de maio de 2020.

É preciso ressaltar que, à época, apesar do Estatuto da Cidade, o Brasil não contava com a Política Nacional de Mobilidade Urbana e com nenhum outro elemento legal que estimulasse ou obrigasse a participação social nos processos de planejamento para conformação de políticas para a bicicleta em uma cidade. No entanto, a Prefeitura de Belo Horizonte tinha como estratégia de implantação do Pedala BH, a proximidade e o diálogo com as comunidades, trabalhadores, ciclistas em geral. Apesar da não obrigatoriedade, a BHTRANS entendia que era

[...] importante ouvir a comunidade residente, usuária de transporte coletivo e de bicicleta de modo a se chegar à melhor proposta de rota para instalação de ciclovias, a melhor localização dos bicicletários dentro das estações e demandas relativas ao uso da bicicleta integrada ao transporte coletivo (BHTRANS, 2006, p. 12).

Conforme alerta o tomo II do Manual Ciclocidades, participação social é parte fundamental na elaboração de um programa, plano ou político para estímulo ao uso da bicicleta, uma vez que proporciona o “Abordagem com os cidadãos para entender suas preocupações e necessidades em relação à mobilidade, criando uma apropriação dinâmica inclusiva a participação social do Programa”²³⁵ (ITDP MÉXICO, 2011, tomo II, p. 13, tradução nossa”.

Cobrando também a dimensão do *Software*, ou Medidas Suaves, o Pedala BH 1.0 apontava que seguiria várias frentes (BHTRANS, 2006). Uma delas é a comunicação institucional do Programa para a sociedade, a partir de uma campanha de divulgação que contemplaria, também, o direito e os deveres dos ciclistas. O Pedala 1.0 também abordava a Fiscalização²³⁶ e segurança para evitar e advertir motoristas que atentassem contra a vida dos ciclistas. Consta também a realização de campanhas educativas em escolas, empresas e órgãos públicos com objetivo de conscientizar as pessoas que frequentam estes locais sobre a importância da utilização da bicicleta. Benedet (2015) nos alerta que

É importante a criação e o estabelecimento de campanhas mais duradouras e eficazes que incentivem o uso do transporte público coletivo e dos **meios não motorizados** de transporte. Também são muito importantes campanhas para prevenção dos acidentes de trânsito (BENEDET, 2015, p. 192, grifo nosso).

Outro aspecto nessa dimensão contido no Programa é o treinamento de ciclistas sobre como trafegar com suas bicicletas pela cidade que deveria ser feito, conforme previsto no texto do Pedala BH 1.0, “envolvendo grupos formais de cicloativistas” (BHTRANS, 2006, p. 13). Por fim, o Pedala BH 1.0, no que se pode compreender como Software, trazia a importância da realização de seminários, workshops e congressos, com o objetivo de “manter o tema [sobre] uso da bicicleta

²³⁵ No original: *acercamiento con la ciudadanía para entender sus preocupaciones y necesidades en lo que a movilidad se refiere, creando una dinámica oportuna y una apropiación social del Programa.*

²³⁶ É importante lembrar que desde 2009, a BHTRANS deixou de poder multar motoristas na capital mineira, por decisão da justiça do Estado. O processo está disponível em https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos_ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num_registro=200600252881. Acesso em 17 de maio de 2020.

na cidade em evidência a cidade, como também para disseminar e trocar experiências sobre as últimas tendências e ações implementadas.

Em Belo Horizonte, como em algumas outras cidades brasileiras, desde 2001 celebra-se o Dia Mundial sem Carro, com ações diversas, desde a mobilização interna de servidores da BHTRANS, passando por pedaladas públicas, como na foto 01, até a abertura das vias para pessoas.

Foto 01 – Pedalada do Dia Mundial sem carro de 2010



Foto: Acervo do autor

O Pedala BH 1.0, no que se pode compreender como Software, trazia a importância da realização de seminários, workshops e congressos. No entanto, nenhum evento nesse sentido foi realizado até o período de 2010. Ainda dentre as estratégias de implantação o Pedala BH 1.0 apresenta um Programa de monitoramento, com vistas a estabelecer processos e metodologias para registro, coleta e tratamento de informações relativas a vários aspectos desse Sistema Bicicleta, que estava sendo planejado em Belo Horizonte. O Manual Ciclocidades destaca a importância do monitoramento

Para alcançar uma política eficiente de promoção da mobilidade por bicicletas, é essencial monitorar ações e avaliar resultados. Embora a importância delas seja reconhecida na implementação de qualquer política pública, elas são

geralmente consideradas dimensões externas e subsequentes ao processo de desenvolvimento e implementação²³⁷ (ITDP MÉXICO, 2011, tomo II, p. 107, tradução nossa).

De fato, todas as demais ferramentas apresentadas nesta pesquisa apontam, em menor ou maior grau, para a importância do monitoramento das políticas públicas no sentido de verificar continuamente e regularmente a eficiência e a eficácia da política da bicicleta.

Como foi dito, em 2010, o Mountain Bike BH realizou a primeira contagem de ciclistas da cidade, em parceria com a BHTRANS e com ITDP Brasil em seis pontos da cidade²³⁸, como parte importante do diagnóstico dos locais onde estava prevista a implantação de infraestrutura cicloviária (*ex-ante*). Ou seja, a partir desta contagem, seriam levantadas características dos ciclistas que trafegam na infraestrutura para ter-se uma base de dados histórica a ser usada como comparação para pós-implantação da infraestrutura (*ex-post*). Após essa contagem, embora previsto no Pedala BH 1.0, a BHTRANS nunca mais realizou levantamento de dados específico sobre ciclistas na cidade.

Tabela 18 – Locais onde se realizou a contagem de ciclistas de 2010

Local	Estrutura em 2010	Previsão	Situação atual
Avenida Itaituba	Não	Sim	Sem estrutura
Avenida Professor Moraes	Não	Sim	Com estrutura (ciclovía)
Avenida Américo Vespúcio	Não	Sim	Com estrutura (ciclovía)
Avenida Risoleta Neves/Via 240	Não	Sim	Com estrutura (ciclovía)
Avenida Dr. Álvaro Camargos	Não	Sim	A estrutura foi removida, após obra de recapeamento, e não foi implantada novamente.
Avenida do Canal	Não	Sim	Com estrutura (ciclovía)

²³⁷ No original: *Para lograr una política eficiente de promoción de la movilidad en bicicleta es imprescindible realizar el monitoreo de las acciones y la evaluación de resultados. Si bien es reconocida la importancia de éstas en la implementación de cualquier política pública, comúnmente se consideran como dimensiones externas y posteriores al proceso de desarrollo e implementación.*

²³⁸ Disponível em <https://bhemciclo.org/contagem-de-ciclistas/contagem-de-ciclistas-2010/>. Acesso em 17 de maio de 2020.

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação, enviado à BHTRANS.

Um dos indicadores apurados em 2010 foi o percentual de mulheres pedalando na cidade, comparado ao de homens. O resultado foi que apenas 2,34% do total de ciclistas eram mulheres. Apenas em 2016, a BH em Ciclo realizou outra contagem de ciclistas em Belo Horizonte, também com apoio do ITDP Brasil, mas sem participação da BHTRANS. Na contagem de 2016, no entanto, elas totalizaram 6,83%, um aumento de 192%²³⁹. As contagens seguintes, 2017²⁴⁰, 2018²⁴¹ e 2019²⁴² também não tiveram a participação da BHTRANS e sinalizaram certa estabilização no % de mulheres pedalando.

O Pedala BH 1.0 trazia possibilidades de financiamento para implantação das medidas previstas no programa, em termos de infraestrutura e das demais ações elencadas aqui. Foram identificadas seis possíveis fontes de recursos (BHTRANS, 2006, p. 13): criação de linhas de recursos dentro do Orçamento Participativo (já citada); destinação de parte dos recursos arrecadados com multas para investimentos em campanhas e projetos; inclusão do Pedala BH, especialmente no que diz respeito às ações de infraestrutura, nos programas de investimentos em infraestrutura da cidade (Drenurbs, Viurbs, Vila Viva, entre outros); acesso a fontes internacionais de fomento e financiamento do uso da bicicleta (Banco Mundial, BID, entre outros); acesso aos programas de financiamento do Ministério das Cidades; e, por fim, parcerias com entes privados e associações de ciclistas locais.

Uma importante recomendação do Pedala BH 1.0 foi a sua inclusão dentro do processo de elaboração do Orçamento Participativo (OP) e nos programas de investimento em infraestrutura na cidade, com justificativa de que a implantação do programa beneficiaria a população de renda mais baixa (BHTRANS, 2006, p. 12). No entanto, em resposta ao Pedido de Informação realizado para execução da pesquisa, a Prefeitura de Belo Horizonte afirma

Desde 1993, a Prefeitura de Belo Horizonte possui instrumento do Orçamento Participativo - OP. Atualmente, o OP destinado à viabilização de obras de infraestrutura está temporariamente suspenso em função do grande número de obras em andamento. A Prefeitura aguarda a finalização dessas obras para retornar o processo (Informação retirada do pedido de acesso à informação, 2019).

De fato, a estratégia de inclusão no orçamento participativo apresentada surtiu efeito. Na discussão do OP de 2009/2010 foi incluída a obra para implantação da

²³⁹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/contagem-de-ciclistas/contagem-2016/>. Acesso em 17 de maio de 2020.

²⁴⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/contagem-de-ciclistas/contagem-2017/>. Acesso em 17 de maio de 2020.

²⁴¹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/contagem-de-ciclistas/contagem-2018/>. Acesso em 17 de maio de 2020.

²⁴² Disponível em <https://bhemiciclo.org/numero-de-ciclistas-na-capital-cai-1139-em-um-ano-mas-o-percentual-de-mulheres-pedalando-cresce-12-no-mesmo-periodo/>. Acesso em 17 de maio de 2020.

ciclovía da avenida Country Clube de Belo Horizonte, também conhecida como Estrada Velha, na regional leste, com 1.540 metros, configurando-se como a única ciclovía implantada com recursos do Orçamento Participativo, na capital mineira. Todavia, a obra foi implantada pela Sudecap e não pela BHTRANS, em abril de 2013.

Por fim, o Programa trazia a estratégia de implantação interna à Prefeitura, como por exemplo, quais secretarias e diretorias precisariam ser mobilizadas na Prefeitura de Belo Horizonte para, em seguida, ser lançado à comunidade belo-horizontina como um todo. A estratégia de implantação contava com um cronograma com datas para início e fim das atividades descritas na tabela 18.

Tabela 18 – Cronograma do Pedala BH

Atividade	Início	Término Previsto
1. Rede cicloviária	set/2007	set/2008
2. Estacionamento-Bicicletários	out/2007	ago/2008
3. Programa de campanhas	mai/2008	dez/2008
4. Programa de monitoramento	jul/2008	dez/2008
5. Programas diversos-eventos	mai/2008	mai/2009
6. Programas de financiamento	set/2007	dez/2009

Fonte: BHTRANS, 2006, p. 15.

Um dos produtos, parte do item 6, era a Elaboração do plano de metas de implantação das medidas do Pedala BH 1.0, que permitiria a gestão e o monitoramento do Programa e, quando necessário, sua revisão. Ao longo desta pesquisa, mesmo com pedidos de acesso à Informação e as entrevistas, esse documento não foi encontrado. Assim, reduziu-se a capacidade de se avaliar a execução do Pedala BH 1.0 com maior precisão, especialmente por não se saber quais eram as metas de implantação de todo o programa dispostas ao longo do tempo (cronograma).

Em sua pesquisa, Santos (2018) separou as políticas para bicicleta em dois momentos: de 2001 a 2010 e de 2010 a 2018. O primeiro, correspondente ao período apresentado nesta seção, foi chamado por Santos (2018) de “Estabelecendo o terreno”, que traz a criação do Estatuto da Cidade e a importância dele para o planejamento urbano e chega até a criação e execução do Pedala BH 1.0 que, segundo Santos “Desde a criação deste documento, pouco aconteceu de forma estruturada, apenas em ações isoladas”²⁴³.

Corroborando a análise de Santos, das ciclovias previstas no programa Pedala BH 1.0, nenhuma delas foi implantada até julho de 2011, fazendo com que a cidade mantivesse a mesma malha cicloviária entre 2006, quando da publicação do programa, até julho de 2011, quando se iniciou uma nova etapa de políticas para bicicleta em Belo Horizonte, impulsionando o Sistema Bicicleta da cidade. Em outras

²⁴³ No original *From the creation of this document until 2010, not much happened in a structured way, only in isolated actions.*

palavras, apesar existência do Pedala BH 1.0, da diretriz do Plano Diretor e dos 22 quilômetros de ciclovias implantados no início da década, até 2009 a capital mineira possuía apenas cerca de 23,8 km de ciclovias (BHTRANS, 2014). Entre 2006 e 2010, as medidas na dimensão *Software* também foram poucas, começando a partir dos anos 2009.

Como tentativa de sistematizar as informações apresentadas até aqui, faz-se um esboço de como era o Sistema Bicicleta de Belo Horizonte em 2006, com a instituição do Pedala BH 1.0. Ou seja, o que se pretende aqui é dizer de onde Belo Horizonte saiu em 2006 para desenvolver seu Sistema Bicicleta, sendo o Sistema Bicicleta ideal aquele apresentado por Héran (2014).

Tabela 19 – Sistema Bicicleta em Belo Horizonte em 2006

Infraestrutura e dispositivos	Belo Horizonte	Serviços	Belo Horizonte	Políticas de promoção	Belo Horizonte
Uma rede cicloviária coerente e segura	Não	Estações de reparo autônomo	Não	Comunicação	Não
Rodovias de bicicletas e vias verdes	Não	Lojas de venda, locação, guarda de bicicletas	Sim	Ajuda para compra de bicicleta em lojas	Não
Intermodalidade trem e bicicleta	Não	Oficinas para reparos e serviços	Sim	Aprendizagem nas escolas e empresas	Não
Estacionamentos para bicicletas espalhados pela cidade	Não	Bicicletas de serviço e conectadas	Não	Código da rua que respeita os ciclistas	Sim
Plataforma pública sobre mobilidade por bicicleta	Não	Fábrica de bicicletas e serviços em geral	Não	Associações de bicicleta	Não
Vagas em estações de trem	Não	Luta contra o roubo de bicicletas	Não	Oficinas de autoreparo participativas e solidárias	Não
		Consignado	Não	Indenização kilométrica	Não
		25% de redução sobre a frota das empresas (descontos)	Não	Financiamento	Não
		Logística de bicicleta/serviços de entrega	Não	Legislação	Não
		Plano de Mobilidade corporativa e serviços	Não		

Fonte: elaboração própria, a partir de Héran (2014).

O Pedala BH 1.0, ainda que de forma simples, percorria boa parte das diretrizes de manuais para implantação de políticas para mobilidade por bicicleta, inclusive muitos deles criados posteriormente ao Programa, e também era composto por diversos dos instrumentos de apoio apresentados no capítulo três (regulamentação, financiamento, tecnologia, informação, comunicação). Um aspecto não tácito do documento que dá origem ao Pedala BH 1.0 é uma certa dose de euforia, de empolgação, de desejo sincero de transformação. Ou seja, a cidade apontava querer seguir caminhos semelhantes ao de Portland, por exemplo, no mesmo período e o fazia de forma coerente.

4.3.2. Avanços e retrocessos: a construção do Sistema Bicicleta de Belo Horizonte a partir de novas vozes e corpos (2011 a 2016)

Santos (2018) estabeleceu dois momentos para o desenvolvimento do Sistema Bicicleta. O primeiro, já mencionado, correspondeu ao período analisado nesta pesquisa. O segundo, de 2010 a 2018, abrange parte do que aqui será discutido e foi chamado por Santos de “Desenvolvimento da política e movimento”. Nesta dissertação, porém, o recorte temporal será outro. Nesta seção, será feita uma (re)leitura dos acontecimentos ao longo dos anos de 2011 a 2016.

Dois últimos anos da primeira gestão Marcio Lacerda: ou vai ou racha (2011 e 2012)

Em 2010, nas palavras de Mapes (2017), o mundo assistia uma redefinição do uso da bicicleta como modo de transporte, quando, também em 2010, uma das cidades líderes do mundo, Nova York, realocava espaço do transporte motorizado para implantação de ciclofaixas (MAPES, 2017, p. 13).

No final de 2010 e início de 2011, inicia-se uma nova fase de promoção do uso da bicicleta em Belo Horizonte: o Pedala BH 2.0. Em 2008, a Prefeitura de Belo Horizonte iniciou a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte (PlanMob-BH), quatro anos antes da instituição da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que viria a obrigar os municípios com mais de 20.000 habitantes a terem tal plano. O plano foi elaborado entre outubro de 2008, quando iniciou-se um diagnóstico do sistema de mobilidade urbana da cidade, e terminou em outubro de 2012, com a publicação do relatório final do plano (BHTRANS, 2014).

Os investimentos a partir de 2011, com a implantação de vias exclusivas para ciclistas, tiveram pela primeira vez uma receita orçamentária exclusiva destinada na BHTRANS e na Prefeitura de Belo Horizonte. Isso foi até 2016. De 2017, até hoje, nós estamos trabalhando mais internamente na confecção de projetos, na identificação de recursos externos no governo federal, porque eu tenho percebido também que as prefeituras de um modo geral - e aqui em Minas isso tá mais evidente - elas têm assumido um ônus muito grande com esse estado falimentar que está o governo de MG. E aí o “grosso” dos recursos

públicos, pelo meu entendimento, tem sido deslocado para atender as questões básicas da população principalmente a questão da saúde (ENTREVISTA BH4)

Um ano antes do término do PlanMob-BH, em 2011, foi aprovada a Lei nº 10.134²⁴⁴ que instituiu a Política Municipal de Mobilidade Urbana, que tinha como objetivo “proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os meios de transporte coletivos e não motorizados, de forma inclusiva e sustentável” (BELO HORIZONTE, 2011), tendo como primeira diretriz “priorizar o deslocamento realizado a pé e outros meios de transporte *não motorizados*”.

Em 2012, foram adotadas mais ações da prefeitura. Embora, na visão dos ciclistas, os esforços não fossem suficientes, uma nova ciclovia foi projetada e construída. A prefeitura iniciou a execução do Pedala BH a partir da implantação de infraestruturas cicloviárias, não tendo consultado os ciclistas, o que resultou em grandes reclamações dos usuários sobre a qualidade, localização e rotas das ciclovias²⁴⁵ (SANTOS, 2018, p. 23, tradução nossa).

O Pedala BH 2.0 foi fruto do acúmulo desse processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte (PlanMob-BH) e foi publicado em junho de 2014, como uma das partes do PlanMob-BH, embora estivesse sendo executado desde 2011. Ou seja, ele funcionou ao mesmo tempo como *input* (insumo) e *output* (produto) da política da bicicleta em Belo Horizonte. O Plano de Mobilidade de Belo Horizonte instituído pelo Decreto nº 15.317/2013 tinha seis Objetivos Estratégicos (OE):

OE1 - Tornar o transporte público mais atrativo frente ao transporte individual; OE2 - Promover a melhoria contínua dos serviços, equipamentos e instalações relacionados à mobilidade; OE3 - Promover a segurança no trânsito; OE4 - Assegurar que as intervenções no sistema de mobilidade urbana contribuam para a melhoria da qualidade ambiental e estimulem o uso dos modos de transporte ativos; OE5 - Tornar a mobilidade urbana um fator positivo para o ambiente de negócios; OE6 - Tornar a mobilidade urbana um fator positivo para a inclusão social (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2013, s/p).²⁴⁶

O documento foi dividido em quatro partes: (i) diagnóstico; (ii) plano de gerenciamento da demanda e diretrizes para melhoria da oferta; (iii) plano de melhoria da oferta; e (iv) monitoramento do sistema cicloviário. A estrutura do plano demonstra coerência com o Pedala BH 1.0, inclusive citando-o, embora agora com informações

²⁴⁴ Disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/lei-ordinaria/2011/1013/10134/lei-ordinaria-n-10134-2011-institui-a-politica-municipal-de-mobilidade-urbana>. Acesso em 20 de maio de 2020.

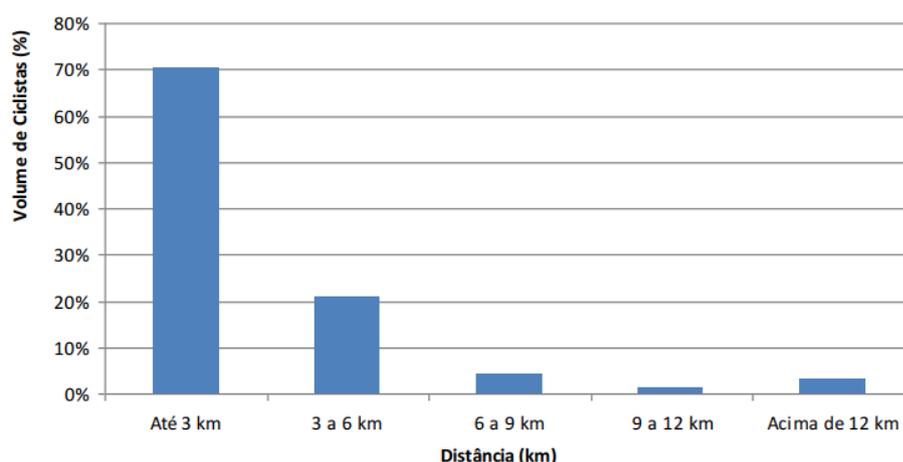
²⁴⁵ No original In 2012 more actions from the local government were taken. Even though the efforts were not enough in the cyclists' view, new infrastructure was designed and built. The government was putting the Pedala BH to work mainly through infrastructure but without listening to the cyclists, which resulted in big complaints from the users about the quality, location, and routes of the cycle paths.

²⁴⁶ Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1106431>. Acesso em 1 de junho de 2020.

mais detalhadas no diagnóstico, frutos da pesquisa de Origem Destino de 2002, mostra uma defasagem na produção de dados para bicicleta).

Ao contrário do Pedala BH 1.0, produzido internamente na BHTRANS, o documento que deu origem ao Pedala 2.0 foi desenvolvido pela empresa Logit Engenharia Consultiva. Uma das diretrizes do Pedala BH 2.0 era a ampliação da malha cicloviária onde já existiam ciclovias (BHTRANS 2014, p. 17). Um dos importantes indicadores contidos no diagnóstico do Pedala 2.0 é a Distribuição das distâncias médias percorridas pelos ciclistas de Belo Horizonte, fruto da pesquisa Origem Destino 2002.

Figura 36 – Gráfico de distribuição das distâncias médias percorridas por ciclistas em Belo Horizonte 2012



Fonte: BHTRANS, 2014, p. 21

A produção deste indicador demonstrou que 90% das viagens em bicicleta em Belo Horizonte tinham até seis quilômetros. Do total, 70% dos deslocamentos de ciclistas em Belo Horizonte, à época, tinham até 3 km. Outro indicador importante retirado da pesquisa Origem Destino e apresentado no Pedala BH 2.0 é o que do total de viagens realizadas por bicicleta, somente 1,73% tem como objetivo integrações com o sistema de ônibus, sendo 1,12% referente à integração bicicleta-ônibus e 0,62% relativa à combinação bicicleta-ônibus-a pé. Em 2015, a pesquisa de Perfil do Ciclista Brasileiro identificou que “apenas 14,4% dos ciclistas de Belo Horizonte faziam integração modal, sendo que a média nacional foi de 26,4%” (CAMPOS *et al*, 2015, p. 43).

No Pedala BH 2.0, com os dados da Pesquisa Origem Destino 2002, observou-se que a maior parte dos deslocamentos de ciclistas em Belo Horizonte não eram feitos em locais onde havia infraestrutura cicloviária, mostrando que uma parcela da população pedala na capital mineira, a despeito da infraestrutura. No entanto, essa parcela é pequena, conforme apresentavam os dados da pesquisa Origem Destino: 0,5% da população, em 2002. Esse número corresponde ao da pesquisa de Portland, depois aplicada em 50 regiões metropolitanas dos Estados Unidos, que demonstra

que 1% da população pedala em qualquer situação, mas se queremos que mais gente o faça, é preciso investir em políticas da bicicleta, para dar mais robustez ao Sistema Bicicleta.

Apresentado o diagnóstico, que não contém, por exemplo os dados da contagem de ciclistas de 2010 realizada pelo Mountain Bike BH, pesquisas de perfil do ciclista ou outras pesquisas focadas em ciclistas, o Pedala BH 2.0 indica caminhos a serem seguidos. No entanto, por fazer parte da elaboração do Plano de Mobilidade de Belo Horizonte, tem-se a impressão que aquele desejo existente no Pedala BH 1.0 não esteja mais presente. O documento, com aspectos e gramática técnicos e com incessantes tentativas de incluir a bicicleta dentro de um contexto mais amplo, do PlanMob-BH, recai nas mesmas afirmações deterministas do Pedala BH 1.0 sobre a topografia da capital mineira.

A partir dos elementos levantados tanto através dos documentos existentes quanto das vistorias realizadas em campo, observa-se que, **mesmo com a topografia da cidade não sendo favorável para a utilização da bicicleta**, muitas medidas têm sido propostas no sentido de estimular sua utilização e recuperar a infra-estrutura existente (BHTRANS, 2014, p. 19, grifo nosso).

Na sua síntese executiva, o documento é menos incisivo, ainda reproduzindo o discurso minimalista sobre a topografia, mas com alguma flexibilidade, quando afirma que:

Embora Belo Horizonte não apresente, aparentemente, topografia muito favorável à utilização da bicicleta, seu uso pode ser estimulado através da criação de rotas que levem em consideração o relevo existente e da implantação de facilidades para seus usuários, especialmente bicicletários nos pontos de conexão com o sistema de transporte coletivo, com níveis de segurança adequados (BHTRANS, 2014, p. 66, grifo nosso).

O documento parte da premissa de que a cidade não seja favorável à utilização da bicicleta, ao invés de partir, por exemplo, dos potenciais existentes, como: a integração modal com os sistemas de transporte coletivo, a implantação de infraestrutura ao longo dos mais de 700 quilômetros de cursos d'água existentes na cidade, ao longo da malha ferroviária atual (e já existente), as rotas internas aos bairros, regionais.

Não se espera que ciclistas urbanos sejam verdadeiros escaladores²⁴⁷, é verdade, mas afirmar que a cidade não possua contexto geográfico favorável, como já foi dito, numa analogia simples, é tentar começar a pedalar sem guidão, pedal, banco, pneus. É iniciar um enorme processo que pretende superar desafios e problemas trazendo à tona apenas as limitações do processo e não suas características como um todo. É preciso frisar que tudo o que vem depois da afirmação de que “a topografia” não é favorável soa como desculpa, como algo menor.

²⁴⁷ Um escalador é um ciclista mais leve que é especialista em subidas ou corridas de montanha. Ver em <https://www.ef.edu.pt/blog/language/tour-de-france-vocabulario/>. Acesso em 19 de maio de 2020.

A segunda seção do documento traz o Plano de Gerenciamento da Demanda e Diretrizes para melhoria da oferta, com a definição de metas e políticas para elaboração do que se pode chamar de plano de ação para bicicleta, dentro do escopo do Plano de Mobilidade do município.

O processo adotado para a definição das metas, políticas e cenários do Plano **(de ação para bicicletas)** tomou como referência o diagnóstico consolidado a respeito do Sistema de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte, elaborado no âmbito do presente projeto. Inicialmente foi realizada uma detalhada análise dos dados e informações relativas ao atual sistema de mobilidade urbana da cidade, identificando-se os pontos positivos e negativos de cada componente (BHTRANS, 2014, p. 29, grifo nosso).

Como se pode ver ao ler o documento, inúmeras análises foram feitas com base nos dados da pesquisa Origem Destino 2002 e, a partir delas, definidas as metas, para o Plano de ação para bicicletas. As metas são com foco na bicicleta, segundo o Pedala BH 2.0 são:

1. Elevar a participação do modo bicicleta para patamares compatíveis com a extensão da rede proposta para cada cenário. Segundo dados da pesquisa O/D de 2002, a participação atual é da ordem de 0,5% em relação ao total de viagens realizadas diariamente, sendo que a média nacional é de 2,8% e a de cidades com mais de um milhão de habitantes é 0,9%; e 2. Aumentar a integração com o transporte coletivo (do total de viagens realizadas por bicicleta em Belo Horizonte, somente em 1,73% são realizadas integrações com o sistema de transporte coletivo por ônibus) e prever a implantação de paraciclos e esquemas de sinalização (BHTRANS, 2014, p. 30).

Para alcançar tais metas, o programa previa a implantação de uma rede de ciclovias e ciclofaixas em todas as áreas do município, especialmente como modo alimentador dos sistemas de alta e média capacidade (metrô e BRT) e também bicicletários e paraciclos nas estações de integração. Dois pontos se destacam nas metas e na política para alcançá-las.

O primeiro é o entendimento do que é meta. O que consta no Programa Pedala BH 2.0 como meta tem características de objetivos específicos para se alcançar uma meta, não apresentada por ora. O segundo ponto é o fato de que a política previa a implantação de infraestruturas em todas as áreas do município, sem dizer o que são tais áreas²⁴⁸, e, especialmente como modo alimentador do sistema de alta e média capacidade. No entanto, exceto na região central, nas avenidas Santos Dumont e Paraná, em nenhuma outra onde o sistema BRT MOVE foi implantado com pista

²⁴⁸ O município de Belo Horizonte não adota em nenhuma das suas divisões administrativas o conceito de "áreas". Tem-se regionais, bairros e territórios. Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/cultura/2019/COMUC/Rela%C3%A7%C3%A3o%20de%20bairro%2C%20regional%20e%20territ%C3%B3rios.pdf>. Acesso em 19 de maio de 2020.

exclusiva (avenida Antônio Carlos, Pedro I²⁴⁹ e Cristiano Machado) ou faixa exclusiva²⁵⁰, há infraestrutura cicloviária.

Além disso, nenhum bicicletário foi implantado nas estações de integração do sistema BRT MOVE, embora alguns paraciclos tenham sido implantados do lado de fora das estações e comumente estão vazios, exceto o conjunto em frente à Universidade Federal de Minas Gerais, onde há maior fluxo de pessoas na rua, dando maior segurança às bicicletas – o que Janes Jacobs chama de “olhos da rua” (JACOBS, 2009). Ou seja, os ciclistas não têm como (ciclovias e ciclofaixas) chegar em segurança e, por isso, não chegam aos paraciclos.

Tabela 20 – Bicicletários e paraciclos implantados pela Prefeitura de Belo Horizonte por ano

Total de paraciclos implantados por ano	Local
Total de paraciclos implantados em 2011	52
Total de paraciclos implantados em 2012	12
Total de paraciclos implantados em 2013	25
Total de paraciclos implantados em 2014	69
Total de paraciclos implantados em 2015	31
Total de paraciclos implantados em 2016	415
Total de paraciclos implantados em 2017	248
Total de paraciclos implantados em 2018	56
Total de paraciclos implantados até março de 2019	9
Total de paraciclos implantados pela Prefeitura	912

Fonte: Elaboração própria a partir das informações da resposta ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

O Plano de Mobilidade de Belo Horizonte instituído em 2011, apresentava horizontes de implantação para 2020 (horizonte final do Plano, à época) com três cenários de alta capacidade de investimento (cenário Radical *Plus*), média (cenário Radical) e baixa capacidade (cenário Conservador). No PlanMob-BH, o Pedala 2.0 inovava ao trazer três indicadores para analisar informações relativas à utilização da bicicleta na cidade: velocidade média na rede interna (em km/h), distância média na rede interna (em km) e percentual da viagem em ciclovia (quantos % do deslocamento

²⁴⁹ O site da Prefeitura lista, de forma errônea, que o trecho da avenida Pedro I é uma pista exclusiva. Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/bhtrans/informacoes/transportes/onibus/pistas-e-faixas-exclusivas>. Acesso em 20 de maio de 2020.

²⁵⁰ - Avenida Antônio Abrahão Caram, Avenida Augusto de Lima, Avenida Coronel Oscar Paschoal, Avenida Cristiano Machado, Avenida Dom Pedro II, Avenida João Pinheiro, Avenida Nossa Senhora do Carmo, Avenida Oiapoque, Avenida Presidente Carlos Luz, Avenida Professor Alfredo Balena, Avenida Vilarinho, Praça Manoel Jacinto Coelho, Praça Rio Branco, Rua Goiás, Rua Padre Belchior, Viaduto da Lagoinha, Viaduto Leste e Viaduto Paulo Mendes Campos (saída da Estação São Gabriel). Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/bhtrans/informacoes/transportes/onibus/pistas-e-faixas-exclusivas>. Acesso em 20 de maio de 2020.

foi feito em uma estrutura cicloviária). Todos eles teriam metas distintas para cada um dos cenários de investimento (BHTRANS, 2014, p. 36)²⁵¹.

Outra inovação do Pedala BH 2.0 foi a ampliação da meta de infraestrutura cicloviária implantada, expandindo-a para 365 quilômetros num cenário radical e 110 quilômetros para o conservador, sem citar a meta do cenário Radical *Plus*. Com objetivo de alcançar tal meta, a Prefeitura iniciou, em 2011, a implantação de diversos trechos da malha viária da cidade, expandindo-o, conforme demonstrado na tabela 21.

Eles [a gerência responsável pela implantação de ciclovias] visitam a obra e aí as primeiras ciclovias começam a ser implantadas ali entre 2010 e 2012. A gente tem uma quantidade de kms de ciclovias implantadas e que foram ciclovias emblemáticas. Pela primeira vez, a região Centro-sul começa a receber infraestrutura cicloviária. Nós já tínhamos alguma coisa de ciclovia na cidade, muito pouco, mas mais afastado do centro em áreas mais periféricas (trecho da orla da Pampulha), mas é mais nessa época que recebemos a ciclovia da Rua Professor Moraes, a Fernandes Tourinho, a da Rio de Janeiro, da São Paulo, enfim (ENTREVISTADA BH1).

Tabela 21 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2011 e 2012

Ano de implantação	Nome da rota	Extensão	Fonte de recursos
Jul/2011	Risoleta Neves	2,20	PBH
Ago/2011	Bernardo Monteiro	0,60	PBH
Ago/2011	Piauí	1,20	PBH
Ago/2011	Professor Moraes	1,00	PBH
Set/2011	Av. Américo Vespúcio	2,10	PBH
Out/2011	Andradas 2	1,00	PBH
Total em 2011		8,10 km	
Total até 2011		31,91 km	
Jan/2012	Estação Barreiro/Av. do Canal	2,20	PBH
Mai/2012	Boulevard Arrudas 3	1,00	PBH
Julho/2012	Av. Tancredo Neves	0,60	PBH
Julho/2012	Av. João XXIII	1,60	PBH
Out/2012	Av. João Pinheiro	1,00	PBH
Nov/2012	R. Fernandes Tourinho	1,39	PBH

²⁵¹ A terceira seção do Pedala BH 2.0 traz o Plano de Melhoria da Oferta, detalhando onde seriam implantadas as infraestruturas cicloviárias em cada um dos cenários previstos (BHTRANS, 2014, p. 42 a 57).

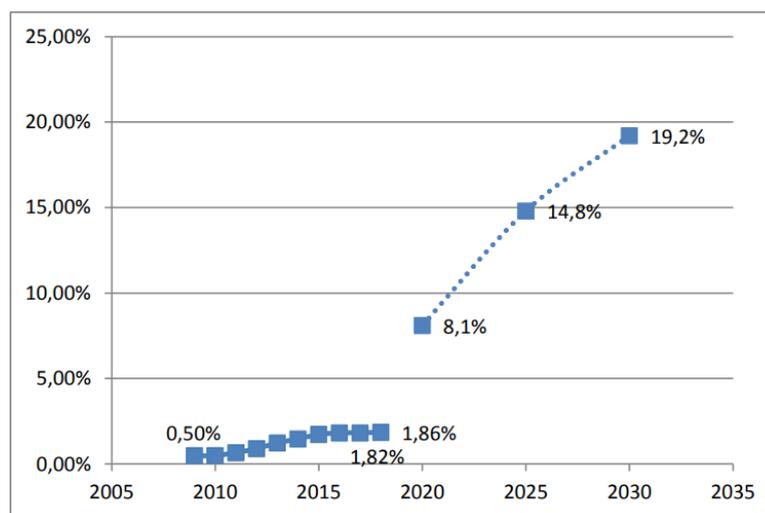
Dez/2012	Av. Fleming	1,79	PBH
Total em 2012		11,49 km	
Total até 2012		43,40 km	

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

De fato, os anos de 2011 e 2012 parecem ter sido embelemáticos, para ampliação da malha cicloviária da cidade, como afirma a entrevistada, passando, até 2010, de 23 km para 43,40 km no final de 2012.

Além da quilometragem da rede em si, um dos indicadores que mensura os avanços da implantação do Plano é o “Percentual da extensão da rede cicloviária implantada em relação à rede viária total”. Ou seja, quantos quilômetros de ciclovias existem, se comparados à rede viária do município como um todo. Belo Horizonte tem 4.761 kms de vias. Num lapso temporal, apenas como exercício de aplicação deste indicador, se utilizarmos a extensão da malha cicloviária de 2019 considerados pela BHTRANS (89,93 km), a malha cicloviária corresponderia, em 2019, a 1,86% da malha viária. Se consideramos o valor auditado pela BH em Ciclo (76,2 km) em 2019, a malha cicloviária corresponderia a 1,6% da malha viária (BH EM CICLO, 2019, p. 29), ficando ainda mais distante das metas instituídas pelo Plano de Mobilidade, conforme pode ser visto na figura 37.

Figura 37 – Gráfico de percentual da extensão da rede cicloviária implantada em relação á rede viária total e as respectivas metas para 2020,2025 e 2030



Fonte: BHTRANS, 2019, 36.

Voltando ao Pedala BH 2.0, na subseção 3.2 são apresentados os equipamentos e programas de incentivo ao uso da bicicleta. Entre eles, estão bicicletários e paraciclos, bicicletas públicas, bicicletas no trabalho, bicicleta na escola, excursões turísticas e educativas, dia da bicicleta, bicicleta nos ônibus e sinalização, com citações de boas práticas a serem estudadas e avaliadas para o contexto de Belo Horizonte, trazendo elementos das três dimensões propostas por

Harms *et al.* (2015), Infraestrutura (*Hardware*), Governança (*Hardware*) e Medidas Suaves (*Software*).

A tabela 22, produzida através das informações apresentadas na resposta ao pedido de acesso à informação, traz as ações realizadas e a quantidade de pessoas alcançadas com as ações. No entanto, nenhuma delas tem foco específico em ciclistas ou bicicleta. Foram solicitadas informações dos anos de janeiro de 2009 a dezembro de 2018, mas, neste item, as respostas vieram apenas até meados de 2016, indicando que pode ter havido alguma descontinuidade das ações, falta de sistematização ou dificuldade de diálogo entre setores da empresa.

Tabela 22 – Ações Educativas permanentes realizadas pela BHTRANS e respectivo alcance

Ação e respectivo alcance em nº de pessoas / Ano da ação	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Alunos do Circo Transitando Legal	35.422	25.872	24.913	27.894	33.739	22.719	1.590	18.810
Alunos da Caravana Transitando Legal	26.295	19.952	19.069	20.350	21.457	17.320	22.759	9.062
Monitores da Escola Integrada	-	-	-	281	472	1.728	300	29
Participantes da Formação de Professores	60	93	779	1.223	506	626	1.274	268
Pais e responsáveis	-	-	-	-	2.046	694	735	95
Alunos do Programa O Jovem e a Mobilidade	-	810	5.496	7.666	21.264	18.592	21.539	13.450
Participantes das palestras em empresas	6.335	3.755	3.227	2.783	4.210	3.208	3.704	786
Total	68.112	51.522	53.734	60.197	83.894	64.557	51.901	42.500 ²⁵²

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

Como se pode ver, boa parte das ações educativas permanentes para a educação para a mobilidade, realizadas pela GEDUC – Gerência de Educação da BHTRANS, perderam potência e impacataram menos pessoas. Entre 2009 e 2015, último ano com informações completas, as atividades de educação da BHTRANS tiveram queda no alcance de pessoas de 24%.

²⁵² Na resposta ao pedido de informação enviado, a BHTRANS advertiu que esse dado correspondia até 30 de agosto de 2016.

No mesmo período, 2009 a 2016, a BHTRANS realizou uma série de campanhas educativas pontuais, ao invés de permanentes. A partir do pedido de acesso à informação, elas foram elencadas na tabela 23.

Tabela 23 – Atividades educativas realizadas pela BHTRANS

Ano	Nome da campanha	Objetivo
2009 a 2016	Campanha volta às aulas	Conscientizar pais e filhos sobre as atitudes corretas no trânsito na hora de levar e buscar alunos na escola
2009	BH nas Ruas nº6	Resgatar o aspecto humano das cidades, buscando uma mobilidade urbana sustentável
2009	Fique Antenado – Campanha contra o uso do cerol	Dar segurança para motociclistas e continuação da campanha “Não conte com a sorte. Faça sua parte”
2010	Campanha Segurança Para Crianças – Uso Da Cadeirinha	Orientar pais e responsáveis sobre a importância de conduzir crianças menores de dez anos no banco traseiro dos veículos utilizando cadeirinhas e o cinto de segurança
2010	Campanha “dê uma força para o seu anjo da guarda. Use a cadeirinha. Use o cinto”	Conscientizar a população sobre a responsabilidade para sua própria segurança
2011	Campanha “andar de moto é legal. Arriscar a vida não”	Alertar para o fato das motocicletas serem os veículos que mais se envolvem em acidentes de trânsito
2011 e 2012	Campanha de respeito ao pedestre: Dê Preferência à Vida	Promover uma mudança cultural no comportamento de pedestres e condutores, tornando o trânsito mais humano e consequentemente mais seguro
2013	Campanha “Pedestre, Eu Respeito”	Consolidar o respeito ao pedestre previsto no Código de Trânsito Brasileiro (CTB), introduzindo hábitos seguros no trânsito, e mudar o comportamento de motoristas e pedestres, para diminuir os acidentes e tornar o trânsito mais humano
2014	Campanha “Travessia Segura” nos acessos às estações do MOVE	Orientar os usuários a realizarem a travessia com segurança nesses locais
2015	Campanha de “Respeito às Vagas de Estacionamento Especial para	Orientar e conscientizar os motoristas sobre a importância de se respeitar as vagas de estacionamento reservadas para pessoas com deficiência e idosos

	Pessoa com Deficiência e Idosos”	
2015	Campanha “Não seja uma carta fora do baralho. Evite acidentes	Alertar os motociclistas para comportamentos de risco e situações perigosas, e incentivar a adoção de atitudes mais responsáveis no trânsito
2016	Campanha “BH tem espaço para todos, #respeiteabicycleta”	Reforçar que a cidade tem espaço para todos, dando visibilidade para a importância de se respeitar o ciclista

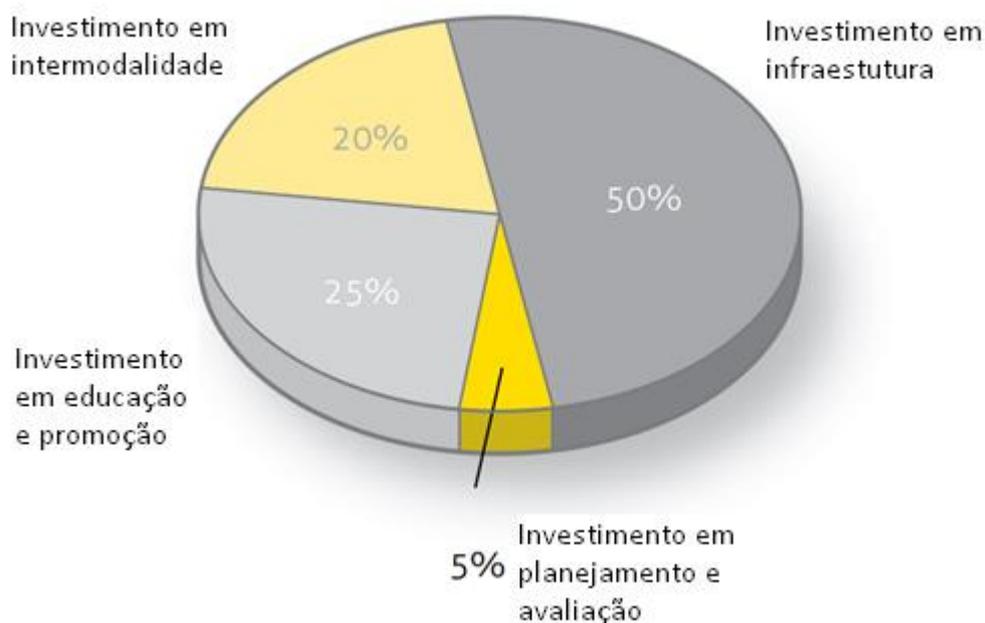
Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

Apenas duas campanhas, em todo esse período, foram com foco em ciclistas (2009 e 2016). Destaque para a última, BH tem espaço para todos, #respeiteabicycleta”, que foi criada dentro do GT Pedala BH, a partir do diálogo entre ciclistas e servidores municipais, tendo sido a primeira, e única, campanha criada dentro do âmbito do GT Pedala BH, que será explorado a seguir.

A seção 4 do Pedala BH 2.0 traz o monitoramento do sistema cicloviário, a partir da proposição de quatro indicadores. A saber: Índice de Mobilidade Urbana em Transporte Não Motorizado; Extensão da rede cicloviária; Número de Viagens por Bicicleta; e Número de Acidentes com Bicicleta. Embora não seja um dos indicadores contidos no Programa, o número de ciclistas contados em alguns pontos da cidade, a partir da metodologia de contagem de ciclistas, poderia ter sido incluído como um dos indicadores para o monitoramento do Pedala BH 2.0.

Ao final, o documento apresenta um sumário executivo, contendo uma síntese do diagnóstico, da estratégia de implantação e os custos para implementar o Pedala BH 2.0 em cada um dos horizontes (2014 e 2020). A implantação Programa para o horizonte 2014 custaria R\$ 11,1 milhões. Para 2020, o custo das implantações chegava quase a R\$ 26 milhões (BHTRANS, 2014, p. 72). O Manual Ciclocidades estabelece um padrão de gastos, ilustrado na Figura 37.

Figura 37 – Padrão de gastos para investimento na política da bicicleta



Fonte: ITDP México (2011, p. 94, tradução nossa).

Como se pode notar, o Manual indica que metade dos investimentos para promover medidas de um Sistema Bicicleta, no contexto mexicano, devem ser investidos em medidas de infraestrutura. O restante dos investimentos deve ser dividido em 25% em medidas de educação e promoção, 20% em ações e programas que fomentem a intermodalidade e outros 5% com o planejamento e avaliação da política, planos e programas.

Para alcançar uma política coerente e contínua de longo prazo, o Programa deve conter uma proposta de despesa adaptada às necessidades de cada cidade [...]. Observa-se que há uma tendência, entre a maioria dos governos, de alocar recursos apenas para a construção de infraestrutura cicloviária²⁵³ (ITDP MÉXICO, 2011, p. 94, tradução nossa).

Contrariando o Manual Ciclocidades, destaca-se que os custos apresentados para o Pedala BH 2.0 dizem respeito exclusivamente às implantações de ciclovias e ciclofaixas, não contendo, por exemplo, os custos relativos aos bicicletários, paraciclos, campanhas e programas educativos e outras medidas ligadas às três dimensões aqui analisadas (*Hardware, Orgware, Software*).

Em seu sumário executivo, o Pedala BH 2.0 traz uma síntese do diagnóstico do Sistema Bicicleta de Belo Horizonte no que diz respeito à Infraestrutura (*Hardware*).

²⁵³ No original: *Para lograr una política coherente y continua a largo plazo, el Programa debe contener una propuesta de gastos ajustada a las necesidades de cada ciudad [...]. Se advierte que existe una tendencia, entre la mayoría de los gobiernos, a sólo asignar recursos para la construcción de infraestructura ciclista.*

No que se refere aos modos não motorizados, observa-se que a rede cicloviária existente é muito limitada em termos de extensão e de conexão entre os segmentos e suas condições atuais são ainda precárias, não permitindo a sua utilização nem para deslocamentos entre os sub-centros, nem como modo de apoio ao sistema de transporte coletivo (BHTRANS, 2014, p. 66).

Um pequeno parêntese temporal. O ano de 2012 foi marcante para a mobilidade urbana no país, com a instituição da Política Nacional de Mobilidade Urbana por meio da aprovação da Lei nº 12.587/2012, já mencionado nos capítulos anteriores. Na escala municipal, o poder público iniciava a implantação do Pedala BH 2.0. Além destes importantes marcos 2012 foi particularmente especial para a movimentação do cenário, ou cena, da bicicleta em Belo Horizonte, dada a fundação da BH em Ciclo – Associação dos Ciclistas Urbanos de Belo Horizonte em dezembro de 2012, e também do Bike Anjo BH. É preciso notar que a BH em Ciclo é fundada oficialmente no dia 8 de dezembro de 2012²⁵⁴, com seis áreas de atuação²⁵⁵, mas desde junho daquele ano a Associação já possuía um site²⁵⁶, posts em suas redes sociais e inserções na mídia tradicional²⁵⁷.

Conforme foi adiantado, as implantações de ciclovias nos anos de 2011 e 2012 quase dobraram a malha cicloviária da cidade. No entanto, a implantação das ciclovias encontrou críticas de um grupo que a Prefeitura não esperava: os ciclistas.

[...] acabamos implantando uma série de ciclovias com problemas de segurança. Então estávamos meio a margem dentro da Diretoria de Planejamento, mas acompanhando esse processo e, vou dizer mais, comemorando as primeiras ciclovias. Em momento nenhum estávamos achando que estávamos fazendo um trabalho ruim. Eu estava super *contente* depois de vários anos (7, 8 anos) tendo as primeiras ciclovias implantadas na cidade (ENTREVISTA BH1, o grifo diz respeito a uma palavra alterada pelo autor, para resguardar a identidade da entrevista).

Como primeiro produto técnico da Associação, foi produzido e divulgado o Relatório foto ilustrado com a condição das ciclovias de Belo Horizonte²⁵⁸, ou Relatório 1.0, em setembro de 2012, correspondendo a duas das áreas de atuação da Associação: “Pesquisa” e “Política Pública”. A divulgação do relatório criou um marco no desenvolvimento do Sistema Bicicleta, tornando-se a principal ferramenta de monitoramento sobre a condição da malha cicloviária da cidade à época.

²⁵⁴ Disponível em <http://bhemiciclo.org/assembleiadefundacao/>. No Facebook, o convite está em <https://www.facebook.com/bhemiciclo/photos/a.361382207269062/417167188357230/?type=1&theater>. Acessos em 24 de maio de 2020.

²⁵⁵ Ver <http://bhemiciclo.org/areas-de-atuacao/>. Acesso em 23 de maio de 2020.

²⁵⁶ Ver <http://bhemiciclo.org/o-ciclista-e-a-cidade/>. Acesso em 23 de maio de 2020.

²⁵⁷ Disponível em <https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/rede-de-ciclovias-tem-trechos-sucateados-em-belo-horizonte-1.69270>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁵⁸ Disponível em <http://bhemiciclo.org/relatorio-foto-ilustrado-sobre-as-condicoes-das-ciclovias-existent-em-bh/>. Acesso em 23 de maio de 2020.

Respaldados pelo artigo 72 do Código de Trânsito Brasileiro, os integrantes da BH em Ciclo produziram o documento com alguns objetivos:

(i) mostrar aos órgãos competentes que, no atributo de suas funções, eles devem atuar para, segundo o artigo 24, parágrafo I, cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições; (ii) alertar os gestores públicos, ciclistas, pedestres e demais condutores dos veículos que circulam em Belo Horizonte sobre a situação das atuais ciclovias da capital; (iii) de galgar, ainda que a passos curtos, um espaço que o terceiro setor, aqui referindo-se aos ciclistas organizados, deveria ter no planejamento, formulação e, porque não, na execução das obras ou reformas que envolverem o sistema cicloviário belo-horizontino.

À época da produção do documento, Belo Horizonte contava com cerca de 35 km de ciclovias. O documento produzido pela BH em Ciclo parece antecipar o diagnóstico do que seria feito dois anos depois pela BHTRANS, ao apontar falhas em toda a extensão da malha da cidade, como por exemplo na orla da Lagoa da Pampulha. “Como a ciclovia não possui qualquer sinalização em toda a sua extensão (horizontal ou vertical), exceto por uma placa no início (Clube Belo Horizonte) e outra no final (Clube PIC), não realizamos fotografias para o relatório” (BH EM CICLO, 2012a, s/p). O relatório, com 60 páginas, possuía a identificação e caracterização fotográfica de todas as ciclovias da cidade, apontando falhas e também pontos positivos. Conforme nos alerta a BH em Ciclo,

A produção desse documento se deu pelo intuito de galgar, ainda que a passos curtos, um espaço que o terceiro setor, aqui referindo-se aos ciclistas organizados, deveria ter no planejamento, formulação e, porque não, na execução das obras ou reformas que envolverem o sistema cicloviário belo-horizontino (BH EM CICLO, 2012, s/p).

Como resultado da divulgação do relatório, em outubro de 2012²⁵⁹ foi aprovado requerimento na Câmara Municipal para realização de audiência pública, no dia 6 de dezembro de 2012²⁶⁰, para divulgação do conteúdo do relatório para a Câmara de Vereadores e também para a BHTRANS. Para além da audiência pública, a Associação de ciclistas conseguiu dar visibilidade aos apontamentos do relatório com apoio da imprensa.

Em 2012, essa seria a segunda audiência pública realizada com foco na política da bicicleta. Em junho, também no dia 6, aconteceu outra audiência²⁶¹, com

²⁵⁹

Disponível

em

<https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2012/10/comiss%C3%A3o-marca-quatro-audi%C3%A2ncias-p%C3%BAblicas>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁶⁰ Informações sobre a audiência estão disponíveis em <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/audiencias-publicas-visitas-tecnicas-seminarios/2c907f763b615a00013b675bb8530391>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁶¹ Disponível em <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/audiencias-publicas-visitas-tecnicas-seminarios/2c907f763798ec970137be42ae892d90>. Acesso em 24 de maio de 2020.

chamado no site da Câmara²⁶², com objetivo de “situação das ciclovias em Belo Horizonte e discutir uma política de educação para o trânsito em relação aos ciclistas que circulam no Município.” A notícia²⁶³ sobre a audiência do dia 6 de junho confirma que ciclistas e vereadores afirmavam que as ciclovias “ligam nada a lugar nenhum”.

No dia 3 de dezembro, segunda-feira, três dias antes da audiência, o Estado de Minas publicou uma matéria com o título “Ciclovias implantadas pela BHTrans são malfeitas e perigosas - Elas não obedecem às normas de segurança e são uma ameaça à vida de quem usa a bicicleta como meio de transporte”²⁶⁴ (ESTADO DE MINAS, 2012). Na reportagem, a jornalista chama a atenção para o relatório da Associação apontando diversos dos erros técnicos das ciclovias e afirma que “Não faltam críticas ao projeto de implantação das ciclovias em BH, que na quinta-feira será tema de audiência pública na Câmara Municipal” (ESTADO DE MINAS, 2012a). O texto da reportagem, que dá voz à BH em Ciclo, afirma que ciclistas fizeram inúmeras tentativas de dialogar com o Executivo Municipal, mas não foram bem-sucedidos e, por isso, buscaram no Legislativo Municipal “respostas para entender o modelo adotado pela BHTrans e espaço para corrigir os equívocos antes da inauguração das pistas” (ESTADO DE MINAS, 2012a).

Uma das entrevistas para essa pesquisa aponta que

[...] eu começo a ver a movimentação que acontece com audiências públicas e pressão dos ciclistas criticando o que a gente estava implantando. No primeiro momento eu recebi aquilo com estranheza porque eu imaginei que a gente fosse receber muitas críticas de comerciantes e de morador, mas eu não esperava que fôssemos receber críticas dos próprios ciclistas (ENTREVISTA BH1).

A reportagem do dia 3 de dezembro de 2012 foi capa e seu conteúdo era extenso. Em outra seção dela denominada “Apesar de novas, ciclovias de BH já apresentam defeitos e problemas na pista”²⁶⁵, a jornalista lança luz aos defeitos das recém implantadas ciclovias da capital mineira, elencadas na tabela 21 (pág. 184), afirmando que as infraestruturas cicloviárias tinham “Tintas de má qualidade na

²⁶² Disponível em <https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2012/06/uso-de-bicicletas-na-capital-ser%C3%A1-tema-de-reuni%C3%A3o>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁶³ Disponível em <https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2012/06/ciclistas-questionam-insufici%C3%Aancia-e-m%C3%A1-condi%C3%A7%C3%A3o-das-vias>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁶⁴ Disponível em https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/12/03/interna_gerais,333931/ciclovias-implantadas-pela-bhtrans-sao-malfeitas-e-perigosas.shtml?fbclid=IwAR1CDzxySN9iUAfbPsaKb7Ap5rIEGKIK6tYko0jX2isE_Rrz8PfiMjplw. Acesso em 23 de maio de 2020.

²⁶⁵ Disponível em https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/12/03/interna_gerais,333939/apesar-de-novas-ciclovias-de-bh-ja-apresentam-defeitos-e-problemas-na-pista.shtml?fbclid=IwAR0xuCDm6ov-hzbGtsM9kOllwrMpXXpXhMie3_aCC4H7AA6iw6Aw_jCIZM. Acesso em 24 de maio de 2020.

Avenida João XXIII, pisos rachados na Rua Professor Moraes, ciclovias entre o Faixa Azul e a pista de veículos nas ruas Fernandes Tourinho e São Paulo” (ESTADO DE MINAS, 2012b). A reportagem afirma que a Prefeitura tinha uma meta de construir mais 70 quilômetros de infraestruturas cicloviárias no primeiro semestre de 2013 e outros 39 quilômetros no segundo semestre. Se a meta tivesse sido cumprida, estes 109 km previstos para 2013 se somariam aos 36 existentes, totalizando 145 km. Em 2020, os dados oficiais da BHTRANS apontam que a capital mineira tem 89,93 km.

No dia 4 de dezembro 2012, a BH em Ciclo fez um chamado em seu site²⁶⁶ aos ciclistas para participarem da audiência pública, inclusive criando evento no Facebook. No dia 5 de dezembro²⁶⁷, a Associação se reuniu com representantes da BHTRANS para discutir a gestão do Programa Pedala BH 2.0, inclusive com participação do, então, Diretor de Planejamento da BHTRANS. Essa mescla de táticas, inclusive com registro de todas as ações, parece demonstrar que a BH em Ciclo valia-se, de fato, das suas linhas de atuação, desde a Pesquisa até a Comunicação, passando pela Política Pública.

Em 6 de dezembro, pela primeira vez, ciclistas ocuparam a Câmara Municipal para dialogarem com o Executivo e Legislativo Municipal sobre a condição das ciclovias de Belo Horizonte e para propor novos caminhos para a implantação das estruturas futuras²⁶⁸. De um lado, ciclistas apontavam os problemas da malha cicloviária da cidade, fazendo uso do Relatório 1.0. De outro, a BHTRANS reconhecia as falhas.

Pela primeira vez, munidos de informações técnicas, ciclistas e o Executivo municipal puderam fazer um diálogo sobre a execução do Pedala BH. Conforme nos alerta Lefebvre, a vida urbana pressupõe encontros, confrontos das diferenças, conhecimentos e reconhecimentos recíprocos (inclusive no confronto ideológico e político) dos modos de viver, dos “padrões” que coexistem na Cidade (LEFEBVRE, 2016, p. 24).

Com o reconhecimento recíproco de que ambos os lados precisavam contribuir para a minimização de erros, a partir da audiência pública novos caminhos se abriram para a elaboração de políticas para a bicicleta em Belo Horizonte, com vistas a dar mais robustez ao Sistema Bicicleta da cidade. Dois deles serão citados nesta pesquisa: a criação do GT Pedala BH e a permissão de uso da bicicleta em parques de Belo Horizonte. Huré (2013) defende que uma análise sobre as primeiras experiências de políticas municipais em favor da bicicleta, no contexto europeu,

²⁶⁶ Disponível em <http://bhemiciclo.org/2012/12/page/2/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁶⁷ Disponível em <http://bhemiciclo.org/reuniao-com-a-bhtrans-e-workshop-no-crea/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁶⁸ A notícia sobre a Audiência Pública está disponível em <https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2012/12/condi%C3%A7%C3%B5es-de-seguran%C3%A7a-das-rotas-ciclovi%C3%A1rias-em-debate-na-cmbh>. Acesso em 24 de maio de 2020.

mostra o peso das intervenções das associações de ciclistas para a implantação da “agenda da bicicleta”.

Nessa perspectiva, as interações [das associações] com os atores públicos variam entre contestação e participação. A intervenção das prefeituras em favor da bicicleta às vezes leva a intensas disputas em relação às escolhas técnicas e até ideológicas das medidas²⁶⁹ (HURÉ, 2013, p. 118, tradução nossa).

Em 8 de dezembro, a BH em Ciclo foi oficialmente fundada, com a participação de mais de 40 ciclistas. Já no dia 12 de dezembro, a Associação vinculava notícias de jornais que divulgavam que as ciclovias de Belo Horizonte seriam revistas, como resultado da audiência pública, do dia 6 de dezembro²⁷⁰.

O ano novo se aproximava e a bicicleta estava na agenda da Prefeitura de Belo Horizonte, da Câmara Municipal, na imprensa e o terreno parecia estar sendo preparado para mais iniciativas da sociedade civil surgirem. O final do ano de 2012 parecia prenunciar a transição ciclável, conceito de Razemon (2014), na capital mineira. Conforme nos afirma Lefebvre

A cidade sempre teve relações com a sociedade no seu conjunto, com sua composição e seu funcionamento, com seus elementos constituintes (campo e agricultura, poder ofensivo e defensivo, poderes políticos, Estados etc), com sua história. Portanto, ela muda quando muda a sociedade no seu conjunto. Entretanto, as transformações da cidade não são os resultados passivos da globalidade social, de suas modificações. A cidade depende também e não menos essencialmente das relações de imediatece, das relações diretas entre as pessoas e grupos que compõem a sociedade (LEFEBVRE, 2016, p. 55).

Uma das entrevistas afirma que “Então foi bem ali naquela virada de 2012 para 2013 quando os ânimos estavam mais inflamados, que fizemos a nossa reunião e eu comecei a ir em algumas audiências públicas, me aproximar mais deste problema, deste tema” (ENTREVISTA BH1). De fato, os ânimos estavam exaltados em todas as partes e, a partir das recentes provocações das organizações de ciclistas, a cidade parecia estar começando um momento de transformação cultural no que diz respeito à bicicleta, conforme aponta Lefebvre.

Adeus, ano velho, feliz 2013 – ou o ano da transição ciclável em Belo Horizonte

Em janeiro de 2013 aproveitando a energia gerada entre os atores ligados à cultura da bicicleta em Belo Horizonte, que vinha desde o final de 2012, um chamado foi feito para que pessoas participassem da Massa Crítica. Sob o pseudônimo Nedd

²⁶⁹ No original: *Dans cette perspective, les interactions avec les acteurs publics varient entre contestation et participation. L'intervention des municipalités en faveur du vélo entraîne parfois de vives contestations portant sur les choix techniques, voire idéologiques, des dispositifs.*

²⁷⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/midia-jornal-tudo-8-14dez/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

Ludd²⁷¹, foi publicado um texto, replicado no evento do Facebook²⁷² da Massa Crítica de janeiro de 2013, com título “O que lhe faria participar de uma Massa Crítica?”. O texto iniciava-se com uma explicação do que é a Massa Crítica e em seguida convocava as pessoas a irem às ruas e compreenderem a Massa Crítica como um

instrumento para pressionar(mos) a população e os gestores públicos para se atentarem à existência das bicicletas e ao direito que temos de pedalar seguramente por essa cidade que é de cada um de vocês, que é das pessoas, que é nossa, antes de ser de carros e motos (BRACCI, 2013, s/p.).

Por fim, o autor convidava as pessoas a irem lutar por um “futuro menos caótico” e para que cada um “Leve instrumentos para tocar, cante, sorria, mande beijos, seja gentil, faça amigos, beba água, grite contra o excesso de poluição da nossa cidade, seja ator, seja o próprio teatro, seja transformador, seja crítico” (BRACCI, 2013, s/p).

A Massa Crítica é um evento autônomo, sem lideranças. O chamado para a realização da Massa Crítica de janeiro foi feito por dezenas de pessoas, com participação da BH em Ciclo nas divulgações e de diversos outros coletivos existentes à época, como o I Love Bubble, coletivo de cineastas, entre outros. Todo o processo de mobilização no entorno da realização da Massa Crítica fez com que aquela edição fosse com maior participação de pessoas na história de Belo Horizonte, até então, com mais de 150 ciclistas e cobertura da mídia²⁷³. O resultado foi gravado e divulgado²⁷⁴.

Em meados de fevereiro, a BH em Ciclo participava, pela primeira vez, de eventos na Assembleia Legislativa de Minas Gerais²⁷⁵, ampliando seu escopo de atuação no campo legislativo. Por outro lado, também naquele mês, o site Até Onde Deu Para Ir de Bicicleta, do belo-horizontino André Schetino, uma referência sobre a utilização da bicicleta, publicou uma notícia com o título “Belo Horizonte e as bicicletas: pedalar na cidade é possível”²⁷⁶. Na matéria, o autor anunciava uma alvorada de iniciativas ligadas à cultura da bicicleta na capital mineira.

Grupos de pedal noturno, movimentos mundiais como a Massa Crítica, além dos meios de comunicação (especialmente a internet) que permitiram maior

²⁷¹ Disponível em <https://medium.com/bh-as-avessas/o-que-lhe-faria-participar-de-uma-massa-critica-d185f9a16254>. Acesso em 24 de maio de 2020. O texto original parece ter sido publicado antes e depois deletado.

²⁷² Disponível em <https://www.facebook.com/events/468077256574325/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁷³ Neste link https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062/440356966038252/?type=3&av=360256610714955&eav=AfaCRul5_jp1ySxDuJJyRuiRFHCaNoNbTYBX3h5rQeRtIzITIfmLpsaZHnr7uTK5sGg&theater é possível ver a imprensa presente na concentração da Massa Crítica de 2013. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁷⁴ Disponível em <https://vimeo.com/58255377>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁷⁵ Disponível em <http://bhemciclo.org/seminario-mobilidade-urbana-2002-10h-assembleia-leslativa-de-mg/>. Acesso em 24 de maio de 2015.

²⁷⁶ Disponível em <https://ateondedeuprairdebicicleta.com.br/belo-horizonte-e-as-bicicletas-pedalar-na-cidade-e-possivel/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

visibilidade e troca de experiências entre ciclistas de todo o Brasil e do mundo alavancaram o uso da bicicleta em Belo Horizonte. [...] Pronto! De forma bastante simplificada (imagine que tudo isso foi acontecendo ao mesmo tempo) está formado o grande caldo que está colocando cada vez mais bicicletas nas ruas de BH (SCHETINO, 2013, s/p).

No texto, o autor ainda continua a elencar iniciativas tais como os grupos de pedalada noturna como o tradicional RUTs (Rolé Urbano das Terças), Pedal da Madrugada, a BH em Ciclo, Bike Anjo BH, Velódromo Raul Soares²⁷⁷, Bike Polo BH²⁷⁸, as pedaladas de bicicletas fixas²⁷⁹, o Ciclobazar de Rua e o *Bike Fantasy*, o primeiro bloco ciclo carnavalesco da cidade (antecessor do Bloco da Bicicletinha²⁸⁰). Parecia mesmo que as ruas estavam tomadas por bicicletas.

Nesse turbilhão de iniciativas, a imprensa cumpria um papel fundamental de dar visibilidade às ações que envolviam todo esse Sistema Bicicleta que se desenvolvia cada vez mais em Belo Horizonte. No dia 21 de fevereiro, uma matéria do Estado de Minas²⁸¹ parecia apontar um momento disruptivo na cidade, que se confirmou com o passar dos anos. O título, “Agora, só com aval dos ciclistas”, resumia bem o conteúdo dela. O que o título afirmava era que, depois da audiência pública de 6 de dezembro de 2012, a BHTRANS estabeleceu um compromisso de que nenhuma ciclovia em Belo Horizonte seria feita sem que fosse realizado diálogos com ciclistas da cidade.

Para materializar esse compromisso, ainda em dezembro de 2012, durante a audiência pública, a BHTRANS, provocada pelos ciclistas presentes, saiu com compromisso de criar um canal de diálogo permanente entre Executivo Municipal e outros atores interessados no planejamento da mobilidade urbana por bicicleta em Belo Horizonte.

[...] ao final do ano de 2012 teve audiência pública com apresentação de um relatório foto ilustrado das condições das ciclovias na época. No relatório foi mostrado que o que estava sendo feito não tinha a participação e aprovação dos ciclistas, que é quem utiliza a infraestrutura, e nem pelos motoristas. A partir daí, surgiu um pacto de que as infraestruturas e projetos deveriam ser discutidos com ciclistas surgindo então um grupo de trabalho que hoje é a Pedala BH. A minha percepção é que esse processo foi um aprendizado em conjunto tanto dos membros da BH em Ciclo quanto do poder público (ENTREVISTA BH3).

Conforme anunciado pela entrevistada, já em janeiro de 2013, Belo Horizonte iniciava um processo único, até então, a nível Brasil: a criação de um espaço intersetorial, permanente e regular, de discussão, diálogo e deliberação sobre a

²⁷⁷ Disponível em <https://www.instagram.com/velodromobh/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁷⁸ Disponível em <https://www.instagram.com/bhbikepolo/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁷⁹ Disponível em <http://vadebike.org/2011/10/bicicletas-de-roda-fixa-fixed-gear/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁸⁰ Disponível em <https://www.instagram.com/blocodabicicletinha/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁸¹ Disponível em https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2013/02/21/interna_gerais,351947/novas-ciclovias-em-bh-agora-terao-o-aval-de-ciclista.shtml. Acesso em 24 de maio de 2020.

política da bicicleta no município. Denominado Grupo de Trabalho do Pedala BH (GT Pedala BH), o GT, jamais instituído legalmente, funcionava como um Conselho Deliberativo para a mobilidade por bicicleta em Belo Horizonte. Legitimado socialmente, o GT passou a ser a instância em que se discutia desde questões técnicas sobre projetos de infraestrutura cicloviária chegando a ter debates acerca de estratégias para a política da bicicleta na capital mineira, com registro das discussões²⁸².

Foram inúmeras as pautas colocadas no GT, desde questões da dimensão *Hardware*, como o planejamento e implantação do sistema de bicicletas compartilhadas de Belo Horizonte, o Bike BH, em 2014, passando pela criação e execução de ações e campanhas educativas (*Software*) até a discussão orçamentária, de intercâmbio de informações, legislação, entre outros aspectos de Governança (*Orgware*). Segundo o site da Prefeitura de Belo Horizonte,

Criado em dezembro de 2012, O GT Pedala BH é um grupo aberto e sem líderes, de caráter consultivo, que serve de espaço para o diálogo entre poder público (PBH/BHTRANS), sociedade civil, associações e cidadãos interessados em fomentar o uso da bicicleta na cidade como meio de transporte²⁸³.

O site da Prefeitura ainda faz um chamado às pessoas para que elas acompanhem e participem das reuniões do GT, indicando o endereço onde as reuniões acontecem, o dia e o local. No site da BH em Ciclo, o GT Pedala BH tem lugar de destaque, com a mesma redação adotada no site da Prefeitura (que copiou o site da Associação). No entanto, o site da Associação apresenta outras possibilidades de participação para quem deseja acompanhar. Na página estão linkadas as atas das reuniões e também há a possibilidade de participar do Grupo de E-mails do GT Pedala BH²⁸⁴, existente desde o dia da audiência pública, 6 de dezembro de 2012, sendo criado por integrantes da BH em Ciclo. Os primeiros integrantes da Prefeitura foram adicionados no dia 6 de dezembro de 2012 e também no dia 7. Atualmente, 197 pessoas²⁸⁵ fazem parte deste grupo de e-mails e já foram trocadas milhares de mensagens dispostas em 918 tópicos. A descrição do grupo de e-mail consta que o objetivo dele é

discutir, avaliar e contribuir para a evolução do programa Pedala BH e políticas públicas relacionadas ao uso da Bicicleta através do diálogo com a BHTrans e a PBH. Esclarecer projetos, implantação de rotas, campanhas educativas,

²⁸² As atas estão disponíveis em <http://goo.gl/atkeXY>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁸³ Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/bhtrans/informacoes/transportes/bicicletas/grupo-de-trabalho>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁸⁴ Qualquer cidadão pode acessar o grupo enviado email para <https://groups.google.com/d/forum/gtpedalabh>.

²⁸⁵ Informação coletada em 24 de maio de 2020. O autor desta pesquisa tem acesso ao grupo e por isso pode ter tais informações.

estruturas para facilitar o uso da bicicleta como meio de transporte na cidade²⁸⁶.

Dentre os postadores mais ativos do grupo de e-mail estão sete pessoas da sociedade civil. A oitava mais ativa no grupo é servidora municipal. Entre as 10 mais ativas, nove são da sociedade civil e uma da Prefeitura de Belo Horizonte.

Valendo-se também do grupo de e-mail, o ano de 2013 marcou o início de um movimento conjunto entre Prefeitura de Belo Horizonte e sociedade civil para a implementação do Pedala BH 2.0 em toda sua amplitude. No entanto, embora alguns jornalistas estivessem mobilizados com a agenda da bicicleta na cidade, outros não estavam tão dispostos assim a criarem pautas positivas para a bicicleta, pelo contrário.

O colunista Mário Fontana, do Estado de Minas, é um dos exemplos²⁸⁷. Ele iniciou uma série de críticas em sua coluna, mas elas tiveram respostas. Uma delas foi o convite que a BH em Ciclo publicou para que ciclistas belo-horizontinos enviassem fotos em suas bicicletas, para o email do jornalista. Em uma das suas colunas, em agosto de 2013, um ciclista, Gabriel Castro, autor da #BHPedala²⁸⁸, enviou uma mensagem ao colunista afirmando que já havia fotografado 500 ciclistas na cidade, em apenas cinco meses. A resposta de Mário foi “Realmente, trata-se de uma grande façanha dada a escassez dos praticantes desse esporte e de usuários da bicicleta como meio de transporte nas ruas da capital mineira²⁸⁹”.

À época, o colunista fez mais críticas às ciclovias e aos ciclistas. Como resposta, durante uma Massa Crítica, no dia 30 de agosto de 2013, aproximadamente 70 pessoas foram em frente ao jornal Estado de Minas e pintaram dezenas de bicicletinhas no chão, com spray, e deixaram a mensagem “Pedala, Mário”, escrita em tinta de asfalto. O texto permaneceu no local por meses e, por período superior, o jornalista não falou mais sobre bicicletas e ciclovias. No entanto, o colunista, em 2017, após alguns anos em silêncio sobre o tema, fez novas críticas à utilização da bicicleta em Belo Horizonte²⁹⁰. Passados três anos, em 2016, a BH em Ciclo publicou uma notícia²⁹¹ lembrando o episódio e afirmando que

²⁸⁶ Informação pública disponível em <https://groups.google.com/forum/#!forum/gtpedalabh>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁸⁷ José Aparecido Ribeiro, que se designa consultor em mobilidade, também fez inúmeras críticas à mobilidade por bicicleta na cidade. Um exemplo pode ser encontrado em <https://blogs.uai.com.br/zeaparecido/2012/11/12/ciclovias-comentario-oportuno-do-colunista-mario-fontana-jornal-estado-de-minas-de-domingo/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁸⁸ Disponível em <https://www.instagram.com/explore/tags/bhpedala/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁸⁹ Disponível em <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=551256361576230&set=a.316028138432388&type=1&theater>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁹⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/resposta-ao-mario-fontana-estado-de-minas/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁹¹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/a-cada-ano-mais-e-mais-gente-pedalando/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

a relação entre os diversos jornais da cidade/estado e a bicicleta é outra. Críticas negativas ainda existem, e precisam existir, de modo a pressionar a gestão pública por ações, programas e campanhas que incentivem o uso da bicicleta, mas a maior parte das matérias é positiva e estimula o uso da magrela em Belo Horizonte. [...] Hoje, há até um jornal com coluna especializada sobre bicicleta como modo de transporte²⁹² (BH EM CICLO, 2016).

No contínuo desenvolvimento do Sistema Bicicleta de Belo Horizonte, em fevereiro de 2013, a BH em Ciclo participou da audiência pública de prestação de contas da Prefeitura de Belo Horizonte sobre o orçamento municipal de 2012. Na notícia²⁹³, afirma-se que

um membro da BH em Ciclo indagou a prefeitura a razão de o programa Prioridade ao Transporte Coletivo ter tido uma execução orçamentária tão baixa (24%, segundo dados construídos entre o Movimento Nossa BH e a BH em Ciclo), assim como a subação “Implantação do Projeto Pedala BH (7% do total que havia sido orçado – 7 milhões de reais). Em contrapartida, a BH em Ciclo questionou a execução orçamentária do programa Corta Caminho (62%), que incentiva a utilização do automóvel na cidade por meio da abertura de vias nos bairros e regiões longe do hipercentro, com intuito de desafogá-lo (BH EM CICLO, 2013).

O texto postado pela Associação demonstra algum conhecimento técnico acerca do orçamento municipal, valendo-se dessa capacidade²⁹⁴ como ferramenta para o advocacy em políticas públicas. Santos (2018) alerta que as estruturas das oportunidades para ação política variam bastante, em determinados contextos, grupos de atores, entre outras variáveis, e elas podem se dar em cinco dimensões:

As dimensões devem ser analisadas de forma fluida, ao invés de uma categorização inflexível e rigorosa, permitindo a abrangência de todo o contexto. As cinco dimensões são: (i) a abertura do sistema político institucionalizado; (ii) a presença de aliados e configuração de poder; (iii) alinhamento político e clivagens dentro da sociedade; (iv) estratégias de resposta empregadas contra os desafiantes; e (v) a capacidade de execução do estado²⁹⁵ (SANTOS, 2018, p. 28, tradução nossa).

²⁹² O jornal referenciado é O Tempo e a coluna é a “Tempo de Bike”. Disponível em <https://www.otempo.com.br/hotsites/tempo-de-bike>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁹³ Disponível em <http://bhemiciclo.org/bh-em-ciclo-na-prestacao-de-contas-da-pbh/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁹⁴ As capacidades, ou *capabilities*, são um conjunto de oportunidades e liberdades disponíveis em um dado contexto agir e que permitem indivíduos, a partir da combinação das habilidades pessoais e do ambiente político, social e econômico, agirem sobre elas. Pereira (2018), apresenta uma discussão importante sobre a abordagem das capacidades, de Amartya Sen, aplicada a um caso específico, o do acesso à cidade no Rio de Janeiro.

²⁹⁵ No original: *The dimensions should be analyzed in a fluid way rather than a rigid and strict categorization, allowing the comprehensiveness of the entire context. The five are (1) the openness of the institutionalized political system; (2) the presence of allies and power configuration; (3) political alignment and cleavages within society; (4) response strategies employed with challengers; and (5) the state capacity of execution.*

A partir de uma série de oportunidades aproveitadas e criadas, com, por exemplo, a dimensão da abertura do sistema político institucional (audiência públicas, emendas orçamentárias etc), a BH em Ciclo parece estar disposta a superar, com foco específico nas políticas para mobilidade por bicicleta, o que Nassif (2019, p.g 44 e 45) chamou de analfabetismo político, rumando no sentido de democratização da democracia (Santos, 2005).

Outra dimensão na qual a Associação pedalou foi a presença de aliados dentro dos espaços de poder, a partir de costuras e articulações para agir politicamente. A movimentação das estruturas institucionais para ação política em prol da utilização da bicicleta por parte dos ciclistas, em especial da Associação, teve um procedimento comum: a publicização das ações e os respectivos resultados em seu site e nas redes sociais. Esse procedimento quase padrão contribuía para dar amplitude a eventos técnicos, como uma prestação de contas do Executivo Municipal, que outrora não tinha interesse aos grupos de ciclistas locais e, sobretudo, contribuía para pessoas se engajarem em ações semelhantes, a partir do entendimento de como os mecanismos da estrutura institucional funcionam (à luz da agenda da mobilidade).

A todo o momento, como por exemplo um simples evento no Parque Municipal²⁹⁶ ou um evento na Assembleia Legislativa, a associação parecia criar espaço para promover a cultura da bicicleta. E ela parece saber disso²⁹⁷, ao afirmar que “Pouco a pouco, a capital das alterosas vai despontando mais e mais iniciativas de ocupação do espaço público de maneira criativa e consciente”. Também naquele ano também é criada a Praça do Ciclista²⁹⁸, espaço referência para realização de inúmeras atividades.

Em maio, a cidade realizou, pela primeira vez, a edição da campanha mundial De Bike ao Trabalho²⁹⁹, realizada no mesmo dia em centenas de cidades do mundo, sendo o primeiro evento sintonizado com outras cidades brasileiras e de outros países.

É preciso lembrar que as manifestações de junho de 2013 trouxeram profundas transformações para as lutas sociais urbanas, para Belo Horizonte³⁰⁰ e também para a forma como coletivos já existentes se organizavam, além de criar novos coletivos, como o Tarifa Zero BH. Naquele momento, a mobilidade urbana estava ainda mais

²⁹⁶ Disponível em <http://bhemiciclo.org/conexao-bh-bicicletarios-para-nos/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁹⁷ Disponível em <http://bhemiciclo.org/ciclistas-constroem-novos-cenarios-belo-horizonte/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

²⁹⁸ Disponível em <https://www.facebook.com/pracadociclistabh/>. Acesso em 24 de maio de 2020. Posteriormente, em 2019, o nome da praça foi alterado para Praça da Ciclista. A alteração foi feita por mulheres de vários grupos de ciclistas da cidade, incluindo as do GT Gênero da BH em Ciclo.

²⁹⁹ Disponível em <http://vadebike.org/2013/05/dia-de-ir-de-bike-ao-trabalho-10-de-maio/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

³⁰⁰ Ver especialmente FERREIRA, 2019.

em voga na capital mineira, com a criação da Assembleia Popular Horizontal³⁰¹ e, dentro dela, um grupo ligado à mobilidade urbana.

Embora essa pesquisa não tenha por objetivo analisar o discurso utilizado pelos atores ligados à cultura da bicicleta ao longo do período estudado, nota-se, no único chamado³⁰² feito pela Associação de ciclistas locais, um certo apelo a luta pelo direito à cidade, lançando luz à importância de se pensar sistemas de transporte como um todo.

O transporte não será, de fato, público enquanto o preço da passagem for a diferença entre um cidadão comer ou não. Não será público enquanto der lucro para empresas de ônibus. Não será público enquanto houver quem deixa de se mover pela cidade por não poder arcar com seus custos. Não será público enquanto a catraca representar o número de reais arrecadados e não o número de cidadãos transportados. Pelo direito ao transporte democrático, pedalemos! Também vale participar de patins, skate, cavalo, etc. O trajeto será, como na Massa Crítica, definido na hora e com todos os presentes. Leve tudo o que você achar que representa a sua indignação (BH EM CICLO, 2013).

Embora o autor tenha participado e reconheça que as manifestações de junho de 2013 tiveram importância na conformação dos novos movimentos sociais, em consonância com a narrativa apresentada por Pinheiro-Machado (2019), nesta pesquisa não será feita uma análise específica sobre elas. A justificativa se dá pelo fato de que a cultura da bicicleta na cidade já vinha sendo fomentada antes desse período e as manifestações, não citadas por nenhuma das entrevistadas de Belo Horizonte, não tenham alterado significativamente o rumo daquilo que vinha acontecendo ao contrário, por exemplo, nas lutas que orbitavam entorno do transporte coletivo na capital mineira (Ver VELOSO, 2017).

Também em 2013, como respostas às obrigações da, então, recém aprovada Política Nacional de Mobilidade Urbana e também das manifestações de junho, a Prefeitura de Belo Horizonte publicou dois decretos. O primeiro, nº 15.317, instituiu o Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte e estabeleceu as diretrizes para o acompanhamento e o monitoramento de sua implementação, avaliação e revisão regular, tendo como base os documentos contidos no PlanMob-BH³⁰³ (BELO HORIZONTE, 2013a).

No mesmo dia da instituição do Decreto nº 15.317, a Prefeitura criou o Conselho Municipal de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte e o Observatório de Mobilidade Urbana (ObsMob-BH), via Decreto nº15.318 (BELO HORIZONTE, 2013b). O decreto considerava que “a participação popular possui papel estrutural na política de desenvolvimento urbano”, que havia necessidade de criação de um espaço de

³⁰¹ Sobre a APH em Belo Horizonte ver, em especial, VIANA (2017) e FERREIRA (2016).

³⁰² Disponível em <http://bhemiciclo.org/bicicletada-especial/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

³⁰³ Oliveira (2014) alerta que “O Plano deve ser considerado como composto por oito documentos produzidos sequencialmente, ao longo de cinco anos, de abril de 2007 a outubro de 2012” (OLIVEIRA, 2014, p. 106).

interlocução permanente entre o Poder Público e os diversos setores da sociedade para a promoção de debates relacionados à mobilidade urbana e também a necessidade de se fortalecer mecanismos de gestão democrática da cidade que permitam à sociedade civil avaliar e fiscalizar as decisões referentes às políticas de mobilidade urbana e os respectivos investimentos (BELO HORIZONTE, 2013a).

A criação do Observatório e Conselho compreendem a importância dos mecanismos de monitoramento e avaliação sistemáticos e permanentes dos objetivos e metas do Plano de Mobilidade.

O ObsMob-BH permite que instituições e organizações envolvidas direta ou indiretamente com a mobilidade urbana – da sociedade civil, do setor privado e do setor público de diversas instâncias – se engajem no monitoramento e avaliação da implementação e da revisão do PlanMob-BH.

Posteriormente, após pressão da BH em Ciclo de um lado e motociclistas organizados de outro, sem diálogo e alinhamento entre ambos, o Decreto 15.411³⁰⁴ de 3 de dezembro de 2013 alterou a constituição do Conselho de Mobilidade Urbana, acrescentando dois grupos, “Associação dos Motociclistas do Estado de Minas Gerais” e “Associação dos Ciclistas Urbanos de Belo Horizonte” (BELO HORIZONTE, 2013c). Uma portaria foi criada para empossar os novos conselheiros³⁰⁵. Em notícia intitulada “Pedalando até o COMURB”, a BH em Ciclo explica que³⁰⁶,

Visando responder às demandas sociais das manifestações de junho e a se adequar à lei que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que prevê a participação popular no planejamento das políticas públicas voltadas para o trânsito e o transporte, a prefeitura de Belo Horizonte criou, em setembro, o Conselho Municipal de Mobilidade Urbana, através do Decreto 15.318. Agora, dia 3/12/2013, a prefeitura alterou o Decreto 15.318, por meio de portaria³⁰⁷, e adicionou a BH em Ciclo ao Conselho (BH EM CICLO, 2013).

Logo em seguida à alteração do Decreto, a Associação de Ciclistas recebeu uma solicitação da Prefeitura para indicação dos nomes do Conselheiro e Vice-conselheiro que a representaria no Conselho³⁰⁸. Integrantes do recém criado Tarifa Zero BH também foram eleitas conselheiras, fortalecendo as vozes de movimentos sociais dentro do Conselho que, posteriormente, se mostraria pouco efetivo para a discussão da mobilidade urbana na cidade, descumprindo seu regimento interno e as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

³⁰⁴ Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1112005>. Acesso em 20 de maio de 2020.

³⁰⁵ Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1112323>. Acesso 2020 de maio de 2020.

³⁰⁶ Disponível em <http://bhemiciclo.org/bh-em-ciclo-no-comurb-conselho-de-mobilidade-urbana/>

³⁰⁷ Como se verá a seguir, a inclusão da BH em Ciclo se deu por meio de Decreto, e não Portaria.

³⁰⁸ Disponível em <http://bhemiciclo.org/indicacoes-da-bh-em-ciclo-para-comurb-conselho-municipal-de-mobilidade-urbana/>. Acesso em 20 de maio de 2020.

Em 8 de dezembro, a BH em Ciclo completou um ano³⁰⁹. Na notícia publicada em seu site, a Associação afirma que atraiu a “atenção de milhares de cidadãos belo-horizontinos, movimentos, associações, a mídia, empresas e o poder público” e que trabalhou junto com todos esses atores, alcançando o respeito deles. Após completar o ano, a Associação se reuniu pela primeira vez com o Diretor-Presidente da BHTRANS, ainda em 2013, para discutir a criação de campanhas educativas com foco nos ciclistas, realizar o Fórum Municipal da Bicicleta (que nunca aconteceu com apoio da BHTRANS) e validar o Plano Cicloviário contido no Pedala BH 2.0³¹⁰.

Toda a movimentação local parece ter impacto, ainda que timidamente, a implantação de infraestruturas na cidade. Como pode ser visto na tabela 24, 2013 foi o ano em que a cidade mais implantou ciclovias, totalizando 59,23 km de infraestruturas em toda a cidade.

Tabela 24 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2013

Ano de implantação	Nome da rota	Extensão (em km)	Fonte de recursos
Jan/2013	Parque Ecológico	3,60	PBH
Abr/2013	Country Clube	1,50	PBH
Ago/2013	Olegário Maciel	1,50	PBH
Nov/2013	Otacílio Negrão de Lima	7,56	PBH
Dez/2013	Boulevard Arrudas 4	1,67	PBH
Total em 2013		15,83 km	
Total até 2013		59,23 km	

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

O ano de 2013 mostrou que a promoção do uso da bicicleta em Belo Horizonte, como em Bogotá (Cervero, 2009), local no qual ciclistas tiveram grande importância no desenvolvimento do Sistema Bicicleta³¹¹, como em outras cidades do Brasil³¹², demonstra uma abordagem diferente da europeia (top-down), partindo da base (bottom-up), das ruas, a partir de uma gama de estratégias, discursos e ações. As artes, esportes urbanos, eventos, advocacy, ações diretas, a festa, foram utilizadas por ciclistas para manter a cultura da bicicleta, e suas respectivas políticas e planos, sempre em voga no Legislativo, Executivo, na imprensa e nas ruas da capital mineira.

³⁰⁹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/um-ano-de-bh-em-ciclo/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

³¹⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/reuniao-com-presidente-da-bhtrans/>. Acesso em 24 de maio de 2020.

³¹¹ Castañeda afirma que a discussão sobre o uso da bicicleta na capital colombiana remonta aos anos 1990 com papel fundamental da participação dos ciclistas para lograr avanços nas políticas para bicicleta. Assim, Bogotá se configura com uma das referências latino-americanas sobre a cultura da bicicleta sendo construída de baixo para cima CASTAÑEDA (2016).

³¹² Sobre o papel dos movimentos sociais em cidades brasileiras, ver SOARES *et al* (2015).

tivemos muitos altos e baixos no nosso programa e no relacionamento entre sociedade civil e BHTRANS, em função da ausência mesmo de resposta de políticas públicas para bicicleta nos últimos governos. Então eu acho que isso é algo que fragiliza o relacionamento institucional [...]. Mas a questão é que quando você não tem resposta do poder público, a sociedade civil além de se sentir traída ela perde força. Então nesse atual momento estamos em uma situação assim (ENTREVISTA BH1).

Até então, parecia haver equidade na correlação de forças entre os diversos grupos da sociedade civil e a Prefeitura de Belo Horizonte e ambos os lados trabalhavam juntos, não sem debates e discussões em que havia discordâncias, conforme alerta uma das entrevistadas.

2014: das ruas às articulações intersetoriais – a IV Conferência de Política Urbana e o Plano Diretor

As *Manifestações de Junho de 2013* trouxeram novos coletivos e pessoas participando das esferas institucionais ligadas ao planejamento da produção do espaço urbano de Belo Horizonte, como o Conselho de Mobilidade Urbana e a IV Conferência de Política Urbana.

Entre fevereiro e agosto de 2014 desenvolveu-se a IV Conferência de Política Urbana (CMPU). Ela contou com a participação de movimentos sociais com bandeiras comuns, entre elas a mobilidade urbana: BH em Ciclo, Movimento Nossa BH e Tarifa Zero BH. Um dos temas da IV CMPU foi o PlanMob-BH, através do Grupo de Trabalho (GT) do eixo Mobilidade Urbana, composto por delegados dos setores técnico, empresarial e popular interessados no tema que avaliam a proposta enviada pela Prefeitura, construíram outras novas, retiraram algumas das propostas iniciais. Parecia que os movimentos e organizações ligados à mobilidade urbana em Belo Horizonte começavam a se articular para agirem coletiva e colaborativamente nas institucionalidades e nas ruas da cidade.

É preciso ressaltar que a participação de tais coletivos se deu de forma tática, alinhando-se com outros setores para aprovar propostas comuns e, quando havia dissenso, votavam em separado. Durante toda a Conferência, os movimentos promoveram diálogos em paralelo – entre as reuniões da Conferência - com atores que compunham o eixo Mobilidade Urbana³¹³ para debaterem o conteúdo das propostas do eixo e também as estratégias para atuação organizada do GT do Eixo Mobilidade. A partir da revisão do Plano de Mobilidade de Belo Horizonte durante a Conferência, o PlanMob seguiria o artigo 15º da Política Nacional de Mobilidade Urbana que previa que um Plano de Mobilidade Urbana precisa ter participação social em sua elaboração.

Os resultados das discussões durante a IV CMPU foram considerados como a etapa política da revisão do PlanMob-BH, nos termos previstos no Decreto

³¹³ O registro pode ser encontrado em <http://bit.ly/2PSj1r5> e <http://bit.ly/2AfPvRo> . Acesso em 24 de maio de 2020.

15.317/13, desdobrando-se, em seguida, em uma revisão técnica do Plano com contribuições fundamentais do Observatório da Mobilidade (TAMPIERI E AMARAL, 2019, p. 14).

No que diz respeito especificamente à bicicleta, algumas propostas foram aprovadas ao final da Conferência. Entre elas estão:

Elevar o modo bicicleta para 6% utilizando cenários compatíveis com a extensão da rede cicloviária da cidade; Elaborar campanhas educativas focadas em segurança direcionadas aos ciclistas, aos motoristas profissionais e aos demais condutores; Ampliar a rede de ciclovias e ciclofaixas em todas as áreas do município, especialmente como modo alimentador dos sistemas de alta e média capacidade, prevendo a implantação de bicicletários junto às estações de integração; Desenvolver um plano estratégico de ampliação da rede de bicicletas compartilhadas. (TAMPIERI, 2014, s/p).

Estas e outras propostas, não só do Eixo de Mobilidade, demonstraram o interesse dos belo-horizontinos em se viver em uma cidade mais convidativa às bicicletas³¹⁴ e à mobilidade a pé, especialmente com a criação de novas centralidades que reduziriam, com o passar dos anos e a efetivação do Plano Diretor, as distâncias percorridas em deslocamentos por motivo trabalho, lazer, entre outros, potencializando a caminhada e a bicicleta como modos de transporte em Belo Horizonte. As propostas do Plano Diretor de Belo Horizonte estavam em consonância com o que foi proposto por Benedet (2015).

Com a integração das ações, é possível buscar a priorização do transporte coletivo e do não motorizado. Nesse contexto, é preciso compatibilizar o uso, o parcelamento e a ocupação do solo urbano com os sistemas e modos de transporte, para que essa reestruturação do território evite os grandes deslocamentos, os deslocamentos pendulares a grandes distâncias (BENEDET, 2015, p. 189).

Compreendendo a importância do que seria a aprovação do Plano Diretor para a cidade, alguns anos depois, para a BH em Ciclo, a aprovação do Plano em primeiro turno na Câmara Municipal, embora fosse um avanço parcial, deveria ser comemorada como “Uma vitória enorme de quem quer que BH seja uma cidade mais justa, democrática e sustentável! O Plano Diretor, se aprovado como foi constituído na IV Conferência, promoverá, e muito, a mobilidade ativa!”³¹⁵. O Movimento Nossa BH, por sua vez, registrou que “depois de quatro anos de muita luta de movimentos sociais de BH, o plano diretor da cidade foi aprovado”³¹⁶ e o Movimento Tarifa Zero BH comunicou com euforia a aprovação e defende que “o Plano representa um grande avanço para as políticas urbanas, inclusive na mobilidade”.

³¹⁴ Disponível em <https://www.mobilize.org.br/noticias/6807/belo-horizonte-deu-um-bom-passo-para-valorizar-seus-cidadaos-e-o-direito-a-cidade.html>. Acesso em 24 de maio de 2020.

³¹⁵ Disponível em <http://bit.ly/2SeSvF9>. Acesso em 24 de maio de 2020.

³¹⁶ Disponível em <http://bit.ly/2DGMs8h>. Acesso em 24 de maio de 2020.

Benedet, porém, nos alerta que “compatibilizar a estrutura espacial do território com os modos de transporte, conceitualmente, não é tão complicado assim. Entretanto, na prática, representa enorme desafio” (BENEDET, 2015, p. 189). De fato, o Plano de Mobilidade, como aprovado na Conferência, viria a se tornar a Lei nº11.181 lei apenas em 9 de agosto de 2019, com sua publicação no Diário Oficial do Município, tendo sido aprovada no dia anterior na Câmara Municipal, após muita pressão destes movimentos sociais e outros, além de organizações da sociedade civil e grupos interessados.

Em paralelo às discussões da IV Conferência, Belo Horizonte vivia um momento especial. Em março de 2014 saiu o resultado³¹⁷ da Concorrência Pública que daria permissão de uso de espaço público, compreendendo a instalação, manutenção e operação de rede de estações para retirada de bicicletas de uso compartilhado, o que viria a ser o Bike BH. Com vistas a subsidiar uma ampliação da compreensão dos termos do edital de chamamento, a BH em Ciclo realizou uma análise do edital e divulgou um documento³¹⁸ sistematizando e explicando os principais pontos.

Entendendo que sistemas de bicicletas compartilhadas têm enorme potencial de atrair novos ciclistas³¹⁹, era preciso correr contra o tempo para preparar a cidade para receber os novos usuários de bicicleta (clientes do Bike BH). No âmbito do GT Pedala BH, ciclistas solicitaram à BHTRANS que pudessem contribuir com a implantação do sistema, a partir da definição da microlocalização das estações. Para construir esse processo, foram realizadas duas³²⁰ oficinas na cidade com dois objetivos: (i) identificar as rotas favoráveis para o uso da bicicleta no anel interno da av. do Contorno (onde seria implantado o sistema de bicicletas compartilhadas), para além das ciclovias já existentes e projetadas; (ii) definir onde seriam implantadas as 40 estações de bicicletas compartilhadas.

Os resultados das oficinas das ciclorrotas estão disponíveis no site da Prefeitura de Belo Horizonte³²¹. Apesar da exaltação pela realização das duas oficinas, a primeira rota ciclável, que faz parte de uma Zona 30, foi implantada apenas em 2019 na Área Hospitalar, mas ainda não foi finalizada, embora esteja em estado avançado.

³¹⁷ Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1118103>. Acesso em 25 de maio de 2020.

³¹⁸ Disponível em <http://bhemiciclo.org/bicicletas-compartilhadas-em-belo-horizonte-analise/>. Acesso em 25 de maio de 2020.

³¹⁹ Ver, em especial, ITDP Brasil, 2016, e BENICCHIO et al., 2016.

³²⁰ O chamado para a 1ª Oficina encontra-se disponível em <http://bhemiciclo.org/1a-oficina-de-rotas-ciclovias-de-belo-horizonte/>. O da 2ª Oficina está em <http://bhemiciclo.org/2a-oficina-de-ciclo-rotas-de-belo-horizonte/>. Acessos em 25 de maio de 2020.

³²¹ Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/bhtrans/informacoes/transportes/bicicletas/oficinas-de-ciclorrotas>. Acesso em 25 de maio de 2020.

Com relação ao Bike BH, o sistema teve o início da sua implantação pouco antes da Copa do Mundo de 2014, em 7 de junho de 2014³²², com quatro estações (todas dentro do anel interno da avenida do Contorno). O sistema foi expandido para 40 estações até o fim daquele ano, sendo seis na Pampulha e 34 no anel interno da avenida do Contorno. O contrato tinha validade de cinco anos, encerrando-se em abril de 2019.

Com o passar dos anos, o sistema passou por situações³²³ diversas em relação à quantidade de viagens por dia por bicicleta (indicador usado para avaliação do sistema), mas sempre com baixa utilização³²⁴, sem manutenção regular e poucas ações que estimulariam de fato a população a utilizá-lo (implantação de ciclovias e ciclofaixas, facilidade de acesso com cartão BHBUS, ações de promoção, entre outras). Apesar da previsão contratual e do quase abandono do sistema por parte da operadora, a BHTRANS jamais multou a empresa que operava o sistema.

Desde o início do contrato, em 2014, a BH em Ciclo vem cobrando para que, primeiro, as multas para o descumprimento do contrato fossem aplicadas na empresa que operasse o sistema. Isso nunca aconteceu. Outra demanda da BH em Ciclo era a de que os R\$ 388 mil **[relativo ao valor do contrato]** fossem gastos na promoção do uso da bicicleta na cidade³²⁵.

Em 2019, com o fim do contrato, o Bike BH parou de operar com patrocínio de um banco privado e todas as estações (laranjas) foram retiradas³²⁶. A Associação dos Ciclistas se posicionou sobre o assunto, alegando que em todo o período de operação o sistema das “laranjinhas”, como eram chamadas as bicicletas, foi negligenciado e não houve ações em paralelo para potencializar o uso dele. Após novo chamamento³²⁷, a mesma empresa que operava o Bike BH optou por operar apenas sete estações na Orla da Lagoa da Pampulha, com foco no lazer.

Em março de 2014, por conta da Copa do Mundo 2014, iniciaram-se as operações do sistema BRT MOVE em Belo Horizonte. No dia 7 de fevereiro, a BH em Ciclo, enviou um ofício ao Presidente da BHTRANS solicitando alterações no regulamento do BRT MOVE (já divulgado à época do envio do ofício)³²⁸. Entre elas,

³²² Disponível em http://www.espn.com.br/noticia/416629_as-bicicletas-compartilhadas-chegaram-a-bh-e-agora-bike-e-legal. Acesso em 15 de maio de 2020.

³²³ Disponível em <http://bhemiciclo.org/avaliacao-sobre-o-bikebh-o-sistema-de-bicicletas-compartilhadas-da-cidade/>. Acesso em 25 de maio de 2020.

³²⁴ Disponível em <https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/em-bh-bicicletas-compartilhadas-t%C3%A0-cada-vez-menos-utiliza%C3%A7%C3%A3o-aponta-levantamento-1.661476>. Acesso em 25 de maio de 2020.

³²⁵ Disponível em <http://bhemiciclo.org/nota-sobre-o-fim-do-sistema-de-bicicletas-compartilhadas-com-estacao-bike-bh/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³²⁶ Disponível em <https://bhaz.com.br/2019/04/09/estacoes-bicicletas-bike-bh-desativadas-centro/>, <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/04/09/estacoes-bike-bh-serao-desativadas-na-area-central-da-cidade.ghtml>

³²⁷ Ver Chamamento Público nº 01 e nº 02 de 2019. Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/licitacoes/bhtrans>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³²⁸ Disponível em <http://bhemiciclo.org/oficio-ao-presidente-da-bhtrans-alteracao-do-uso-da-bicicleta-no-brt/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

solicitava-se, no mínimo, a compatibilização do horário para entrada com bicicletas convencionais com o do metrô (após 20h30min em dias de semana, após 14h aos sábados e livre, aos domingos e feriados), a autorização para entrada com bicicletas dobráveis a qualquer tempo e divulgação do procedimento sobre como usar os suportes para bicicletas nos ônibus. O ofício também solicitava informações para expost sobre o funcionamento do sistema. Em resposta por email, disponível na página da referência 342, o Presidente da BHTRANS solicitou que “de maneira articulada, as gerencias relacionadas com a temática proposta estudem cada uma das propostas da BH em Ciclo e se posicionem para que possamos apresentar-lhes os encaminhamentos possíveis.”

No dia 25 de fevereiro, como integrante do Conselho de Mobilidade Urbana da cidade, a BH em Ciclo foi convidada a fazer parte de uma visita técnica ao sistema, inclusive com possibilidade de testar os suportes internos dos ônibus³²⁹, que, funcionando, seriam um incremento ao Sistema Bicicleta de Belo Horizonte, ampliando as possibilidades de intermodalidade. Entre os apontamentos feitos, destaca-se o terceiro ponto: “os ciclistas não foram ouvidos para a implantação do sistema”. É possível que esse seja o ponto basilar de todos os problemas que o sistema BRT MOVE tem no que tange à ampliação da intermodalidade em Belo Horizonte. Alguns deles também estão no relatório da Associação:

4) Os horários determinados para a utilização da estrutura não consideram a bicicleta como meio de transporte; 5) Até o momento, não existem informações sobre a implantação de paraciclos nas Estações de Transferência do MOVE; 6) Não há instruções sobre como utilizar o espaço destinado à bicicletas; 7) A estrutura que receberá as bicicletas é, em si, pouco prática e acessível.³³⁰

Apenas em setembro de 2016, dois anos e sete meses após o ofício, a BHTRANS autorizou – e regulamentou – a entrada de bicicletas no sistema BRT MOVE e nos ônibus convencionais, por meio da Portaria nº098/2016³³¹, seguindo as solicitações da BH em Ciclo, com ampliação para o embarque de bicicletas não dobráveis nos ônibus convencionais entre meia noite e 4h da manhã. Um ano depois, por articulação de associados da BH em Ciclo, a Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (Setop)³³², autorizou – e regulamentou – a entrada de bicicletas nos ônibus metropolitanos do sistema BRT e também nos convencionais, seguindo as

³²⁹ O relatório sobre a visita encontra-se em <http://bhemiciclo.org/bh-em-ciclo-brt-move-bicicletas-e-integracao-modal/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³³⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/bh-em-ciclo-brt-move-bicicletas-e-integracao-modal/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³³¹ Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1169151>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³³² Disponível em <http://www.infraestrutura.mg.gov.br/images/documentos/Ato-Regulamentar-64-Disciplina-uso-bicicleta-onibus-metropolitano.pdf>. Acesso em 26 de maio de 2020.

diretrizes da BHTRANS. Ambas as regulamentações foram noticiadas pela imprensa local³³³.

O documento produzido pela BH em Ciclo ressoou em espaços institucionais da cidade. Um deles foi o Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência. De um lado, o vereador Leonardo Mattos, que havia promovido a audiência pública em 6 de dezembro de 2012, se pronunciou contrário aos ciclistas e ao documento da BH em Ciclo, alegando que a Associação estava criando conflitos com as pessoas com deficiência. A Presidenta do Conselho à época, afirmou que

Não há choque de interesse. Não estamos contra os ciclistas e tampouco eles contra nós. Há um sistema inadequado para todos. Jamais houve posicionamento dos ciclistas contra a acessibilidade das pessoas com deficiência. Muito pelo contrário. Eles compartilham conosco as dificuldades com o poder público e nos entendem.³³⁴

Como resposta, a BH em Ciclo enviou uma nota ao vereador, quatro dias após a reunião do Conselho em que Mattos havia se posicionado. Nos bastidores da construção da nota, destaca-se a articulação entre a BH em Ciclo algumas das integrantes do Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência. Na nota, a Associação afirma que tem compromisso com o avanço das políticas de mobilidade e que “compreende que é de suma importância as articulações intersetoriais para tal e se coloca à disposição de qualquer cidadão para dialogar no que tange ao nosso objetivo de defender o direito equânime que todos têm de circular nas vias da cidade” (BH EM CICLO, 2014, s/p).

Valendo-se da importância da articulação intersetorial e com organizações e pessoas de outras cidades, brasileiras e internacionais, num processo natural de busca e resposta para as questões municipais, em 2013 e 2014 servidores da BHTRANS e integrantes da BH em Ciclo iniciaram viagens para trocar experiências em eventos, workshops, oficinas, contribuindo para criação de redes interpessoais de atuação. Quando retornam aos seus territórios, ‘os viajantes’ têm mais insumos para a ação política. Nas palavras de uma das entrevistadas,

Eu tive várias oportunidades de viajar para fora e no Brasil. Como isso me impactou? Primeiro que eu acabei tomando consciência de que a grande maioria das cidades passa pelo mesmo tipo de processo. A dificuldade para abrir espaço para bicicleta na rua é uma dificuldade sentida por toda e qualquer cidade. [...] Isso me ajudou muito: compreender que as minhas angústias foram angústias de cidades que hoje tem 25% do deslocamento por bicicleta. Elas também passaram por algo parecido, principalmente quem tá

³³³ Municipal: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2017/11/20/interna_gerais.918122/bicicletas-poderao-ser-transportadas-no-move-metropolitano.shtml. Metropolitana: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/governo-de-mg-regulamenta-transporte-de-bicicletas-em-onibus-da-grande-bh.ghtml>. Ambos acessos em 26 de maio de 2020.

³³⁴ Disponível em <https://bhemiciclo.org/nota-ao-sr-leonardo-mattos-sobre-seu-posicionamento-na-reuniao-do-conselho-da-pessoa-com-deficiencia-acerda-dos-ciclistas/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

na linha de frente tentando abrir espaço para bicicleta dentro de poder público e que sofreram os mesmos tipos de retaliação, de pressão, de agressão e isso me ajudou muito (ENTREVISTA BH1).

Ou seja, as viagens são momentos de acúmulo de experiência, técnicas e saberes políticos. A tabela 25 apresenta um quadro de viagens ao longo dos anos e foi elaborada a partir das respostas ao pedido de acesso à informação.

Tabela 25 – Intercâmbios realizados pela Prefeitura de Belo Horizonte

Data da viagem	País/Cidade de destino	País/Cidade de origem	Organizações envolvidas	Objetivo da viagem
2013_08	Belo Horizonte	Washington /EUA	Organização internacional e BHTRANS	Realizar workshop com técnicos da BHTRANS e com imprensa de Belo Horizonte sobre experiências com projetos para bicicletas
2013_11	Belo Horizonte	Cidade do México	Organização internacional e BHTRANS	Realizar o curso Ciclocidades ³³⁵
2014_04	Barcelona /Espanha	Belo Horizonte/Brasil	Organização internacional e BHTRANS	Definir diretrizes do projeto Solutions ³³⁶ em Belo Horizonte
2014_05	Bremen/Alemanha	Belo Horizonte/Brasil	Organização internacional e BHTRANS	Identificar temas para ação no projeto Solutions (logística urbana, ciclorrotas e zonas 30)
2015_03	Belo Horizonte/Brasil	Bremen/Alemanha	Organização internacional e BHTRANS	Realizar vistorias em campo para elaboração dos projetos de zona 30 e ciclorrua e logística urbana
2015_04	Belo Horizonte	Bremen/Alemanha	Organização internacional e BHTRANS	Realizar vistorias em campo, workshops e reuniões de trabalho
2016_01	Belo Horizonte	Washington /EUA	Organização internacional e BHTRANS	Apresentar os resultados da parceria entre Belo Horizonte e Bremen
2016_04	Belo Horizonte	Berlim/Alemanha	Organização internacional e BHTRANS	Fianlizar o projeto Solutions, apresentando os resultados da parceria

³³⁵ A vinda de Jesús Sánchez a Belo Horizonte fez com que os atores locais tivessem conhecimento do Manual Ciclocidades, utilizado nesta dissertação como uma das “Ferramentas”.

³³⁶ Mais informações sobre o projeto estão disponíveis no site da Prefeitura de Belo Horizonte: <https://prefeitura.pbh.gov.br/bhtrans/projeto-solutions>. Acesso em 25 de maio de 2020.

2017_06	Belo Horizonte	Arnhem-Nijmegen	BHTRANS	Participar da Conferência Internacional Velo-City 2017 e apresentar o trabalho “Learning together, building freedom”
2017_07	Belo Horizonte	Bremen/Alemanha	Organização internacional e BHTRANS	Apresentar os desafios de implantação dos projetos de zona 30 em Belo Horizonte
2018_08	Belo Horizonte	Bremen	Organizações internacionais e BHTRANS	Realizar o evento Connective Cities em Belo Horizonte
2018_09	Belo Horizonte	Berlim/Alemanha	Organização internacional e BHTRANS	Apresentar os desafios de implantação dos projetos de zona 30 em Belo Horizonte
2019_01	Belo Horizonte	Quito/Ecuador	Organização internacional e BHTRANS	Apresentar os resultados do Workshop Connective Cities realizado em Belo Horizonte e discutir a implantação de sistemas de bicicletas compartilhadas

Fonte: Elaboração própria a partir das informações da resposta de acesso à informação enviado à BHTRANS.

Como se pode notar, ao longo dos últimos sete anos, coincidente com a transição ciclável de Belo Horizonte, as viagens internacionais para intercâmbio de experiências e projetos têm sido constantes. Além das viagens para fora do país, nota-se que há também compartilhamento com cidades brasileiras.

Em 2017, a BHTRANS participou do Bicicultura Recife, promovendo uma roda de conversa com título “Gestoras públicas de programas cicloviários: desafios e avanços”³³⁷. A participação da gestão municipal em um evento promovido pela sociedade civil aparenta ser um desejo da municipalidade em se aproximar de outras discussões, que não as promovidas por grandes organizações internacionais. Em 2018, pela primeira vez na história, Velo-City foi em uma cidade da América do Sul. A edição foi realizada no Rio de Janeiro e, mais uma vez, como em 2017, contou com participação da BHTRANS. Em seguida ao Velo-City, também no Rio de Janeiro, aconteceu mais uma edição do Bicicultura e a BHTRANS também esteve presente.

Além das viagens (inter)nacionais, as parcerias com organizações e empresas de outros países são instrumentos que contribuem para impulsionar o desenvolvimento do Sistema Bicicleta (Ver HURÉ, 2013). No pedido de acesso à informação, a BHTRANS respondeu que a Prefeitura, em diversos órgãos, tem inúmeras parcerias que de alguma forma apoiam a política da bicicleta. Entre elas estão as parcerias com GIZ, ONU Habitat, *Wuppertal Institut*, ITDP, WRI, ICLEI,

³³⁷ Disponível em <https://uniaodeciclistas.org.br/bicicultura/>. Acesso em 25 de maio de 2020.

Mobilize Your City, C40, dentre outros). Na resposta, a BHTRANS completa que “em função dessas parcerias uma série de eventos como, seminários, workshops, palestras sobre o tema puderam ser realizadas em Belo Horizonte”.

Em agosto de 2014, a BH em Ciclo e a BHTRANS participaram de uma visita técnica a Fortaleza para conhecer os planos, programas e ações para a mobilidade por bicicleta que estava sendo executadas e as futuras³³⁸.

Outro produto destas parcerias são os financiamentos e doações internacionais para projetos e ações. Em Belo Horizonte, segundo a BHTRANS, o Banco Mundial, através do GEF³³⁹ (*Global Environment Found*), doou R\$ 302.085,65 para projetos de ciclovias e R\$ 3.188.462,68 para implantação de ciclovias na regional Barreiro e Venda Nova, em 2012. A doação foi noticiada pela imprensa local³⁴⁰. Todavia, a implantação das ciclovias encontrou resistência em um vereador e comerciantes locais.

Por outro lado, integrantes da BH em Ciclo também participaram de inúmeras viagens para estarem em fóruns, workshops, visitas técnicas, entre outros. A tabela 26 apresenta as viagens realizadas por associados da BH em Ciclo. Admite-se que outros associados da BH em Ciclo não listados abaixo possam ter participado destas viagens, em especial as para participação em eventos.

Tabela 26 – Viagens realizadas por integrantes da BH em Ciclo desde a fundação da Associação

Data da viagem	País/Cidade de destino	País/Cidade de origem	Organizações envolvidas	Objetivo da viagem
2013_03	Rio de Janeiro	Belo Horizonte	Transporte Ativo e BH em ciclo	Participar do Workshop A Promoção da Mobilidade por Bicletas no Brasil
2013_09	Brasília	Belo Horizonte	BH em Ciclo e Rodas da Paz	Trocar experiências entre associações de ciclistas
2014_02	Curitiba	Belo Horizonte	BH em Ciclo	Participar do III Fórum Mundial da Bicicleta ³⁴¹

³³⁸ Disponível em <http://bhemiciclo.org/ciclovida-apoia-campanha-nos-queremos-pedalar-nos-parques-da-cidade/>. Acesso em 25 de maio de 2020.

³³⁹ O GEF, ou Fundo Global para o Meio Ambiente, é um fundo de financiamento de iniciativas públicas que visam melhorar o meio ambiente global, concedendo subsídios para iniciativas relacionadas à biodiversidade, às mudanças climáticas, às águas internacionais, à degradação do solo, à camada de ozônio e aos poluentes orgânicos persistentes. Mais informações em www.thegef.org. Acesso em 24 de maio de 2020.

³⁴⁰ Disponível em https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/02/12/interna_gerais.277492/ciclovias-ainda-atraem-poucos-ciclistas-em-bh.shtml. Acesso em 25 de maio de 2020.

³⁴¹ Mais informações disponíveis em <http://bhemiciclo.org/iii-forum-social-da-bicicleta-foi-assim/>. Acesso em 25 de maio de 2020.

2014_04	Rio de Janeiro	Belo Horizonte	BH em Ciclo e Transporte Ativo	Participar do Workshop A Promoção da Mobilidade por Bicycles no Brasil e reunião com ITDP Brasil ³⁴²
2014_07	São Paulo	Belo Horizonte	Bike Anjo e BH em Ciclo	Participar do “Papo reto: como vai o cicloativismo no Brasil?” ³⁴³
2014_10	São Paulo	Belo Horizonte	UCB – União de Cicistas do Brasil e BH em Ciclo	Participar da Brasil Cycle Fair ³⁴⁴ , feira de lojas e fabricantes de bicicleta.
2015_3	Medellín/Colômbia	Belo Horizonte	BH em Ciclo	Participar do IV Fórum Mundial da Bicicleta ³⁴⁵
2015_04	Belo Horizonte	Bremen/Alemanha	Organização internacional e BHTRANS	Realizar vistorias em campo, workshops e reuniões de trabalho
2015_06	Nantes/França	Belo Horizonte	BH em Ciclo	Participar do Velo-city 2015 ³⁴⁶ .
2015_11	Recife	Belo Horizonte	Ciclovida (Fortaleza), CicloUrbano (Aracaju), ACIRN (Natal), Ciclomobilidad e (Maceió), Mobicidade (Salvador), Ameciclo (Recife), UCB, Bike Anjo, BH em Ciclo e Ciclocidade (São Paulo).	Participar do I Fórum Nordestino da Bicicleta ³⁴⁷

³⁴² Disponível em <http://bhemciclo.org/saiba-como-foi-o-workshop-promovendo-a-mobilidade-por-bicicleta/>. Acesso em 25 de maio de 2020.

³⁴³ Disponível em <http://bhemciclo.org/um-retrato-do-cicloativismo-no-brasil/>. Acesso em 25 de maio de 2020.

³⁴⁴ Disponível em <http://bhemciclo.org/bh-em-ciclo-na-brasil-cycle-fair-2014/>. Acesso em 25 de maio de 2020.

³⁴⁵ Disponível em <http://bhemciclo.org/a-experiencia-da-bh-em-ciclo-no-4o-forum-mundial-da-bicicleta/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁴⁶ Disponível em <http://bhemciclo.org/comecou-o-velo-city-2015-em-nantes-franca-cest-parti/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁴⁷ Disponível em <http://bhemciclo.org/fnebici-2015/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

2016_04	Santiago/ Chile	Belo Horizonte	BH em Ciclo	Participar do V Fórum Mundial da Bicicleta ³⁴⁸
2016_08	São Paulo	Belo Horizonte	Escola de Ativismo e BH em Ciclo	Participar do LabMob – Laboratório de Mobilidade ³⁴⁹
2017_08	Fortaleza	Belo Horizonte	Ciclovida e BH em Ciclo	Participar do intercâmbio técnico em Fortaleza, com participação da BHTRANS e da gestão municipal de Fortaleza
2017_09	Recife	Belo Horizonte	Ameciclo, UCB e BH em Ciclo	Participar do Bicicultura 2017 ³⁵⁰
2018_02	Lima/Peru	Belo Horizonte	BH em Ciclo	Participar do VII Fórum Mundial da Bicicleta
2018_07	Rio de Janeiro	Belo Horizonte	ECF – Federação Europeia de Ciclistas e BH em Ciclo	Participar do Velo-city 2018
2018_07	Rio de Janeiro	Belo Horizonte	Transporte Ativo e BH em Ciclo	Participar do Bicicultura 2018 ³⁵¹
2018_07	Rio de Janeiro	Belo Horizonte	UCB, Bike Anjo e BH em Ciclo	Participar da Oficina de Formação Bicicleta nos Planos ³⁵²
2018_08	São Paulo	Belo Horizonte	ITDP Brasil e BH em Ciclo	Participar da Oficina sobre contagem de ciclistas
2018_08	São Paulo	Belo Horizonte	Como Anda e BH em Ciclo	Participar da Oficina Como Anda ³⁵³

³⁴⁸ Disponível em <http://bhemiciclo.org/impressoes-da-bh-em-ciclo-no-5o-forum-mundial-da-bicicleta/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁴⁹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/grande-encontro-do-laboratorio-de-mobilidade/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁵⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/5570-2/>, <http://bhemiciclo.org/5615-2/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁵¹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/bicicultura-pela-bh-em-ciclo/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁵² Disponível em <https://www.facebook.com/bhemiciclo/posts/2026805507393382>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁵³ Disponível em <http://bhemiciclo.org/participamos-da-oficina-como-anda-em-sao-paulo-para-discutir-a-mobilidade-a-pe-no-brasil/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

2018_09	Ravena	Belo Horizonte	Várias organizações e BH em Ciclo	Participar do I Encontro das organizações parceiras do Fundo socioambiental CASA na RMBH ³⁵⁴
---------	--------	----------------	-----------------------------------	---

Fonte: Elaboração própria a partir das informações no site da Associação

A tabela 26, com os intercâmbios da BH em Ciclo, permite observar, em sobrevoo, o perfil das viagens feitas pelos associados. Elas dizem respeito a viagens para produção de estudos e pesquisas, participação em congressos, workshops e outros tipos de eventos e a integração em redes internacionais e nacionais de ciclistas. Nesse sentido, essa experiência associativa pode ter tido efeito na estruturação de um Sistema Bicicleta municipal mais robusto, a partir dos acúmulos técnicos apreendidos nestes intercâmbios.

A viagem de fevereiro de 2014, por exemplo, para participar do III Fórum Mundial da Bicicleta, em Curitiba, foi a primeira experiência que da BH em Ciclo em votações para eleição da diretoria da UCB – União de Ciclistas do Brasil. Em outubro de 2015, com a vacância da vaga de Diretor Administrativo, um associado da BH em Ciclo se tornaria o primeiro diretor da UCB vindo de Belo Horizonte³⁵⁵.

O Manual Ciclocidades adverte que antes de se implementar uma política pública para mobilidade por bicicleta é preciso capacitação e criação de sinergias sobre o tema. Apesar do Pedala BH 1.0 ter “ido para rua” sem esses intercâmbios e processos de formação, o Pedala 2.0, durante sua implementação, como pode ser visto pelas tabelas 25 e 26, teve o reforço destes intercâmbios realizados por integrantes do Executivo Municipal, de um lado, e da sociedade civil, de outro. No entanto, destaca-se que em pelo menos duas viagens, para Bremen, na Alemanha, em abril de 2015, e para Fortaleza, em agosto de 2017, BHTRNAS e BH em Ciclo compartilham a experiência de realizar, conjuntamente, algumas visitas técnicas em territórios distantes da capital mineira.

Recomenda-se ler a documentação disponível, viajar para cidades que posicionaram suas bicicletas com sucesso, unir redes de troca de informações e experiências internacionais e participar de conferências nacionais e internacionais sobre o assunto, como o Congresso Nacional de Ciclismo Urbano ou a Conferência Velo City Global³⁵⁶ (ITDP MÉXICO, 2011, p. 82, tradução nossa).

Também num processo de articulação, desta vez com coletivos locais, especialmente o Movimento Nossa BH, ciclistas participaram de mais um processo de discussão da política de mobilidade urbana por bicicleta que seria capaz de dar

³⁵⁴ Disponível em https://www.facebook.com/bhemciclo/posts/2228696267204304?_tn=-R. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁵⁵ Disponível em <https://uniaodeciclistas.org.br/geral/o-segundo-ano-da-brasil-cycle-fair-para-a-ucb-foi-inspirador/>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁵⁶ No original: *Se recomienda leer la documentación disponible, viajar a ciudades que han posicionado la bicicleta exitosamente, sumarse a redes de intercambio de información y experiencias internacionales y asistir a las conferencias nacionales e internacionales sobre el tema, como el Congreso Nacional de Ciclismo Urbano o la Conferencia Velo City Global.*

mais robustez ao Sistema Bicicleta municipal: a elaboração do orçamento municipal em todo o seu ciclo.

O orçamento municipal³⁵⁷ pode garantir direitos (humanos), ou violá-los, tornando-se assim um importante instrumento para definir as políticas, planos, programas e ações que serão executados no município. O bom uso dos recursos (financeiros) públicos permite que os tributos pagos pelos cidadãos sejam revertidos em manutenção da máquina pública, serviços prestados com qualidade e no desenvolvimento e implantação de políticas públicas, como o caso das políticas para bicicleta.

O orçamento municipal para a mobilidade urbana em Belo Horizonte tem sido, nos últimos anos, definido basicamente entre (a) realização de obras, (b) manutenção de vias, (c) contratação de consultorias para projetos e (d) gestão do sistema de trânsito e transporte. Dentro desses quatro eixos, estão as respectivas subações, como por exemplo, as indenizações, remoções e reassentamentos advindos da construção e ampliação de ruas e avenidas, seja para circulação de automóveis ou do BRT.

Uma maneira importante de monitorar as políticas de mobilidade urbana é por meio do entendimento e análise dos orçamentos municipais. Um exemplo de como fazer isso é utilizar três indicadores construídos pelo Movimento Nossa BH: (i) percentual efetivamente pago³⁵⁸ em relação ao orçado para a mobilidade urbana; (ii) percentual efetivamente pago para a mobilidade urbana em relação ao total pago no orçamento como um todo; e (iii) quantidade de dinheiro gasto em mobilidade urbana para cada pessoa da cidade.

Tabela 27 - Indicadores de acompanhamento do orçamento de mobilidade urbana em Belo Horizonte

INDICADOR	DESCRIÇÃO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1- Percentual de recursos efetivamente aplicados em Mobilidade Urbana	Recursos pagos (efetivamente gastos) em todas as rubricas da <i>Área de Resultado Cidade com Mobilidade*</i> / Recursos previstos para essas rubricas	54,24%	49,07%	76,94%	41,22%	29,70%	30,56%	39,56%	37,91%

³⁵⁷ O ciclo orçamentário é composto por três leis básicas: a que institui o Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

³⁵⁸ Valor orçado: valor planejado para destinação a uma determinada despesa; Valor empenhado: ato emanado pelo Executivo que cria a obrigação de pagamento (funciona como uma garantia que existe o crédito necessário para cumprir com o pagamento assumido); Valor pago: é o valor efetivamente pago ao prestador de serviço/credor do município.

2- Percentual do orçamento municipal investido em mobilidade urbana	Recursos pagos (efetivamente gastos) em todas as rubricas da <i>Área de Resultado Cidade com Mobilidade*</i> / Recursos pagos em todo o orçamento municipal	7,40%	8,16%	10,08%	6,34%	3,54%	3,11%	3,33%	3,64%
3- Total de Recursos (R\$) investidos em Mobilidade Urbana por Habitante por Ano	Recursos pagos (efetivamente gastos) em todas as rubricas da <i>Área de Resultado Cidade com Mobilidade*</i> / População estimada de BH	R\$ 172,17	R\$ 222,99	R\$ 300,33	R\$ 199,75	R\$ 109,40	R\$ 105,74	R\$ 112,85	R\$ 138,64

Fonte: Nossa BH com base nas prestações de contas municipais. * Área de Resultado é uma nomenclatura de Belo Horizonte.

É possível se fazer esse recorte para o orçamento específico para mobilidade por bicicleta. Até 2016, na gestão do Prefeito Márcio Lacerda, o orçamento municipal era dividido entre 12 Áreas de Resultado, sendo uma delas a “Cidade com Mobilidade”. Cada área de resultado possui seus programas, ações e subações. Um destes programas era o Transporte Seguro e Sustentável, que corresponde à execução do Pedala BH 2.0 e que fazia parte dos chamados Programas Sustentadores da BHTRANS. A tabela 28 demonstra os indicadores produzidos pelo Nossa BH com recorte para mobilidade por bicicleta.

Tabela 28 - Indicadores de acompanhamento do orçamento de mobilidade urbana por bicicleta em Belo Horizonte

INDICADOR	DESCRIÇÃO	2011	2012	2013 ³⁵⁹	2014	2015	2016	2017 ³⁶⁰	2018
1- Percentual de recursos efetivamente aplicados na Implantação do Projeto Pedala BH	Recursos para mobilidade por bicicleta pagos / Recursos previstos para essas subações ³⁶¹	*362	*363	0%	4,54%	0%	0%	0%	0%

³⁵⁹ Entre 2011 e 2014, o nome do programa onde estava a implantação do Pedala BH era “Estruturação Urbana”, dentro da Área de Resultado Cidade Sustentável. A partir de 2014, por uma insistência do Movimento Nossa BH, o programa onde estava o Pedala BH era “Transporte Seguro e Sustentável”, na área “Cidade com Mobilidade”.

³⁶⁰ A partir de 2017, a Prefeitura deixou de adotar “Áreas de Resultado” e começou a usar “Eixo”. Agora, a discussão sobre mobilidade está dentro do “Eixo Mobilidade Urbana”. O Programa “Transporte Seguro e Sustentável” incluía a bicicleta até 2016. A partir de 2017, a discussão sobre mobilidade por bicicleta está dentro do “Programa: BH Segura, Inclusiva e Cidadã”.

³⁶¹ Recursos pagos (efetivamente gastos) nas subações relativas à mobilidade por bicicleta na respectiva *Área de Resultado* / Recursos previstos para essas subações.

³⁶² Não foi possível encontrar a informação.

³⁶³ Não foi possível encontrar a informação.

2- Percentual do orçamento municipal investido na Implantação do Projeto Pedala BH	Recursos para mobilidade por bicicleta pagos / Recursos pagos em todo o orçamento ³⁶⁴	0,02%	0,0046%	0%	0,004%	0%	0%	0%	0%
3- Total de Recursos (R\$) investidos na Implantação do Projeto Pedala BH por Habitante por Ano	Recursos para mobilidade por bicicleta pagos /População ³⁶⁵ de BH ³⁶⁶	R\$ 0,61	R\$ 0,17	R\$ 0	R\$ 0,21	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da prestação de contas do Executivo municipal

Como se pode notar, o orçamento municipal de Belo Horizonte tem sido pouco cicloinclusivo, quando sequer executa o pouco que havia sido previsto para se investir em bicicletas. Na Inglaterra, por exemplo, país que tem investido muito para fazer com que seus cidadãos utilizem a bicicleta, o Parlamento aprovou um programa de incentivo ao uso da bicicleta, o Get Britain Cycling, que prevê o investimento de £10 por pessoa por ano³⁶⁷.

Em 2011, a Dinamarca, país que tem boa parte das suas cidades qualificadas com Campeãs ou Escaladoras, investia € 1,07 por habitante por ano. A diferença entre ambos os países se explica, entre outros fatores, pela Inglaterra ter que investir na construção de infraestrutura (ações de *Hardware*), o que corresponde ao maior custo de implantação, e a Dinamarca ter que investir em ações para manter as pessoas pedalando (mais ligadas às medidas de *Software* e *Orgware*). Não foi possível apurar os dados cidade a cidade, para ter uma comparação escalar mais fidedigna. Por fim, para cada quilômetro pedalado, Copenhagen recebe de volta DDK 1.34 (R\$ 1,05) e para cada quilômetro percorrido em automóvel na hora do rush, a cidade perde DDK 5.64 (R\$ 4,44)³⁶⁸.

BOX 3 – Entendendo as leis orçamentárias

³⁶⁴ Recursos pagos (efetivamente gastos) nas subações relativas à mobilidade por bicicleta na respectiva Área de Resultado / Recursos pagos em todo o orçamento municipal.

³⁶⁵ IBGE: Estimativas de população publicadas no D.O.U. - para anos de 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 - disponível em: <https://bit.ly/2rhfaER>.

³⁶⁶ Recursos pagos (efetivamente gastos) nas subações relativas à mobilidade por bicicleta na respectiva Área de Resultado /População estimada de BH

³⁶⁷ Disponível em <https://www.cyclinguk.org/campaign/get-britain-cycling>. Acesso em 26 de maio de 2020.

³⁶⁸ Disponível em http://www.cycling-embassy.dk/wp-content/uploads/2017/07/Velo-city_handout.pdf. Acesso em 26 de maio de 2020.

PPA(G) (Plano Plurianual). É a lei orçamentária de médio prazo (quatro anos, com revisões anuais - que compreenderá de 2018 até 2021). Nela, são definidos os programas, ações e metas financeiras e físicas da gestão pública para as despesas de capital nos quatro anos que se seguem (três anos do mandato que a sanciona e um para o próximo). Para além dos investimentos (construção ou compras), o PPA prevê as despesas que viabilizarão a continuidade (manutenção, por exemplo) do que fora feito. Ou seja, se se prevê a construção de uma ciclovia, é preciso prever no PPA as despesas para a manutenção da mesma. Via de regra, o PPA é a materialização do Programa de Governo do prefeito eleito, com contribuições da Câmara Municipal e da sociedade. O PPA costuma iniciar sua tramitação na Câmara em abril ou início de maio;

LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias): A tramitação da LDO se dá em seguida à do PPAG e deve estabelecer as metas e as prioridades da administração com base no que foi aprovado no PPA, contendo ações, programas e as respectivas metas financeiras e físicas para o ano seguinte à sua tramitação. Além disso, a LDO norteia a elaboração da LOA. Sua tramitação costuma ir de maio até agosto;

LOA (Lei Orçamentária Anual): por sua vez, estima as receitas e prevê despesas para o ano subsequente à sua tramitação, que se dá após a aprovação da LDO. A LOA é o que mais se aproxima de um cronograma detalhado do uso dos recursos financeiros públicos. Sua tramitação costuma se dar a partir de outubro em diante (o prazo máximo é dezembro).

Figura 39 – Leis orçamentárias



Fonte: elaboração própria

As três leis são elaboradas pelo Executivo, que as envia ao Legislativo que, por sua vez, recebe e acolhe sugestões de pessoas, movimentos sociais, organizações, outros atores e de vereadores, debatendo, ampliando a discussão. Em seguida, aprovadas na Câmara Municipal, elas são reenviadas ao Executivo, já com as sugestões de mudanças feitas pelo Legislativo e sociedade civil, para sanção ou veto.

Fonte: elaboração própria

Compreendendo que o orçamento municipal é um importante instrumento para promoção do uso da bicicleta, a Associação de Ciclistas, em uma movimentação inédita no Legislativo municipal, propôs uma emenda ao orçamento do Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG) e garantiu R\$800.000,00 em recursos para campanhas educativas relacionadas à bicicleta para serem executadas entre 2015 e 2017 (BH EM CICLO, 2014). Nas palavras da BH em Ciclo, “Pelo conhecimento que a Associação tem, esse é o primeiro caso de incidência orçamentária de uma associação de ciclistas do Brasil (BH EM CICLO, 2014, s/p). A Figura 39 mostra como ocorreu o processo de proposição da emenda.

Nem tudo está ganho! Como tudo no poder público tem um porém, vamos lá. Para que esses recursos sejam gastos, de fato, em campanhas educativas, caberá aos interessados uma mobilização forte. Isso acontece porque existe uma previsão do executivo gastar 15% do seu orçamento sem o controle da Câmara Municipal. Ou seja, de todo o orçamento anual, 15% poderá ser gasto diferente do que está previsto nas leis orçamentárias. Como as ciclovias e a bicicleta ainda estão em fase de amadurecimento em Belo Horizonte, há riscos de que as campanhas educativas que envolvam o ciclista estejam nesses 15% (BH EM CICLO, 2014, s/p).

Para emendar os Projetos de Lei orçamentários, é preciso seguir uma série de regras e prazos legais³⁶⁹. É um processo extremamente técnico, embora simples de ser executado, por conta das ferramentas disponíveis no site da Câmara Municipal. Para começar, é preciso que uma pessoa, organização, empresa faça a proposta e protocole na Câmara Municipal. Em seguida, a emenda é apreciada e aprovada (ou não) pela Comissão de Orçamento e Finanças Públicas. Se aprovada, vai ao Plenário da Câmara Municipal para votação, juntamente com outras muitas emendas populares e de vereadores.

Figura 40 – Emenda aprovada no PPAG 2014-2017 para realização de campanhas educativas para mobilidade urbana por bicicletas

³⁶⁹ Disponível em <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/orcamento>. Acesso em 26 de maio de 2020.

9) ACRÉSCIMO:

Área de Resultado: 003 - Cidade com Mobilidade					
Programa: 245 - Transporte Seguro e Sustentável - Projeto Sustentador					
Ação: 1393 - Transporte Seguro e Sustentável					
	2014	2015	2016	2017	
R\$	-	400.000,00	200.000,00	200.000,00	
Subação: Realização de campanhas educativas para mobilidade urbana por bicicletas					
Produto	Un. Medida	2014	2015	2016	2017
Campanhas Realizadas	Unidade	-	2	1	1
Unidade Orçamentária: 2905 - FUNDO MUNICIPAL DE TRANSPORTES URBANOS					

DEDUÇÃO:

Área de Resultado: 003 - Cidade com Mobilidade				
Programa: 062 - Gestão do Sistema Viário Municipal				
Ação: 1230 - Implantação e Reconstrução de Vias Públicas				
	2014	2015	2016	2017
R\$	-	400.000,00	200.000,00	200.000,00
Unidade Orçamentária: 2702 - SUPERINTENDENCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL				

Fonte: acervo do autor.

O orçamento é uma peça única e que funciona em um jogo de soma zero. Para haver alocação de recursos para algum programa, ação ou subação, é preciso deduzir de outra rubrica orçamentária. Para a emenda citada acima, a Associação de Ciclistas sugeriu a dedução de recursos de um programa que tem intuito de construir novas ruas e avenidas na cidade. O que a emenda propôs foi que no ano de 2015 haveria R\$ 400.000,00 disponíveis para se fazer duas campanhas educativas com foco na bicicleta. Em 2016 e 2017, seriam R\$ 200.000,00 por ano, para uma campanha em cada um dos anos. Assim, totaliza-se R\$ 800.000,00 entre 2015 e 2017. Tudo isso retirando os R\$ 800.000,00 que seriam destinados à abertura de novas vias para automóveis na cidade. O recurso nunca foi gasto, como pode ser visto na tabela 28.

No entanto, esse era o primeiro passo para a realização das campanhas. Todo esse processo precisaria ser (quase) refeito para inclusão das campanhas na LDO, LOA e, por fim, ser executado pela Prefeitura, conforme apresentado na Figura 40.

Figura 40 – Ciclo orçamentário



Fonte: Bicicleta nos Planos. Disponível em <http://bicicletanosplanos.org/faca-sua-cidade/orientacoes-e-modelos/ot-05-bicicleta-orcamento/>. Acesso em 28 de maio de 2020.

Ou seja, fazer a proposta é um processo menor, se comparado a fazê-la ser aprovada e, posteriormente, ter o recurso executado. E os ciclistas de Belo Horizonte pareciam compreender a complexidade do processo de aprovação e execução de uma rubrica orçamentária e sua respectiva subação³⁷⁰. Essa mobilização para aprovação da emenda das campanhas educativas gerou um engajamento de mais de 1.000 emails enviados à Câmara Municipal, solicitando a aprovação da emenda, sem utilização de plataformas de disparo de e-mails, caracterizando-se como a maior manifestação sobre bicicletas no legislativo belo-horizontino.

O ano de 2014 foi intenso para o desenvolvimento do Sistema Bicicleta municipal, especialmente no que diz respeito às medidas na dimensão da Governança. No entanto, no que diz respeito à dimensão de *Hardware*, pouco se avançou, especialmente na implantação de novos trechos da malha cicloviária prevista, como pode ser visto na tabela 29.

Tabela 29 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2014

Ano de implantação	Nome da rota	Extensão (em km)	Fonte de recursos
Jul/2011	Várzea da Palma / 6.VP	2,50	PBH
Ago/2011	Amintas Jacques de Moraes	2,35	PBH
Ago/2011	Clóvis Salgado	2,67	PBH
Ago/2011	Santos Dumont	0,75	PBH

³⁷⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/ajude-bh-a-ter-campanhas-educativas-voltadas-para-a-mobilidade-por-bicicletas/>. Acesso em 27 de maio de 2020.

Set/2011	Paraná	1,42	PBH
Out/2011	Via 210	1,50	PBH
Total em 2014		11,19 km	
Total até		70,52	

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

No que diz respeito às medidas de Infraestrutura, 2014 voltou ao patamar de 2012, com menos de 12 km de ciclovias e ciclofaixas implementadas no ano. Para além de ciclovias, naquele ano aconteceu o primeiro processos de sinalização coletiva de locais na cidade seriam implantados paraciclos³⁷¹.

Ainda no meio daquele ano aconteceu o primeiro treinamento para instrutores, que treinam os motoristas profissionais de Belo Horizonte, com foco em como esses motoristas devem saber sobre ciclistas³⁷² no que diz respeito aspectos de legislações de trânsito, direção defensiva, respeito ao meio ambiente e relacionamento interpessoal³⁷³. O convite para realização do curso foi feito pela BHTRANS à Associação de Ciclistas, após uma articulação entre BHTRANS e SEST/SENAT (responsável pelos cursos para motoristas profissionais e instrutores).

Ainda em 2015 aconteceu a 1ª Reunião do Observatório da Mobilidade Urbana de Belo Horizonte³⁷⁴, o encerramento da IV Conferência de Política Urbana, com inúmeras propostas aprovadas para promoção de políticas para a bicicleta em Belo Horizonte, uma roda de conversa sobre mobilidade por bicicleta, cidade e feminismo³⁷⁵.

Por fim, já no final do ano, a Associação de Ciclistas e outros coletivos de Belo Horizonte lançaram uma campanha chamada “Nós queremos pedalar nos parques da cidade”, como foco na liberação do uso de bicicletas (aro 20 ou maior) nos parques municipais da capital, que, à época, era proibido pela Lei nº 10.285/2011. A campanha nasceu como resposta à Prefeitura³⁷⁶, por ela ter implantado uma ciclovia para crianças no Parque Municipal, o que restringia a circulação das crianças dentro do parque, impedindo-as de usufruir de todo o território do parque, com suas bicicletas.

³⁷¹Disponível em https://docs.google.com/document/d/13aZqBYvWe7O0P0_zwGNuQHdDjLI3Q2kC9osem7x_Z5g/edit. Acesso em 27 de maio de 2020.

³⁷² Disponível em <http://bhemiciclo.org/motoristas-profissionais-terao-a-bicicleta-em-seu-treinamento/>. Acesso em 27 de maio de 2020.

³⁷³ Os termos utilizados fazem parte do treinamento padrão realizado em cursos promovidos pelo SEST/SENAT para instrutores profissionais e motoristas profissionais.

³⁷⁴ Disponível em <http://bhemiciclo.org/convite-1a-reuniao-do-observatorio-da-mobilidade-urbana-de-belo-horizonte/>. Acesso em 27 de maio de 2020.

³⁷⁵ Disponível em <http://bhemiciclo.org/debate-em-ciclo-mulheres-bicicleta-e-feminismo/>. Acesso em 27 de maio de 2020.

³⁷⁶ Disponível em <http://bhemiciclo.org/nos-queremos-pedalar-nos-parques-da-cidade/>. Acesso em 27 de maio de 2020.

Desta vez, a Associação criou um abaixo-assinado usando a plataforma Change.org que contou com 1.038 apoiadores³⁷⁷. Naquele momento, iniciou-se uma aproximação entre a Associação de Ciclistas de Belo Horizonte e a Associação de Ciclistas de Fortaleza, a Ciclovida, que apoiou a campanha.

Agora, a pressão ganhou força com o apoio oficial da Ciclovida – Associação dos Ciclistas Urbanos de Fortaleza, entidade parceira que, assim como a BH em Ciclo, acredita na importância da sociedade civil organizada para alcançar objetivos concretos que de fato promovam o uso da bicicleta como meio de transporte nas cidades.³⁷⁸

A campanha, com foco no Executivo, também foi divulgada para o Legislativo e para imprensa, para ganhar escala no território municipal e também novos apoiadores. Como resposta, um vereador criou um Projeto de Lei foi elaborado revogando a lei que proibia a entrada de bicicletas nos parques da cidade. O Projeto de Lei foi aprovado na Câmara e sancionado pelo Executivo um ano depois, em outubro de 2015³⁷⁹ e noticiado em vários veículos³⁸⁰.

No apagar das luzes de 2014, como resultado das campanhas estaduais³⁸¹ e federal³⁸², uma novidade parecia que iria revolucionar o Sistema Bicicleta de Belo Horizonte: o anúncio de 150 km de ciclovias com recursos do PAC – Pacto Mobilidade na ordem de R\$ 22 milhões³⁸³. A previsão era que até o final de 2016 a cidade teria mais 150 km de infraestruturas em sua malha cicloviária que abasteceriam a rede de transporte público pela cidade, incluindo todas as regionais, exceto a centro-sul e fazendo com que Belo Horizonte se aproximasse da sua meta de ter 380 kms de ciclovias e dos 6% de deslocamentos diários realizados por bicicletas até 2020. Parecia que daria certo. Quase deu. Viremos a página, mais uma vez.

De ‘Meia Dúzia’ a ‘Rebeldes sem causa’: a luta do Legislativo e do Executivo contra os e as ciclistas. O suspiro final e a construção da utopia (2015 e 2016)

³⁷⁷ Disponível em <https://www.change.org/p/prefeitura-de-belo-horizonte-libere-as-bicicletas-nos-parques-da-cidade>. Acesso em 27 de maio de 2020.

³⁷⁸ Disponível em <http://bhemiciclo.org/ciclovida-apoia-campanha-nos-queremos-pedalar-nos-parques-da-cidade/>. Acesso em 27 de maio de 2020.

³⁷⁹ Disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/mg/b/belo-horizonte/lei-ordinaria/2015/1086/10863/lei-ordinaria-n-10863-2015-autoriza-a-entrada-de-bicicletas-nao-motorizadas-ou-eletricas-nos-parques-do-municipio-e-da-outras-providencias>. Acesso em 27 de maio de 2020.

³⁸⁰ Disponível em https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/11/20/interna_gerais.709978/prefeitura-estabelece-regras-para-uso-de-bicicletas-em-parques-de-bh.shtml, <https://www.otempo.com.br/cidades/prefeitura-autoriza-uso-de-bicicletas-nos-parques-de-belo-horizonte-1.1148903>

³⁸¹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/carta-compromisso-com-a-mobilidade-ciclistica/>. Acesso em 27 de maio de 2020.

³⁸² Ver <https://www.thecityfixbrasil.org/2014/10/02/a-bicicleta-e-bandeira-politica-dos-candidatos-a-presidencia-do-brasil-bike-e-legal/>. Acesso em 27 de maio de 2020.

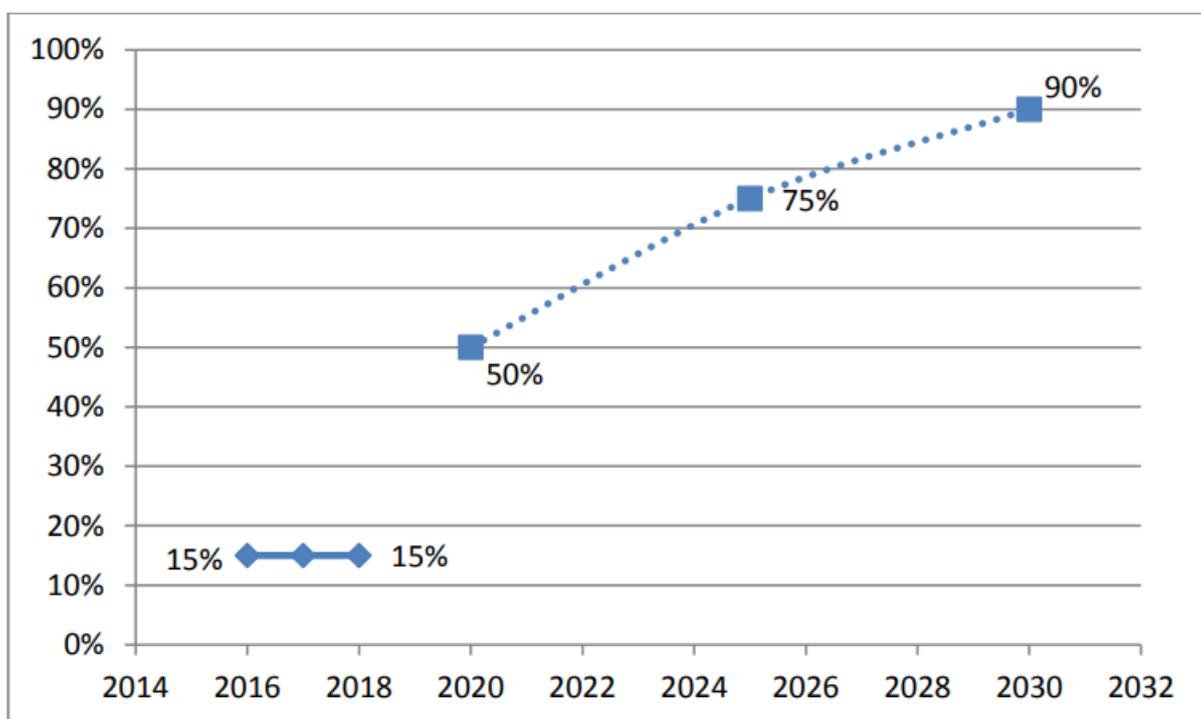
³⁸³ Disponível em <https://www.mobilize.org.br/noticias/7341/em-minas-bhtrans-e-ciclistas-discutem-construcao-de-ciclovias.html>. Acesso em 27 de maio de 2020.

Como em muitos anos, 2015 inicia-se com alta energia. Afinal, a cidade receberia mais 150 km de infraestruturas cicloviárias e aquilo mudaria por completo o território municipal, tornando-se um grande marco municipal, e mesmo nacional, de produção do espaço urbano para a bicicleta. Não só mais que duplicaria a malha cicloviária da cidade, como também teria potencial de ampliar o acesso das pessoas às infraestruturas para bicicleta e, por consequência, o acesso à cidade.

Como medir tal acesso à cidade? Quem acessa as ciclovias da cidade? Onde elas estão localizadas? O indicador PNB (Percentual de pessoas próximas da infraestrutura cicloviária), que apresenta o percentual da população que mora a até 500 metros de uma estrutura cicloviária e integra do Balanço da Mobilidade Urbana de 2018 (BHTRANS, 2019), não aponta avanços nos anos em que ele foi apurado (2016, 2017 e 2018).

O gráfico elencado na figura 42, extraído do Balanço da Mobilidade Urbana, demonstra o valor do indicador nos anos de 2016, 2017 e 2018 (15%) e as metas previstas para esse indicador (que não constam, por exemplo, no Pedala BH 2.0 na seção de metas) para o ano de 2020 (50%), 2025 (75%) e 2030 (90%).

Figura 42 – Gráfico de percentual da População que vive no entorno da malha cicloviária



Fonte: BHTRANS, 2018, p. 40

Como se pode notar, texto que acompanha o indicador PNB no Balanço 2018 afirma que “A rede cicloviária permanece inalterada desde 2016, não tendo ampliação de quilometragem” (BHTRANS, 2019, p. 40). Ou seja, o PNB demonstra que estrutura

ciclovária de Belo Horizonte não ampliou o acesso das pessoas à cidade, quando não restringiu, uma vez que a estrutura urbana, a moradia das pessoas, se expande regularmente.

Posteriormente à publicação do Balanço da Mobilidade Urbana de 2019, o ITDP Brasil alterou a metodologia de cálculo deste indicador, considerando a população que vive a até 300 metros de uma infraestrutura ciclovária e não mais 500 metros. Assim, Belo Horizonte, em 2019, tinha 11%, e não mais 15%, da população vivendo a até 300 metros de uma estrutura ciclovária. Com a alteração de metodologia, por ora, o ITDP Brasil não adequou os resultados dos anos anteriores à nova fórmula do indicador. No entanto, no caso de Belo Horizonte não haverá diferença no resultado final, uma vez que entre 2016 e 2019 não foram implantadas infraestruturas ciclovárias na cidade.

Conforme indica o Caderno sobre monitoramento e avaliação no planejamento da mobilidade da ELTIS (*European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans*), a Plataforma Europeia de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável:

Um método sistemático de escolha de indicadores possibilita a identificação de indicadores-chave que refletem os objetivos do Plano de Mobilidade Urbana e indicadores secundários que possibilitam a realização de uma análise aprofundada do progresso³⁸⁴ (ELTIS, 2016, p. 3, tradução nossa).

No sentido dado pelo Eltis ao monitoramento e avaliação de um Plano, o atual PNB possui vários recortes que ajudam a avaliar se as políticas para bicicleta em Belo Horizonte estão seguindo o objetivo de reduzir a desigualdade no acesso à cidade para as populações mais pobres, por exemplo. Os recortes do PNB estão disponíveis apenas para 2019 e estão elencados na tabela 30.

Tabela 30 – Valor das variações do PNB em Belo Horizonte

Indicador	Valor em 2019
Percentual de pessoas próximas da infraestrutura ciclovária (PNB)	11%
PNB acima de 3 salários mínimos - Percentual de domicílios acima de 3 salários mínimos próximos da infraestrutura ciclovária	14%
PNB até meio salário mínimo - Percentual de domicílios até meio salário mínimo próximos da infraestrutura ciclovária	9%
PNB entre 1 e 3 salários mínimos - Percentual de domicílios entre 1 e 3 salários mínimos próximos da infraestrutura ciclovária	12%
PNB entre meio e 1 salário mínimo - Percentual de domicílios entre meio e 1 salário mínimo próximos da infraestrutura ciclovária	10%

³⁸⁴ No original *Une méthode systématique de choix des indicateurs permet d'identifier des indicateurs clé qui reflètent les objectifs du PDU et des indicateurs secondaires qui permettront de réaliser une analyse approfondie des progrès.*

PNB mulheres negras - Percentual de mulheres negras próximas da infraestrutura cicloviária	10%
PNB mulheres responsáveis de domicílios abaixo de 2 salários mínimos - Percentual de mulheres responsável por domicílio com rendimento mensal inferior a 2 salários mínimos próximas da infraestrutura cicloviária	10%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados contidos no Mobilidados.org

Apesar do anúncio do PAC Pacto Mobilidade, dos esforços gerais, os anos de 2015 e 2016 foram marcados por poucos avanços reais no que diz respeito à implantação de novos trechos na malha cicloviária da cidade, como pode ser visto na tabela 31.

Tabela 31 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2015 e 2016

Ano de implantação	Nome da rota	Extensão (em km)	Fonte de recursos
Abri/2015	Elias Antônio Issa	1,50	GEF
Abril/2015	Ministro Oliveira Salazar	1,41	GEF
Maio/2015	Augusto dos Anjos	2,05	GEF
Junho/2015	Waldyr Soeiro Emrich	1,17	GEF
Julho/2015	Senador Levindo Coelho (1)	2,30	GEF
Nov/2015	Farmacêutico Raul Machado	0,78	GEF
Dez/2015	João Samaha	1,65	GEF
Dez/2015	Senador Levindo Coelho (2)	2,00	GEF
Total em 2015		12,86,19 km	
Total até 2015		83,28 km	
Fev/2016	Olinto Meireles	4,15	PBH
Total em 2016		4,15 km	
Total até 2016		87,43 km	

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

Parte do final dessa história, a de Infraestrutura, foi anunciada na tabela 31, todavia, é importante dar visibilidade aos elementos que compuseram o intervalo entre 1 de janeiro de 2015 e 31 de dezembro de 2016. E não foram poucas coisas que contribuíram para moldar (e transbordar) o Sistema Bicicleta da capital mineira, especialmente nas relações entre os atores que o compõem.

O ano começa com o sistema de bicicletas compartilhadas, o Bike BH, sendo posto em pauta³⁸⁵, especialmente por conta de melhorias que a empresa operadora do sistema teria feito com o objetivo de ampliar a quantidade de viagens por dia realizadas por cada bicicleta (indicador utilizado pelos manuais sobre bicicletas compartilhadas, já citados na pesquisa, para avaliar a eficiência do sistema).

A plataforma Trem Útil³⁸⁶, que disponibilizava dados do sistema Bike BH a cada 30 minutos, registrava que em junho de 2015 o sistema contava com 23.317 usuários cadastrados e uma média de 407 viagens diárias, com média de 275 bicicletas disponível em funcionamento entre as 6h e 23h (com devolução permitida 24h por dia). A empresa operadora do sistema alegava que tinha 382 bicicletas em funcionamento no sistema. Ou seja, após um ano do sistema, utilizando os dados da plataforma Trem Útil cada bicicleta fazia, em média, 1,48 viagens por dia. De acordo com manuais de sistemas de bicicletas compartilhadas, um sistema que realiza essa quantidade de viagens/dia/bicicleta está com baixo desempenho.

Outra forma de avaliar o desempenho do sistema é usando o indicador “quantidade de bicicletas por 1.000 habitantes”. Benicchio *et al.* (2016, p. 22) mostraram que Belo Horizonte, em 2015, tinha-se 2,66 bicicletas por 1.000 habitantes.

Esse parâmetro representa o número ideal de bicicletas em relação ao número de usuários em potencial dentro da área de serviço que garanta que o número de bicicletas seja suficiente para atender a demanda. Baseado nas análises do ITDP sobre os indicadores dos sistemas de compartilhamento, cidades grandes e densas, ou áreas com um grande número de viagens casa-trabalho e/ou turistas geralmente requerem de 10 a 30 bicicletas por cada 1.000 habitantes para suprir a demanda. Cidades que tenham um grande fluxo de viagens casa-trabalho durante o dia necessitam de uma proporção maior de bicicletas por habitante para atender essa população flutuante (ITDP BRASIL, 2018, p. 30).

Conforme manual do ITDP Brasil, o objetivo do sistema deve ser ter entre 10 e 30 bicicletas para cada 1.000 habitantes. A título de comparação, o sistema de Xangai tem 62 bicicletas por cada 1.000 habitantes, o de Guangzhou, 57 por cada 1.000 habitantes e o da Cidade do México 19 por cada 1.000 habitantes. Esse indicador mostra o quão longe de ter um sistema minimamente abrangente Belo Horizonte esteve.

³⁸⁵ Disponível em <http://bit.ly/atareuniaobikebh2015-04-28>. Acesso em 27 de maio de 2020.

³⁸⁶ As funções da plataforma foram desativadas, embora o site permaneça no ar. “site foi desativado por falta de recursos para manutenção da ferramenta. Agradecemos o auxílio fornecido pela BH em Ciclo, Cristiano Scarpelli, Beatriz Rodrigues Andrade e Guilherme Tampieri. O serviço tinha como objetivo principal contribuir para melhora do serviço de aluguel de bicicletas do Mobilidade. [...]. Os dados foram utilizados para avaliar a prestação de serviço, gerando gráficos como: disponibilidade das estações; número de bikes livres por estação; total de bikes livres por estação; e número de viagens do serviço”. Disponível <http://tremutil.com.br/bike/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

Outra leitura, segundo alguns manuais é a densidade de estações por km². Sistemas com bom desempenho têm entre 10 e 16 estações por km². O sistema de Belo Horizonte, conforme Benicchio *et al.* (2016), tinha densidade de 2,74 estações por km², com população residente na área de cobertura do sistema equivalente a 103.192 habitantes ou, à época, 4,3% da população belo-horizontina.

A densidade das estações dentro da área de cobertura precisa garantir que, onde quer que o usuário esteja, haverá uma estação a uma distância conveniente a pé, tanto da origem, como do destino de sua viagem. O guia indica uma correlação direta entre densidade das estações e penetração do sistema: quanto mais denso, mais eficiente é o sistema (ITDP BRASIL, 2018, p. 32).

Por fim, o último indicador que será utilizado nesta pesquisa para mostrar a fragilidade do sistema Bike BH em seu funcionamento será o de quantidade de viagens por 1.000 habitantes. Conforme ITDP Brasil (2018, p. 26), a Cidade do México tem 105 viagens para cada 1.000 habitantes. Já o de Dublin tinha 75 viagens para cada 1.000 habitantes. O sistema de Nova York tinha aproximadamente 30 viagens por 1.000 habitantes. Segundo o Manual, o objetivo para esse indicador é aumentar progressivamente o número de viagens para cada 1.000 habitantes, não havendo um valor de referência-base. Em Belo Horizonte em 2015, tinham-se 3,94 viagens por 1.000 habitantes (BENICCHIO *et al.*, 2016, p. 25).

Apesar de todos os indicadores de desempenho do Bike BH mostrarem que o sistema operava abaixo da crítica e do recomendado pelos manuais, a BHTRANS nunca aplicou multas à empresa operadora, conforme previa o contrato³⁸⁷, tendo sido por vezes (re)avaliado, passando por altos e baixos³⁸⁸ ao longo dos cinco anos de contrato, que se encerrou em abril de 2019, como mencionado anteriormente.

O ano de 2015 contou com um avanço mais macro no que diz respeito ao planejamento da mobilidade urbana, na capital mineira: o início da chamada Revisão Técnica do Plano de Mobilidade Urbana. Realizada entre 2015 e 2016, a revisão trazia em seu cerne os avanços aprovados na IV Conferência de Política Urbana e tinha por objetivo revisar o Plano de Mobilidade a partir das propostas da Conferência. Oliveira da Silva afirma que

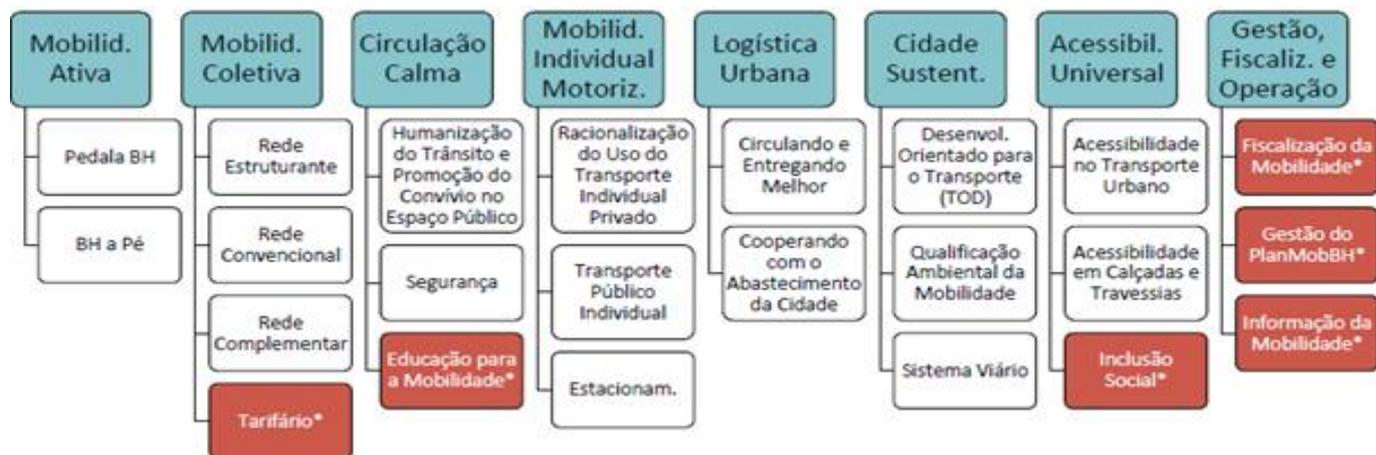
Como a aprovação do PlanMob-BH é anterior a IV CMPU, as propostas emanadas [da Conferência] deverão subsidiar projetos de lei modificativos da atual legislação urbanística. O fato de terem saído propostas de restrição e controle de acesso, da conferência, indica uma eventual necessidade desse tipo de política pública e sua aceitação por parte da sociedade da cidade ali representada” (OLIVEIRA DA SILVA, 2017, p. 99).

³⁸⁷ O contrato não está disponível, em nenhuma fonte de dados públicas. Todavia, ele está no acervo pessoal do autor da pesquisa. Disponível em <https://drive.google.com/file/d/0B1LzhkQWFaicQW5mNm5XZDdMdjA/view?usp=sharing>. Acesso em 31 de maio de 2020.

³⁸⁸ Disponível em <http://bhemiciclo.org/avaliacao-sobre-o-bikebh-o-sistema-de-bicicletas-compartilhadas-da-cidade/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

Nesse sentido, a estrutura do Plano, seus programas, ações, metas e indicadores de monitoramento foram redefinidos. A partir de 2016, o Plano passava a ter oito eixos e 23 programas, conforme apresentado na Figura 43.

Figura 43 – Eixos e programas do PlanMob-BH após revisão técnica



Fonte: BHTRANS, 2017, p. 22.

Como se pode ver, a mobilidade ativa passa a ter destaque, sendo um dos oito Eixos do Plano. O Eixo contém dois programas, sendo um deles o Pedala BH. Com a reestruturação, o Plano de Mobilidade Urbana explicita a importância da mobilidade ativa, e da mobilidade por bicicleta, no planejamento da mobilidade urbana da cidade.

No campo legislativo, aquele ano foi importante para conter retrocessos. Na Câmara Municipal, em 31 de março de 2015, iniciou-se a tramitação do Projeto de Lei nº 1.500/2015³⁸⁹. Em 11 de maio de 2015, o projeto recebeu parecer favorável na Comissão de Desenvolvimento Econômico, Transporte e Sistema viário, tendo sido noticiada em um jornal de grande circulação na capital³⁹⁰. O projeto propunha que usuários de veículos de propulsão humana receberiam curso de capacitação que abordaria “legislação de trânsito, primeiros socorros, segurança no trânsito e cidadania” (Art 3º). Eram considerados “usuários de veículos de propulsão humana” pessoas que se deslocassem de bicicleta e handbike e não outros usuários de patinetes e skates, por exemplo.

Em 12 de maio de 2015, o site cidadesincomum.com³⁹¹ publicou uma notícia com título “Resposta ao PL do vereador Daniel Nepomuceno sobre a tal carteira de ciclista” em que, artigo por artigo, o Projeto de Lei ia sendo discutido e avaliado. Ao

³⁸⁹ Disponível em <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-proposicoes/projeto-de-lei/1500/2015>. Acesso em 31 de maio de 2020.

³⁹⁰ Disponível em <http://www.hojeemdia.com.br/horizontes/projeto-que-obriga-ciclista-a-ter-cn timer-tem- parecer-favoravel-na-camara-de-bh-1.317420>. Acesso em 31 de maio de 2020.

³⁹¹ Disponível em <https://cidadesincomum.com/2015/05/12/resposta-ao-pl-do-vereador-daniel-nepomuceno-sobre-a-tal-carreira-de-ciclista/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

final, o texto afirma que “Em todos os lugares onde tentou se condicionar o uso da bicicleta a burocracias, o resultado foi único: diminuição do número de ciclistas nas ruas da cidade”. Ainda no dia 12, o vereador postou em suas redes sociais o seguinte texto, tendo sido reverberado em vários canais da imprensa local³⁹².

Caros amigos ciclistas de Belo Horizonte, em virtude da matéria veiculada hoje, 12 de maio, no portal do jornal Hoje em Dia, esclareço que, em momento algum, o Projeto de Lei pretende criar carteira para ciclistas. A intenção é oferecer curso, de forma gratuita e facultativa, para interessados em conhecer melhor as regras de trânsito. Reitero que a capacitação seria gratuita e facultativa. Como ciclista jamais iria propor a obrigatoriedade da carteira. Pedimos desculpas pelo mal-entendido. Daniel Nepomuceno³⁹³.

Embora o vereador afirme que “jamais proporia a obrigatoriedade de carteira” para ciclistas, o artigo 4º, parágrafo único, do Projeto de Lei diz que “Os aprovados receberão um certificado e uma carteira de ciclista que ficarão sob responsabilidade e custo do usuário”. Ao que consta, de fato, não se trata de uma CNH, mas de outra forma de condicionamento para a utilização dos modos de transporte supracitados. Sobre o fato de ser facultativo, conforme dito pelo vereador em suas redes sociais, o texto do PL não mostra isso em momento algum. Dessa forma, corria-se o risco de, durante a regulamentação do projeto, a capacitação se tornar obrigatória.

Em 13 de maio, a BH em Ciclo³⁹⁴ reiterou o posicionamento do blog, ampliando a discussão legislativa sobre a mobilidade por bicicleta e afirmando que o vereador, autor do Projeto de Lei, propôs uma reunião com membros da associação e outros ciclistas. Depois de uma ampla e rápida discussão, o projeto não foi adiante. Dentro das cinco dimensões citadas por Santos (2018), a quarta, “estratégias de resposta contra os desafiantes”, parecia ser a mais utilizada pelos ciclistas de Belo Horizonte, quer fosse com o Executivo, quer fosse com o Legislativo.

Em 2015, conforme apresentado na tabela 26, a BH em Ciclo teve sua primeira participação no Velo-city realizado em Nantes, na França, com apresentação de três trabalhos desenvolvidos na capital mineira e um texto que viralizou na comunidade ciclística. Esse último, que alegava que havia um “Silêncio europeu sobre o Fórum

³⁹² Ver (i) <https://www. hojeemdia.com.br/horizontes/ap%C3%B3s-pol%C3%AAmica-daniel-nepomuceno-volta-atr%C3%A1s-e-diz-que-vai-reescrever-projeto-de-cnh-para-ciclista-1.306243>, (ii) https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/05/12/interna_gerais.646699/vereador-fara-emenda-para-esclarecer-projeto-sobre-cnh-de-ciclistas.shtml, (iii) <http://vadebike.org/2015/05/cnh-para-ciclistas-bh-belo-horizonte-certificacao-projeto-lei-pl-daniel-nepomuceno/>, (iv) <https://www.soubh.com.br/noticias/variedades/daniel-nepomuceno-deve-protocolar-emenda-esclarecendo-pontos-polemicos-de-pl-para-ciclistas>. Acesso em 31 de maio de 2020.

³⁹³ Trecho retirado do Facebook do vereador autor do projeto. Disponível em <https://www.facebook.com/danielnepomucenooficial/posts/782654058508773/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

³⁹⁴ Disponível em <http://bhemiciclo.org/posicionamento-da-bh-em-ciclo-sobre-o-pl-1-5002015/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

Mundial da Bicicleta”, teve mais de 30.000 visualizações³⁹⁵. O texto contribuiu para lançar luz às políticas, programas e, sobretudo, às iniciativas de promoção do uso da bicicleta nas cidades da América Latina e como organizações de ciclistas europeus não se importavam com elas.

Em julho de 2015 deu-se continuidade aos trabalhos envolvendo os 150 km de ciclovias previstos no PAC Mobilidade, com a realização de duas oficinas³⁹⁶ para discutir as vistorias realizadas onde seriam implantados os 150 km. As oficinas foram desenvolvidas pela BH em Ciclo e ITDP Brasil. A prática de expandir os processos argumentativos e deliberativos sobre o planejamento da mobilidade urbana por bicicleta em Belo Horizonte, quer seja por meio de convites do Estado, quer seja criando espaços, momentos e meios de participar, trouxe novos atores para o jogo em questão.

Outro elemento importante, no contexto desta dissertação, é a avaliação sobre o papel das associações de ciclistas ao longo dos processos de planejamento, gestão, monitoramento e revisão das políticas para a bicicleta nas duas cidades-objeto desta pesquisa. Nassif (2019), por sua vez, afirma que o processo de participação social, ainda que diverso em termos de atores envolvidos, pode ser levado adiante de várias formas, sendo uma delas o ritual. Entender o processo como tal implicaria que

esse processo não teria grandes implicações em termos de alteração de uma estrutura heterônoma de tomada de decisões [...]. Um processo por meio do qual a sociedade atua contribuindo para referendar determinadas escolhas, e não para a construção coletiva das mesmas (NASSIF, 2019, p. 125).

Nesse sentido, Taschner e Fiedler (2009) nos alertam que o envolvimento das partes interessadas (*stakeholders*) e de cidadãos no campo do planejamento dos transportes se tornou bastante moderno, como se pode ver ao longo da dissertação (com organizações propondo agendas, pautas, fazendo trabalho de *advocacy* em várias instâncias institucionais). Marcelo Lopes de Souza (2006), em seu texto “*Together with the state, despite the state, against the state – Social movements as ‘critical urban planning’ agentes*” alerta que

a sociedade civil como tal (especialmente os movimentos sociais) deve ser vista como um agente relevante (potencial ou de fato) em relação à concepção e implementação de estratégias de planejamento e gestão urbana³⁹⁷ (SOUZA, 2006, 328, tradução nossa).

³⁹⁵ Disponível em (i) <https://uniaodeciclistas.org.br/geral/o-silencio-europeu-sobre-o-forum-mundial-da-bicicleta/>, (ii) <http://bhemiciclo.org/velo-city-2015-o-fim-do-silencio-europeu-sobre-a-america-latina-e-suas-pessoas-em-bicicletas/>; e, no original, em (iii) <https://cidadesincomum.com/2015/02/28/le-silence-europeen-sur-le-forum-mondial-de-la-bicyclette/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

³⁹⁶ Disponíveis em <http://bhemiciclo.org/oficina-de-planejamento-ciclovuario-1807-sabado/> e <http://bhemiciclo.org/2a-oficina-de-planejamento-ciclovuario-1209/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

³⁹⁷ No original: “Civil society as such (especially social movements) should be seen as a (potentially or de facto) relevant agent in relation to the conception and implementation of urban planning and management strategies”

Em consonância com o pensamento de Souza (2006) que atores da sociedade civil são relevantes, quer sejam potenciais ou de fato, nos processos de planejamento e gestão urbana, Nassif (2019, p. 13) nos alerta que tais atores, nos processos de participação, podem ser considerados como “espectadores legítimos”, se tais processos não forem de fato participativos.

A seguir, serão exploradas oito escalas de participação social propostas por Marcelo Lopes de Souza (2015), no sentido de dialogar com as possibilidades de atores participarem efetivamente da tomada de decisão público ou serem apenas espectadores com nenhum nível de interferência nos processos de planejamento e gestão urbana. Esse exercício de entender as escalas de participação contribuirá para contextualizar teoricamente o leitor sobre como se deu a participação da sociedade civil, de movimentos sociais às organizações de ciclistas, nas duas cidades-objeto desta pesquisa. São elas:

1. **Coerção:** representa situações em que, frequentemente, nem sequer as aparências são salvas;
2. **Manipulação:** corresponde a situação nas quais a população envolvida é induzida a aceitar uma intervenção, mediante, por exemplo, o uso maciço de propaganda ou de outros mecanismos;
3. **Informação:** o Estado disponibiliza informações sobre as intervenções planejadas;
4. **Consulta:** o Estado não se limita a permitir o acesso a informações relevantes, sendo a própria população consultada;
5. **Cooptação:** a cooptação de uma coletividade pode ser dar de várias formas. [...] deseja-se fazer aqui referência à cooptação de indivíduos (líderes populares, pessoas-chave) ou dos segmentos mais ativos, convidados para integrarem postos na administração ou para aderirem a um determinado “canal participativo” ou a uma determinada “instância participativa”;
6. **Parceria:** Estado e sociedade civil organizada colaboram, em um ambiente de diálogo e razoável transparência, para a implementação de uma política pública ou viabilização de uma intervenção;
7. **Delegação de poder:** a delegação de poder vai além da parceria, pois aqui o Estado abdica de toda uma gama de atribuições, antes vistas como sua prerrogativa exclusiva, em favor da sociedade civil. [...]
8. **Autogestão:** na prática, a delegação de poder é o nível mais elevado que se pode alcançar nos marcos do binômio capitalismo/democracia representativa (SOUZA, 2015, p. 203-205).

O que Marcelo Lopes de Souza (2015) nos apresenta é uma gradação das possibilidades de interface entre o Estado e os diversos atores da sociedade civil (foco dessa seção), desde a primeira e mais rudimentar participação, a coerção, à última e, para o autor, mais potente, a autogestão. Durante as entrevistas foi perguntado aos cinco entrevistados como eles consideravam as escalas em que se deu a participação social, no desenvolvimento das políticas para bicicleta em Belo Horizonte. A tabela 32 apresenta um resumo da opinião dos entrevistados de Belo Horizonte sobre a participação social na cidade.

Tabela 32 – Escalas de participação social em Belo Horizonte para os entrevistados da capital mineira

Entrevistados/ Escala de participação	1	2	3	4	5
Coerção					X
Manipulação			X	X	X
Informação	X	X	X		X
Consulta	X	X	X		
Cooptação	X		X		
Parceria	X	X	X		X
Delegação de poder		X			
Autogestão					

Fonte: elaboração própria a partir das entrevistas

A partir da fala dos entrevistados percebe-se que a informação e a parceria foram as duas escalas mais citadas. Embora elas sejam, respectivamente, o 3^a e o 6^a degrau de participação na escala proposta por Marcelo Lopes de Souza, mostrando que não há uma lógica hierárquica entre os níveis de participação.

De lá para cá, desde a nossa primeira reunião do GT Pedala BH que aconteceu em janeiro de 2013 até hoje (as reuniões continuam acontecendo regularmente todo mês), tivemos muitos altos e baixos no nosso programa e no relacionamento entre sociedade civil e BHTRANS, em função da ausência mesmo de resposta de políticas públicas para bicicleta nos últimos governos. Então eu acho que isso é algo que fragiliza o relacionamento institucional com a sociedade civil, acho que não nos fragilizou do ponto de vista relação pessoal. Mas a questão é que quando você não tem resposta do poder público, a sociedade civil além de se sentir traída ela perde força. Então nesse atual momento estamos em uma situação assim (ENTREVISTA BH1).

Além das escalas, é preciso mensurar o nível de influência de uma organização - ou conjunto de formas dessa “participação” acontecer, conforme nos apresenta Souza (2015). Matus (1991) afirma que os pesos dos atores variam conforme o interesse e a posição deles em um determinado jogo (agenda, processo, política, programa), que, por sua vez, têm consequência no valor que eles atribuem para cada operação do jogo, a força que eles têm e, por fim, a pressão ou força que eles imprimem num determinado momento concreto. Segundo o autor, os atores podem agir com autoridade, cooptando, negociando, confrontando e dissuadindo, numa perspectiva complementar à de Souza (2015). Por fim, na análise de Matus, os atores podem se apropriar da trajetória, ou do uso do tempo, de uma sequência de ações, para provocar as consequências desejadas (MATUS, 1991, p. 38).

A partir desta análise proposta por Matus (1991), lança-se luz ao papel das organizações de ciclistas e outros atores sociais nos avanços – e na defesa contra retrocessos – no que diz respeito à promoção de políticas da bicicleta para criarem os Sistemas Bicicleta cada vez mais robustos e completos nas cidades. Corroborando com Souza (2010), Taschner e Fiedler (2009) afirmam que

se olharmos de forma profunda, fica claro que existem diferentes níveis de engajamento. Uma reunião pública simplesmente informando cidadãos sobre determinadas políticas não pode ser colocada no mesmo nível de processos complexos de tomada de decisão participativa³⁹⁸ (TASCHNER E FIEDLER, 2009, p. 11).

As entrevistas mostraram que as escalas variaram em processos e momentos distintos. No início da relação, alertam os entrevistados, a relação entre sociedade civil e o poder Executivo municipal configurava-se majoritariamente pela parceria. No entanto, com o passar do tempo afirmam os entrevistados, as fricções foram aumentando, ampliando, por exemplo, os momentos em que a relação se dava por meio de manipulação e informação. A fala de uma das entrevistadas ilustra bem o processo de maior e menor participação social em Belo Horizonte (no campo do planejamento e gestão das políticas para a bicicleta).

No dia 17 de setembro de 2015, como parte da agenda do Mês da Mobilidade³⁹⁹, foi realizada mais uma audiência pública⁴⁰⁰, desta vez para discutir a “segurança dos ciclistas de BH”. Pela primeira vez, uma audiência pública para discutir o Sistema Bicicleta de Belo Horizonte na Câmara Municipal de Belo Horizonte receberia de braços abertos, ou bicicletário aberto, os e as ciclistas da cidade. Em 22 de dezembro de 2014, depois de muita insistência de ciclistas e de um vereador que utilizava a bicicleta para ir ao trabalho algumas vezes na semana, foi inaugurado o bicicletário com 20 vagas e coberto⁴⁰¹. Conforme foi dito anteriormente, o mês de outubro de 2015 também marcou a liberação definitiva das bicicletas nos parques de Belo Horizonte, com aprovação da Lei nº 10.863/2015 (Ver TAMPIERI, 2015).

No apagar das luzes de 2015, Belo Horizonte ainda experimentou alguns importantes eventos que dariam mais robustez ao Sistema Bicicleta da cidade. O primeiro deles foi a realização do “Debate em Ciclo: Mulheres, bicicleta e feminismo”, realizado pela BH em Ciclo no dia 13 de novembro. O debate tinha por objetivo discutir “sobre a participação das mulheres nos espaços públicos, sua autonomia e suas condições de uso da bicicleta⁴⁰²”.

O segundo foi o lançamento da campanha #SomosMeiaDúzia pela BH em Ciclo, em resposta à fala do vereador Valdivino, em audiência pública para evitar a implantação de uma ciclovia na regional Venda Nova, já citada na dissertação,

³⁹⁸ No original: *Taking a deeper look, it becomes clear, however, that there are very different levels of engagement. A public meeting simply informing citizens about policy measures cannot be put on the same level with complex participative decision making processes.*

³⁹⁹ Disponível em <http://bhemciclo.org/mes-da-mobilidade-2015-participe-e-divulgue-suas-acoes/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

⁴⁰⁰ Disponível em <https://www.facebook.com/events/854368101328292/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

⁴⁰¹ Disponível em <https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2014/12/c%C3%A2mar-a-municipal-inaugura-biciclet%C3%A1rio-para-servidores-e-visitantes>. Acesso em 31 de maio de 2020.

⁴⁰² Disponível em <http://bhemciclo.org/debate-em-ciclo-mulheres-bicicleta-e-feminismo/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

afirmando que “em BH os ciclistas ainda são meia dúzia”. Em seguida, o vereador enfatizou que “um dia poderão ser milhões, mas hoje são meia dúzia”. A campanha teve 1.758 assinaturas coletadas⁴⁰³. A página da campanha afirmava que ela duraria “até o dia em que o vereador Valdivino reconhecer publicamente que “os ciclistas da cidade eram mais de meia dúzia”. Após a pressão, o vereador enviou uma nota de esclarecimento à BH em Ciclo afirmando que

no uso de suas atribuições, apoiou e encabeçou a ideia de uma solução conjunta na qual seriam beneficiados os ciclistas, com a manutenção das ciclovias, alterando apenas seu traçado e percurso (...) Com sua maneira simples de se expressar, acabou sendo mal compreendido ao manifestar que não seria justo ao imenso polo comercial da região de Venda Nova sofrer quaisquer prejuízos em função da instalação de ciclovias, sobretudo quando feitas de maneira desarrazoada e sem o devido estudo do impacto local. As palavras colocadas incomodaram a comunidade ciclista de Belo Horizonte, motivo pelo qual cumprimos esclarecimento⁴⁰⁴.

Mais adiante, em sua nota, o vereador afirmava que “não por outro motivo, um de seus slogans é ‘Valdivino: esse apoia o esporte’”. A fala do vereador e a nota de esclarecimento demonstravam o distanciamento dele, e de parte do Legislativo Municipal, das discussões sobre a bicicleta como parte da mobilidade urbana do município.

E quando foi em 2016 tivemos o último suspiro e não tivemos mais nada de implantação. E aí tivemos uma esperança que o atual prefeito fosse investir nessa área, pois foi o primeiro prefeito que recebeu a BH em Ciclo por duas vezes. Na primeira ele encomendou um plano para atual gestão e depois no segundo momento em que apresentamos o plano pra ele, mas de fato o que aconteceu? De lá pra cá é que conseguimos alguns avanços sim, muito mais do ponto de vista interno e institucional que é da bicicleta estar mais pautada internamente, ela é completamente incorporada ao nosso PLANMOB e atualmente ela está no novo plano diretor. Mas efetivamente, do ponto de vista de cumprir até as metas do próprio PLANMOB e do PLANBICI que tem metas para 2020, estamos absolutamente aquém daquilo que planejamos. Então é desanimador mesmo, essa é a situação (ENTREVISTA BH1).

Começando dando um *spoiler*⁴⁰⁵ do que foi 2016, pedalemos por mais um ano de políticas controversas, pouco investimento no desenvolvimento do Sistema Bicicleta e um Prefeito contrário à causa. Naquele momento, o Pedala BH fazia 10 anos e, apesar dos esforços de implantação do Programa, o PedalaBH ainda é pouco conhecido. Na pesquisa Descobrimos Como #BHPedala, em 2016, realizada pela BH em Ciclo, constatou-se que 51,7% afirmaram que não conheciam o Programa PedalaBH (BH EM CICLO, 2016).

Em janeiro, com o acúmulo de tantos processos legislativos, era hora de se sistematizar todos os avanços e retrocessos (vide PL 1.500/2015), do Legislativo

⁴⁰³ Disponível em <http://chng.it/FvDQm7mTHb>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁰⁴ Disponível em <http://vadebike.org/2015/12/vereador-valdivino-bh-ciclovias-ciclistas-eu-sou-meia-duzia/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁰⁵ O termo é utilizado para se referir ao processo de revelar fatos sobre um filme, livro, documentário, etc, para alguém que não teve acesso à história. Advém do verbo to spoil – ou estragar.

Municipal no que diz respeito às iniciativas legislativas que versavam sobre a bicicleta na capital mineira. Atualizada até 2016, a tabela⁴⁰⁶ continha Projetos de Lei e Leis de Belo Horizonte, Projetos de Lei e Leis de Minas Gerais e Leis do Brasil. Janeiro de 2016 também marcou a produção de dados, um dos componentes do Sistema Bicicleta de Heran (2002), sobre a utilização da bicicleta no Brasil e Belo Horizonte esteve presente: a publicação da Pesquisa Perfil do Ciclista⁴⁰⁷, já citada. Realizada em 10 capitais, a pesquisa lançou luz, pela primeira vez, ao perfil dos ciclistas das capitais brasileiras, sistematizando informações inéditas sobre quem são as pessoas que pedalavam no Brasil à época.

Foi em fevereiro de 2016 que o Prefeito de Belo Horizonte, Marcio Lacerda, afirmou que os ciclistas em Belo Horizonte eram “Rebeldes sem causa”. A afirmação se deu por conta da violência promovida pela Polícia Militar de Belo Horizonte durante uma das edições do Bloco da Bicletinha. Em um vídeo gravado por um dos ciclistas⁴⁰⁸, vê-se a PMMG agredindo um dos ciclistas. Com ironia, a BH em Ciclo enviou uma carta-resposta ao Prefeito, dizendo que, de fato, para se pedalar em Belo Horizonte era preciso rebeldia, uma vez que ao longo dos oito anos em que ele esteve prefeito, diversas foram as promessas, mas poucas foram as ações que de fato promoveriam o uso da bicicleta e dariam segurança e conforto a quem optasse pela bicicleta em seus deslocamentos.

Em suma, em 2008, ainda candidato, Lacerda prometeu⁴⁰⁹ fazer, em quatro anos, 11 quilômetros de ciclovias. Somente em 2011 foi iniciada a construção de ciclovias na cidade, como já demonstrado. Em 2012, ano em que disputou a reeleição, Marcio prometeu que até o final daquele ano, BH teria 120 quilômetros de ciclovias⁴¹⁰. Chegou-se ao final do ano com 43,4 quilômetros feitos. Para o ano seguinte, 2013, a meta eram 145 kms⁴¹¹. Para 2014, a meta havia sido alterada para 100 kms⁴¹². Como se pode ver, as metas foram sendo mudadas, ano a ano. Como se viu na tabela 31, em 2016 foram implementados 4,15 kms, terminando o ano com uma rede cicloviária de 87,43 kms.

Assim como na carta ao Prefeito, a BH em Ciclo contou com humor os retrocessos na dimensão do Hardware do Sistema Bicicleta da capital mineira. Em

⁴⁰⁶ Disponível em <http://bhemiciclo.org/legislacao/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁰⁷ Disponível em <https://drive.google.com/file/d/0ByVs5UOgswt-cTVYNS14YzBKY0E/view>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁰⁸ Disponível em <https://www.facebook.com/watch/?v=1013436938730249>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁰⁹ Disponível no acervo pessoal do autor: https://docs.google.com/document/d/1ZwtZ8UAR6V7TphlWs17ByekE_iF1SUMhFwmebyZ92n0/edit?usp=sharing. Acesso em 01 de junho de 2020.

⁴¹⁰ Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1074583>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴¹¹ Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1091750>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴¹² Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1127837>. Acesso em 1 de junho de 2020.

uma história chamada “Vida e morte dos paraciclos”⁴¹³, a Associação conta como, um a um, alguns paraciclos da rua dos Guajajaras foram sendo destruídos e não foram recolocados. Dois meses depois da história tomar as redes sociais, um capítulo feliz, denominado “Eles voltaram”⁴¹⁴ foi publicado, fazendo referência à reimplantação do conjunto de paraciclos da rua dos Guajajaras. Até o encerramento desta pesquisa, em junho de 2020, os paraciclos estavam em condições de uso.

Acabando o ano, mais dois processos importantes se deram em Belo Horizonte, um no Legislativo e um no Executivo. O primeiro foi a disputa pela implantação das medidas mitigadoras da Operação Urbana Simplificada (OUS)⁴¹⁵ da rua Francisco Deslandes. À época, a OUS propunha a implantação de uma ciclovia na rua em questão, mas a BH em Ciclo se posicionou⁴¹⁶ apresentando argumentos de que o trecho deveria receber um tratamento para se tornar uma Zona 30, dando prioridade a pedestres e ciclistas.

No entanto, a despeito da mobilização, dois vereadores⁴¹⁷ continuaram contrários à implantação da ciclovia (e da Zona 30)⁴¹⁸. Embora tenha virado lei (nº 10.954/2016⁴¹⁹), as medidas mitigadoras não foram implantadas desde então. Em maio de 2020 a implantação das medidas mitigadoras da OUS voltou à pauta da cidade, no Conselho Municipal de Política Urbana⁴²⁰. Mais uma vez, a Associação se manifestou com a mesma posição⁴²¹. Foi solicitado um pedido de vistas ao processo por um relator do Movimento Nossa BH.

Ainda no meio de 2016, mas entendendo que o período eleitoral viria e impediria uma série de ações, a BH em Ciclo tentou uma cartada final com o Prefeito, enviado uma nota para que ele “ajudasse com a causa”⁴²², fazendo referência à frase

⁴¹³ Disponível em <http://bhemiciclo.org/eis-a-historia-da-vida-e-morte-dos-paraciclos-era-uma-vez/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴¹⁴ Disponível em <http://bhemiciclo.org/os-paraciclos-da-rua-dos-guajajaras-estao-de-volta/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴¹⁵ As Operações Urbanas Simplificadas são instrumentos de cooperação entre o setor público e o privado com objetivo de ter benefícios para a coletividade, “por meio de transformações urbanísticas locais, melhorias sociais e valorização ambiental”. Elas correspondem a um empreendimento específico, localizado num lote ou conjunto de lotes, e podem ser propostas por iniciativa pública ou privada. Para saber mais sobre as operações urbanas simplificadas em Belo Horizonte, ver ARAÚJO e ANDRADE (2019).

⁴¹⁶ Disponível em <http://bhemiciclo.org/querobicicletanafranciscodeslandes-vereador-sergio-fernando/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴¹⁷ Disponível em <https://www.facebook.com/574785569359268/photos/a.574824859355339/574824832688675/?type=3&theater>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴¹⁸ Na comunidade ciclística, brinca-se que os dois vereadores não foram reeleitos por serem contrários à implantação da ciclovia (proposta original) e da Zona 30 (proposta da BH em Ciclo).

⁴¹⁹ Disponível em <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/10954/2016>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴²⁰ Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1228563>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴²¹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/operacao-urbana-simplificada-da-francisco-deslandes-opportunidade-para-uma-zona-30/>. Acesso em 1 de junho de 2016.

⁴²² Disponível em <http://bhemiciclo.org/ei-prefeito-ajuda-com-a-causa/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

dita pelo Prefeito meses antes sobre ciclistas serem “Rebeldes sem causa”, e apontando algumas ações prioritárias para serem implantadas ainda em 2016.

O Manual Ciclocidades afirma que “A vontade política é de vital importância para o sucesso do projeto. O apoio incondicional do governador e / ou do prefeito fará com que a política tenha resultados ilimitados” ⁴²³ (ITDP MÉXICO, 2011, p. 85, tradução nossa). Em Belo Horizonte era nítido que não havia vontade política para levar adiante o desenvolvimento do Sistema Bicicleta, em toda sua magnitude. O Prefeito não respondeu à carta de imediato e tampouco levou adiante as demandas da Associação – que eram menos ousadas que as já citadas metas, colocadas pelo próprio Prefeito e pelo Plano de Mobilidade de Belo Horizonte. Em setembro daquele ano, 92 dias depois do envio da carta, o Prefeito respondeu a Associação com uma carta⁴²⁴, reconhecendo a legitimidade das demandas e afirmando que: (i) implantaria mais 19 quilômetros de novas ciclovias; (ii) realizaria a manutenção de outros 10 quilômetros; e (iii) implementaria o projeto piloto das Zonas 30. Santos alerta para o fato de que

[...] as prioridades definidas pelos profissionais técnicos nem sempre contam com o apoio dos políticos. Percebendo essa situação, uma emocionante iniciativa aconteceu em 2016. Quatro organizações da sociedade civil diretamente envolvidas na mobilidade urbana se reuniram para criar uma campanha para incidir nas eleições municipais, com foco na disputa à Prefeitura⁴²⁵ (SANTOS, 2018, p. 24, tradução nossa).

Para além da ausência de suporte político para a realização das medidas e cumprimento das metas instituídas pelo Plano de Mobilidade (técnicas) citada por Santos, é preciso salientar que as metas citadas pela carta do Prefeito (políticas) também não foram cumpridas.

Conforme indicou Santos (2018), já mirando na próxima gestão, a BH em Ciclo Bike Anjo BH, Tarifa Zero BH e Nossa BH, com vários apoios, se preparam para incidir no período eleitoral com a realização da campanha #D1Passo, descrita por Santos (2018) como “iniciativa emocionante”. Lançada no dia 2 de agosto de 2016, a campanha tinha como objetivo pautar a mobilidade urbana para uma cidade sustentável durante as eleições, a partir de um programa de governo com propostas em seis eixos, sendo um deles denominado de “A prioridade é de quem estiver a pé, de bicicleta ou de ônibus”, cada qual com objetivos específicos⁴²⁶, diretrizes e ações.

⁴²³ No original: *La voluntad política es de vital importancia para el éxito del proyecto. El apoyo incondicional del gobernador y/o del presidente municipal hará que la política tenga resultados ilimitados.*

⁴²⁴ Disponível em <https://www.facebook.com/bhemciclo/posts/1197336937006914>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴²⁵ No original: *the priorities defined according to the technical professionals not always have support from the politicians. Perceiving this situation, an exciting initiative took place in 2016. Four organizations from the civil society directly involved in urban mobility reunited themselves to create a campaign to affect the municipal elections, focusing the Mayor dispute.*

⁴²⁶ Disponível em <http://bhemciclo.org/d1passo-por-uma-mobilidade-urbana-sustentavel/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

A campanha tinha como resultado esperado visitar todos os 11 candidatos à Prefeitura de Belo Horizonte à época e a incorporação de algumas ou todas as propostas da #D1Passo nos respectivos programas de governo e, em seguida, que fosse feito o registro no Tribunal Superior Eleitoral⁴²⁷. Caso o Prefeito eleito tivesse um programa de governo condizente com o da proposta registrado no TSE, com a obrigatoriedade trazida pela Lei de Metas⁴²⁸, o Prefeito teria até 120 dias para apresentar à sociedade o

programa de metas de sua gestão, contendo as prioridades, ações estratégicas, metas quantitativas e qualitativas e indicadores de desempenho por órgão e programa de governo, observando-se as diretrizes de sua campanha eleitoral e os objetivos, as diretrizes, as ações estratégicas e as demais normas do plano diretor do Município de Belo Horizonte (BELO HORIZONTE, 2012).

O Manual Ciclocidades sustenta que é inevitável assumir alguns riscos políticos para implantar a política da bicicleta e, por isso, é essencial sensibilizar toda a equipe de governo dos múltiplos benefícios da mobilidade ativa por bicicleta (ITDP MÉXICO, 2011, p. 85). As 11 candidaturas foram visitadas⁴²⁹ durante o período eleitoral, tendo várias delas se comprometido com o programa de governo proposto pelos coletivos de Belo Horizonte. Os coletivos em Belo Horizonte pareciam saber a importância de iniciar a sensibilização sobre a agenda da mobilidade urbana para uma cidade sustentável desde antes da gestão do futuro Prefeito de Belo Horizonte.

⁴²⁷ Em 13 de abril de 2012, foi publicada no Diário Oficial do Município a Emenda nº 24/2012, que acrescentou o art. 108-A à Lei Orgânica do Município, aprovada na Câmara Municipal de Belo Horizonte e que institui o Programa de Metas na cidade, a partir de uma pressão do Movimento Nossa BH. Disponível em <http://nossabh.org.br/2017/03/vamosfalardebh2020/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴²⁸ Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1078677>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴²⁹ Disponível em <https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062/1212545858819355/?type=3&theater>); **Luís** **Leite**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212536935486914/?type=3&theater>); **Alexandre** **Kalil**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212523558821585/?type=3&theater>); **Vanessa** **Portugal**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212523155488292/?type=3&theater>); **Sargento** **Rodrigues**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212522712155003/?type=3&theater>); **Rodrigo** **Pacheco**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212522162155058/?type=3&theater>); **Reginaldo** **Lopes**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212524662154808/?type=3&theater>); **Maria da** **Consolação**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212521388821802/?type=3&theater>); **Marcelo** **Alvaro** **Antônio**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212520942155180/?type=3&theater>); **Delio** **Malheiros**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212519728821968/?type=3&theater>); **Eros** **Biondini**
<https://www.facebook.com/bhemciclo/photos/a.361382207269062.82520.360256610714955/1212520208821920/?type=3&theater>). Acesso em 1 de junho de 2020.

Assim, no segundo turno das eleições, os coletivos promoveram o primeiro debate temático, e exclusivo, sobre mobilidade urbana para as duas candidaturas que avançaram no pleito eleitoral⁴³⁰.

Paralelamente à campanha #D1Passo, mais ampla, foi realizada em Belo Horizonte a campanha Bicicleta nas Eleições, que tinha por objetivo pautar exclusivamente a agenda da ciclomobilidade. Foram realizados dois debates virtuais⁴³¹ sobre o tema da bicicleta com os candidatos à Prefeitura de Belo Horizonte, tendo tido participação de oito das 11 candidaturas. Matéria do Estado de Minas registrou que “Todos os concorrentes à Prefeitura de Belo Horizonte ouvidos pelo Estado de Minas concordam que é preciso incentivar o meio de transporte e prometem ampliar ciclovias na cidade”⁴³². Dentre eles, o candidato eleito, Alexandre Kalil (prefeito desde 01/01/2017) se mobilizou com relação à agenda da bicicleta e mostrou vontade política para promover políticas para a bicicleta. Algo novo parecia estar nascendo na cidade.

Antes mesmo do ano terminar, a cidade ainda passou por alguns avanços importantes, na composição do Sistema Bicicleta e nos processos que o conformavam. Um deles foi a instalação da 1ª Estação de Reparo Autônomo de Bicicletas, com ferramentas básicas para reparos autônomos feitos pelos ciclistas. A Estação foi fruto de uma parceria entre a BH em Ciclo, que captou o recurso e desenvolveu o projeto com uma empresa privada, um banco privado, que doou o recurso, e a BHTRANS, que instalou a estação. O ponto para implantação da primeira estação, não à toa, foi a Praça da Ciclista. Entre 2016 e 2019 outras nove estações foram instaladas, com a responsabilidade da BHTRANS assumir a manutenção. No entanto, várias delas estão sem ferramentas e sem funcionamento.

Em dezembro de 2016, numa realização coletiva entre BH em Ciclo, Seat Post⁴³³ e Benfeitoria⁴³⁴, com apoio institucional da BHTRANS, Centro Universitário UMA, Grco Design, Belotur e Prefeitura de Belo Horizonte e alguns coletivos da cidade, aconteceu o BH BiciFest 2016, o primeiro grande festival, ou festa, sobre a cultura da bicicleta na capital mineira. O evento aconteceu entre os dias 1, 2 e 3 de dezembro e contou com debates, exposições, sessões de filmes temáticos, oficinas, pedaladas e festas. O BH BiciFest celebrava os inúmeros processos, iniciativas e ações realizadas na cidade, nos últimos quatro anos.

O objetivo do festival era celebrar o cenário da cultura da bicicleta em Belo Horizonte, a partir de diversas frentes, incluindo a articulação com movimentos sociais

⁴³⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/campanhas-debatem-propostas-para-mobilidade-urbana-em-bh/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴³¹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/debate-virtual-bicicleta-nas-eleicoes-1/> e <http://bhemiciclo.org/debate-virtual-bicicleta-nas-eleicoes-2/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴³² Disponível em <http://bhemiciclo.org/candidatos-vaio-de-bicicleta/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴³³ Oficina de bicicleta que era, também, um ponto de encontro de ciclistas. Diversas das reuniões de organização do evento foram feitas no local. O estabelecimento encerrou suas atividades em 2017.

⁴³⁴ A Benfeitoria era um “espaço pensante” da cidade, contendo bar, espaço de trabalho coletivo e reunia diversas festas da cidade. A famosa “Benfs” encerrou suas atividades em 2018.

da cidade, empresas e também os poderes Executivo e Legislativo, mas também a festa de rua, as pedaladas e as ações diretas. Era como se todas as iniciativas ligadas à bicicleta na cidade emergissem conjuntamente. O BH BiciFest parece ter sido o encerramento de uma estação e o início de outra. Um senso de comunidade (ciclística) parecia estar nascendo.

Dentre as atividades que mais se destacaram, chama atenção a participação do então Vice-prefeito eleito, Paulo Lamac⁴³⁵, na mesa “Desafios na implementação de políticas públicas relacionadas à bicicleta: articulação sociedade civil e Poder Executivo Municipal”, mostrando uma abertura a se pensar, coletivamente, a política da bicicleta na cidade. Durante a mesa, o Vice-prefeito firmou, novamente, como durante o debate temático no segundo turno das eleições, o compromisso eleitoral de seguir o Plano de Mobilidade do Município e implantar 411 km de ciclovias na cidade. Além dele, participaram da mesa “Poder Legislativo e as políticas públicas relacionadas à bicicleta” uma vereadora e um vereador recém-eleitos, abrindo o diálogo também com o Legislativo municipal. O evento contou com 34 inserções na mídia local e nacional, mostrando o potencial de celebrar a cultura da bicicleta na cidade.

No início do evento foi lida um carta⁴³⁶, inspirada na Carta de Bruxelas⁴³⁷, que seria (re)construída ao longo do evento e lida novamente no encerramento, acumulando as discussões, debates e diálogos ocorridos ao longo do evento. A carta também apelava aos atores locais para promoverem o uso da bicicleta e era assim assinada “Ass: participantes do BH BiciFest 2016. Em nome de todas as pessoas que algum dia pedalarão, pedalam ou pedalarão nas ruas de Beagá⁴³⁸”.

A premissa básica era que políticas locais para o desenvolvimento sustentável bem-sucedidas estão enraizadas em níveis mais altos de capacidade de cidadania, para apoiar e auto-organizar ações de sustentabilidade e do governo para gerenciar processos complexos de longo prazo e cooperar com atores externos⁴³⁹ (GARZILLO E KUHN, 2016, p. 206 e 207, tradução nossa).

Apesar do histórico recente de estagnação e retrocessos ao longo dos anos, a BHTRANS, em articulação com ciclistas locais, convocou reunião especial, não sendo ordinária ou extraordinária, do GT Pedala BH, como forma de manter viva a agenda da bicicleta nas instâncias institucionais da Prefeitura. O foco era a transição de

⁴³⁵ O festival foi em dezembro e todos os eleitos em 2016 tomaram posse em janeiro.

⁴³⁶ Disponível em https://docs.google.com/document/d/1DjGNA3fjXNJPYuhhENYO_2rGmJl_g_6zU8Z14mGe99A/edit?usp=sharing. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴³⁷ Disponível em https://ecf.com/sites/ecf.com/files/Charter_of_Brussels.pdf. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴³⁸ Disponível em https://docs.google.com/document/d/1DjGNA3fjXNJPYuhhENYO_2rGmJl_g_6zU8Z14mGe99A/edit?usp=sharing. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴³⁹ No original: *The basic assumption was that successful local policies for sustainable development are rooted in higher levels of capacity of the local citizenship to support and self-organise sustainability action and of the local government to manage complex long-term processes and cooperate with external actors.*

governo que já estava acontecendo. A reunião teve dois grandes objetivos: (i) apresentar um balanço das ações dos últimos quatro anos da Prefeitura para o Vice-prefeito eleito e a futura Secretária Municipal de Serviços Urbanos; e (ii) continuar a construção de perspectivas e caminhos com a nova gestão.

O tomo I do Manual Ciclocidades deixa clara a importância de se articular as políticas para bicicleta com, entre outras, as áreas de desenvolvimento e serviços urbanos (ITDP MÉXICO, 2011, p. 52). Na reunião, mais uma vez, o Vice-prefeito eleito, com apoio da futura Secretária reafirmaram o compromisso com a execução do Plano de Mobilidade de Belo Horizonte e, dentro dele, o Pedala BH. Os oito anos de gestão Lacerda foram intensos para a política da bicicleta, transformando a capital mineira em um laboratório de iniciativas que tinham por fim fomentar o Sistema Bicicleta da cidade, os processos e a cultura que dão vida ao Sistema. Com pequenos avanços ao longo dos tempos e uma série de retrocessos evitados, parecia que, enfim, os ventos mudariam na política da bicicleta.

4.3.3. A chama reacende: da utopia à frustração (2017 a 2019)

Com todos os acontecimentos durante e após as eleições de 2016, a mobilidade por bicicleta em Belo Horizonte parecia ter achado seu caminho dentro da Prefeitura para a gestão, e efetivação, do Pedala BH 2.0. No início do ano, em 2 de fevereiro, a BH em Ciclo enviou uma carta⁴⁴⁰ solicitando reunião com o Prefeito eleito, para tratar sobre a agenda da bicicleta na cidade. Além da solicitação de reunião, a carta da Associação coloca os recursos técnicos da BH em Ciclo à disposição da Prefeitura para contribuir para a elaboração do Programa de Metas da Prefeitura, que teria que ser feito em até o dia 30 de abril, em consonância com o Programa de Governo registrado no TSE. Por fim, na carta constava uma série de propostas, ano a ano, que poderiam fazer parte do documento a ser elaborado pela gestão Kalil. Santos afirma que

a associação de ciclistas urbanos fez vários pedidos para encontrá-lo e um deles foi aceito. A partir da reunião, foi exigido à BHTRANS e à BH em Ciclo um plano especificando o que deveria ser feito ano a ano, com os respectivos custos⁴⁴¹ (SANTOS, 2018, p. 24, tradução nossa).

No dia 16 de fevereiro, outra carta, destinada ao Legislativo⁴⁴², foi enviada pela BH em Ciclo, contemplando os 41 vereadores da cidade. Na carta, a Associação se apresentava e fazia uma pequena introdução histórica sobre o desenvolvimento do Sistema Bicicleta de Belo Horizonte. Ao final, a Associação apontava algumas formas de atuação do legislador municipal que poderiam contribuir com o desenvolvimento

⁴⁴⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/carta-para-kalil/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁴¹ No original: *the urban cyclists association made several requests to meet him, what was accepted. From the meeting, it was demanded to the BHTRANS and the BH em Ciclo a plan specifying what should be done year by year, with the respective costs.*

⁴⁴² Disponível em <http://bhemiciclo.org/carta-aos-vereadores/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

do Sistema Bicicleta da cidade, tendo no Legislativo um dos seus componentes (Héran, 2002).

No dia 8 de maio, aconteceu a primeira reunião da Associação com o Prefeito Alexandre Kalil, com participação de um vereador 'ciclista', indicado por Kalil para contribuir para o debate com 'os ciclistas', e da BHTRANS. Como antecipado por Santos, o Prefeito, que havia suspenso no início do seu mandato todos os processos de implantação de ciclovias e solicitado auditoria, em todas as ciclovias da cidade. Ele pediu aos presentes na reunião um plano, com os respectivos custos que deveria ser elaborado em até 60 dias. Antes de prosseguir às pedaladas, é válido ressaltar um trecho da reunião.

O Prefeito perguntou sobre a efetividade do GT Pedala BH, por existir há tantos anos e não ter dado resultados significativos. Foi respondido que sempre faltou em BH uma posição do Prefeito e da BHTrans que mostrasse que realmente acreditam em uma política para a bicicleta e que nunca houve disposição para implementá-la, sendo as ciclovias, por exemplo, feitas "onde cabia, por oportunidade, de forma fragmentada"⁴⁴³.

Já em 25 de maio, 17 dias depois da reunião com o Prefeito, BH em Ciclo, BHTRANS, Subsecretaria de Planejamento Urbana, Sudecap (Superintendência de Desenvolvimento da Capital, órgão responsável pelas grandes obras públicas do município) e o vereador 'ciclista' indicado pelo Prefeito se reuniram⁴⁴⁴ para iniciar a elaboração do Plano solicitado por Kalil. Um dos pontos abordados na reunião foi a dificuldade de diálogo entre a BHTRANS e Sudecap, tendo como reflexo a distância entre as propostas planejadas e as implantações das obras na cidade.

Como resultado da reunião do dia 25 de maio, foi estabelecido o compromisso, por parte da Sudecap, de conversar com a BHTRANS todas as vezes que fosse fazer um capeamento ou reforma em uma via. Outra aproximação que se deu durante esse processo foi entre a BHTRANS e a SLU (Superintendência de Limpeza Urbana), que faz a limpeza, poda e capina de trechos onde estão as ciclovias. A tabela 33 apresenta um resumo do processo de elaboração do Plano, dentro do GT Pedala BH, solicitado pelo Prefeito Alexandre Kalil.

Tabela 33 - Reuniões para planejamento e instituição do PlanBici

Dia	Público	Objetivo
8/4 ⁴⁴⁵	BH em Ciclo, BHTRANS, 'vereador 'ciclista' indicado pelo Prefeito e Prefeito de Belo Horizonte	Dialogar sobre o Sistema Bicicleta de Belo Horizonte e sobre quais políticas para

⁴⁴³ Disponível em <http://bhemiciclo.org/reuniaoocomkali/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁴⁴ A ata da reunião está disponível em <http://a.bhemiciclo.org/1%C2%B0reuniao>.

⁴⁴⁵ Ata disponível em <https://docs.google.com/document/d/15WdoT4Z8zBUdYtaVIHL7Dd5A2KP12EdnE7zF6B-HISw/edit?usp=sharing>. Acesso em 1 de junho de 2020.

		impulsioná-lo seriam levadas adiante pela gestão Kalil
25/5 446	BH em Ciclo, BHTRANS, 'vereador 'ciclista' indicado pelo Prefeito e Prefeito de Belo Horizonte	Apresentar o PlanBici ao Prefeito
1/6 ⁴⁴⁷	BH em Ciclo, BHTrans, SMAPU, Sudecap e interessados.	Iniciar a elaboração do Plano de Mobilidade por Bicicleta de Belo Horizonte.
7/6 ⁴⁴⁸	BH em Ciclo, BHTRANS, SMAPU, Serttel e interessados.	Aprofundar a discussão sobre cada um dos seis eixos
13/6	BH em Ciclo, BHTRANS, SMAPU, Serttel e interessados.	Fechar os eixos e ações
30/6 449	BH em Ciclo, BHTRANS e o vereador 'ciclista' indicado pelo Prefeito com seu assessor e interessados.	Atualizar o vereador com o andamento da elaboração do Plano
5/7 ⁴⁵⁰	BH em Ciclo, BHTRANS, SMAPU, Serttel e interessados.	Dar insumos para a apresentação do Plano para o Prefeito
12/7	BH em Ciclo e vereador 'ciclista' indicado pelo Prefeito	Acertar com o vereador os caminhos percorridos durante a produção do Plano
18/7	BH em Ciclo, BHTRANS, vereador 'ciclista' indicado pelo Prefeito e Prefeito	Apresentar o Plano para o Prefeito

Fonte: Elaboração própria a partir das informações pesquisadas no site da BH em Ciclo.

Como se pode ver na tabela 33, mais uma série de outros encontros aconteceram até que o Plano, ou PlanBici (Plano de Ação para Mobilidade por Bicicleta) fosse apresentado ao Prefeito, em reunião que aconteceu no dia 18 de julho de 2017. Durante este encontro, Kalil disse que “a bicicleta é o transporte do futuro”. De fato, o Prefeito estava em consonância com cientistas e especialistas do mundo todo que, em 2013, se reuniram na COP19 (Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas), em Varsóvia, para discutir soluções para a agenda da mobilidade urbana a partir de 2020⁴⁵¹. Entre os transportes do futuro estavam o VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) e a bicicleta.

⁴⁴⁶ Disponível em <http://bhemiciclo.org/apresentado-planbici-2020/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁴⁷ Ata disponível em <https://docs.google.com/document/d/1u2QtQpdYcisCEzuFK4gqQkibEuZTJiHjCrQJsQEzNp0/edit?usp=sharing>. Acesso em 1 de junho de 2020

⁴⁴⁸ Ata disponível em https://docs.google.com/document/d/1SXcXclWyXmZ7yG_aH0LK1Wmb6HjF--wwkNfuxumK4CA/edit?usp=sharing. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁴⁹ Ata disponível em <https://docs.google.com/document/d/1g4VtWbitwgKp3d10TIUwedKwyD2zNflrfhLOinlCyN0/edit?usp=sharing>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁵⁰ Ata disponível em https://docs.google.com/document/d/1C4oEbBqAJBcY0inGF45RrbAo4Dv_A-CvKZ_erFKRolc/edit?usp=sharing. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁵¹ Disponível em <https://www.agenciajovem.org/wp/portuguesenglish-transporte-solucoes-do-futuro-estao-no-passado/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

O plano tinha o objetivo geral de sair dos 0,4% de viagens por bicicleta cotidianas em Belo Horizonte e chegar a 2%. Conforme as Pesquisas de Origem e Destino da Região Metropolitana de Belo Horizonte⁴⁵² (BHTRANS, 2016a, p.142), as pessoas com domicílio na capital realizaram 24.460 viagens em bicicletas, em 2002 e 26.217 viagens em 2012, com um crescimento de 7,2% na utilização da bicicleta, num intervalo de dez anos.

Quando se consideram os percentuais das viagens feitas por bicicleta em Belo Horizonte, conforme as pesquisas origem/destino dos respectivos anos, elas representavam: 0,3%, 1995, 0,7% em 2002 e 0,4%, em 2012. Para esse indicador, o Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte - PlanMob-BH, finalizado em 2010, apontava que a meta para o ano de 2020 era 6%. Na sua revisão em 2015 e 2016 (BHTRANS, 2016b, p. 8), a meta foi adiada para o ano de 2030, considerando as metas intermediárias de 2% (2020) e 4% (2025) e o foco em aumentar viagens de bicicleta, em deslocamentos de até 8 km.

Ou seja, a meta do PlanBici era, em quatro anos, multipliar por cinco a quantidade de ciclistas na cidade. Para tal, o Plano foi estruturado em seis eixos, cada qual com seus objetivos. Os eixos eram Infraestrutura e circulação; Integração modal e bicicletas compartilhadas; Comunicação, educação e mobilização; Governança, transparência e produção de dados; Legislação; e Financiamento. Nas palavras de Santos, o PlanBici:

como processo de desdobramento do PlanMob, passando pelo programa Pedala BH e vinculado ao plano proposto pela campanha #D1Passo, em uma lógica que perpassa ações de longo e curto prazo. [...] Aqui, pela primeira vez, o processo de cocriação entre o governo e a sociedade civil foi invertido, no sentido de que eles projetavam juntos o que deveria ser feito de forma abrangente⁴⁵³ (SANTOS, 2018, p. 25, tradução nossa).

O Prefeito, no início da reunião, interrompeu a fala da BH em Ciclo e perguntou ao Presidente da BHTRANS: “O Plano é bom?”. O Presidente da BHTRANS, então, respondeu: “Ousado, mas bom”. Kalil fez a tréplica e indagou: “Então manda fazer!”. Sobre a ousadia do Plano, Lefebvre nos alerta sobre as possibilidades de termos “projetos urbanísticos bem desenvolvidos, compreendendo modelos, formas de espaço e de tempo urbanos, sem se preocupar com o caráter atualmente realizável ou não, utópico ou não (isto é, lucidamente utópicos)” (LEFEBVRE, 2016, p. 123). Plano, programas e projetos, na perspectiva dele, podem ser caminhos, lúdicos, para a utopia.

⁴⁵² CORRADI e TAMPIERI (2019) e SANTOS e TAMPIERI (2019) trazem discussões sobre a utilização da bicicleta, em cidades da região metropolitana de Belo Horizonte.

⁴⁵³ No original: *as an unfolding process from the PlanMob, passing through the Pedala BH program, and linked with the plan proposed by the #D1Passo campaign, in a logic that goes from the long-term to actions in the short-term. [...] Here, for the first time, the co-creation process between the government and the civil society was inverted in the sense that they designed together what should be done comprehensively.*

Em seguida à fala do Prefeito prosseguiu-se com a apresentação que durou quase uma hora e contou com a empolgação de Kalil. É preciso afirmar o entusiasmo de todos os presentes ao saírem da reunião. O texto informando à sociedade da aprovação do PlanBici foi noticiado de imediato no site da Associação⁴⁵⁴, da Prefeitura de Belo Horizonte e um release enviado à imprensa que noticiou⁴⁵⁵. O site da Prefeitura noticiava o PlanBici assim:

O prefeito aprovou o plano e disse que irá levá-lo à Secretaria de Planejamento e Finanças. Após vários estudos e reuniões do grupo de trabalho “GT Pedala”, formado por técnicos da BHTrans e ciclistas de Belo Horizonte, o Plano foi desenvolvido, atendendo a demanda da Prefeitura.⁴⁵⁶

A matéria no site da Prefeitura completava “O presidente da BHTrans, Celio Freitas Bouzada, enfatiza que o Plano de Mobilidade por Bicicleta 2017/2020 é mais um compromisso do plano de governo” (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2017). Como parte do compromisso de finalizar o Plano, foi realizada uma consulta pública⁴⁵⁷ por quase 20 dias. Nesse período, a BH em Ciclo foi a Fortaleza, juntamente com a Prefeitura de Belo Horizonte, para realização de visita técnica com objetivo de aprender como estava sendo desenvolvido o Sistema Bicicleta da capital cearense, conforme mencionado na tabela 26. Mafra (2008) nos alerta que

Os processos políticos e a participação na vida pública, nas democracias contemporâneas, de maneira alguma se restringem aos momentos eleitorais e decisórios, mas à própria capacidade de organização coletiva dos sujeitos. Tais sujeitos, imbuídos de vontade política, devem ser capazes de, quando for necessário, problematizar uma determinada realidade, a partir de suas vivências, publicizando conflitos e questões controversas, no intuito de chegar a regulamentações – estas últimas garantidas, portanto, pelo Estado (MAFRA, 2008, p. 176).

Sabendo da importância de manter-se o processo de elaboração do Plano em curso até que fosse de fato finalizado, ainda em agosto de 2017, a BH em Ciclo, como parte do processo de elaboração do Plano, enviou à Prefeitura de Belo Horizonte uma sugestão de decreto⁴⁵⁸ para instituição do PlanBici. Algum tempo depois, representantes da BHTRANS alegaram que o PlanBici não poderia ser instituído por decreto, mas, sim, por Portaria. O Plano foi finalizado e publicado no site da Prefeitura.⁴⁵⁹No entanto, a institucionalização dele pelo Estado, conforme alerta Mafra (2008), nunca aconteceu. Anos antes da elaboração do PlanBici, o seminário supracitado, realizado em Bremen, em abril de 2015, terminou com a seguinte frase no último slide

⁴⁵⁴ Disponível em <http://bhemiciclo.org/apresentado-planbici-2020/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁵⁵ Disponível em <http://bhemiciclo.org/clipping/> na seção 2017. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁵⁶ Disponível em <http://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/plano-de-mobilidade-por-bicicleta-e-apresentado-prefeitura>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁵⁷ Disponível em <http://bhemiciclo.org/gt-pedala-bh/consultaplanbici/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁵⁸ Disponível em <http://bhemiciclo.org/oficio-planbici/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁵⁹ Disponível em https://prefeitura.pbh.gov.br/bhtrans/informacoes/transportes/bicicletas/PLANBICI_BH. Acesso em 1 de junho de 2020.

“Por último, mas não menos importante, não fique frustrado! Você está na vanguarda de uma mudança de cultura. Leva tempo e você não vai levar todos de bicicleta, mas com muito trabalho e paciência, certamente fará a diferença!”⁴⁶⁰. Parecia uma mensagem direta para Belo Horizonte.

Em outubro de 2017, sem ações por parte da Prefeitura, a BH em Ciclo iniciou uma campanha chamada #EuQueroPlanBici, a qual convidava pessoas diversas da cidade para enviarem vídeos e fotos com uma placa com a # da campanha. Em dezembro de 2017, a BH em Ciclo solicitou reunião⁴⁶¹ com o Diretor-Presidente da BHTRANS, para reivindicar o início das ações do PlanBici que estavam paradas desde 18 de julho. O texto no site da Associação afirma que pelo resultado da reunião, os participantes acreditam que em 2017, nada sairá do papel”.⁴⁶²

Naquele momento era preciso utilizar ferramentas metodológicas para avaliar o (não) avanço da implantação do Plano, de indicadores, saindo do campo subjetivo, de impressões, e partindo à objetividade. Valendo-se de indicadores que ajudariam a população a compreender melhor o PlanBici e acompanhar as ações em andamento, a BH em Ciclo, articulada com a Prefeitura, lançou uma plataforma de monitoramento⁴⁶³. Nela, de forma interativa, qualquer cidadão e cidadã pode entender como estão as ações em cada um dos seis eixos, quanto foi gasto, o que está parado, o que avançou e as ações futuras.

Os dados da Plataforma são solicitados pela Associação à BHTRANS a cada quadrimestre. Ou seja, a Associação envia um documento em branco para ser preenchido, pelo órgão público, quadrimestralmente com as ações em andamento, não iniciadas e concluídas. Esse processo foi acordado entre as partes durante reuniões públicas do GT Pedala BH.

Figura 44 - Resumo do status de execução do PlanBici no 1º quadrimestre de 2020

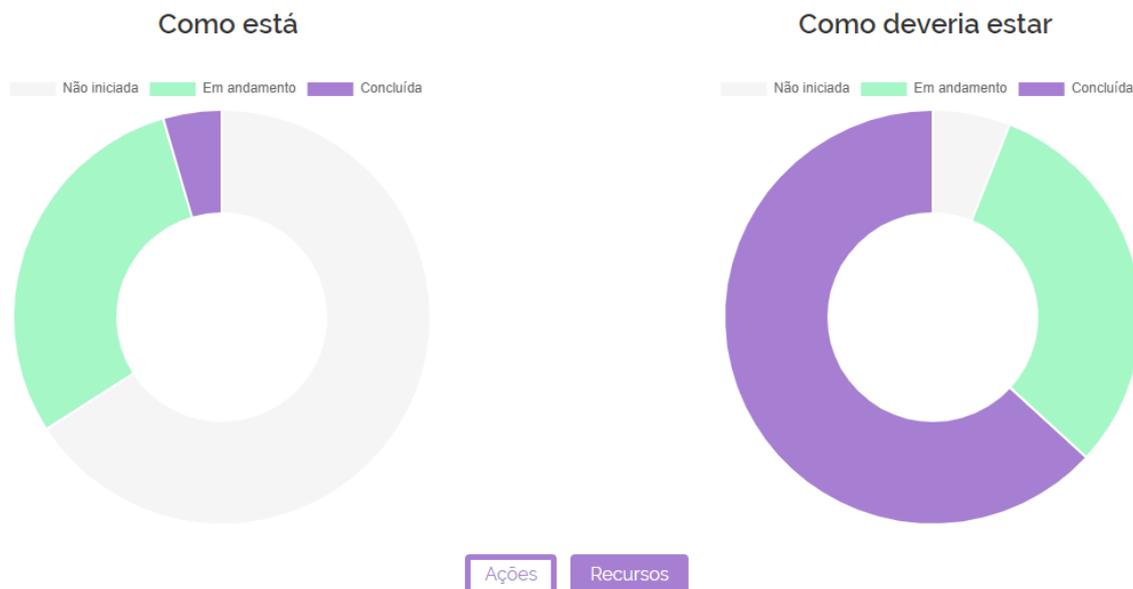
⁴⁶⁰ No original: *Last but not least, don't get frustrated! You're on the cutting edge of a culture shift. It takes time and you won't get everyone on a bike, but with hard work and patience you certainly will make a difference!*

⁴⁶¹ Disponível em <http://bhemiciclo.org/bh-em-ciclo-faz-reuniao-com-presidente-da-bhtrans-e-pede-o-inicio-das-acoes-do-planbici/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁶² Disponível em <http://bhemiciclo.org/participe-da-campanha-euqueroplanbici/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

⁴⁶³ Disponível em <https://planbicibh.org/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

< 1º trimestre, 2020 >



Fonte: <https://planbicibh.org/>. Acesso em 1 de junho de 2020.

A Figura 44 nos traz dois gráficos. O primeiro, à esquerda, indica como está a execução do Plano em termos de ações “não iniciadas”, “em andamento” e “concluídas. Do lado direito tem-se o gráfico de como as ações deveriam estar, nesse período do ano. Percebe-se, por contraste, como a execução do Plano está atrasada em termos de ações. Conforme alerta Matus, “Um plano é um compromisso que anuncia resultados, ainda que tais resultados não dependam inteira ou principalmente do cumprimento daqueles compromissos” (MATUS, 1991, p. 29). Mais uma vez, os resultados anunciados pelo PlanMob-BH e, agora, pelo PlanBici estavam descolados dos compromissos assumidos pela BHTRANS.

2018: o início do encerramento de um ciclo

Embora o ano de 2017 tivesse sido importante na construção de um caminho a seguir, para o desenvolvimento do Sistema Bicicleta da capital mineira, o final dele mostrou que as três dimensões propostas por Harms *et al.* (2016), *Orgware*, *Hardware* e *Software* precisavam de mais esforços empreendidos pela Prefeitura. A tabela 34 ilustra o pouco avanço que aconteceu entre os anos de 2017 e 2019, no que diz respeito à implantação da infraestrutura cicloviária da cidade.

Tabela 34 – Trechos de infraestrutura cicloviária implantados em 2017, 2018 e 2019

Ano de implantação	Nome da rota	Extensão (em km)	Fonte de recursos
Dez/2017	Presidente Tancredo Neves	2,50	RIC/MRV
Total em 2017, 2018 e 2019		2,50 km	
Total até 2019		89,93 km	

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

Num projeto semelhante ao Ciclo de Balanço (*Fietsbalans*), realizado na Holanda em 1999, em 2018, a BH em Ciclo iniciou uma auditoria em toda a extensão da malha cicloviária considerada pela Prefeitura de Belo Horizonte, como parte do projeto IDECiclo – Índice de Desenvolvimento Cicloviário de Belo Horizonte⁴⁶⁴. Ao final do processo e da sistematização dos dados, constatou-se que “Belo Horizonte possuía 76.202 metros” (BH EM CICLO, 2019) de infraestrutura cicloviária, e não os 89.930 metros considerados oficialmente pela Prefeitura e que constam na tabela 34. Os mapas com as diferenças nas redes estão na seção de Anexos. A razão pela diferença de mais de 13 quilômetros, ou 13.728 metros, ou 15%, na malha cicloviária se deu por duas razões: (i) não contabilização de trechos em que não há mais sinalização cicloviária; (ii) a diferença das extensões informadas pela BHTRANS e a medição da BH em Ciclo. Os resultados do projeto foram noticiados⁴⁶⁵.

Entre os 17 parâmetros avaliados nas dimensões de Conforto e Segurança estão: Declividade (Conforto), Proteção da estrutura (Segurança), Controle de velocidade máxima da via (Segurança), Continuidade da sinalização horizontal nos cruzamentos (Segurança), ocorrência de Situações de risco (Segurança), entre outros. Todos os trechos de ciclovias de Belo Horizonte apresentam notas em cada um dos 17 parâmetros.

Além destes resultados apresentados, a aplicação do IDECiclo em Belo Horizonte proporcionou anseção da capital mineira numa (pequena) rede de cidades que já haviam aplicado a metodologia: Recife, São Paulo e Brasília. Após sistematização de todos os parâmetros e ponderação, a infraestrutura cicloviária de Belo Horizonte obteve nota 0,024, numa escala de 0 a 1. A nota final do Recife foi 0,079, Olinda 0,131, São Paulo 0,107. A nota de Brasília não estava pública até o encerramento da pesquisa.

Aquele ano também marcou um avanço importante na cidade: o Corredor Agroecológico. Gerido pela Subsecretaria de Segurança Alimentar e Nutricional

⁴⁶⁴ Disponível em http://bhemciclo.org/wp-content/uploads/2019/12/IDECiclo_BH_Relat%C3%B3rio.pdf. Acesso em 2 de junho de 2020.

⁴⁶⁵ <https://www.fojeemdia.com.br/horizontes/sem-padr%C3%A3o-auditoria-aponta-que-estruturas-para-ciclistas-em-bh-s%C3%A3o-discrepantes-1.756783> e https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/11/13/interna_gerais,1101014/estudo-mapeia-ciclovias-de-bh-e-aponta-circuito-13-3-km-menor-do-que-o-shtml. Acessos em 2 de junho de 2020.

(Susan), o objetivo do Corredor era interligar ações de convívio à cultura e lazer, promovendo a produção e o consumo de alimentos saudáveis, a agrobiodiversidade e a proteção das águas, embasados nos princípios e práticas agroecológicas e promovendo a mobilidade ativa⁴⁶⁶. A primeira etapa de implantação do Corredor compreenderia um trecho ao longo do ribeirão Arrudas, interligando o parque Municipal ao Centro de Vivência em Agroecologia – CEVAE Taquaril. À época, a primeira fase da intervenção não teve grandes obras, mas teve um marco importante para a melhoria da infraestrutura cicloviária da cidade: a mudança na interseção da ciclovia da avenida dos Andradas com a avenida Silviano Brandão.

O Manual Ciclocidades, em seu tomo IV, trata especificamente das interseções como sendo um dos principais componentes de uma rede cicloviária. “O desenho das interseções é crucial para o bom funcionamento da infraestrutura para ciclovias, pois é nelas que ocorre o maior número de interações entre os diversos usuários da rodovia⁴⁶⁷ (ITDP MÉXICO, 2011, tomo IV, p. 184).

As interseções visam proporcionar segurança e tornar os trajetos mais diretos. Pode haver conflitos entre as exigências de segurança e a prioridade de garantir continuidade aos trajetos. Reduzir a velocidade em um cruzamento, por exemplo, aumentará a segurança, mas também pode aumentar o tempo total de viagem (do ciclista)⁴⁶⁸ (ITDP MÉXICO, 2011, tomo IV, p. 184, tradução nossa).

Apesar das reuniões dialogando sobre como deveria ser executado o projeto, a obra não foi realizada conforme previsto e ficou fora dos padrões técnicos recomendados⁴⁶⁹. Em notícia em seu site⁴⁷⁰, a BH em Ciclo afirma “Mais uma vez, ficamos desapontados, mas não surpresos”. Em suma, o primeiro e único trecho de infraestrutura cicloviária implantado em 2018, foi possível graças ao esforço da Susan, e da BHTRANS ou Sudecap, como de costume.

Héran (2002) nos sinaliza que a comunicação é um dos componentes do Sistema Bicicleta das cidades. Compreendendo a importância de expandir a agenda da mobilidade ativa na cidade, em fevereiro de 2018, a BH em Ciclo iniciou um programa na Rádio UFMG Educativa, denominado #PedalnoAr⁴⁷¹.

⁴⁶⁶ Informações retiradas do site da Prefeitura de Belo Horizonte. Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/corredor-agroecologico-revitaliza-margens-do-arrudas>. Acesso em 2 de junho de 2020.

⁴⁶⁷ No original: *El diseño de las intersecciones es crucial para el desempeño correcto de la infraestructura vial ciclista, ya que es en ellas en donde se da la mayor cantidad de interacciones entre los diversos usuarios de la vía.*

⁴⁶⁸ No original: *las intersecciones tienen como objetivo otorgar seguridad vial y hacer las rutas más directas. Puede haber conflictos entre las exigencias de seguridad y la prioridad que existe por hacer la ruta directa. La reducción de velocidad ante una intersección, por ejemplo, aumentará la seguridad, pero también puede aumentar los tiempos de viaje.*

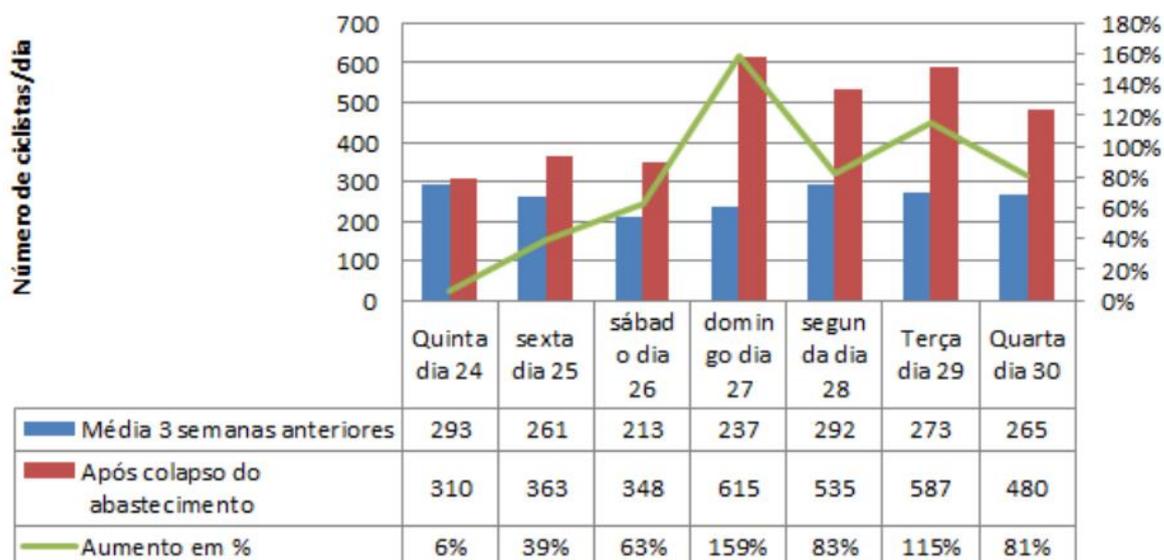
⁴⁶⁹ A memória da vistoria feita no trecho que aponta divergências entre planejado e executado está disponível em https://docs.google.com/document/d/1wv_QALwerEWcneYsQyLG0ZJxkG7Fp-ThvNCSJPNdsMo/edit?usp=sharing. Acesso em 2 de junho de 2020.

⁴⁷⁰ Disponível em <http://bhemiciclo.org/vistoria-e-realizada-no-primeiro-trecho-do-corredor-agroecologico-apos-implantacao/>. Acesso em 2 de junho de 2020.

⁴⁷¹ Disponível em <https://soundcloud.com/bh-em-ciclo>. Acesso em 2 de junho de 2020.

O ano de 2018 parecia estar fadado à continuidade da luta contra retrocessos no Sistema Bicicleta da cidade e a pequenos avanços dispersos, desconectados e sem maior relevância. No entanto, a grande notícia daquele ano veio em maio. Sem a Prefeitura ter construído um quilômetro de ciclovias, com a greve dos caminhoneiros, no único trecho onde há contador automático de ciclistas em uma semana, o número de ciclistas aumentou 76,5%. A notícia foi amplamente divulgada pela mídia local⁴⁷². A Figura 45 apresenta o aumento de ciclistas.

Figura 45 – Evolução no número de ciclistas durante a greve dos caminhoneiros. Número relativos a maio de 2018.



Fonte: BH EM CICLO⁴⁷³.

Uma das fichas-resumo do PRESTO ressalta que um contador de ciclistas não é uma medida que deve vir sozinha. É preciso que se implemente um leque de outras ações, para aumentar a divisão modal da bicicleta na sua cidade (PRESTO, 2010a, p. 3).

Complementarmente aos contadores de ciclistas, o Manual Ciclocidades traz algumas outras formas de se fazer esse monitoramento, entre elas as contagens de ciclistas onde conta-se apenas o número de ciclistas; as contagens de ciclistas identificando características físicas dos ciclistas; as contagens de ciclistas não por pontos, mas dentro de bolsões/áreas; estudos e pesquisas como as de Origem Destino; pesquisas de preferências declaradas; produção de indicadores sobre as viagens realizadas (gênero⁴⁷⁴, distância, tempo, trajeto utilizado, oferta de ciclovias no trajeto, distância que um dado buffer de população mora da uma infraestrutura

⁴⁷² Disponível em <https://bhemiciclo.org/clipping/>. Acesso em 14 de maio de 2020.

⁴⁷³ Disponível em <https://bhemiciclo.org/bh-quase-dobrou-a-quantidade-de-ciclistas-em-apenas-uma-semana/>. Acesso em 14 de maio de 2020.

⁴⁷⁴ O gênero, por conta da limitação metodológica foi estabelecido pelo fenótipo do ou da ciclista, assumindo que, para fins da contagem, não há gêneros não binários e tampouco a possibilidade das e dos ciclistas serem pessoas transgênero.

ciclovitário (como o PNB apresentado anteriormente), entre outros; e também pesquisas com o perfil dos ciclistas (para identificar, por exemplo, a quanto tempo as pessoas pedalam, se há mais ciclistas novatos a partir da instalação de determinada infraestrutura.

Em Belo Horizonte, as contagens de ciclistas mostraram, por exemplo, que nos nove pontos de contagem de 2018, foram contabilizados 3.838 ciclistas. Em 2017, nos 10 pontos de contagem, contabilizou-se 3.270 ciclistas. Comparando os oito pontos coincidentes entre 2017 e 2018, tem-se 3.026 ciclistas em 2017 e 3.516 em 2018, um aumento de 16,19% no número de ciclistas. No entanto, a contagem de ciclistas de 2019 marcou um decréscimo de 11,39%⁴⁷⁵.

No sentido de buscar indicadores para avaliar o desenvolvimento das políticas para bicicleta, no pedido de acesso à informação feito como parte da metodologia desta pesquisa, a Prefeitura de Belo Horizonte informou, por exemplo, que a quantidade de ‘acidentes’ envolvendo ciclistas reduziu entre 2009 e 2018, conforme tabela 35.

Tabela 35 – Quantidade de ‘acidentes’ de trânsito envolvendo ciclistas em Belo Horizonte entre 2009 e 2018

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
636	481	375	394	358	380	354	318	322	348

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

Como se pode notar, a quantidade de ‘acidentes’ com ciclistas caiu com o passar dos anos, embora tenha subido em 2018 se aproximando do nível de 2015. Outro indicador apurado pelo pedido de acesso à informação foi a quantidade de ciclistas mortos nos últimos anos, conforme apresentado a seguir na tabela 36.

Tabela 36 – Quantidade de ciclistas mortos em Belo Horizonte entre 2011 e 2018

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
10	05	06	07	04	04	03	N/I

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à BHTRANS.

Apesar das ações de implantação dos instrumentos para garantir a segurança de ciclistas, Belo Horizonte tem conseguido manter baixa a quantidade de ciclistas mortos, embora deva-se ter como meta zerar esse indicador. A despeito do contexto

⁴⁷⁵ Disponível em <http://bhemiciclo.org/numero-de-ciclistas-na-capital-cai-1139-em-um-ano-mas-o-percentual-de-mulheres-pedalando-cresce-12-no-mesmo-periodo/>. Acesso em 2 de junho de 2020.

de aumento absoluto, e percentual, da quantidade de ciclistas na cidade⁴⁷⁶, a redução da morte de ciclistas é um indicador a ser acompanhado regularmente e cruzado com outros.

A Tabela 37 é um esboço de se tentar entender a letalidade dos ‘acidentes’ envolvendo ciclistas em Belo Horizonte. Um esboço semelhante será feito para Fortaleza.

Tabela 37 – Percentual de letalidade nos acidentes envolvendo ciclistas em Belo Horizonte

Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A/T	375	394	358	380	354	318	322	348
F/T	10	5	6	7	4	4	3	N/I
%L	2,67	1,27	1,68	1,84	1,13	1,26	0,93	N/I

A/T = Acidentes com ciclistas, total por ano; F/T = Ciclistas mortos, total por ano; %L = percentual de letalidade. Fonte: elaboração própria a partir das repostas recebidas pelo pedido de acesso à informação.

Analisando todo o período avaliado em que houve contagem de ciclistas, entre 2010 e 2018, registra-se um aumento de 19,51% no número de ciclistas contados, uma média de 2,44% ao ano. A divisão de gênero no número de ciclistas permaneceu inalterada, as mulheres em 2017 eram 7,92% do total de ciclistas e em 2018 eram 7,89%, o que significa que o número de mulheres pedalando subiu na mesma proporção dos homens. Em 2019, embora a quantidade total de ciclista tenha reduzido, o percentual de mulheres pedalando subiu para 9,59%.

Alguns outros avanços em 2018 se deram na dimensão da Governança, com, por exemplo, aprovação de seis propostas na LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias para o ano de 2019⁴⁷⁷ e também a realização de um workshop internacional, em agosto de 2018, o Connective Cities⁴⁷⁸, para discussão das Zonas 30 na cidade, como parte do processo de relação entre Belo Horizonte e Bremen, já citado ao longo da pesquisa.

Em 2018, porém, a ausência de respostas por parte da Prefeitura fez com que um ciclo de seis anos fosse interrompido: a participação da BH em Ciclo no GT Pedala BH. Em nota publicada em 28 de agosto, a Associação afirma que “participa do GT desde a sua primeira edição, divulgando as reuniões, redigindo e disponibilizando publicamente todas as atas e fazendo o que mais for necessário para o bom funcionamento desse espaço” (BH EM CICLO, 2018, s/p) e pondera que a situação da implantação da política da bicicleta não é boa e se agravou durante a gestão Kalil.

⁴⁷⁶ Como não foi efetuada pesquisa Origem Destino após 2012, não se sabe se a quantidade de ciclistas na cidade aumentou, ou permaneceu a mesma ou reduziu, comparada às viagens/deslocamentos em outros modos e anos.

⁴⁷⁷ Disponível em https://www.facebook.com/hashtag/prafrenteldo?source=feed_text. Acesso em 2 de junho de 2020.

⁴⁷⁸ Disponível em <http://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/workshop-internacional-connective-cities-belo-horizonte-discute-projeto-zona-30> e <http://bhemiclo.org/connective-cities-2018-bh/>. Acesso em

Segundo a Associação, “A política de mobilidade por bicicleta, de responsabilidade da Prefeitura, está paralisada, o que resulta em pouca – ou nenhuma – efetividade do GT Pedala BH”. Além disso, a Associação elenca 10 momentos/datas importantes nas quais não houve resposta efetiva da BHTRANS e da Prefeitura de Belo Horizonte como um todo. Por fim, a associação afirma que o afastamento do GT Pedala BH é temporário e a volta está condicionada a uma agenda mínima com três pontos:

- 1 – Implantação das ciclovias que têm recursos garantidos desde a gestão anterior através de medidas mitigatórias: Avenida Barbacena; Rua dos Goitacazes e Olegário Maciel; 2 – Publicação da Portaria que instituirá e oficializará o PlanBici; 3 – Início imediato de todas as ações do PlanBici elencadas para 2017 e 2018 que não têm custos extras ao município (BH EM CICLO, 2018, s/p).

Até o encerramento da dissertação, em junho de 2020, não houve avanços por parte da Prefeitura no sentido de cumprir a agenda mínima proposta pela Associação ou quaisquer outras medidas⁴⁷⁹. Apesar das dificuldades, 2018 teve recorde de ciclistas na cidade, com 100.000 ciclistas passando no trecho onde há o contador de ciclistas⁴⁸⁰.

Em 2006, quando a Prefeitura de Belo Horizonte iniciou o planejamento para ter uma política para bicicleta, por meio do Pedala BH 1.0, o Sistema Bicicleta da cidade contava com poucos componentes e, ainda assim, os existentes eram frágeis. Depois de 14 anos de processos, avanços, retrocessos, a tabela 38 apresenta o Sistema Bicicleta de Belo Horizonte ao final de 2019, período de encerramento da coleta de dados.

Tabela 38 – Sistema Bicicleta de Belo Horizonte em 2019

Infraestrutura e dispositivos	Belo Horizonte	Serviços	Belo Horizonte	Políticas de promoção	Belo Horizonte
Uma rede cicloviária coerente e segura	Não	Estações de reparo autônomo	Sim	Comunicação	Sim
Rodovias de bicicletas e vias verdes	Não	Lojas de venda, locação, guarda de bicicletas	Sim	Ajuda para compra de bicicleta em lojas	Não

⁴⁷⁹ Durante a pandemia do coronavírus, de março até a finalização desta pesquisa, em junho de 2020, cidades do mundo inteiro adotaram medidas de promoção do uso da bicicleta tais como: implantação de ciclovias temporárias, apoio financeiro para compra e manutenção de bicicletas, inclusão de bicicletarias e oficinas como serviços essenciais, entre outras. Belo Horizonte, no momento do encerramento desta pesquisa, está discutindo a implantação de ciclovias temporárias. Ver <https://cidadesincomum.com/2020/05/04/coronavirus-e-mobilidade-ativa-em-bh-uma-carta-a-bhtrans/> e <https://www.otempo.com.br/podcasts/tempo-habil/como-a-pandemia-do-novo-coronavirus-tem-estimulado-o-uso-das-bicicletas-1.2337050>. Acesso em 2 de junho de 2020.

⁴⁸⁰ Disponível de <http://bhemciclo.org/somos100mil-sim/>. Acesso em 2 de junho de 2020.

Intermodalidade trem e bicicleta	Sim	Oficinas para reparos e serviços	Sim	Aprendizagem nas escolas e empresas	Não
Estacionamentos para bicicletas espalhados pela cidade	Sim	Bicicletas de serviço e conectadas	Sim	Código da rua que respeita os ciclistas	Sim
Plataforma pública sobre mobilidade por bicicleta	Sim	Fábrica de bicicletas e serviços em geral	Não	Associações de bicicleta	Sim
Vagas em estações de trem	Sim	Luta contra o roubo de bicicletas	Não	Oficinas de autoreparo participativas e solidárias	Sim
		Consignado	Não	Indenização kilométrica	Não
		25% de redução sobre a frota das empresas (descontos)	Não	Financiamento	Sim
		Logística de bicicleta/serviços de entrega	Sim	Legislação	Sim
		Plano de Mobilidade corporativa e serviços	Não		

Fonte: elaboração própria, a partir de Héran (2002).

Um marco importante de 2018 foi a realização de uma ação por parte da BH em Ciclo⁴⁸¹, no dia 25 de novembro, Dia Internacional pelo Fim da Violência contra a Mulher, em homenagem às irmãs Mirabal, mortas pela ditadura dominicana da década de 1960. A data deu início dos 16 Dias de Ativismo Contra a Violência de Gênero que termina no Dia Internacional dos Direitos Humanos, em 10 de dezembro.

Além da publicação de textos com 16 mulheres, ao longo dos “16 Dias de Ativismo”, foi realizada uma pedalada, com homens e mulheres, para lançar luz ao tema. Essa ação foi uma das bases para a criação do, então, GT Gênero da BH em Ciclo que, em seguida, se tornou GT Mulheres. O GT se reuniu pela primeira vez em 20 de dezembro de 2018⁴⁸² e realizou, desde sua criação até seu encerramento, uma

⁴⁸¹ Disponível em <https://bhemiciclo.org/16-dias-ativismo-2018/>. Acesso em 18 de julho de 2020.

⁴⁸² Disponível em <https://bhemiciclo.org/gt-mulheres-da-bh-em-ciclo-faz-sua-primeira-reuniao/>. Acesso em 19 de agosto de 2020.

série de importantes atividades na cidade⁴⁸³. Em 2020, o GT foi dissolvido⁴⁸⁴. Em 2019, a BH em Ciclo, por meio do GT Mulheres realizou ações no dia 25 de novembro. Em 2020, a BH em Ciclo participou da organização da pedalada do dia 25 de novembro, em meio à pandemia, para homenagear Marina Harkot⁴⁸⁵, ciclista assassinada em São Paulo por um motorista, no dia 8 de novembro de 2020. Marina era minha amiga. Marina, presente.

Em entrevista em 21 de janeiro 2019 à Rádio Itatiaia⁴⁸⁶, diferente do discurso feito quando aprovou o PlanBici, o Prefeito Alexandre Kalil justificou a falta de ciclovias dizendo:

Falta reabilitar o SUS, tenho que ter abrigo para o morador de rua, tenho que ter remédio, tenho que ter médico, professora, tenho que ter uniforme. E não pode faltar recapeamento. E não dá para ter isso tudo e ter ciclovia. Isso é demagogia. A ciclovia tem dois caminhos: tem que encolher o lugar do carro ou desapropriar e aumentar o lugar da rua. Tá sobrando remédio, tá sobrando atenção, curso profissionalizante, concurso da Guarda, mas tá faltando um tanto de coisa. E não vai faltar o básico, não vou deixar. Nessa crise medonha, porque tenho que fazer tudo e fazer ciclovia? (ALEXANDRE KALIL em entrevista à rádio Itatiaia, 2019).

Embora se tenha avançado no desenvolvimento do Sistema Bicicleta de Belo Horizonte, o planejamento e gestão das políticas da bicicleta na capital mineira parece ter sido feito em um ambiente de baixa capacidade institucional de efetivação do Plano de Mobilidade Urbana, PlanMob-BH, e do PlanBici. O tomo I do Manual Ciclocidades alerta que

As ações a favor do ciclismo podem ser complexas, por isso é necessário que o governo promova iniciativas. É inevitável assumir certos riscos políticos ao implementar a política de mobilidade de bicicletas, por isso é essencial sensibilizar toda a equipe do governo para os múltiplos benefícios⁴⁸⁷ (ITDP MÉXICO, 2011, p. 85, tradução nossa).

Ainda em 2019, uma nova rodada de iniciativas públicas foi levada adiante, na tentativa de fortalecer o Sistema Bicicleta de Belo Horizonte. Nas palavras de uma das pessoas entrevistadas,

⁴⁸³ Disponível em <https://bhemciclo.org/gt-mulheres-constroi-projetos-relacionado-a-mobilidade-das-mulheres/>; <https://bhemciclo.org/calçada-cilada-no-jardim-felicidade/>; <https://bhemciclo.org/a-ciclovia-ate-fortaleza-e-longa-e-bh-tem-muito-potencial-para-chegar-ate-la/>; <https://bhemciclo.org/mulheres-pedalaram-e-fizeram-historia-em-bh/>; <https://bhemciclo.org/mulheres-na-rua-mulheres-na-luta-este-e-o-mote-da-pedalada-femininja-de-2019/>. Acesso em 19 de agosto de 2020.

⁴⁸⁴ Disponível em <https://www.instagram.com/p/CCIndzXFrtL/>. Acesso em 19 de agosto de 2020.

⁴⁸⁵ NOTA PÓS DEFESA. Disponível em <https://bhemciclo.org/25-de-novembro-dia-internacional-pelo-fim-da-violencia-contr-a-mulher-marina-presente/>.

⁴⁸⁶ Disponível em <https://www.itatiaia.com.br/audio?tipo=audio&id=36365&tipo=audio&id=36365>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁴⁸⁷ No original: *Las acciones a favor de la bicicleta pueden llegar a ser complejas, por lo que es necesario que el gobierno impulse las iniciativas. Es inevitable asumir ciertos riesgos políticos al implementar la política de movilidad en bicicleta, por ello resulta esencial sensibilizar a todo el equipo de gobierno respecto a los múltiples beneficios*

Nós estamos atualmente desenvolvendo revisões em projetos que já estavam contratados desde 2012, então nós estamos atualizando esses projetos cicloviários, na esperança que a gente consiga captar recursos do governo federal para implantar esses 56km de projetos. São projetos importantes que fazem a conexão modal com estações de transporte por ônibus, então temos a esperança de que uma vez implantando essas vias, possam atrair ciclistas para fazer parte da viagem deles e com isso facilitar o deslocamento dessa pessoas na cidade (ENTREVISTA BH4).

Além dos chamamentos para os sistemas de bicicletas compartilhadas, em 12 de junho de 2019, foi publicada a homologação da empresa Imtraff Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda., vencedora da tomada de preços para revisar e elaborar o projeto de infraestrutura cicloviária da cidade, pelo valor global de R\$ 411.867,00, citada pela Entrevista BH4.

Até aqui, o que se pretendeu foi sistematizar e compartilhar parte dos processos dos últimos 14 anos ligados à política da bicicleta em Belo Horizonte, desde o momento zero do Sistema Bicicleta, passando por inúmeros momentos que contribuíram para o desenvolvimento dele, reavivando memórias, momentos e relações entre atores. Como narrado, ao longo de todo o período pesquisado, os atores contra hegemônicos levaram adiante medidas e ações (re)produzidas dentro de espaços institucionais hegemônicos.

Por outro lado, as “brechas espaciais” de Serpa (2011) possibilitaram uma série de ações em rede, por parte de organizações e movimentos sociais, nas ruas da cidade, em redes sociais e também em espaços institucionais. Ou seja, as redes de atuação coletiva encontraram nas “brechas espaciais”, ou nelas se encontraram, espaços de articulação e mobilização do fazer político dessa “cidade aos pedaços”⁴⁸⁸.

A narrativa aqui escolhida, e percorrida, é um processo etnográfico da atuação de movimentos sociais que lutam, e militam, em favor da mobilidade urbana de Belo Horizonte, da democratização do espaço público, com destaque para o protagonismo da BH em Ciclo. A partir das memórias desse fazer coletivo, que permanece vivo e ativo, pretendeu-se identificar e caracterizar os agentes que se apropriaram das “brechas espaciais”, por vezes levantando suas barricadas para conformação de uma sociedade – e de um espaço público – democrática. Mafra (2008) nos adverte que

Uma sociedade se faz democrática pela capacidade da sociedade civil de tematizar e expor publicamente conflitos para que, por meio da negociação pública de normas e padrões, o Estado chegue a princípios normativos construídos coletivamente. Em tal modelo, as experiências dos indivíduos, assim tematizadas e expostas, seriam capazes de definir um sistema coletivo de regulamentação, e os direitos – como conquistas e não concessões – também seriam orientados a partir dessa capacidade civil (MAFRA, 2008, p. 175).

A capacidade, força e o poder de problematização da sociedade civil nos espaços democráticos e nas ruas é denominada por Mafra (2008) como potência

⁴⁸⁸ Cidade aos pedaços é parte do título da dissertação de Amaral (2015).

cívica que pode se dar em dois sentidos: (i) ser capaz de colocar, publicamente, questões que afetam a todos, e (2) ser potente, no sentido de influir tanto em regulamentações normativas (como nas esferas legais do sistema político), quanto em normas e valores culturais (como nas esferas cotidianas de negociação de entendimentos).

Com essa potência cívica, esses atores contribuíram para lançar luz às injustiças da produção do espaço belo-horizontino, um espaço motorizado, arrogante, mas que encontrou barreiras que se contrapuseram *ao status quo* carrocrata, que são, nas palavras de Souza (2015) “viáveis já agora e, com efeito, surgem e ressurgem diante de nossos olhos diariamente”, plantando sementes crioulas, colhendo, alimentando utopias de produção de um espaço mais convidativos à mobilidade por bicicleta, às relações urbanas e humanas. Um novo ciclo de políticas e oportunidades parece estar começando em Belo Horizonte, sobretudo pelas inquietações dos movimentos sociais, pelo advento de outro período eleitoral e, por fim, não planejada, a pandemia do coronavírus e os desafios impostos à mobilidade das pessoas no mundo durante e, especialmente, pós-pandêmico.

Em sua pesquisa, Amaral (2015b) mostra uma série de coletivos e suas respectivas ações que têm trabalhado para que a capital mineira tenha uma mobilidade urbana que seja fator de inclusão social, que potencialize a acessibilidade das pessoas às oportunidades, bens e serviços, que garanta o direito à cidade. O que se mostrou aqui foi que, em Belo Horizonte se caracterizou como uma cidade Aspirante (PRESTO, 2010) e que as movimentações sociais contribuíram para que retrocessos fossem barrados e – poucos – avanços acontecessem no sentido de se ter uma cidade saudável, sustentável, justa e democrática às pessoas que pedalam. Pedalemos.

4.4. Fortaleza - Da provocação à política

É nos roubado o olhar todo o dia, em nome da pressa, da correria, do tempo que escorre pelas atividades que ainda serão realizadas. **Há poucos momentos em que podemos ter a** oportunidade de olhar, de ver, enxergar. Essa é a realidade comum a todos, quer more no Centro, na Aldeota, nas Comunidades (Di Monteiro, 2018, p. 200).

Antes de partirmos para essa cicloviagem, na pressa que nos rouba o olhar, citada por Di Monteiro em Caminhares Periféricos, uma rápida caracterização da capital cearense. Fortaleza é a quinta cidade mais populosa do Brasil, com estimativa de população de 2.669.342 pessoas em 2019, segundo o IBGE. Sua área territorial é de 314,93 km² e densidade demográfica estimada de 8.343,1 hab/km², sendo uma das mais densas do Brasil.

Em Fortaleza, não se pretende fazer um trajeto tão longo como em Belo Horizonte, cidade-natal do autor e onde ele passou maior parte da sua vida e militância, tendo mais de uma década de experiência em campo. Fortaleza entra nessa pesquisa como cotejamento às experiências de Belo Horizonte, para mostrar que outros caminhos são possíveis, e talvez desejáveis, no que diz respeito à promoção de políticas para a bicicleta e no desenvolvimento do Sistema Bicicleta de um município.

Assim como Di Monteiro, que retrata a pressa no cotidiano urbano, Capasso e Pequeno (2019) afirmam que Fortaleza passa por mudanças aceleradas em sua paisagem, desde os anos 2000, com o crescimento da incorporação imobiliária, via abertura de facilidades de crédito imobiliário, e promoção da imagem da cidade no exterior (CAPASSO; PEQUENO, 2019, p. 9). No entanto, é preciso voltar no tempo para entender porque, em 2019, esse era o cenário em Fortaleza. Para percorrermos esse trajeto, a caminhada será dividida em duas etapas. A primeira vai de 2009 a 2014 e a segunda de 2015 a 2019.

4.4.1. O início do desenvolvimento do Sistema Bicicleta de Fortaleza – contestações e planejamento: 2009 a 2014

Em 2009, foi aprovada a Lei Complementar nº 062/2009, que instituiu o Plano Diretor Participativo⁴⁸⁹. Para Capasso e Pequeno, o Plano Diretor Participativo foi considerado um marco no planejamento urbano democrático, por conta da ampla participação popular durante a sua elaboração, com, na palavra dos autores, “a reprodução de princípios e ferramentas legais do Estatuto da Cidade (CAPASSO; PEQUENO, 2019, p. 1). No entanto, durante os anos seguintes, no processo de

⁴⁸⁹ Disponível em https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/catalogodeservico/pdp_com_alteracoes_da_lc_0108.pdf. Acesso em 5 de junho de 2020.

regulamentação dos instrumentos do Plano Diretor e revisão de outras legislações urbanísticas, como a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS)⁴⁹⁰, a cidade reduziu as restrições ao direito de construir, ou seja, o flexibilizou (CAPASSO; PEQUENO, 2019, p. 2). Na vivência de uma das entrevistadas, 2009 foi um ano marcante. Nele, a pessoa começou a

pesquisar, me envolver, pedalar, tudo em relação ao transporte por bicicleta e obviamente sempre fazendo interface com a mobilidade sustentável (pedestres, ônibus), cidades mais amigável ao pedestre, cidade mais agradável, cidade mais justa, mais democrática então, esse processo aí começou mais ou menos em 2009, foi quando eu comecei por questões diversas a descobrir a bicicleta: comecei a andar de bicicleta, comecei a me envolver em alguns movimentos da sociedade que tinham relação com isso já que dentro do meu trabalho e nem na Prefeitura não tinha nada em relação à bicicleta (ENTREVISTA F1).

De lá para cá, Fortaleza passou por grandes transformações no que diz respeito ao uso e ocupação do solo, e, com maior importância nesta pesquisa, o desenvolvimento do sistema viário da cidade, com novas faixas de ônibus, ciclovias, avenidas, binários, viadutos e trincheiras.

O Plano Diretor Participativo trouxe, em seu capítulo VI, a Política de Mobilidade que tem como uma das suas 16 diretrizes a “priorização no espaço viário à circulação de pedestres, em especial às pessoas com deficiência e às pessoas com mobilidade reduzida, aos ciclistas e ao transporte público de passageiros”.

O artigo 40 do Plano Diretor prioriza os investimentos em infraestrutura viária para a rede estrutural de transporte público de passageiros, sistema cicloviário e calçadas. Em seguida, o artigo 41 considera a bicicleta como um modo significativo de transporte no Município, devendo ser inserida em planos e programas a serem desenvolvidos ou implementados; e, em seu Art. 36 prevê o plano setorial cicloviário.

Destacam-se algumas outras diretrizes do Plano Diretor, como o “I - reconhecimento da mobilidade urbana como indutora e instrumento da política de planejamento e expansão urbana” (FORTALEZA, 2009). Ao reconhecer a mobilidade como instrumento – e indutora – do planejamento – e expansão – urbana, o Plano dialoga com a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que viria a se tornar Lei apenas três anos depois, mas que já estava em tramitação na Câmara de Deputados, como mencionado anteriormente.

Outras duas diretrizes importantes são a “XIV - disponibilização de informações, quando solicitadas, à sociedade civil, sobre os estudos, planos, projetos, normas e ações governamentais relacionadas à mobilidade urbana” (FORTALEZA, 2009) que sintoniza a política urbana de Fortaleza com o conteúdo da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527) que entraria em vigor apenas em 2011. Por fim, chama

⁴⁹⁰ Disponível em <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/urbanismo-e-meio-ambiente/544-instrumentos-urbanisticos>. Acesso em 6 de junho de 2020.

atenção a diretriz que estimula a “divulgação das ações, estudos, planejamentos, projetos, operação, fiscalização, administração, e as demais ações governamentais referentes à mobilidade urbana” (FORTALEZA, 2009). Ambas as diretrizes demonstram a importância de se publicizar, de forma ativa, as informações relativas à mobilidade urbana e também a necessidade do município ter instrumentos para, quando solicitado, responder às demandas da sociedade civil.

O artigo 36 do Plano Diretor afirma que o município teria dois anos, a partir da data da aprovação da Lei, para elaborar um Plano de Mobilidade Urbana. Conforme informado pela Prefeitura na resposta ao pedido de acesso à informação, Fortaleza conta com um Plano de Mobilidade⁴⁹¹, quatro anos após o prazo estabelecido no Plano Diretor para elaboração do PlanMob. O parágrafo quarto do artigo 36 afirma que o PlanMob de Fortaleza dará as diretrizes para a elaboração do plano cicloviário do município.

Em setembro de 2010 foi instituída a Lei nº 9.701 que criou o Sistema Cicloviário de Fortaleza. Oriunda do Projeto de Lei Ordinária nº 189 de 2009⁴⁹², de autoria de um vereador, o projeto, quando aprovado, teve nove de seus 20 artigos vetados⁴⁹³. Embora o sistema de busca da Câmara de Fortaleza não apresente as razões do veto, é possível crer que elas estejam fundamentadas no fato de que não cabe à Câmara de Vereadores legislar sobre trânsito, como já foi discutido nesta pesquisa.

Ao contrário do Plano de Mobilidade de Belo Horizonte e o programa Pedala BH 1.0 e 2.0, que ressalta possíveis pontos negativos no que diz respeito ao uso da bicicleta, como mencionado na seção anterior, o Plano de Mobilidade de Fortaleza lança luz a aspectos possivelmente positivos da cidade, para estimular o uso da bicicleta, embora reconheça, como Belo Horizonte, a ausência de políticas para desenvolver o Sistema Bicicleta da cidade.

Fortaleza é uma cidade predominantemente plana, com isoladas ondulações e possui estação chuvosa curta e concentrada, o que favorece a utilização da bicicleta como meio de transporte, [...]. Mesmo diante deste cenário e da importância de priorização deste modal não motorizado como forma de mitigar os problemas de mobilidade urbana, não houve nas últimas décadas investimentos no modal cicloviário (FORTALEZA, 2015, p. 52).

Conforme informação do Plano, em julho de 2013 a cidade possuía 4.000 quilômetros de via e 73 quilômetros de malha cicloviária, como apresentado na figura 46, correspondendo a 1,82% do total do sistema viário da cidade. A título de

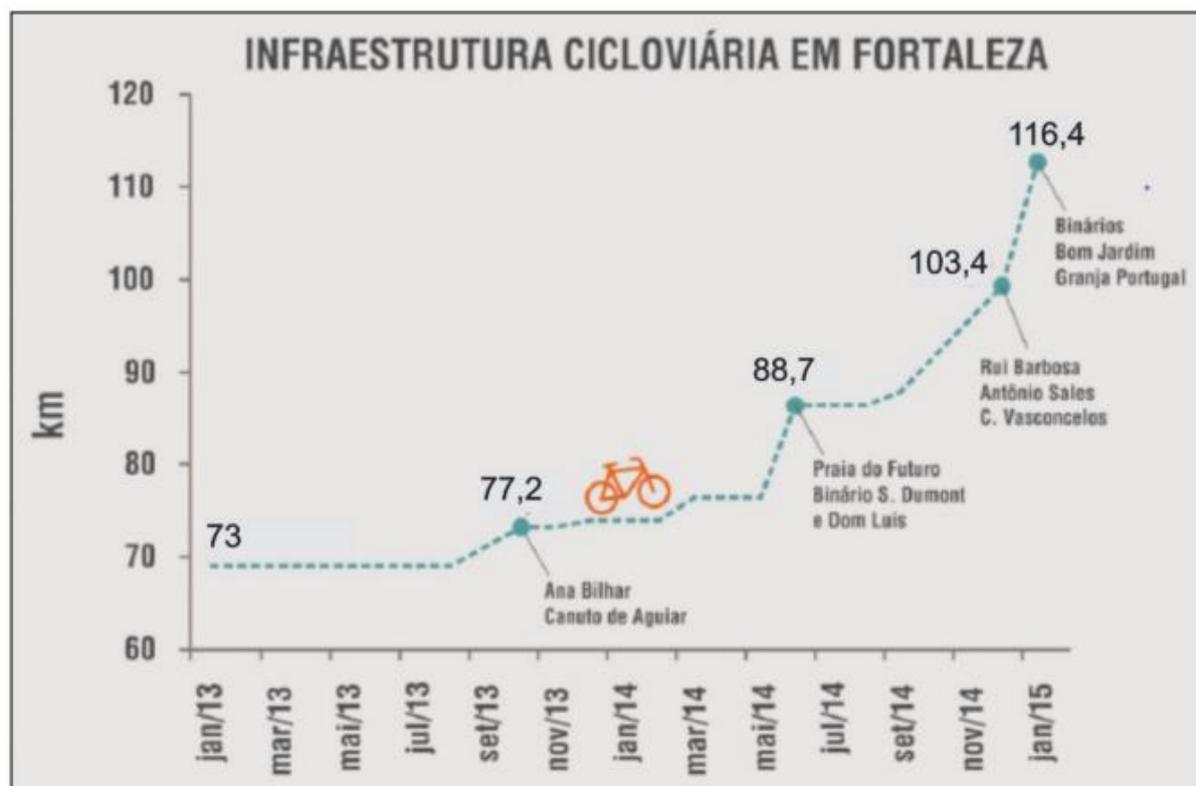
⁴⁹¹ O Plano de Mobilidade está disponível em <https://goo.gl/S7VTcM>. Acesso em 5 de junho de 2020.

⁴⁹² Disponível em https://sapl.fortaleza.ce.leg.br/media/sapl/public/materiale legislativa/2009/2414/2414_texto_integral.pdf. Acesso em 7 de junho de 2020.

⁴⁹³ A lei com os vetos está disponível em https://sapl.fortaleza.ce.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2010/3438/3438_texto_integral.pdf. Acesso em 7 de junho de 2020.

comparação, em Belo Horizonte, em 2015, ano quando se iniciou a apuração do percentual da extensão da rede cicloviária implantada em relação à rede viária total, o valor desse indicador era 1,75%, como mencionado. Em 2019, conforme dados da BH em Ciclo, o indicador caiu para 1,6%.

Figura 46 – Evolução da Malha Cicloviária de Fortaleza



Fonte: Fortaleza, 2015, p. 55.

Embora o Plano de Mobilidade seja de 2015, em 2013 a cidade iniciou a elaboração do PDCI – Plano Diretor Cicloviário Integrado. Em 17 de novembro de 2014, a Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF) enviou o Projeto de Lei Ordinária (PLO) nº 266 de 2014, que foi aprovado, sem vetos, em 23 de dezembro, pouco mais de um mês após iniciar a tramitação, se transformando na Lei nº 10.303⁴⁹⁴. A aprovação da Lei nº 10.303 revogou todas as disposições da Lei nº 9.701, que eram contrárias à lei mais recente, naturalmente. A ausência de vetos e a rapidez no trâmite do PLO aparentam, embora não tenha sido possível provar com as entrevistas e demais métodos utilizados na pesquisa, que havia um interesse especial do Executivo na aprovação do projeto de lei.

Ao ser instituída, a Lei do PDCI se transformou em um importante e positivo marco, no processo de desenvolvimento do Sistema Bicicleta da cidade, tendo sido incorporado pelo Plano de Mobilidade de Fortaleza (FORTALEZA, 2015, p. 53). A tabela 46 apresenta o Sistema Bicicleta em Fortaleza no ano de 2012, base que será adotada nesta pesquisa.

⁴⁹⁴ Disponível em <https://sapl.fortaleza.ce.leg.br/norma/4222>. Acesso em 6 de junho de 2020.

Tabela 46 – Sistema Bicicleta de Fortaleza em 2012

Infraestrutura e dispositivos	Fortaleza	Serviços	Fortaleza	Políticas de promoção	Fortaleza
Uma rede cicloviária coerente e segura	Não	Estações de reparo autônomo	Não	Comunicação	Não
Rodovias de bicicletas e vias verdes	Não	Lojas de venda, locação, guarda de bicicletas	Sim	Ajuda para compra de bicicleta em lojas	Não
Intermodalidade trem e bicicleta	Não	Oficinas para reparos e serviços	Sim	Aprendizagem nas escolas e empresas	Não
Estacionamentos para bicicletas espalhados pela cidade	Não	Bicicletas de serviço e conectadas	Não	Código da rua que respeita os ciclistas	Sim
Plataforma pública sobre mobilidade por bicicleta	Não	Fábrica de bicicletas e serviços em geral	Não	Associações de bicicleta	Não
Vagas em estações de trem	Não	Luta contra o roubo de bicicletas	Não	Oficinas de autoreparo participativas e solidárias	Não
		Consignado	Não	Indenização kilométrica	Não
		25% de redução sobre a frota das empresas (descontos)	Não	Financiamento	Não
		Logística de bicicleta/serviços de entrega	Não	Legislação	Não
		Plano de Mobilidade corporativa e serviços	Não		

Fonte: elaboração própria, a partir de Héran (2014).

De modo geral, o Sistema Bicicleta de Fortaleza no ano inicial adotado nesta pesquisa (2012) contém – ou não – elementos semelhantes aos de Belo Horizonte no ano base daquela cidade (2006), embora com seis anos de diferença entre ambas as linhas de base.

É preciso voltar em 2013 para fazer uma leitura sobre o que acontecia em Fortaleza e, em seguida, compreender a aprovação do PDCI, como parte de um processo mais amplo que não apenas a diretriz do Plano Diretor e o desejo do Executivo Municipal. Nas palavras da Entrevistada F2, antes mesmo de 2010, Fortaleza contava com a Massa Crítica. Nas palavras da Entrevistada F1, em 2010 a

capital cearense também viu as primeiras pinturas de ciclofaixas cidadãs, tendo sido pintadas “duas ou três, mas não houve muita repercussão na mídia, nem no poder público, nem nas redes sociais” (ENTREVISTA F1), que não tinham o mesmo peso que atualmente.

Em 2012, a Massa Crítica ressurgiu, conforme informações da Entrevistada F2, levando às ruas da capital cearense, pessoas que queriam manifestar seus desejos por uma cidade mais convidativa a quem pedala. O ano de 2013 também marcou a mudança de governo na cidade, com entrada do atual Prefeito Roberto Claudio. Além dessa mudança institucional, a cidade vivia também a onda de manifestações de junho de 2013, em especial a ocupação do Parque Ecológico do Cocó, com alguns efeitos no desenvolvimento do Sistema Bicicleta e no planejamento da mobilidade como um todo.

Conforme nos afirma uma das entrevistadas nesta pesquisa, a Ocupação do Cocó foi para mostrar a resistência da população de Fortaleza à “criação de dois viadutos numa área que é importante da cidade e a pessoas que lutavam contra isso entendiam que era uma obra desnecessária, seja pelo valor ou pelo impacto ambiental” (ENTREVISTA F3). Como nos alertam Brasil e Cavalcanti (2015), desde a concepção da proposta de construção dos viadutos, havia “intenção da derrubada de árvores da área do Parque Ecológico do Cocó” (BRASIL; CAVALCANTI, 2015, p. 7).

No dia 19 de junho, contrários à obra, diversos coletivos ocuparam o Parque, no local onde havia derrubado árvores para construção do viaduto, levantando a #viadutonão. Por outro lado, grupos políticos da cidade criaram a #viadutosim, mostrando a disputa de narrativa em torno do projeto.

A manifestação ainda passaria por seu maior momento de tensão. A Prefeitura de Fortaleza ordenou uma desocupação forçada do acampamento. Em uma atitude sem bases legais – os guardas municipais sequer possuíam identificação, nem muito menos autoridade para desocupações forçadas –, e sem aviso prévio, a Guarda Municipal invadiu o acampamento na madrugada do dia 07 de agosto, e com balas de borracha, armas de choque e spray de pimenta expulsou os manifestantes do acampamento (BRASIL; CAVALCANTI, 2015, p. 10).

Após idas e vindas, inclusive com uma reocupação, após a Justiça ter ordenado a retirada das forças policiais, a mesma justiça liberou as obras do viaduto, por um lado, culminando na derrota dos movimentos. De outro lado, em 21 de novembro de 2014, houve um ato de Legalização do Parque do Cocó⁴⁹⁵.

Em 2012, cicloativistas elaboraram uma Carta de Compromisso com a Mobilidade por Bicicleta e buscaram a assinatura dos candidatos à prefeitura. Esta movimentação permitiu o ressurgimento da Massa Crítica de Fortaleza no final do mesmo ano e também a fundação da Associação dos Ciclistas

⁴⁹⁵ Disponível em <http://www.observatoriosocioambiental.org/2017/06/legalizacao-do-parque-do-coco-esse.html>. Acesso em 6 de junho de 2020.

Urbanos de Fortaleza (Ciclovida) em março de 2013 (SOARES *et al.*, 2015, p. 67).

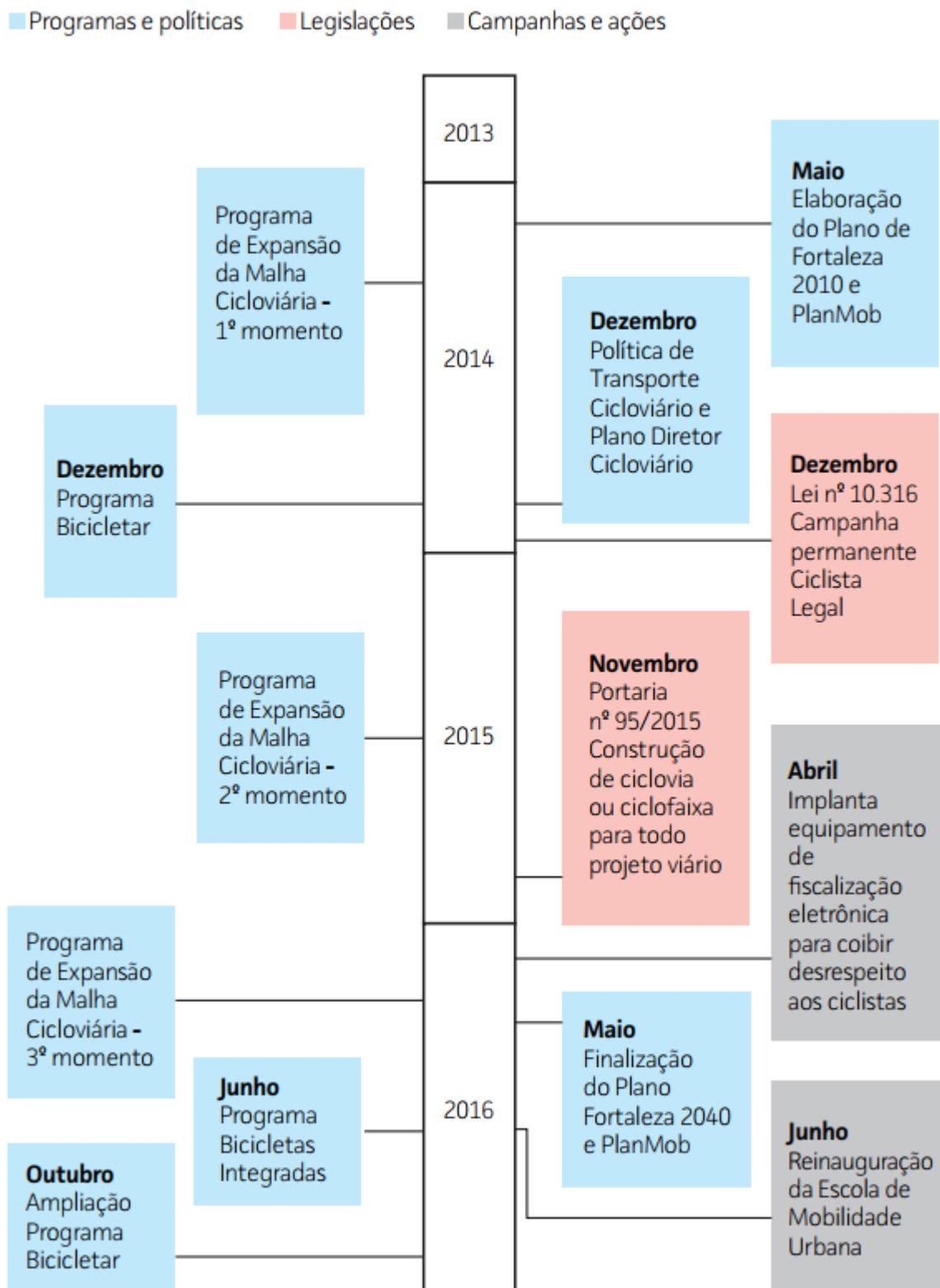
Entre esses dois momentos importantes, ressurgimento da Massa Crítica e criação da Ciclovida, passando pela importante mobilização em torno dos viadutos e eleição de um novo Prefeito, ciclistas fortalezenses fizeram a pintura de ciclofaixas cidadãs, ou ciclofaixas pintadas por pessoas, e não pelo governo municipal. Nas palavras de uma das entrevistadas, acabou “tendo uma repercussão muito grande e acabaram tendo como consequência o início da implantação de ciclofaixas pelo poder público” (ENTREVISTA F2). Nas palavras de outra entrevistada, “eu acompanhava um pouco do que estava acontecendo na cidade através dos movimentos, as pessoas pintando ciclofaixa cidadã na rua” (ENTREVISTA F5). A mesma leitura das entrevistadas está presente no documento elaborado pelo ITDP Brasil que afirma que

Até o início de 2013, Fortaleza contava com 64,7 km de infraestrutura cicloviária. A ampliação da rede foi retomada neste mesmo ano, estimulada por manifestações de ciclotivistas locais. Percebe-se desde então uma paulatina mudança na visão sobre a utilização da bicicleta na prefeitura de Fortaleza, no sentido de considerá-la efetivamente como um modo de transporte (ITDP Brasil, 2015, p. 17).

Apesar das movimentações de 2013, diversos desafios institucionais acometiam a capital cearense, especialmente a “falta de planejamento, de abertura ao diálogo por parte do poder público e em alguns projetos (de pontes, túneis e viadutos) que ainda insistem em ignorar o modo cicloviário” (SOARES, 2015, p. 70). Antes mesmo da aprovação legal do PDCI, em dezembro de 2014, e apesar dos desafios, entre agosto de 2013 e agosto de 2014, especialmente impulsionada pelas ciclofaixas cidadãs e pela pressão dos movimentos sociais da cidade, a Prefeitura de Fortaleza implantou 16 quilômetros de ciclovias e ciclofaixas, como pode ser visto na Figura 47. Em Fortaleza, como em Belo Horizonte, o ano de 2013 parece ter sido o período em que a transição ciclável de Razemon (2014) iniciava sua materialização, com movimentações nas ruas e respostas institucionais.

Em sua pesquisa, Torres (2019) criou a linha do tempo do desenvolvimento do Sistema Bicicleta de Fortaleza entre 2013 e 2016, com três tipos de instrumentos de política pública: programas e políticas; legislações; e campanhas e ações. A Figura 47 apresenta o quadro da autora.

Figura 47 – Linha do tempo com os principais marcos no desenvolvimento da política da bicicleta em Fortaleza.



Fonte: Torres (2019, p. 78).

A análise da autora traz nove marcos nos três tipos de instrumentos, contemplando: (i) Plano Fortaleza 2040; (ii) PTC e o PDCl; (iii) Bicicletar; (iv) expansão da malha cicloviária; (v) Lei nº 10.316 que instituiu a campanha Ciclista Legal; (vi) Portaria nº 95 determina que “ projeto viário a ser elaborado ou analisado

pela Seinf (Secretaria Municipal de Infraestrutura) deve ser inserida a construção de ciclovias ou ciclofaixas, sempre que suas características permitirem” (TORRES, 2019, p. 82); (vii) o sistema Bicicleta Integrada; (viii) implantação de equipamento eletrônico para coibir desrespeito aos ciclistas (TORRES, 2019, p. 83); e (ix) Reinauguração da Escola de Mobilidade Urbana, para realizar atividades de educação com alunos de escolas públicas e particulares de Fortaleza, do ensino infantil ao médio⁴⁹⁶.

Ainda em 2014, a cidade aprovou seu instrumento de planejamento de longo prazo, o Plano Fortaleza 2040⁴⁹⁷, ressaltando o Plano de Mobilidade Urbana (como um subproduto do Fortaleza 2040) e o PDCI e o Plano de Ações Imediatas em Transporte e Trânsito (PAITT).

Com o objetivo de integrar o desenvolvimento físico-territorial ao desenvolvimento econômico e social, a prefeitura de Fortaleza estabeleceu a criação de um plano estratégico para cidade. Sua elaboração ocorreu em três fases, com o compromisso de criar um documento participativo, por meio de fóruns temáticos, setoriais e territoriais (TORRES, 2019, p. 79).

Por fim, nesse período destaca-se a implantação da ciclofaixa de lazer, em setembro de 2014, elemento que não compõe o Sistema Bicicleta de Héran (2002), embora seja discutido no Manual Ciclocidades. Belo Horizonte, por exemplo, não as tem.

As empresas locais devem ser abordadas e incentivadas a promover o uso da bicicleta entre seus funcionários (por exemplo: campanhas de informação, instalação de bicicletário, incentivos materiais para funcionários que usam a bicicleta no seu trajeto diário para o trabalho e economizam investimentos em vagas de estacionamento. etc.). Além disso, a indústria de bicicletas, vendedores e oficinas podem prover diferentes insumos, como um mapa da rede de mobilidade de bicicletas, patrocínio de eventos, publicações e cursos, entre outros⁴⁹⁸ (ITDP MEXICO, 2011, p. 85).

A ciclofaixa de lazer de Fortaleza conta com três rotas, ligando as regiões oeste, sul e leste ao centro da cidade, totalizando 22,5 km de rotas. Com mais de 80 servidores municipais, a ciclofaixa é operada integralmente pelo poder público. No entanto, a Prefeitura fez diversos convites a lojista para disponibilizarem bicicletas

⁴⁹⁶ Disponível em <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeito-roberto-claudio-inaugura-escola-de-mobilidade-urbana>. Acesso em 10 de junho de 2020.

⁴⁹⁷ O Plano Fortaleza 2040 é um instrumento de planejamento urbano de longo prazo, com objetivo de garantir “a obtenção de uma cidade mais humana e melhor de se viver para todos, transformando as áreas mais sofridas da nossa cidade, para iniciar a derrubada desse muro da vergonha que historicamente vem dividindo a Fortaleza RICA da Fortaleza MISERÁVEL”. Disponível em https://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040_planejamento_participativo_17-08-2015.pdf. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁴⁹⁸ No original: *Hay que dirigirse a las empresas locales e incitarlas a propiciar el uso de la bicicleta entre sus empleados (por ejemplo: campañas informativas, instalación de biciestacionamientos, incentivos materiales para los empleados que utilizan la bicicleta para su desplazamiento diario al trabajo y que permiten ahorrar la inversión en espacios de estacionamiento, etc.). También, la industria de la bicicleta, los vendedores y los talleres de reparación pueden financiar distintos insumos, como un mapa de la red de movilidad en bicicleta, patrocinio de eventos, publicaciones y cursos, entre otros*

para aluguel em trechos da cidade, onde a ciclofaixa de lazer passa, trazendo comerciantes para se engajarem à ação. Em todo o percurso, uma ou duas pistas de rolamento são destinadas exclusivamente (através de cones e operadores) para a utilização de bicicletas e outros ciclos, entre 7h e 13h, todos os domingos.

4.4.2. Do planejamento à ação – a potência do comprometimento com o planejamento: 2015 a 2019

O ano de 2015⁴⁹⁹ começa com a recém aprovação da lei, que continha a Política de Transporte Cicloviário (PTC) e o PDCI, instrumento legal, técnico e político para o desenvolvimento do Sistema da Bicicleta na capital cearense, com medidas para a promoção da PTC. Apesar da experiência belo-horizontina mostrar que a Lei do Plano Diretor, contendo o Plano de Mobilidade, teve pouca valia na implantação das medidas previstas no planejamento, é importante destacar que, por lei, Fortaleza instituiu sua política e o respectivo instrumento, o PDCI. Parecia um caminho distinto do seguido por Belo Horizonte que, até o final da dissertação, não tinha aprovado o PlanBici como um instrumento legal do município. Dentro do PDCI, destaca-em, inicialmente, os documentos que o compõe:

I - Anexo I - Mapas das vias cicláveis do Município; II - Anexo II - Tabela Descritiva das vias da rede cicloviária integrada do Município; III - Anexo III - Características físicas mínimas para projetos integrantes do PDCI; IV - Anexo IV - Exigência quanto ao número mínimo de vagas por tipo de equipamento FORTALEZA, 2014).

O artigo 29 da Lei afirma que a Rede Cicloviária foi definida observando aspectos, como por exemplo, a I - Melhoria na segurança viária nos locais de maior ocorrência de acidentes envolvendo ciclistas; e VI - Geração de benefício social, visando à melhoria da mobilidade e acessibilidade no Município (FORTALEZA, 2014). Um dos indicadores possíveis para se avaliar se a rede cicloviária de Fortaleza está de fato melhorando a mobilidade e acessibilidade das pessoas às oportunidades, bens e serviços no território municipal é o PNB, apresentado na seção anterior. Torres (2019) afirma que a expansão da malha cicloviária de Fortaleza se deu em “regiões com diferentes perfis econômicos e sociais foram contempladas com a implementação de ciclofaixas” (TORRES, 2019, p. 81-82). A tabela 39 apresenta os valores do PNB para Fortaleza e, a título de comparação, repetimos os de Belo Horizonte.

Tabela 39 – Valor das variações do PNB em Fortaleza

Indicador	Valor em 2019 para Fortaleza	Valor em 2019 para BH
-----------	------------------------------	-----------------------

⁴⁹⁹ Em 2015, tive a oportunidade de visitar Fortaleza pela primeira vez, reunindo-se com secretários de governo e integrantes da sociedade civil organizada, numa série de diálogos sobre a agenda da ciclomobilidade, como parte do processo de incidência, no âmbito da campanha Bicicleta nos Planos. Entre conversas institucionais e informais e pedaladas, o autor vivenciou as primeiras estruturas cicloviárias da cidade.

Percentual de pessoas próximas da infraestrutura cicloviária (PNB)	36%	11%
PNB acima de 3 salários mínimos - Percentual de domicílios acima de 3 salários mínimos próximos da infraestrutura cicloviária	57%	14%
PNB até meio salário mínimo - Percentual de domicílios até meio salário mínimo próximos da infraestrutura cicloviária	32%	9%
PNB entre 1 e 3 salários mínimos - Percentual de domicílios entre 1 e 3 salários mínimos próximos da infraestrutura cicloviária	38%	12%
PNB entre meio e 1 salário mínimo - Percentual de domicílios entre meio e 1 salário mínimo próximos da infraestrutura cicloviária	33%	10%
PNB mulheres negras - Percentual de mulheres negras próximas da infraestrutura cicloviária	34%	10%
PNB mulheres responsáveis de domicílios abaixo de 2 salários mínimos - Percentual de mulheres responsável por domicílio com rendimento mensal inferior a 2 salários mínimos próximas da infraestrutura cicloviária	34%	10%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados contidos no mobilidados.org.

Os valores do PNB para Belo Horizonte e Fortaleza são extremamente distintos, embora ambas cidades tenham populações (2.512.070 e 2.669.342, respectivamente, segundo dados do IBGE, 2010) e densidades populacionais semelhantes (respectivamente, 7.786,44 hab/km² e 7.167,00 hab/km², conforme dados do IBGE 2010)⁵⁰⁰. No entanto, nota-se que quase seis em cada 10 domicílios de Fortaleza com renda superior a três salários mínimos, estão a 300 metros de um trecho da malha cicloviária, contra 14% em Belo Horizonte. Quando se trata de domicílios com até meio salário mínimo, 32% deles estão a até 300m de uma infraestrutura cicloviária, contra 9% em Belo Horizonte. Ou seja, a malha cicloviária de Fortaleza tem quase quatro vezes mais capilaridade do que a de Belo Horizonte, promovendo maior acesso das pessoas que pedalam à cidade, embora esteja mais concentrada nos bairros de classe média ou alta. Em sua pesquisa, Torres afirma que

Ao analisar a cidade de Fortaleza, vê-se uma concentração da infraestrutura na zona da SER II, a mais rica da cidade e que compõe junto com o centro as duas regiões que concentram maior número de empresas e negócios da cidade (TORRES, 2019, p. 118).

O PDCI incorpora não apenas a projeção da rede cicloviária integrada, como também indica em quais vias serão implantadas as estruturas cicloviárias e também quais as características físicas mínimas e ideais de cada uma das tipologias (ciclovias

⁵⁰⁰ Informações coletadas em <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em 7 de junho de 2020.

e ciclofaixas, uni e bidirecionais), a partir de critérios técnicos, como por exemplo, o aumento do fluxo de ciclistas por hora implicar numa necessidade de revisão das medidas ideais das estruturas. Ou seja, o PDCI previa, caso aumentasse a circulação de ciclistas, uma melhoria das ciclovias e ciclofaixas (em termos de dimensionamento). Em seu artigo 30º, a Lei afirma que a Prefeitura “poderá, mediante Decreto do Poder Executivo, alterar, expandir e complementar a Rede Cicloviária Estrutural, conforme conveniência” (FORTALEZA, 2014).

Após a sua instituição em lei, o PDCI foi detalhado em um documento de 261 páginas, dividido em 6 (seis) partes: Diagnóstico; Estudo da Rede; Projeto Funcional; Programa de Implantação; Programa de Gestão; e Lei 10303/2014. A Seção de Diagnóstico contém sete partes: Contextualização, Caracterização dos aspectos físicos, Caracterização dos aspectos socioeconômicos de Fortaleza, Caracterização da Estrutura Urbana, Caracterização dos Sistemas de Transporte e Trânsito, Mapeamento dos Acidentes e, por fim, Dinâmica de Circulação.

A estratégia do PDCI relacionada com a infraestrutura propõe o desenvolvimento de três linhas de trabalho. A primeira diz respeito à implantação de rede estruturante, objetivando promover a mobilidade cicloviária em todo o território municipal, especialmente nos deslocamentos de maior distância, usando ciclovias com rotas diretas e sem desvios. A segunda é a rede complementar, focada em dar conforto aos deslocamentos internos aos bairros de Fortaleza, permitindo deslocamentos internos e conexões com a rede estruturante e os terminais de transporte coletivo, valendo-se de ciclofaixas, ciclorrotas e áreas de trânsito acalmado, como as zonas 30. Por fim, a infraestrutura complementar diz respeito aos demais componentes da dimensão *Hardware* de Harms *et al.* (2016), tais como paraciclos, bicicletários, medidas de melhoria da intermodalidade, entre outros.

Na primeira parte, do diagnóstico, apresentam-se dados para conhecer o perfil do ciclista de Fortaleza, como por exemplo a renda, apresentada na tabela 40, o motivo para pedalar, a ocupação deles, frequência de uso da bicicleta, entre outros (FORTALEZA, 2015, p. 87). No caso de Belo Horizonte, essas informações não foram coletadas quando da elaboração do Pedala BH 1.0 e 2.0, mas tão somente em 2015, com a pesquisa do Perfil do Ciclista, conduzida pela sociedade civil local.

Tabela 40 – Renda dos ciclistas de Fortaleza em 2014

Renda dos ciclistas entrevistados	Percentual
Sem renda	11,4%
Até R\$ 700,00	41,1%
De R\$ 700,00 até R\$ 2.000,00	44,3%

De R\$ 2.000,00 até R\$ 3.500,00	2,7%
De R\$ 3.500,00 até R\$ 5.500,00	0,4%
Acima de R\$ 5.500,00	0,1%

Fonte: FORTALEZA (2015, p. 87).

A Seção de Estudo da Rede contém as diretrizes, a estratégia cicloviária em termos de infraestrutura e gestão, e uma proposta de rede, contendo, por exemplo, critérios de implantação. A Seção de Projeto Funcional traz conceitos e elementos importantes que devem estar presentes numa rede cicloviária.

A Seção de Programa de Implantação apresenta os custos, cronogramas e quais são os recursos financeiros para o PDCI. No que diz respeito ao valor necessário para implantação, o PDCI tinha previsão de investimento, em infraestrutura apenas, de R\$ 53.846.000,00, custando, por exemplo, menos da metade do valor total do eixo Circulação e Infraestrutura do PlanBici (R\$ 119.371.349,84). Previa-se uma série de fontes de recursos para o plano ser implantado, inclusive fontes comuns às mapeadas em Belo Horizonte, como por exemplo, o BID e o GEF.

A quinta parte do PDCI traz o programa de gestão, contendo diretrizes e ações para manutenção da rede, divulgação do programa e políticas de educação e sensibilização, em consonância com o artigo 24º da Lei 10.303/2014 que afirmava que a Prefeitura deveria realizar campanhas educativas com foco no ciclista e também em condutores e pedestres (FORTALEZA, 2014). No campo educativo, se destaca o fato de que a Lei 10.303/2014, instituiu a Semana da Bicicleta (segunda semana de setembro) e o Dia do Ciclista (8 de dezembro), data em que a BH em Ciclo foi fundada, dois anos antes.

O PDCI cita duas ações realizadas em Belo Horizonte, sendo uma delas mencionada anteriormente nesta pesquisa (FORTALEZA, 2015b). A primeira delas foi o treinamento realizado pela BH em Ciclo, com os instrutores de motoristas de ônibus, promovido numa parceria da Associação com BHTRANS e SEST SENAT. A segunda, não mencionada até então, foi a campanha realizada pela BHTRANS, com foco no respeito ao ciclista⁵⁰¹. Todos os táxis de Belo Horizonte têm um adesivo colado no vidro do banco do passageiro. Na face interna, o adesivo possui informações legais sobre valor da tarifa, entre outras e, na externa, um espaço em branco a ser ocupado. Em 2014, a BHTRANS inseriu a frase “RESPEITE O CICLISTA”, escrita em preto com fundo amarelo. Dessa foram, os mais de 6.000 taxis da cidade circularam com a mensagem positiva com relação aos ciclistas.

⁵⁰¹ Disponível em http://www.espn.com.br/noticia/410730_guilherme-tampieri-e-o-novo-colaborador-do-bike-e-legal-bike-e-legal. Acesso em 7 de junho de 2020.

Por fim, o PDCI traz a Lei nº 10.303/2014. Como se pode notar, o PDCI perpassa as três dimensões propostas por Harms *et al.* (2016), com nível de detalhamento desde a fase de diagnóstico até a de propostas à cidade, trazendo inúmeros casos e esquetes de boas práticas mundo afora nas três dimensões de Harms *et al.* (2016).

O texto da Lei e o PDCI apresentam conceitos chaves que ajudam a dirimir dúvidas de interpretação quando da implantação das ações do Plano, além de trazer exigências no que diz respeito por exemplo, ao número de vagas para bicicleta por tipo de equipamento público, como estações de metrô e trem, terminais de ônibus, estações de BRT, zonas 30, parques, praças, shoppings, órgãos públicos, entre outros. Por fim, na dimensão do Hardware, o PDCI apresenta possibilidades de estruturas que podem ser implantadas, tais como equipamentos urbanos como ciclopostos, vestiários, oficinas mecânicas, e instituição de sistemas de bicicletas compartilhadas.

O Manual Ciclocidades destaca a importância de se entender a mobilidade urbana de um município como um sistema. Ou seja, o Sistema Bicicleta deveria ser um, dentre vários, que comporão um sistema de mobilidade, conectados, articulados e em diálogo. “Na gestão urbana, é essencial entender a mobilidade como um sistema e não como um conjunto de modos de transporte independentes entre si”⁵⁰² (ITDP MÉXICO, 2011, tomo I, p. 39, tradução nossa). O artigo 11º do PDCI traz os elementos que integram o Sistema Ciclovitário Municipal, conectado e articulado a outros sistemas de mobilidade de Fortaleza:

- I - A rede de Ciclovias, Ciclofaixas, Ciclorrotas, Passeios Compartilhados e Zonas 30, com traçados e dimensões adequados, bem como sua sinalização;
- II - Bicicletários junto aos terminais e estações do sistema de transporte coletivo municipal, prédios públicos e demais pontos de fluxo da população;
- III - Paraciclos instalados em via pública, praças e outros espaços públicos ou privados abertos ao acesso de ciclistas (FORTALEZA, 2014).

O PDCI traz a meta de implantação de 236 km de malha ciclovitária para 2020 e 524 km (FORTALEZA, 2015b, p. 103), para o horizonte 2030. Em janeiro de 2015, a cidade contava com 116 km de ciclovias, ciclofaixas e outras tipologias de estrutura ciclovitária, segregadas e compartilhadas. Ao final de 2018, a cidade contava com 252,5 km. Naquele ano, a Prefeitura atualizou sua meta, e objetivou chegar ao final de 2020 com 400 km de rede ciclovitária. Em 30 de maio de 2020, a atualização disponível mostrava que Fortaleza tinha 288,6 kms de sistema ciclovitário, totalizando 7,2% do sistema viário total da cidade⁵⁰³ – em contraposição aos 1,6% de Belo Horizonte em dezembro de 2019. No fechamento desta dissertação, em 9 de junho, por curiosidade, o autor conferiu a plataforma onde está disponível a rede ciclovitária

⁵⁰² No original: *Dentro de la gestión urbana, es indispensable entender la movilidad como un sistema y no como un conjunto de modalidades de transporte independientes unas de otras.*

⁵⁰³ Disponível em <http://bit.do/mapaPMF>. Acesso em 31 de maio de 2020.

da capital cearense e ela havia sido atualizada para 292,3 km, subindo para 7,3% do total da malha viária⁵⁰⁴.

O Manual Ciclocidades afirma a importância de se estabelecer metas para a política da bicicleta, recomendando uma meta geral de aumentar a quantidade de viagens por bicicleta (ITDP MÉXICO, 2011, tomo II, p. 26). O PDCI, a PTC e o Plano de Mobilidade Urbana de Fortaleza não trazem uma meta final para o aumento na quantidade de viagens por bicicleta, ao contrário do Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte e o PlanBici.

A Lei nº 10.303/2014 também dispõe de diversos dos elementos propostos por Harms *et al.* (2016) na dimensão de Governança. O artigo 21º do PDCI designa a Secretaria de Conservação e Serviços Públicos - SCSP como o órgão da Prefeitura responsável pela gestão, desenvolvimento, implantação, operação e manutenção do PDCI e da Política de Transporte Cicloviário (FORTALEZA, 2014). Além disso, a Lei afirma que compete à Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINF realizar e gerir os projetos e a execução das obras viárias necessárias à implantação da infraestrutura cicloviária integrantes do Sistema Cicloviário Municipal (FORTALEZA, 2014).

Outro importante elemento da lei é a necessidade de se instituir uma Unidade de Gestão do PDCI, dentro da estrutura organizacional da SCSP. Para tal, a Prefeitura de Fortaleza criou, dentro da Secretaria de Conservação e Serviços Públicos como previsto pela Lei, o Plano de Ações Imediatas de Trânsito e Transportes (PAITT). Nas palavras de uma das entrevistadas, “o PAITT era uma intenção que o prefeito tinha de criar um grupo na Prefeitura que ficasse responsável por estudos de mobilidade urbana de curto prazo e alto impacto” (ENTREVISTA F1). O foco do PAITT eram ações de priorização da mobilidade ativa e coletiva. O Manual Ciclocidades adverte que

É ideal criar uma área especializada, que chamaremos de Diretoria de Mobilidade de Bicicleta (DMB), que pode centralizar o conhecimento, o planejamento e a implementação de ações, considerando que é um tópico que requer especialização em questões de mobilidade de bicicletas, o que infelizmente não existe nos municípios⁵⁰⁵ (ITDP MÉXICO, 2011, tomo II, p. 38, tradução nossa).

A partir da criação do PAITT, um dos eixos que ganhou muito destaque foi o da célula de Gestão Cicloviária (GC), uma espécie de Diretoria de Mobilidade por Bicicleta, conforme preconizado pelo Manual Ciclocidades. Em 2019, conforme resposta ao pedido de acesso à informação, a Prefeitura de Fortaleza conta com três

⁵⁰⁴ Disponível em <http://bit.do/mapaPMF>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵⁰⁵ No original [...] *es ideal crear un área especializada, la cual denominaremos Dirección de Movilidad en Bicicleta (DMB), que pueda centralizar el conocimiento, la planeación y la implementación de acciones, considerando que se trata de un tema que requiere especialización en temas de movilidad en bicicleta, la cual, desgraciadamente no existe en los municipios.*

pessoas exclusivamente dedicadas à política da bicicleta e 80 pessoas que trabalham, de forma não exclusiva, com a bicicleta na capital cearense. Em seu trabalho, Torres afirma que

os representantes técnicos da prefeitura buscaram apoio em outras secretarias, instituições governamentais e privadas para desenvolver ações mais eficazes para a mobilidade por bicicleta e a promoção do deslocamento intermodal. Os integrantes da gestão cicloviária se dispuseram a contatar os responsáveis pela fiscalização e figuras-chave que utilizassem os veículos de comunicação para que a imagem da bicicleta se distanciasse de um ciclista esportista ou de lazer e se aproximasse cada vez mais de um ciclista urbano (TORRES, 2019, p. 94).

De fato, o que foi constatado por Torres (2019) também o foi durante as cinco entrevistas realizadas para a dissertação com atores de Fortaleza. Uma das entrevistas afirma que

Eu acho que pelo o que se tornou a bicicleta em Fortaleza, acabou que a discussão da bicicleta está permeando vários setores. Claro que o PAITT e a Gestão Cicloviária especificamente tem sido o principal setor, é sempre aquele setor que outros setores e as pessoas procuram. [...] O ponto focal é e continua sendo a Gestão Cicloviária dentro do PAITT, mas secretarias como a SEINF, AMC, Etufor, algumas secretarias regionais específicas, mas no geral são essas mesmo. Acho que faz sentido essa organização, mas acho que ao mesmo tempo o fato de Fortaleza não ter uma secretaria de mobilidade efetivamente talvez enfraqueça esse papel. (ENTREVISTA F4).

Com a equipe dedicada, a Gestão Cicloviária foi a responsável pelo início da expansão acelerada da malha cicloviária de Fortaleza, a implantação de sistema de bicicletas compartilhadas e da Ciclofaixa de Lazer, entre outros componentes do Sistema Bicicleta proposto por Héran (2002).

Eu lembro que em 2014, eu já estava pedalando há mais ou menos um ano e eu estava achando curioso o que o sistema de bicicletas compartilhadas fez pelo modo de transporte. Como lá em 2013 a bicicleta havia deixado de ser invisível para mim, para muitas pessoas a bicicleta deixou de ser invisível com o sistema de bicicletas compartilhadas (ENTREVISTA F4).

De fato, conforme afirma a entrevista F4, a eficiência e a robustez do sistema de bicicletas compartilhadas chama atenção na capital cearense, especialmente por não ter apenas um, mas quatro. A seguir será feita uma rápida introdução aos quatro sistemas e uma análise sobre alguns dados sobre o funcionamento deles. Até o encerramento da pesquisa, Fortaleza contava com quatro sistemas de bicicletas compartilhadas. A saber: (i) Bicicletar (sistema de bicicletas compartilhadas convencional); (ii) Bicicleta Integrada (sistema com foco na intermodalidade, localizado próximo aos terminais de ônibus); Bicicletar Corporativo (sistema com objetivo de estimular o uso da bicicleta para o trabalho, quer seja para servidores municipais ou de empresas privadas); e (iv) Mini Bicicletar (sistema voltado à mobilidade e ao lazer de crianças).

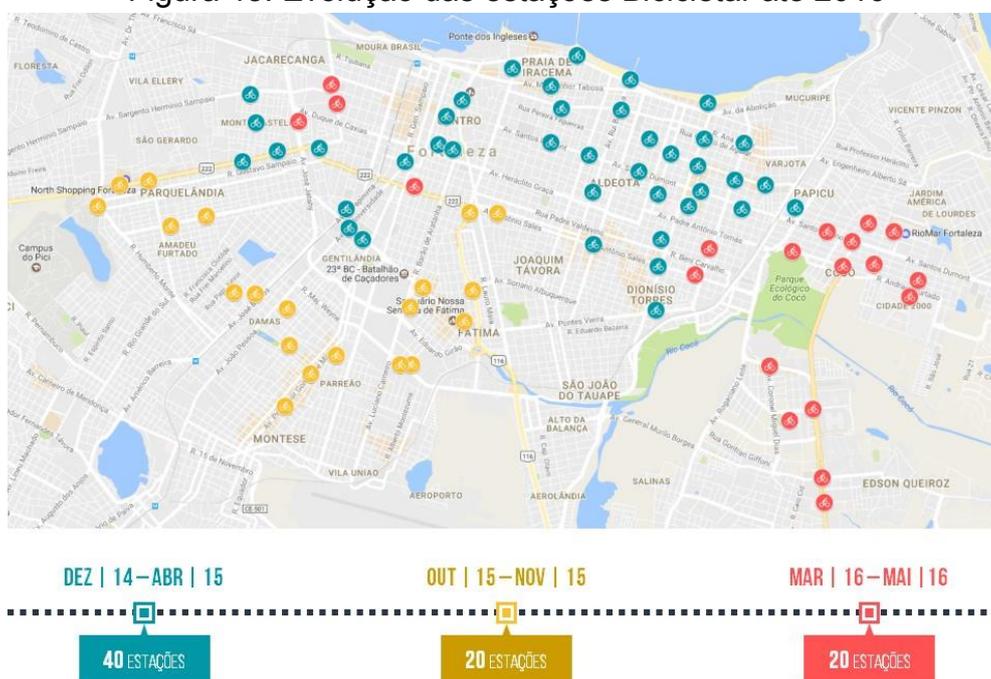
Bicicletar

O Bicicletar foi o primeiro sistema da cidade, inaugurado em dezembro de 2014. Portland, trazida nesta pesquisa como uma referência, lançou seu sistema em 2016⁵⁰⁶. O A criação do Bicicletar se deu a partir do Edital de Chamamento Público 06/2014⁵⁰⁷. Em sua inauguração, em dezembro de 2014, o sistema tinha 15 estações, passando a 40 estações em abril de 2015 e, em seguida por novas expansões, como pode ser visto na Figura 48.

Atualmente, segundo informações do site Bike Share Map⁵⁰⁸, que atualiza as informações de quase 1.000 sistemas a cada dois minutos, o Bicicletar tinha, em 7 de junho de 2020, 132 estações ativas, com 1.872 vagas para bicicletas e 646 bicicletas disponíveis. Com as informações atuais, o sistema possuía 4,1 bicicletas por 1.000 habitantes (2,66 era o indicador de Belo Horizonte).

Em março de 2019, a Prefeitura lançou Edital de Licitação para ampliação do Bicicletar, que conta, atualmente, com 80 estações, com a previsão de chegar a 210 estações, até o final de 2020.

Figura 48: Evolução das estações Bicicletar até 2016



Fonte: Retirado da apresentação – pública - feita pela Prefeitura de Fortaleza durante a Oficina de Formação pela Bicicleta – Nordeste, em 2017

⁵⁰⁶ Disponível em <https://www.biketownpdx.com/blog/biketown-survey-report-2016>. Acesso em 7 de junho de 2020.

⁵⁰⁷ Disponível em https://www.aidentu.com.br/wp-content/uploads/2014/09/CH.P.-006_2014-CPL-ed-1766-DEFINITIVO-FINAL.pdf. Acesso em 7 de junho de 2020.

⁵⁰⁸ Disponível em <https://bikesharemap.com/>. Acesso em 7 de junho de 2020.

Bicicleta Integrada

O Bicicleta integrada é um sistema de bicicleta compartilhada específico de Fortaleza, inaugurado em 1º de junho de 2016, ao lado do terminal de ônibus da Parangaba⁵⁰⁹, e tem como objetivo facilitar e promover a integração entre o transporte coletivo e a bicicleta. Em outubro de 2016, o sistema já contava com mais quatro estações (terminal Papicu, Siqueira, Messejana e Conjunto Ceará). Em abril de 2018, o sistema chegou à configuração atual de 7 estações quando foram inauguradas mais duas estações nos terminais Lagoa e Antônio Bezerra⁵¹⁰.

O Bicicleta Integrada é um sistema distinto dos sistemas convencionais, estando sempre ao lado de terminais de transporte coletivo e com estações que comportam até 60 bicicletas. Outros diferenciais são as regras de uso. A utilização do sistema se dá em dias úteis, focando no uso da bicicleta como um modo de transporte. O usuário, ao retirar a bicicleta, pode permanecer com ela por até 14 horas, guardando intervalos de três horas entre um uso e outro. Permite ao cidadão que faça o pernoite com a bicicleta ou permaneça no seu local de trabalho com ela e devolva após o expediente. Um ponto de destaque do sistema é, caso as bicicletas sejam retiradas a partir das 17h das sextas-feiras e vésperas de feriado, elas poderão ser entregues até às 9h do dia útil subsequente.

O sistema também chama a atenção por ser gratuito, não exigindo cartão de crédito para cadastramento, como o caso do sistema de Belo Horizonte. Para se cadastrar, o usuário precisa levar uma série de documentos⁵¹¹ e o cartão de ônibus, conhecido como Bilhete Único (BU), com o qual fará a retirada das bicicletas. Nascimento e Cavalcante (2018) concluem que o sistema “está atingindo sua expectativa” e com ele “observou-se o aumento do uso das bicicletas após a implantação desse sistema” (p. 2627).

A integração com o BU, além da inclusão social, permite que se gere dados sobre a utilização das bicicletas. Lima *et al.* (2019) fizeram um estudo dos grandes dados (*big datas*) de três sistemas, de ônibus, Bicicletar e Bicicleta Integrada, objetivando caracterizar as integrações entre eles. Um dos resultados encontrados foi que 6,4% das viagens do Bicicleta Integrada são, de fato, integradas ao transporte coletivo do município. Ou seja, a baixa integração contradiz uma das conclusões de Nascimento e Cavalcante (2018) sobre o sistema estar ‘cumprindo sua expectativa’, uma vez que ele foi planejado e desenvolvido para a integração com os ônibus nos terminais de Fortaleza.

⁵⁰⁹ Disponível em <https://catalogodeservicos.fortaleza.ce.gov.br/categoria/mobilidade/servico/129>. Acesso em 7 de junho de 2020.

⁵¹⁰ Disponível em <https://mobilidade.fortaleza.ce.gov.br/menu-programas/bicicletas-integradas.html>. Acesso em 7 de junho de 2020.

⁵¹¹ A lista de documentos necessários está disponível em <http://www.bicicletaintegrada.com/>. Acesso em 7 de junho de 2020.

Como mencionado na seção 4.3, Belo Horizonte possui poucas estações de transporte coletivo com integração com a bicicleta e, quando existem, são mal integradas. Com o sistema Bicicleta Integrada, Fortaleza tem se destacado na promoção da integração externa entre modos de transporte. Um outro detalhe é que para cada estação do sistema, devem ter 15 paraciclos, no entorno do terminal. Esse detalhe contribui para que a implantação do sistema beneficie não apenas os usuários do Bicicleta Integrada, mas todas as pessoas que têm bicicleta própria (NASCIMENTO; CAVALCANTE, 2018. p. 2627).

Bicicletar Corporativo

O chamado Bicicletar Corporativo, terceiro sistema de Fortaleza, tem como objetivo promover o uso e compartilhamento de bicicletas por funcionários e colaboradores da Prefeitura. O sistema integra a “Parceria por Cidades Saudáveis”⁵¹² (*Partnership for Healthy Cities*, em inglês), que engloba mais de 50 cidades ao redor do mundo e é patrocinado pela Fundação Bloomberg Philanthropies. Inaugurado em março de 2018, o Bicicletar Corporativo é um sistema de compartilhamento de bicicletas do tipo *dockless* (sem estação), no qual cada bicicleta possui o próprio sistema de travamento, com GPS integrado e estações virtuais, com sua tecnologia e operação desenvolvidas pela empresa Serttel.

O sistema se iniciou com seis estações, tendo sido ampliado em 2019, passando a ter 16 estações e 59 bicicletas⁵¹³. As regras de uso são praticamente idênticas às do Bicicleta Integrada, com a diferença de que os usuários podem permanecer com as bicicletas, por até 20 horas. Não foram encontrados dados públicos sobre o uso do sistema.

Mini-Bicicletar

Com foco em permitir às crianças usarem e ocuparem os espaços públicos em bicicletas, o Mini-Bicicletar foi implantado em 2 de julho de 2017, com cinco estações, em praças e outros locais com alta circulação de crianças, e com 50 bicicletas disponíveis⁵¹⁴. O sistema é voltado para crianças de até 10 anos, tendo a compra do passe e a liberação da bicicleta necessariamente que ser feita por um adulto responsável. As regras de uso e de tarifas são idênticas às do Bicicletar. Até 10 de abril de 2019, o sistema tinha contabilizado 15.513 viagens.

Em suma, Fortaleza dispõe de quatro sistemas de bicicletas compartilhadas, sendo alguns deles referências nacionais. O Bicicletar é o sistema de compartilhamento de bicicletas mais utilizado no Brasil, tendo sido noticiada sua

⁵¹² Disponível em <https://partnershipforhealthycities.bloomberg.org/>. Acesso em 7 de junho de 2020.

⁵¹³ Disponível em <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-amplia-bicicletar-corporativo-com-mais-10-novas-estacoes-em-predios-publicos-municipais>. Acesso em 7 de junho de 2020.

⁵¹⁴ Disponível em <http://www.bicicletar.com.br/miniBicicletar.aspx>. Acesso em 7 de junho de 2020.

eficiência antes mesmo de completar um ano⁵¹⁵. Em 2019, o sistema contabilizava média de 6,1 viagens por bicicleta diariamente, apresentando uma maior utilização em dias úteis, com média de 2.600 viagens. Já aos finais de semana e feriados, a maior média verificada foi de 2.100 viagens por dia⁵¹⁶.

Em 22 de julho de 2016, o sistema completou um milhão de viagens realizadas⁵¹⁷. Em junho de 2018, o sistema completou mais de dois milhões de viagens⁵¹⁸. Há pouco tempo, o sistema ultrapassou três milhões de viagens⁵¹⁹ (em 9 de junho de 2020, ele contabilizava exatamente 3.051.916 viagens). A título de comparação, o sistema Bike BH, um dos piores do Brasil, com pouco mais de 12 meses de funcionamento, teve cerca de 121 mil viagens realizadas. Em 2016, o número caiu para 92 mil em todo o ano e chegou a 78 mil em 2017.

Em junho de 2017, o jornal Nexo publicou uma matéria com o título “O que Fortaleza está aprendendo com Nova York, Paris e Bogotá”, ressaltando os avanços da capital cearense no que diz respeito à priorização, segundo o jornal, da mobilidade coletiva e ativa. Em um dos trechos, a matéria ressalta que a capital cearense está “Olhando para exemplos de fora, com intenso intercâmbio técnico com outras cidades e apoio de organizações não governamentais, a quinta maior cidade do Brasil colhe os primeiros frutos da mudança de paradigma que vem botando em prática”⁵²⁰.

Em agosto de 2017, a cidade lançou um aplicativo chamado “Bora Pedalar”⁵²¹ para Android e iOS, numa parceria da Prefeitura com a Universidade de Fortaleza (Unifor), tendo sido desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa e Inovação em Cidades (LAPIN). O objetivo do aplicativo era apoiar os deslocamentos de ciclistas em Fortaleza, centralizando diversas informações e serviços, tais como: a localização e disponibilidade de bicicletas das estações dos quatro sistemas de bicicletas compartilhadas da cidade, de oficinas para reparo de bicicletas, localização de estacionamentos de bicicleta (paraciclos e bicicletários), localização da infraestrutura cicloviária (ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas e Ciclofaixa de Lazer), roteirização com origem e destino à escolha do usuário, permissão para reportar problemas relativos aos sistemas de bicicletas, entre outras funções que, em alguns casos, é feita colaborativamente pelos usuários do aplicativo. Em 7 de junho de 2020, o aplicativo não constava mais nas plataformas Andoid e iOS.

⁵¹⁵ Disponível em <http://g1.globo.com/ceara/noticia/2015/04/fortaleza-tem-maior-media-de-viagem-com-bicicletas-compartilhadas.html>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵¹⁶ Informações disponíveis em <https://mobilidade.fortaleza.ce.gov.br/>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵¹⁷ Disponível em <https://www.unimedfortaleza.com.br/na-festa-de-1-milhao-de-viagens-bicicleta-usuarios-ganham-bicicletas>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵¹⁸ Disponível em <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/bicicleta-ultrapassa-mais-de-2-milhoes-de-viagens-1.1951511>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵¹⁹ Disponível em <http://www.bicicleta.com.br/>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵²⁰ Disponível em <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/06/03/O-que-Fortaleza-est%C3%A1-aprendendo-com-Nova-York-Paris-e-Bogot%C3%A1>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵²¹ Disponível em <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-disponibiliza-aplicativo-borapedalar-para-sistema-ios-com-programa-empresa-amiga-do-ciclista>. Acesso em 7 de junho de 2020.

Também em 2017, outro instrumento urbanístico, a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo⁵²², contribuiu para lançar luz e reforçar o processo de planejamento para a mobilidade por bicicleta. Nos artigos 244 a 247, a Lei determina que a implantação e a localização da infraestrutura das ciclovias deverão obedecer ao disposto na Lei Municipal nº 10.303/2014, consolidando e legitimando o marco regulatório municipal (a política e o plano) sobre bicicleta como parte integrante – e importante - do planejamento urbano da capital cearense. Ressalta-se que a LPUOS 2017 traz as características da Rede Ciclovária contidas na Lei de 2014, mantendo a coerência das legislações municipais no que diz respeito a bicicleta. O Manual Ciclocidades adverte que

Estritamente, uma política pública é a postura básica ou curso de ação selecionado pelo governo; São as medidas regulatórias, leis e prioridades de financiamento para orientar decisões sobre uma necessidade ou situação de interesse público. As principais fontes de expressão de políticas públicas são encontradas em leis, programas governamentais e pronunciamentos oficiais. As políticas públicas definem uma ordem de prioridade e o escopo da ação do governo no tratamento de problemas ou necessidades, de acordo com sua natureza e urgência.⁵²³ (ITDP MÉXICO, 2011, tomo I, p. 74, tradução nossa).

Além do Plano Diretor, da LPUOS e da lei que instituiu o PDCI, Fortaleza conta com outras duas leis, que fazem parte do Sistema Bicicleta e contribuem para estimular as políticas para ciclomobilidade no município. A primeira, sancionada em 8 de junho de 2018, é a Lei nº 10.751⁵²⁴ que regulamenta a atividade de transporte remunerado privado individual de passageiros. Em seu artigo 1º, a Lei se fundamenta na Política Nacional de Mobilidade Urbana para introduzir a regulamentação dos aplicativos de transporte em Fortaleza.

A Seção II da Lei traz a Outorga Onerosa, criando o Preço Público para exploração da malha viária. Em outras palavras, a Lei exige das empresas de aplicativo, tais como Uber e 99, a destinação ao município de um percentual da remuneração total de cada viagem realizada, podendo a empresa escolher entre 1% da receita bruta de cada viagem, mais a implantação de uma série de medidas, ou 2% do valor de cada viagem, sem contrapartidas (FORTALEZA, 2018). Entre as Medidas Mitigadoras do Impacto na Mobilidade Urbana estão a implantação de 1km linear de ciclofaixas, por ano, para cada 200 carros cadastrados nas plataformas, incluindo a sinalização vertical e horizontal, uma estação do Sistema Bicletar, por

⁵²² Disponível em <https://leismunicipais.com.br/CE/FORTALEZA/LEI-COMPLEMENTAR-236-2017-FORTALEZA-CE.pdf>. Acesso em 7 de junho de 2020.

⁵²³ No original: *Estrictamente, una política pública es la postura básica o curso de acción seleccionado por el gobierno; son las medidas regulatorias, las leyes y las prioridades de financiamiento para orientar las decisiones respecto a una necesidad o situación de interés público. Las principales fuentes de expresión de una política pública se encuentran en las leyes, los programas de gobierno y los pronunciamentos oficiales. Las políticas públicas definen un orden de prioridad y el ámbito de acción del gobierno en el tratamiento de los problemas o necesidades, según su naturaleza y urgencia.*

⁵²⁴ Disponível em <https://leismunicipais.com.br/CE/FORTALEZA/LEI-10751-2018-FORTALEZA-CE.pdf>. Acesso em 8 de junho de 2020.

ano, para cada 180 carros, uma estação do Sistema Bicicleta Integrada, por ano, a cada 900 carros, entre outras (FORTALEZA, 2018).

Ou seja, há uma fonte de recursos corrente que pode ser utilizada em ações ligadas à mobilidade urbana para uma cidade sustentável, incluindo as políticas para bicicleta. Para esta pesquisa, não foi possível encontrar o valor total em receitas a partir da aplicação da referida Lei.

A segunda, a Lei nº 10.752, de 12 de junho de 2018⁵²⁵, vinculou toda a receita municipal advinda do Sistema de Estacionamento Rotativo Zona Azul à Política Cicloviária de Fortaleza, instituída pela Lei nº 10.303/2014 a serem administrados pela Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania (AMC). Segundo informações do jornal O Povo, as receitas da Zona Azul foram de R\$ 3.556.000,00, em 2019⁵²⁶, e R\$ 1.807.480,15, em 2018. Em uma busca no site da Prefeitura de Fortaleza⁵²⁷, chega-se a um valor de “receitas patrimoniais” da AMC na ordem de R\$ 3.571.000,00 para 2019 e 1.823.280,15 para 2018⁵²⁸. A título de comparação, em 2015, segundo informações do SisMob - Sistema de Informações de Acessibilidade e Sustentabilidade de BH, a capital mineira arrecadou mais de R\$ 18.000.000,00 com as receitas do estacionamento rotativo⁵²⁹. Em 2019, o valor foi de R\$ 21.973.653,41⁵³⁰.

A Prefeitura de Fortaleza, com essa fonte corrente de receitas, consegue dar consistência aos investimentos no Sistema Bicicleta, quer seja a implantação de ciclovias e ciclofaixas, de novas estações dos sistemas de bicicletas compartilhadas, realização de campanhas e programas educativos, entre outras. Essa amarração legal das receitas é uma forma de garantir que Fortaleza dê continuidade às ações de promoção da política da bicicleta, quando houver mudança de gestão. E esse aspecto é especialmente importante para a capital cearense, uma vez que o PAITT não é um órgão instituído legalmente no organograma da Prefeitura, sendo passível de fácil dissolução, caso haja uma mudança de diretriz interna.

⁵²⁵ Disponível em https://sapl.fortaleza.ce.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2018/5239/5239_texto_integral.pdf. Acesso em 8 de junho de 2020.

⁵²⁶ Disponível em <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/zona-azul-de-fortaleza-arrecada-r-3-5-milhoes-em-2019-quase-o-dobro-de-2018-1.2196192>. Acesso em 8 de junho de 2020.

⁵²⁷ Disponível em <https://transparencia.fortaleza.ce.gov.br/index.php/receita/consultarPorDetalhamentoSubAlinea/2019-01-01/2019-12-31/1390001100/63>. Acesso em 8 de junho de 2020.

⁵²⁸ Disponível em <https://transparencia.fortaleza.ce.gov.br/index.php/receita/consultarPorEspecieRubrica/2018-01-01/2018-12-31/1300000000/63>. Acesso em 8 de junho de 2020.

⁵²⁹ Disponível em https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/imagens/authenticated%2C%20editor_a_bhtrans/SisMo_bBH_DadosAbertos_%20Estacionamento_2016_08_19_aba_9_2.pdf. Acesso em 8 de junho de 2020.

⁵³⁰ A informação foi passada por integrantes da Subsecretaria de Planejamento e Orçamento, dentro da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão, em 9 de junho de 2020.

Nesse rico ambiente de desenvolvimento do Sistema Bicicleta, a relação entre atores interessados não necessariamente se deu de forma fluída e democrática. Durante as entrevistas com atores em Fortaleza, inseridas na narrativa da dissertação, viu-se que até 2013, não havia política da bicicleta e, portanto, baixa ou nenhuma interação entre atores. No entanto, de 2013 em diante, as interações variaram substancialmente. Como se pode ver na tabela 41, ao contrário de Belo Horizonte, os entrevistados afirmavam ter havido, em algum momento, Cooptação e Manipulação entre atores públicos e a sociedade civil organizada. Chama a atenção também, o fato de todas as entrevistas terem sinalizado que - houve – ou há – Informação e Consulta na relação entre os atores ligados à promoção da política da bicicleta em Fortaleza. Nas palavras de uma das entrevistadas,

Na verdade, acaba sendo um mix, pois tem coisas que foram só informadas, tem coisas que foram consultadas. E a cooptação como existe dentro da gestão e que houveram pessoas que participaram de alguma forma dos movimentos, que estão envolvidos e que melhoram tanto o ambiente interno como externo (ENTREVISTA F1).

Tabela 41 – Escalas de participação social em Fortaleza para os entrevistados da capital cearense

Entrevistados/ Escalas de participação	1	2	3	4	5
Coerção		X	X		
Manipulação		X	X		
Informação	X	X	X	X	X
Consulta	X	X	X	X	X
Cooptação	X			X	X
Parceria	X	X	X		X
Delegação de poder					
Autogestão		X			

Fonte: elaboração própria a partir das entrevistas

Razemon (2014) cita exemplos distintos sobre como pessoas em situações de poder colocam a bicicleta na agenda pública. Aqui, serão utilizados dois exemplos, em períodos históricos distintos. O primeiro deles diz respeito a René Dumont, agrônomo e primeiro candidato à Presidência da França que se intitulou “ecologista”, em 1974. René desembarcou em uma das estações de Paris para participar de uma coletiva de imprensa e chamou atenção dos repórteres locais por descer do trem com sua bicicleta (RAZEMON, 2014, p. 41). Autor de várias obras, como “L’utopie ou la mort”, René foi um importante personagem na luta por um mundo com menos automóveis, que para ele era como símbolo do desperdício. Durante toda sua campanha, René, de forma lúdica e provocativa, pautou a importância de se pensar a utopia ecológica nos ambientes urbanos, ou como conjugar a vida urbana e a sustentabilidade ambiental. Uma segunda personagem, desta vez negativa, é Marine

le Pen, candidata da extrema-direita à Presidência da França em 2012. Durante o período eleitoral, Le Pen disse: “os bobos⁵³¹ que vieram depois do *brunch* no show na Praça da Concórdia (em Paris), antes de rodar um *Vélib* em Vincennes para ver se François tem uma gravata mais legal do que Nicolas”⁵³² (RAZEMON, 2014, p. 45). Em outras palavras, Le Pen caracterizou os ciclistas parisienses como sendo pessoas da alta sociedade, com tempo suficiente em suas rotinas para irem a shows e avaliarem a vestimenta das pessoas.

Em Fortaleza, um ator, não parecido com Dumont e menos ainda com Le Pen, ganhou destaque: o Prefeito. Eleito em 2012 e reeleito em 2016, ele tem se engajado em transformar Fortaleza na capital nacional da bicicleta⁵³³. À frente das iniciativas municipais, o Prefeito tem recebido prêmios⁵³⁴ em várias partes do mundo, por conta dos resultados de Fortaleza no que diz respeito ao desenvolvimento do Sistema Bicicleta. Em recente entrevista, em 2020, para falar da inauguração da expansão do sistema Bicicletar em que o Prefeito, em pessoa, esteve presente, ele disse “Vai ter bicicleta que não acaba mais”⁵³⁵.

Outro aspecto que chama a atenção no desenvolvimento do Sistema Bicicleta de Fortaleza foi a participação de servidores municipais em intercâmbios, workshops, fóruns e outros eventos. Nas palavras de uma das entrevistadas, um dos processos “que ajudou muito a pulverizar essa coisa da bicicleta foi a parceria com a iniciativa Bloomberg. Ela possibilitou (a ida a) esses os workshops. Eles fazem questão de levar os técnicos para eventos nacionais e internacionais” (ENTREVISTA F4).

A tabela 42 apresenta um quadro de viagens ao longo dos anos para participação em eventos direta ou indiretamente ligados à bicicleta. Ela foi elaborada a partir das respostas ao pedido de acesso à informação à Prefeitura de Fortaleza.

⁵³¹ Bobo, em francês, é uma contração de bourgeois-bohème ou burguês-boêmio.

⁵³² No original: *les bobos venus après le brunch au spectacle de la Concorde, avant de filer en Vélib’ à Vincennes voir si François a une cravate plus cool que Nicolas.*

⁵³³ Disponível em <http://especiais.jconline.ne10.uol.com.br/exemplodefortaleza/>. Acesso em 9 de junho de 2020. A matéria oficial, no site da Câmara Municipal, foi removida.

⁵³⁴ Em 2018, a cidade venceu o Sustainable Transportation Award, dado pelo ITDP. Em 2019, a cidade foi a sede do evento Mobilize, realizado para conceder à cidade o prêmio que ela venceu. Disponível em <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-recebe-premio-mundial-de-mobilidade-urbana-em-washington>. Em 2020, Fortaleza recebeu o Prêmio Internacional Visão Zero para a Liderança Juvenil. Disponível em <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/fortaleza-recebe-premio-na-suecia-por-aco-es-de-mobilidade-urbana-1.2212152>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵³⁵ Disponível em <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2020/01/29/vai-ter-bicicleta-que-nao-acaba-mais---afirma-roberto-claudio-em-inauguracao-de-10-novas-estacoes-do-bicicletar.html>. Acesso em 9 de junho de 2020.

Tabela 42 – Intercâmbios Fortaleza

Data da viagem	País/Cidade de destino	País/Cidade de origem	Objetivo da viagem
06_2009	Curitiba	Fortaleza	Participar do congresso da ANTP para conhecer trabalhos sobre mobilidade urbana.
07_2014	Recife	Fortaleza	Visita técnica ao Governo do Estado de Pernambuco para conhecer o funcionamento de bicicletas compartilhadas Bike PE.
08_2014	Brasília	Fortaleza	Participar do Curso de Gestão de projetos de urbanismo nos programas de financiamento.
09_2014	Recife	Fortaleza	Visita técnica à Ciclofaixa de lazer de Recife para replicar em Fortaleza.
11_2014	Curitiba	Fortaleza	Participar do XXVIII ANPET (Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes) com apresentação de relatório de dissertação.
06_2015	São Paulo	Fortaleza	Participar do congresso da ANTP e apresentação de artigos sobre transporte cicloviário.
09_2015	Rio de Janeiro	Fortaleza	Participar da oficina “Como melhorar as condições e a segurança para os ciclistas?”.
09_2015	Rio de Janeiro	Fortaleza	Participar do Congresso Internacional Cidades & Transportes (Embarq Brasil) com apresentação no workshop de desenho de infraestruturas para bicicleta e na mesa redonda: “Salvando Vidas? Falando da experiência em Fortaleza”.
10_2015	Londres, Inglaterra	Fortaleza	Participar do <i>City Lab 2015</i> como líder técnico da iniciativa Blomberg de segurança viária global.
12_2015	Belo Horizonte	Fortaleza	Conhecer projetos de transporte público e cicloviário.
01_2016	Washington, DC, EUA	Fortaleza	Participar do evento <i>Transforming Transportation</i> .
02_2016	Bogotá, Colômbia	Fortaleza	Participar do evento Blomberg Initiative Global no encontro regional da iniciativa trocando experiências com técnicos das cidades de Bogotá e São Paulo.
02_2016	Puebla, México	Fortaleza	Participar da <i>Smart City Expo Puebla</i> com apresentação de <i>Dashboard</i> de Indicadores de Mobilidade Urbana.

07_2016	Bancoque , Tailândia	Fortaleza	Participar do <i>Bloomberg Initiative Global Road Safety Partner's Meeting</i> como líder técnico para acompanhar o balanço anual da iniciativa.
09_2016	Cidade do México, México	Fortaleza	Visita técnica à Cidade do México para conhecer projetos de transporte público, cicloviário e de pedestres.
10_2016	Curitiba	Fortaleza	Reunião Task/Force – WRI Brasil sobre desafios e oportunidades de elaboração de uma política de incentivo aos modos de transporte não motorizados.
10_2016	Seattle, EUA	Fortaleza	Participar do <i>Designing Cities</i> para apresentar o caso de Fortaleza – Bicicleta Integrada.
11_2016	Curitiba	Fortaleza	Participar da 15ª reunião do Grupo de Trabalho Manual Cicloviário – CONTRAN para elaboração do manual.
11_2016	Rio de Janeiro	Fortaleza	Participar do congresso da ANPET com apresentação de artigos sobre transporte cicloviário.
01_2017	Washington DC, EUA	Fortaleza	Participar do evento <i>Trasnforming Transportation</i> .
01_2017	Brasília	Fortaleza	Participar da 16ª reunião do Grupo de Trabalho Manual Cicloviário – CONTRAN para elaboração do manual.
03_2017	Brasília	Fortaleza	Participar da 17ª reunião do Grupo de Trabalho Manual Cicloviário – CONTRAN para elaboração do manual.
04_2017	Brasília	Fortaleza	Participar do “IV Encontro dos Municípios com o Desenvolvimento Sustentável” para apresentar o caso Fortaleza.
06_2017	São Paulo	Fortaleza	Participar do congresso da ANTP para apresentar artigos de transporte cicloviário.
06_2017	Mumbai, Índia	Fortaleza	Participar do <i>Bloomberg Initiative Global Road Safety Partner's Meeting</i> como líder técnico de Fortaleza para acompanhar o balanço anual da iniciativa.
08_2017	Recife	Fortaleza	Participar do Bicultura para apresentar o caso Fortaleza.
08_2017	Recife	Fortaleza	Participar da Oficina de Formação pela bicicleta do Nordeste para apresentar a experiência de Fortaleza na política cicloviária.
08_2017	Baltimore, EUA	Fortaleza	Participar do <i>Global Road Safety Leadership Course – Johns Hopkins International Injury Research Unity</i> , no

			curso de liderança em segurança viária, representando Fortaleza.
10_2017	Recife	Fortaleza	Participar do Workshop Pós-Velocity para apresentar o caso Fortaleza.
10_2017	Chicago, EUA	Fortaleza	Participar do <i>Designing Cities</i> para apresentar o caso Fortaleza.
11_2017	Recife	Fortaleza	Participar da Rede Nacional Para a Mobilidade de baixo Carbono para conhecer os projetos das cidades referentes ao Programa Ruas Completas.
11_2017	São Paulo	Fortaleza	Participar do Seminário Internacional Desmistificando Políticas de Gestão de Demanda para conhecer ações voltadas às novas políticas de demanda de transportes.
11_2017	Bogotá, Colômbia	Fortaleza	Participar do <i>Bloomberg Initiative Global Road Safety regional Partner's Meeting</i> com troca de experiências com técnicos das cidades de Bogotá e São Paulo.
12_2017	São Paulo	Fortaleza	Dialogar sobre como viabilizar um transporte coletivo de qualidade e formas de financiar o transporte coletivo.
01_2018	São Paulo	Fortaleza	Participar da 27ª reunião do Grupo de Trabalho Manual Cicloviário – CONTRAN para elaboração do manual.
03_2018	Brasília	Fortaleza	Participar da 29ª reunião do Grupo de Trabalho Manual Cicloviário – CONTRAN para elaboração do manual.
04_2018	Roma, Itália	Fortaleza	Participar do <i>Safer City Streets Network 3rd Meeting</i> como representante de Fortaleza.
04_2018	São Paulo	Fortaleza	Participar da 30ª reunião do Grupo de Trabalho Manual Cicloviário – CONTRAN para elaboração do manual.
05_2018	São Paulo	Fortaleza	Participar do evento Bike ao trabalho 2018 e de reuniões para desenvolver atividades de promoção da política da bicicleta.
06_2018	Rio de Janeiro	Fortaleza	Participar do Encontro Latinoamericano de Bicicletas Públicas Compartilhadas para apresentar o caso Fortaleza.
06_2018	Rio de Janeiro	Fortaleza	Participar do Velo-city 2018 para apresentar o caso Fortaleza.
07_2018	Baltimore, EUA	Fortaleza	Participar do <i>Global Road Safety Leadership Course-Hopkins International Injury Research Unity</i> , no curso de liderança em segurança viária.
08_2018	São Paulo	Fortaleza	Participar da 33ª reunião do Grupo de Trabalho Manual Cicloviário – CONTRAN para elaboração do manual.

09_2018	Brasília	Fortaleza	Participar da 34ª reunião do Grupo de Trabalho Manual Ciclovitário – CONTRAN para elaboração do manual.
10_2018	Los Angeles, EUA	Fortaleza	Participar do <i>Designing Cities 2018</i> para apresentar o caso Fortaleza.
10_2018	Nova York, EUA	Fortaleza	Participar do <i>Bloomberg Initiative Global Road Safety Partner's Meeting</i> como líder técnico de Fortaleza para acompanhar o balanço anual da iniciativa.
10_2018	Bangkok, Tailândia	Fortaleza	Participar do <i>PHC Bangkok Workshop</i> no encontro de cidades trocando experiências.
10_2108	Bangkok, Tailândia	Fortaleza	Participar do <i>13th World Conference on Injuri Prevention and Safety Promotion – Safety 2018</i> para apresentar o caso Fortaleza de redução de mortes no trânsito.
10_2018	Rio de Janeiro	Fortaleza	Participar do Velo-city.
10_2018	Rio de Janeiro	Fortaleza	Participar do Workshop Pós Velo-city para trocar experiências e discutir aprendizados.
11_2018	São Paulo	Fortaleza	Apresentação do caso Fortaleza no Fórum Nacional de Prefeitos no Debate: Regulamentações de Sistemas de Bicicletas Compartilhadas.
12_2018	São Paulo e Rio de Janeiro	Fortaleza	Apresentação de projetos de Desenvolvimentos para o transporte no Fórum de Cooperação entre França e Estado de São Paulo.
12_2018	Washington DC, EUA	Fortaleza	Visita técnica a Washington e reuniões com representantes do Banco Mundial, WRI e técnicos da cidade de São Paulo para elaboração de plano de segurança viária de Fortaleza.
12_2018	Brasília	Fortaleza	Apresentar o planejamento de Fortaleza sobre ciclomobilidade elétrica no evento: Bicicletas Elétricas: Tecnologias, políticas e cenários futuros.
01_2019	Washington DC, EUA	Fortaleza	Participar do <i>Transforming Transportation</i> com o tema “A nova mobilidade trará transporte sustentável para todos? Exemplos de projetos e tendências.”
01_2019	Washington DC, EUA	Fortaleza	Participar do Workshop Gestão de Velocidade (Vital Strategies) com apresentação de casos e resultados na gestão de velocidade.
02_2019	Rio de Janeiro	Fortaleza	Participar do Café com mobilidades ITDP para apresentar como as iniciativas em segurança viária e

			em transporte público de Fortaleza são guiadas e monitoradas por dados.
--	--	--	---

Fonte: Elaboração própria a partir das informações ao pedido de acesso à informação enviado à Prefeitura de Fortaleza

Percebe-se que a partir de 2015, Fortaleza começa a se internacionalizar, não por acaso. Naquele ano, Fortaleza foi uma das dez cidades⁵³⁶ no mundo todo selecionadas para participar do Programa Bloomberg de Segurança Viária, com foco em realizar ações que aumentariam a segurança viária, em especial para pedestres, ciclistas e motociclistas, esperando reduzir o número de colisões de trânsito, atropelamentos e, especialmente, as mortes. Nas palavras da Coordenadora de Relações Internacionais e Federativas, com as parcerias, objetiva-se aprimorar aspectos técnicos e “incorporar conhecimentos e experiências na busca por novas soluções. Ações como essa fortalecem a internacionalização e dão maior visibilidade para nossa cidade”⁵³⁷. A parceria teria duração de cinco anos (terminando em 2020, com possibilidade de renovação)⁵³⁸ e daria repercussão internacional à capital cearense⁵³⁹.

Em março de 2013, Londres iniciou um processo de estabelecer a “Visão do Prefeito para o Ciclismo” (*Mayor’s Vision for Cycling*). Uma das bases do projeto era estudar técnicas ‘testadas e comprovadas’ ao redor do mundo para aplicar ao contexto de Londres, adaptando a ele, quando fosse necessário. Essa etapa do projeto consistiu em

visitas durante 2013 a 14 cidades de caráter diferente, para aprender com elas através de entrevistas com atores locais, observação e pedaladas. As cidades foram escolhidas para permitir que diferentes tipos de lições fossem aprendidas: do que funciona melhor nas cidades onde há grande percentual de viagens em bicicleta, até como as cidades com baixo uso da bicicleta aplicaram o aprendizado delas com relação a outras cidades [...]; e de técnicas ligadas à infraestrutura até sistemas de governança⁵⁴⁰ (DALES, 2014, p. 5, tradução nossa).

⁵³⁶ As demais cidades são Accra, Addis Ababa, Bandung, Bangkok, Bogota, Ho Chi Minh City, Mumbai, Sao Paulo e Shanghai. Disponível em <https://www.bloomberg.org/program/public-health/road-safety/#solution>. Acesso em 10 de junho de 2020.

⁵³⁷ Trecho retido da notícia “Prefeitura e Bloomberg anunciam parceria para ampliar segurança viária em Fortaleza” que está disponível em <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-e-bloomberg-anunciam-parceria-para-ampliar-seguranca-viaria-em>. Acesso em 10 de junho de 2020.

⁵³⁸ Disponível em <https://www.bloomberg.org/press/releases/bloomberg-philanthropies-selects-ten-cities-five-countries-participate-new-phase-global-road-safety-initiative/>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵³⁹ Disponível em <https://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/johns-hopkins-international-injury-research-unit/news/keyword/global%20road%20safety%20leadership%20course>. Acesso em 10 de junho de 2020.

⁵⁴⁰ No original: *The study was based around visits during 2013 to 14 cities of different character, to learn from them by interviews with local practitioners, by observation and by riding. The cities were chosen to enable different types of lesson to be learned: from what works best in cities where mass cycling is established, to how cities lower down the curve have applied learning from those further up (as London now seeks to); and from physical techniques to systems of governance.*

Como pode-se ver, representantes da Prefeitura de Fortaleza viajaram muito para participarem de eventos e trocar experiências e conhecimento com outros atores envolvidos com a bicicleta em cidades, ao redor do mundo. Por outro lado, a capital cearense também parece estar sempre de portas abertas para receber outras cidades, como foi o caso de servidores da Prefeitura de Limoeiro do Norte que foram a Fortaleza em 2015 para conhecerem o que a capital cearense estava fazendo para promover o Sistema Bicicleta. Em 2017 fora as vezes de Belo Horizonte, Macapá e Recife visitarem Fortaleza.

Com a parceria, além de facilitar a participação da Prefeitura de Fortaleza em eventos, a *Bloomberg Philanthropies* enviou à PMF três especialistas em segurança viária, que trabalharam lado a lado com a gestão municipal, junto à equipe do PAITT e outros setores⁵⁴¹. Além dos especialistas, por conta da parceria, a capital cearense realizou uma série de treinamentos (fóruns, oficinas, entre outros) e também participou de eventos de parceiros. Segundo as respostas ao pedido de informação, todos os eventos da Tabela 42 foram realizados por conta da parceria com a Bloomberg.

Em 2019, pouco antes de findar o contrato de cinco anos, a cidade alcançou a meta da ONU de reduzir a taxa de mortes no trânsito à metade num intervalo de 10 anos⁵⁴², especialmente a partir da limitação das velocidades máximas, realização de auditorias e estudos sobre os ‘acidentes’, redesenho das vias e qualificação do espaço público e articulação com a sociedade para implantação das ações⁵⁴³.

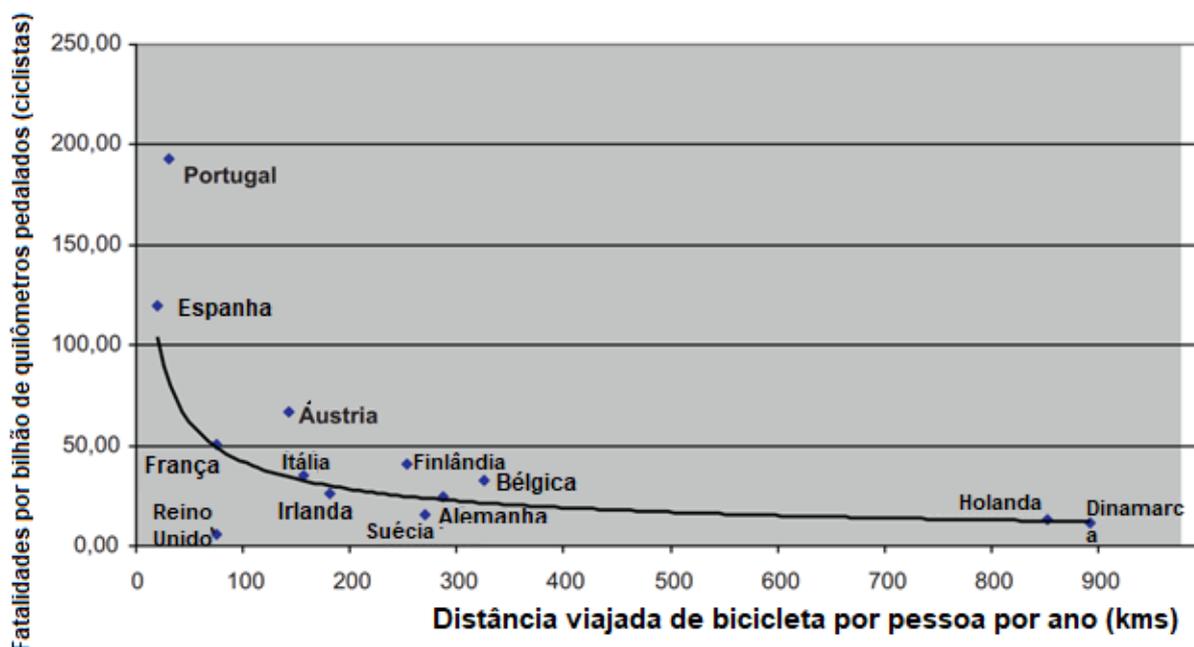
Uma das formas para se avaliar o desenvolvimento do Sistema Bicicleta é valendo-se de indicadores, como já discutido nessa dissertação. Um indicador de referência é a “Relação entre taxas de fatalidade e o uso da bicicleta, em quilômetros pedalados (Ver WEBSTER, 2003; WEGENER, 2004; WEGMAN; AARTS, 2008; WEGMAN, 2006; e WEGMAN; ZHANG; DIJKSTRA, 2012). A Figura 49 traz este indicador para alguns países europeus.

⁵⁴¹ Disponível em <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-e-bloomberg-anunciam-parceria-para-ampliar-seguranca-viaria-em>. Acesso em 10 de junho de 2016.

⁵⁴² Disponível em <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/fortaleza-reduz-mortes-no-transito-em-50-e-atinge-meta-da-onu-1.2199110>, <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2020/01/16/fortaleza-reduz-em-50-3--mortes-no-transito-e-alcanca-meta-da-onu.html>, <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2020/01/16/em-10-anos-numero-de-mortes-no-transito-cai-pela-metade-em-fortaleza.ghtml>, <https://www.vitalstrategies.org/how-one-city-in-brazil-reduced-road-crash-deaths-by-a-remarkable-40/> e <https://www.bloomberg.org/blog/follow-data-podcast-driving-road-traffic-injuries/>. Acesso em 10 de junho de 2020.

⁵⁴³ Disponível em <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2020/02/como-fortaleza-atingiu-meta-da-onu-de-reduzir-mortes-no-transito-a-metade-em-dez-anos>. Acesso em 10 de junho de 2020.

Figura 49 – Relação entre taxas de fatalidade e o uso da bicicleta em países europeus.



Fonte: Wegman et al, 2010 (tradução nossa).

Com se pode notar, ela mostra que quanto mais quilômetros pedalados por indivíduo em um dado território, menor a quantidade de fatalidades (por bilhões de quilômetros pedalados por toda a sociedade)⁵⁴⁴. Essa lógica faz parte do conceito criado por Jacobsen (2003): segurança em números. Ele indica que há uma relação direta entre o aumento no número de viagens em bicicleta e a diminuição dos acidentes de e com ciclistas (JACOBSEN, 2003, e VERMA *et al.*, 2015). Jacobsen (2003) avaliou dados de centenas de cidades nos Estados Unidos, Dinamarca, Reino Unido e também os de alguns países europeus. A conclusão do autor é simples “Um motorista tem menos probabilidade de colidir com uma pessoa andando e pedalando quando há mais pessoas caminhando ou andando de bicicleta” (JACOBSEN, 2003, p. 208, tradução nossa)⁵⁴⁵.

Abaixo, a tabela 43 apresenta a quantidade de ‘acidentes’ envolvendo ciclistas entre 2009 e 2018. Na resposta ao pedido de acesso à informação, a Prefeitura de Fortaleza inseriu-se uma observação sobre a tabela 43: “Entre 2012 e 2015, há subnotificação dos registros de acidentes com vítimas feridas e ilesas, devido a problemas de gestão do sistema de dados”. Para deixar nítida a observação, os dados destes anos estão em itálico.

⁵⁴⁴ Há outras fontes que mostram o mesmo resultado. Disponível em <https://www.forbes.com/sites/niallmccarthy/2015/02/24/the-more-cyclists-in-a-country-the-fewer-fatal-crashes-report-infographic/#c9a609f33b31>. Acesso em 10 de junho de 2020.

⁵⁴⁵ No original: *A motorist is less likely to collide with a person walking and bicycling when there are more people walking or bicycling.*

Tabela 43 – Quantidade de ‘acidentes’ de trânsito com envolvendo ciclistas em Fortaleza com vítimas feridas e ilesas (sem vítimas fatais)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1508	1290	718	623	135	134	349	722	730	759

Fonte: Elaboração própria a partir das informações da resposta ao pedido de acesso à informação enviado à Prefeitura de Fortaleza.

Como se pode notar, a quantidade de ‘acidentes’ envolvendo ciclistas caiu quase pela metade entre 2009 e 2018. Em 2018, o número de acidentes regrediu, chegando perto dos dados de 2012. Nesta dissertação, não será feita uma análise mais profunda sobre estes dados, embora eles necessitem ser melhor estudados, especialmente pelo aumento de acidentes acompanhar a expansão da malha cicloviária. A tabela 44 apresenta a quantidade de ciclistas mortos entre 2010 e 2018.

Tabela 44 – Quantidade de ciclistas mortos em Fortaleza

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
41	39	24	20	17	16	22	19	24

Fonte: Elaboração própria a partir das informações da resposta ao pedido de acesso à informação enviado à Prefeitura de Fortaleza.

A tabela 45 apresenta comportamento semelhante à tabela 44, mostrando que houve uma queda na quantidade de mortos durante um período e uma recente alta, de 2016 para 2018. Uma análise não pormenorizada entre ambos os quadros apresenta, por exemplo, o percentual de letalidade dos ‘acidentes’ envolvendo ciclistas.

Tabela 45 – Percentual de letalidade nos acidentes envolvendo ciclistas em Fortaleza

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A/T	1290	718	623	135	134	349	722	730	759
F/T	41	39	24	20	17	16	22	19	24
%L	3,18	5,43	3,85	14,81	12,69	4,58	3,05	2,60	3,16

A/T = Acidentes com ciclistas totat por ano; F/T = Ciclistas mortos total por ano; %L = percentual de letalidade.

Fonte: elaboração própria a partir das repostas recebidas pelo pedido de acesso à informação

Como se pode notar, esse esboço de entender a taxa de letalidade em Fortaleza, excluindo os anos em que há subnotificação, mostra que ela é superior à de Belo Horizonte (2,67 em 2011 e 0,93 em 2017 – último ano com informações) e está com valor próximo ao de 2010, antes do início do desenvolvimento do Sistema Bicicleta na cidade. Para se fazer uma análise detalhada sobre estes dados, seria

necessário mais tempo e outras informações, como o percentual de deslocamentos em bicicleta no município e o número de quilômetros pedalados na cidade, para se entender se o número de ciclistas aumentou de forma absoluta (quantidade de deslocamentos em bicicleta) e/ou percentual (comparado aos demais modos de transporte).

A ciclovagem por Fortaleza vai chegando ao fim, mas não sem antes ressaltar uma das principais características da cidade, a Comunicação, que é também um dos componentes do Sistema Bicicleta de Héran (2002). A parceria com a Bloomberg apoiou Fortaleza no quesito comunicação, conforme afirmado pela entrevista F4.

Um outro fator que ajudou muito nessa comunicação foi essa parceria com a Bloomberg, pois eles focam muito na comunicação. Claro que o foco é segurança viária, mas isso ‘respinga’ em qualquer outro tema, principalmente nos usuários vulneráveis (ENTREVISTA F4).

Uma outra ação que deu visibilidade (inter)nacional a Fortaleza foi o início do projeto Cidade da Gente, no final de 2017⁵⁴⁶, que contou com o apoio da Iniciativa Bloomberg de Segurança Viária Global. O projeto, realizado em setembro de 2017 na Cidade 2000, um bairro de Fortaleza, e em 2018 ao redor do Dragão do Mar, centro cultural muito conhecido na capital cearense, tem por objetivo incentivar novas formas de usar e ocupar o espaço público, valendo-se de diálogos com a população local para avaliar se há interesse de implantação do projeto, táticas de priorização de pedestre e ciclistas (para a implantação), restrição o espaço de circulação e estacionamento para automóveis, avaliação *ex-ante* e *ex-post* da implantação.

A estratégia da renovação urbana se torna “necessariamente” revolucionária, não pela força das coisas, mas contra as coisas estabelecidas. A estratégia urbana baseada na ciência da cidade tem necessidade de um suporte social e de forças políticas para se tornar atuante (LEFEBVRE, 2016, p. 122).

Inicialmente, a Prefeitura de Fortaleza e seus parceiros fazem uso do urbanismo tático para testar a intervenção e avaliar e sistematizar as impressões da população. São medidas inúmeras variáveis, quali e quantitativas, tais como a aprovação das pessoas com relação à intervenção, a quantidade de carros, bicicletas, pedestres que circularam antes e depois da intervenção, entre outras.

Após sistematização dos dados, a Prefeitura decide, a partir das respostas da população, se o projeto será removido ou implantado de forma definitiva. Esse processo se dá, conforme alerta Lefebvre, no sentido de obter suporte social. A figura 50 demonstra a intervenção no Dragão do Mar.

Figura 50 – Imagem do antes da intervenção no Dragão do Mar (em cima) e do depois (embaixo)

⁵⁴⁶ Disponível em <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/projeto-cidade-da-gente-transforma-entorno-do-centro-dragao-do-mar-de-arte-e-cultura>. Acesso em 11 de junho de 2020.



Fonte: Extraída do Twitter de Dante Rosado, coordenador da Iniciativa Bloomberg de Segurança Viária Global em Fortaleza> Disponível em <https://twitter.com/danterosado/status/1026281153941131265>. Acesso em 12 de junho de 2020.

O local, antes da intervenção – que virou permanente -, tinha intensa circulação de automóveis, sem atratividade para além de vagas de estacionamento. Com a intervenção, ampliaram-se as possibilidades de uso daquele território. Nesse sentido, Herán (2014) nos alerta que o sucesso de um projeto para promoção do uso da bicicleta passa

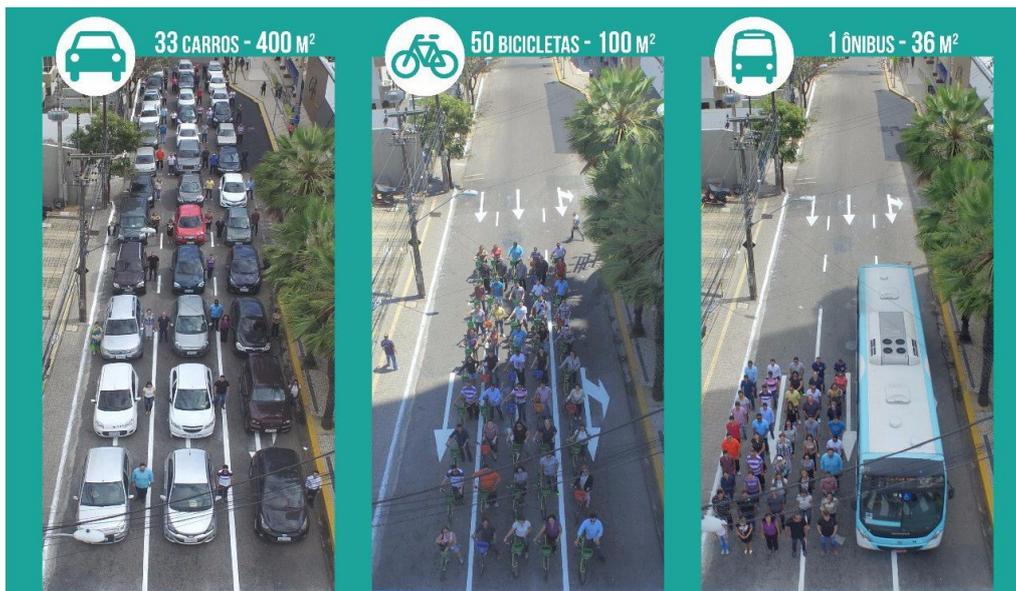
por uma política afirmativa de moderação do tráfego de automóveis. Se alguns ainda afirmam que esta política leva ao baixo desempenho econômico, o récuo [econômico] é agora suficiente para observar, pelo contrário, que as “cidades lentas” - onde o tráfego foi acalmado - não têm mais dificuldades econômicas do que as outras⁵⁴⁷ (HÉRAN, 2014, p. 218, tradução nossa).

⁵⁴⁷ No original: *par une politique affirmée de modération de la circulation automobile. Si certains clament encore qu'une telle politique conduit au déclin économique, le recul est aujourd'hui suffisant pour constater au contraire que les “villes lentes” – où le trafic a été calmé – n'ont pas plus de difficultés économiques que les autres.*

Herán (2014) afirma que, como base em seus estudos, não houve distinção na redução econômica em cidades ‘Campeãs’, na utilização da bicicleta ou em cidades sem cultura da bicicleta (‘Aspirantes’). A discussão trazida pelo autor francês é importante, uma vez que, como foi visto em outros momentos da dissertação, comerciantes têm receio de substituir vagas de estacionamento ou mesmo pistas de rolamento por infraestrutura para bicicleta.

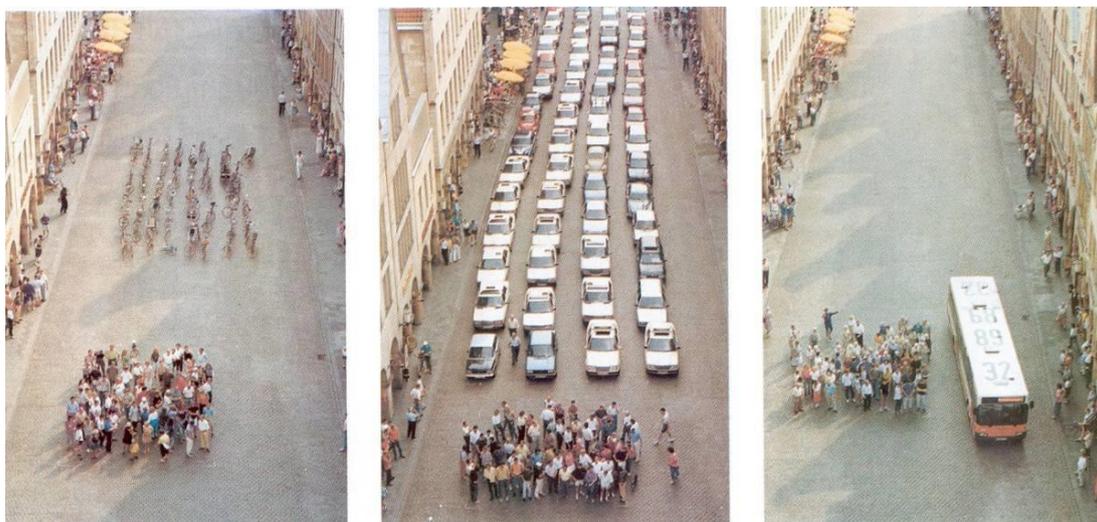
Na disputa por novas narrativas no imaginário de comerciantes e da sociedade como um todo, a Figura 51 (Fortaleza) traz uma atividade que Fortaleza fez em 2017, em celebração – e reflexão – do Dia Mundial sem Carro (22/9). A foto simboliza uma releitura de uma ação (e sua foto) clássica para quem estuda/milita/trabalha com a mobilidade urbana (Figura 52), que foi feita em Munster, Alemanha, em 1991, quando o departamento de planejamento urbano tirou uma série de fotos para mostrar o quanto de espaço público era consumido para se transportar 72 pessoas em carros, bicicletas e ônibus.

Figura 51 – Ação em Fortaleza para mostrar a ocupação do espaço por bicicletas, carros e ônibus.



Fonte: Acervo pessoal do autor. Retirada de uma apresentação de servidor da Prefeitura de Fortaleza.

Figura 52 – Ação em Munster para mostrar a ocupação do espaço por bicicletas, carros e ônibus.



Fonte: <https://www.donkey.bike/why-every-city-needs-its-bikes/>

Para ir encerrando a cicloturagem, uma história curiosa sobre a cidade parece seguir – bem – as cartilhas e manuais sobre mobilidade por bicicleta. Desde que foi inaugurada a obra da avenida Aguanambi, uma das principais de Fortaleza, com faixa exclusiva para ônibus, faixas para demais veículos, calçadas e ciclovia, a obra deixou um legado que chamou atenção de quem pedala e caminha por ali: um poste no meio da ciclovia recém-inaugurada. Anterior à obra de qualificação da avenida, o poste

ameaçava a vida de centenas de ciclistas⁵⁴⁸ que passam diariamente no trecho. Após algumas solicitações não atendidas para remoção do poste feitas à Prefeitura em espaços institucionais, para lançar luz ao problema, a Ciclovida criou uma série de postes em suas redes sociais⁵⁴⁹ sobre o assunto, inclusive fazendo uma enquete para definir o nome do poste, apelidado carinhosamente de Sr. Poste.

Depois da escolha do nome, a Associação criou uma campanha para chamar atenção do poder público municipal e da sociedade para a existência do poste, disputando o imaginário das pessoas, da cidade, grifando a importância dos pequenos avanços e também dos retrocessos. Conforme nos alerta Maфра (2008),

algumas vezes, o debate racional é insuficiente para despertar o interesse dos indivíduos por determinadas políticas ou para promover o engajamento em prol de certas causas. Seria movido por esse aspecto que o processo de mobilização social não se orienta apenas pela formulação de estratégias baseadas numa dimensão argumentativa; as dimensões de espetáculo e festa mostram-se como aspectos relevantes e fundamentais para convocar os sujeitos e despertar suas vontades políticas (MAFRA, 2008, p. 179).

No sentido do que adverte Maфра (2008), a campanha utilizou desde stories (imagens) sobre o poste⁵⁵⁰, passando por *happy hours*, intervenções artísticas no poste e com o poste, até inserções na imprensa⁵⁵¹ e entrevistas com o poste⁵⁵². Foi usado o bom humor⁵⁵³, a arte, a ocupação dos espaços públicos, das parcerias com a imprensa⁵⁵⁴, táticas de comunicação⁵⁵⁵ e mobilização, para alcançar o objetivo final: a simples remoção do poste. O poste foi removido em 12 de julho de 2019⁵⁵⁶, alguns meses depois do início da campanha. Sobre Fortaleza, Rocha nos adverte que

A pessoa comum que passeia pelo centro da cidade, o surfista que pega onda no Titanzinho, o menino do Poço da Draga que pula da ponte velha, o leitor que acompanha esse texto, a dona de casa que prepara o almoço da família, o motorista que conduz o ônibus cheio de trabalhadores, o ciclista que

⁵⁴⁸ Foi realizada a contagem de ciclistas em frente ao poste, para tentar dimensionar o risco que ele causava às pessoas que ali trafegavam. Disponível em <https://ciclovida.org.br/no-dia-de-bike-ao-trabalho-ciclovida-realiza-contagem-de-ciclistas-na-ciclovia-do-poste-em-fortaleza/> e <https://bikeelegal.com/2019/05/15/no-dia-de-bike-ao-trabalho-ciclovida-realiza-contagem-de-ciclistas-na-ciclovia-do-poste-em-fortaleza-ce/>. Acesso em 11 de junho de 2020.

⁵⁴⁹ Disponível em <https://www.instagram.com/p/BuXCHlrH1jw/>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵⁵⁰ Disponível em https://www.instagram.com/p/BybDoIxI_nH/. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵⁵¹ Disponível em <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2019/06/08/grupo-faz--happy-hour--em-poste-da-ciclovia-na-avenida-aguanambi-como-forma-de-protesto.html>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵⁵² Disponível em <https://www.instagram.com/p/By47tl7FFiX/>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵⁵³ Disponível em <https://www.instagram.com/p/BxISihyn3oZ/> e <https://www.instagram.com/p/BxdSidAlm8I/>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵⁵⁴ Disponível em <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2019/05/28/apos-protestos--poste-sera-retirado-de-ciclovia-na-avenida-aguanambi.html> e <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2019/05/23/ciclovia-do-poste--causa-riscos-e-irrita-ciclistas-na-avenida-aguanambi.html>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵⁵⁵ Disponível em <https://www.instagram.com/p/BxdSidAlm8I/>. Acesso em 9 de junho de 2020.

⁵⁵⁶ Disponível em <https://tribunadoceara.com.br/videos/jornal-jangadeiro/poste-que-ficava-no-meio-da-ciclofaixa-da-aguanambi-e-retirado/>. Outra fonte, o Instagram da Ciclovida, também conta sobre a retirada do poste. Disponível em <https://www.instagram.com/p/Bz0luMpFeiG/>. Acesso em 9 de junho de 2020.

enfrenta o trânsito caótico, todos nós, a todo instante, estamos realizando experiências estéticas (ROCHA, 2014).

Depois de tantas experiências, muitas delas estéticas, como se viu, parte-se para a conclusão sobre o caminho percorrido, mas não sem alertar que, embora Fortaleza se destaque no que diz respeito à promoção do Sistema Bicicleta, a cidade ainda vive um momento áureo do rodoviarismo (não explorado nesta pesquisa), (re)produzindo a lógica de privilegiar o automóvel – e sua respectiva arrogância no consumo do espaço público.

Um dos casos recentes que ilustram essa afirmação é a desapropriação⁵⁵⁷ de dezenas de famílias do Beco da Galinha, para dar continuidade à implantação do binário de uma das principais avenida da cidade, a avenida Santos Dumont. Em vídeo oficial⁵⁵⁸, a Prefeitura apresenta que o projeto terá ciclovia bidirecional e nova iluminação. Embora ela não afirme haver árvores, o vídeo traz arborização robusta. No entanto, no projeto implantado, não há árvores.

Apesar das contradições é certo que Fortaleza tem avançado no desenvolvimento do seu Sistema Bicicleta. A tabela 46 apresenta o Sistema Bicicleta de Fortaleza em 2019, após toda a caminhada aqui percorrida.

Tabela 46 – Sistema Bicicleta de Fortaleza em 2019

Infraestrutura e dispositivos	Fortaleza	Serviços	Fortaleza	Políticas de promoção	Fortaleza
Uma rede cicloviária coerente e segura	Sim	Estações de reparo autônomo	Não	Comunicação	Sim
Rodovias de bicicletas e vias verdes	Não	Lojas de venda, locação, guarda de bicicletas	Sim	Ajuda para compra de bicicleta em lojas	Não
Intermodalidade trem e bicicleta	Sim	Oficinas para reparos e serviços	Sim	Aprendizagem nas escolas e empresas	Não
Estacionamentos para bicicletas espalhados pela cidade	Sim	Bicicletas de serviço e conectadas	Sim	Código da rua que respeita os ciclistas	Sim
Plataforma pública sobre mobilidade por bicicleta	Sim	Fábrica de bicicletas e serviços em geral	Não	Associações de bicicleta	Sim

⁵⁵⁷ Disponível em <http://www.defensoria.ce.def.br/noticia/audiencia-discute-alternativas-para-evitar-remocao-de-moradores-afetados-pelo-binario-da-santos-dumont/> e <http://www.mpce.mp.br/2019/05/07/mpce-participa-de-audiencia-sobre-alternativas-para-reassentar-familias-do-beco-da-galinha/>. Acesso em 10 de junho de 2020.

⁵⁵⁸ Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=D-BLjpmSlr0>. Acesso em 10 de junho de 2020.

Vagas em estações de trem	Sim	Luta contra o roubo de bicicletas	Não	Oficinas de autoreparo participativas e solidárias	Sim
		Consignado	Não	Indenização kilométrica	Não
		25% de redução sobre a frota das empresas (descontos)	Não	Financiamento	Sim
		Logística de bicicleta/serviços de entrega	Sim	Legislação	Sim
		Plano de Mobilidade corporativa e serviços	Sim		

Fonte: elaboração própria, a partir de Héran (2002).

No caso de Fortaleza, além das amarrações institucionais, desde a elaboração da Lei nº 10303/2014, que criou a política e o plano para promoção da bicicleta, um aspecto fundamental para o desenvolvimento do Sistema Bicicleta parece ter sido o apoio do Prefeito da cidade, Roberto Cláudio, que enviou alguns Projetos de Lei à Câmara Municipal de Fortaleza, desde 2013 até 2018, e ao longo dos anos deu abertura para ações, tornando a bicicleta uma das partes estratégicas de sua gestão.

Fato é que no momento de fazer, decide-se tudo. Embora a tradição de planejamento seja mais recente em Fortaleza do que em Belo Horizonte, a cidade cearense parece mais apta a materializar os acordos realinhados no campo da planificação. Matus (1991) nos alerta que é “curioso que o problema do fazer ocupe pouco espaço na teoria da planificação, quando o plano só se completa na ação, nunca antes. Este é um ponto de extrema importância prática” (MATUS, 1991, p. 39).

Como se viu, fazendo, Fortaleza virou referência de cidade que planeja e gera as políticas de mobilidade urbana com o objetivo de reduzir as mortes no trânsito⁵⁵⁹, embora ainda se caracterize como uma cidade Escaladora (PRESTO, 2010). De fato, isso aconteceu, quando se trata de pedestres e motociclistas. No entanto, com relação aos ciclistas, embora Fortaleza venha se esforçando e se destacando, ainda há de se entender a razão dos dados de mortes de ciclistas estarem em patamares iguais aos de quando a cidade não havia investido no desenvolvimento do seu Sistema Bicicleta.

Por fim, reconhecendo que Rocha (2014) tenha razão sobre a importância do estético, aqui ressalta-se o fato de que Fortaleza implantou, entre maio de 2013 e

⁵⁵⁹ Disponível em <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2020/02/como-fortaleza-atingiu-meta-da-onu-de-reduzir-mortes-no-transito-a-metade-em-dez-anos>. Acesso em 10 de junho de 2020.

maio de 2020, 219,3 km de infraestrutura cicloviária – ou 36,55 km por ano. Em contrapartida, no mesmo período, a capital mineira implantou 40,5 km – ou 6,75 km por ano. Em outra forma de dizer, a capital cearense implantou 5,4 vezes mais quilômetros de malha cicloviária que Belo Horizonte. Ou seja, Fortaleza tem pedalado muito mais.

5. Considerações finais ou quase

Ernest Bloch, em sua obra *The Principles of Hope*, nos afirma que a esperança é algo que precisa ser aprendido. Ao contrário do medo, ela é apaixonada pelo sucesso de uma causa, não pelo fracasso. Assim como a esperança, a utopia não é passiva, ela amplia os sujeitos (PINHEIRO-MACHADO, 2019, p. 184).

Os caminhos percorridos até aqui, passando por dezenas de cidades, mostraram que vários são os potenciais fatores de sucesso (e fracasso), mas entre eles destaca-se um compromisso de longo prazo para implantação de medidas nas dimensões de Hardware, Orgware e Software (Harms et al., 2016), que não estejam suscetíveis a pequenas mudanças de gestão. Alguns exemplos são: planos instituídos legalmente, fontes de recursos orçamentários exclusivos para serem aplicados na política da bicicleta, atores sociais engajados em defender a mobilidade por bicicleta e um arranjo institucional suficientemente forte para garantir que, internamente às Prefeituras, haverá servidores suficientes para levar adiante as medidas e também defender a mobilidade por bicicleta, quando necessário.

Tendo como base as conclusões apresentadas acima, aqui será feita uma última tentativa de contribuição para a leitura de um Sistema Bicicleta nas cidades brasileiras. A seguir, serão apresentados alguns instrumentos, em vários âmbitos, que podem ser levados em consideração ao se avaliar a dimensão da governança de uma política da bicicleta e como estes instrumentos podem ser utilizados para se alcançar melhores resultados (*outcomes*). Os instrumentos são uma contribuição da pesquisa para se estimular boas práticas, no contexto brasileiro, no que tange ao planejamento, gestão, monitoramento e revisão das políticas de fomento ao uso da bicicleta.

Instrumentos de Regulação, em um sentido amplo, abrangem as leis - que podem ser regulatórias, decretos, resoluções, portarias e deliberações normativas, bem como em seu sentido de regulação restrito, ligado às normas da relação público-privado ou nas ações dos agentes privados, como contratos e ações de disciplinamento da mobilidade (uso da via, principalmente). A tabela 47 retoma alguns exemplos de instrumentos de regulação e aponta possibilidades de uso de cada um para a promoção da mobilidade urbana por bicicleta.

Tabela 47 - Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos de regulação na promoção da mobilidade por bicicleta

Exemplos	Como pode contribuir?
Licenciamento de empreendimentos e	Impedindo que o custo social e ambiental do empreendimento seja inteiramente coberto pela sociedade,

edificações	exigindo do empreendedor a mitigação e/ou compensação, a partir, por exemplo, da implantação de infraestruturas cicloviárias.
Áreas de pedestres e Zonas 30	Reduzindo o fluxo de automóveis e motos circulando na área, melhorar a qualidade do ar no local, estimular pessoas a andarem e pedalarem para seus destinos.
Rodízio	Associando a planos de contingência e a momentos de implantação de projetos de prioridade aos demais modos, como a bicicleta, de forma a facilitar aceitabilidade política.
Circulação de caminhões	A regulamentação de circulação deve considerar a lógica do setor para torná-lo mais eficiente e menos emissor simultaneamente (ganha-ganha) e não deve ser apenas restritiva. Pode limitar circulação de veículos muito emissores.
Medidas restritivas físicas	Desestimulando a circulação de carros e motos em determinadas vias, ampliando o espaço para as bicicletas (ou reduzindo a arrogância do espaço, já discutida na seção 3.2).
Medidas de Gestão de Tráfego	Evitando congestionamentos desnecessários e desestimular o uso do modo individual motorizado em rotas e locais determinados, ampliando a possibilidade de viagens serem feitas a pé e por bicicleta.
Redução de velocidade	Aumentando a segurança de quem pedala (e caminha) e a letalidade das colisões, democratizando o uso do espaço público, além de manter o fluxo de veículos mais constante, evitar emissões, em especial de material particulado, por excesso de acelerações e frenagens.
Regulamentação de Estacionamento	Regulamentando a oferta de estacionamento para veículos de carga e passageiros, possibilita-se a priorização de espaço viário para a bicicleta (e também para o transporte coletivo e a mobilidade a pé), o repasse dos custos do uso da via para motoristas, com potencial de redução da utilização de automóveis.
Zona de Baixa Emissão	Reduzindo os níveis de emissão de poluentes do ar e emissões de gases de efeito estufa, em especial CO ₂ , em uma determinada zona da cidade.

Fonte: elaboração própria

Instrumentos econômicos são importantes para induzir comportamentos e gerar receitas para o financiamento dos *inputs* e *outputs* da política da bicicleta. Pode ser materializado através de taxas ou impostos no transporte ou preços de serviços específicos. O uso desses instrumentos econômicos se alinha à lógica de

internalização dos reais custos das externalidades e pode levar em conta as emissões, conforme apresentado no documento “Quem Paga o Quê?”. A tabela 48 traz alguns exemplos de instrumentos econômicos que estão em conformidade com a Política Nacional de Mobilidade Urbana e aponta possibilidades de uso de cada um para a promoção da mobilidade urbana por bicicleta.

Tabela 48- Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos econômicos na promoção da política da bicicleta

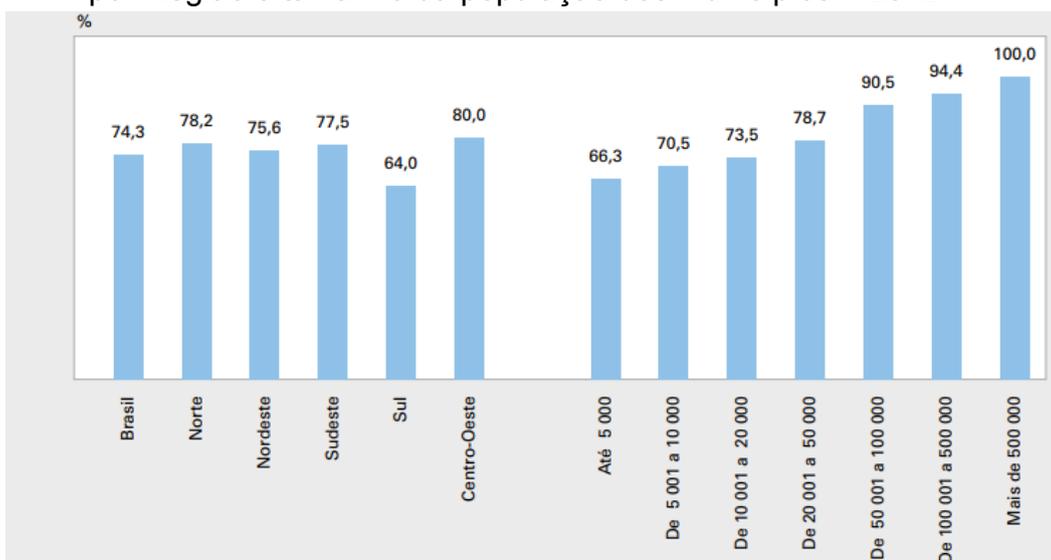
Exemplos	Como pode contribuir?
Precificação de vias (pedágio urbano)	Redução de congestionamentos, de emissões locais de poluentes atmosféricos e da poluição sonora. Os recursos advindos do instrumento podem ser investidos na mobilidade por bicicleta.
Tributação de combustível	Ampliação das fontes de receitas para se aplicar recursos na infraestrutura do transporte por bicicleta.
Precificação de estacionamento	Medida associada à política de estacionamento (instrumento de regulação) que pode induzir comportamentos, evitando viagens e arrecadar recursos para investimentos.
Subsídio transporte coletivo e integração tarifária	Redução o custo final ao passageiro, estimulando o uso do transporte e facilitando a inclusão social das pessoas mais pobres. Tem potencial ainda maior de inclusão social e ampliação do acesso à cidade, se conectado e integrado física e tarifariamente a um sistema de bicicletas compartilhadas.

Fonte: elaboração própria

Os instrumentos gestão e operação estão presentes no dia-a-dia das administrações municipais, em maior ou menor grau. Segundo dados do Perfil dos Municípios Brasileiros, pesquisa realizada periodicamente pelo IBGE em todos os municípios brasileiros, 432 (25,7%) deles não possuíam estrutura organizacional na prefeitura para tratar da política de mobilidade urbana, em 2012, como mostra o gráfico da figura 53. Os outros 4.133 (74,3%) municípios brasileiros possuíam estrutura organizacional para tratar o tema de mobilidade (transportes), sendo, deste total, 4.057 (98,2%) ligados à administração direta (76 ligados à administração indireta) na forma de:

- secretaria municipal exclusiva - 801 (19,4%);
- secretaria em conjunto com outra política - 1.062 (25,7%);
- setor subordinado à outra secretaria - 1.681 (40,7%); e
- setor subordinado à chefia do executivo - 513 (12,4%).

Figura 53 – Gráfico de percentual de municípios com órgão gestor de transporte - por Região e tamanho da população dos municípios – 2012



Fonte: IBGE, 2012

Ou seja, mais de 74% dos municípios brasileiros têm uma estrutura institucional minimamente capaz de desenvolver instrumentos de gestão e operação da mobilidade por bicicleta. O que os difere é a capacidade técnica de planejamento, gestão e monitoramento das políticas e, por outro lado, as diretrizes políticas do município com relação à mobilidade. Estas, por sua vez, influenciam diretamente a inclusão – ou não – de determinados planos, políticas e medidas para promoção da mobilidade por bicicleta nos orçamentos municipais, variando também o tamanho das equipes de servidores e os contratos de custeio do município, que poderiam ser usados, por exemplo, para recapeamentos seguidos da implantação de ciclofaixas, e podem ser potencializados sem acréscimo de custos ao município, como no caso de Fortaleza. A tabela 49 apresenta alguns instrumentos de gestão e operação.

Tabela 49 - Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos de gestão e operação na promoção da política da bicicleta

Exemplos	Como pode contribuir?
Estratégias de gestão da demanda	Criar consciência e articular instrumentos em torno das medidas de estímulo a modos ativos e coletivos e desestímulo ao uso do automóvel, com foco em resultados (<i>outputs</i>) na política da bicicleta.
Melhoria operacional (transporte de passageiros e de carga)	Priorizando a utilização da bicicleta, tornando-a mais atrativa frente ao individual motorizado, a partir do aumento da segurança objetiva e subjetiva (Héran, 2003). Outro caminho é a criação de facilidades para o transporte de cargas por bicicleta nos centros urbanos.

Monitoramento (inventário, observatório e indicadores).	e Monitorando o desempenho e a eficácia das ações e políticas para atingir metas propostas (<i>outcomes</i>) de mudança modal ou aumento absoluto na quantidade de viagens de bicicleta diariamente, por exemplo.
---	---

Fonte: Elaboração própria.

Instrumentos democráticos se referem aos meios e processos de informação e cooperação entre atores no planejamento, na definição de prioridades, na avaliação e na fiscalização da gestão pública e da execução das políticas de um dado governo. Os instrumentos de participação e transparência são imprescindíveis em todo o processo de implantação da política da bicicleta, conforme prevê a Política Nacional de Mobilidade Urbana, do planejamento às revisões, passando pela gestão e monitoramento.

Os instrumentos de transparência e participação são ferramentas de fortalecimento da democracia, via descentralização de poder, que estimulam o exercício da cidadania participativa por parte da sociedade civil. A criação de instrumentos de participação possibilita o compartilhamento de responsabilidades, a criação e ampliação de meios que favoreçam a transparência e a disponibilização de informações sobre as políticas em execução.

Para garantir esse processo de descentralização e transparência, é preciso criar, fortalecer e promover espaços compartilhados de participação, controle e tomada decisão (conselhos, comissões, fóruns, conferências, audiências públicas, etc) e meios para tal (portais da transparência, acesso à informação em dados abertos, prestação de contas em tempo real etc), ilustrados na tabela 50. Em Belo Horizonte mostrou-se como vários destes instrumentos funcionam para, por exemplo, impedir retrocessos na política da bicicleta.

Tabela 50 - Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos de participação e transparência na promoção da mobilidade por bicicleta.

Exemplos	Como pode contribuir?
Conferências de Políticas Ambientais	Conectando a discussão da mobilidade urbana à temática ambiental, como por exemplo, a redução das emissões de gases de efeito estufa pelo setor de transportes ou o debate acerca do tamponamento de cursos d'água para construção de vias para automóveis.
Conferências de Políticas Urbanas ou de Mobilidade	Lançando luz diretamente às discussões de mobilidade urbana por bicicleta.

Conselhos de Política Urbana, de Mobilidade e Meio Ambiente. Comissões de Transporte e afins.	Pautando a conexão entre os temas das diversas políticas urbanas e a qualidade de vida nas cidades, as questões ambientais em si e as de mobilidade.
Portais com indicadores e dados abertos sobre políticas e orçamento municipal	Com a disponibilização de dados e indicadores ligados à mobilidade urbana por bicicleta, tais como fluxo de ciclistas em tempo real, quantidade de viagens dos sistemas de bicicletas compartilhadas, pesquisas de percepção, entre outros.

Fonte: Elaboração própria.

Instrumentos de informação são importantes para complementar os que foram apresentados. Eles têm o potencial de levar informações sobre a política de mobilidade por bicicleta para os usuários e interessados. Também estão neste grupo de instrumentos, as campanhas e programas educativos e de comunicação que têm o potencial de induzir mudanças comportamentais de usuários de transporte, por meio do compartilhamento de dados, fatos e argumentos acerca da mobilidade por bicicleta e seus benefícios, direitos e deveres.

Exemplos típicos são campanhas de conscientização pública, gestão da mobilidade e educação dos condutores em auto-escolas e também o treinamento de condutores profissionais. A tabela 51 apresenta alguns exemplos de instrumentos de informação.

Tabela 51- Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos de informação na promoção da bicicleta

Exemplos	Como pode contribuir?
Campanhas informativas sobre mobilidade por bicicleta	Informando e sensibilizando as pessoas sobre fatos, dados e argumentos para se promover o uso da bicicleta; sensibilizando.
Campanha pública de conscientização e promoção	Informando e sensibilizando pessoas, movimentos e instituições da sociedade civil sobre a mobilidade urbana em geral, direitos e deveres, e potenciais ganhos em se adotar a mobilidade urbana por bicicleta (em conjunto com outros modos de transporte e de medidas)
Treinamento de motoristas	Levando prática e teoria aos motoristas, profissionais ou não, sobre como se comportarem diante de uma bicicleta no trânsito.

Fonte: Elaboração própria.

Os Instrumentos tecnológicos contribuem para a melhoria da operação do Sistema Bicicleta, como a implantação de sistemas de bicicletas compartilhadas com, por exemplo, GPS e frota eletrificada. Esse avanço da mobilidade compartilhada, seja por meio dos diversos tipos de sistemas de compartilhamento de automóveis, seja, pelos aplicativos de mobilidade (conhecidos como *Car2Go*) ou por aqueles que fornecem informações em tempo real, sobre qual modo de transporte é mais adequado à sua necessidade, situação do trânsito e outras informações. A tabela 52 apresenta exemplos de instrumentos tecnológicos.

Tabela 52 - Possibilidades e potencialidades de uso de instrumentos tecnológicos na promoção da bicicleta

Exemplos	Como pode contribuir?
Mobilidade por bicicletas elétricas	Implantando sistemas de compartilhamento de bicicletas, tem-se a possibilidade de se atrair viagens de automóveis que não seriam feitas em bicicletas convencionais.
Contadores de ciclistas automáticos	Implantando contadores de ciclistas automáticos tem-se dados em tempo real, segundo a segundo, sobre o fluxo dos ciclistas, com informações sobre sentido, horário e data de quem pedala pelo local onde ele foi instalado.

Fonte: Elaboração própria.

Uma vez pensados e elaborados, estes instrumentos devem ser monitorados e suas propostas revisitadas, reavaliadas e reformuladas periodicamente, levando em conta as alterações da realidade local, possíveis novos marcos regulatórios locais, estaduais ou mesmo nacionais, das forças e processos econômicos e financeiros, de avanços tecnológicos, de dificuldades ou possibilidades de mudança da gestão e também levando em conta a participação social. Esse é um dos componentes da dimensão governança, em todo esse processo, e um dos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana. O que se pode notar com essa diversidade de instrumentos é que as discussões sobre a mobilidade por bicicleta precisam estar – e levar em consideração – em diversas áreas de uma Prefeitura, especialmente aos de infraestrutura de transporte, gerenciamento de tráfego, política e planejamento urbano, limpeza urbana, saúde, meio ambiente, entre outras, além do Legislativo e do Judiciário, em menor medida.

As estratégias para utilização destes instrumentos podem diferir e precisam ser ajustadas repetida e regularmente, mas a bicicleta-chefe parece ser (e ter) a disposição de manter regularmente esforços nas três dimensões da política da bicicleta, adaptando-se às necessidades de cada município e, em especial, à capacidade de pensar, gerir, monitorar e revisar as medidas nas três dimensões, por parte dos atores locais, quer sejam públicos ou privados.

Percorrida quase a totalidade desta cicloviagem, percebe-se que, dentre as muitas perguntas de partida, boa parte delas foi respondida, outras deixaram de ter importância e, por fim, algumas não foram respondidas.

Entende-se que a narrativa seguida até aqui permitiu ao leitor compreender o que seriam *idades amigas* e convidativas à bicicleta, ampliando o acesso das pessoas às oportunidades, bens e serviços disponíveis no território, como o exemplo apresentado pelo indicador PNB aplicado para Fortaleza e Belo Horizonte. Também foi respondida a indagação acerca das respostas das duas capitais às obrigações legais trazidas pela Política Nacional de Mobilidade Urbana que determina que os municípios, por meio de seus instrumentos de planejamento, em especial o Plano de Mobilidade e o Plano Diretor, devem priorizar a mobilidade por bicicleta, em detrimento do transporte por automóveis, por exemplo.

Avalia-se que as perguntas sobre os resultados (não) alcançados em ambas as cidades foram respondidas, à medida em que se passou pelos dois territórios durante essa cicloviagem, em maior e menor grau. Por fim, lançou-se luz aos atores que contribuíram com o desenvolvimento do Sistema Bicicleta em ambas as capitais, especialmente no que diz respeito ao papel da sociedade civil organizada em reclamar, com urgência, o direito à cidade, a ter ruas mais seguras para quem pedala – e todas as consequências diretas e indiretas disso, conforme explicado no capítulo 1, 2 e 3.

A adoção da caixa de ferramentas como instrumento metodológico de análise parece ter sido suficiente para adentrar os Sistemas Bicicleta, expondo-os em suas fraquezas, forças e desafios a serem superados. Entende-se que as ferramentas foram bem utilizadas, embora algumas delas, especialmente o Ranking Ciclocidades e o Copenhagense, poderiam ter sido mais bem explorados e aplicados em Fortaleza e Belo Horizonte. No entanto, desde o início, anunciou-se o peso que as três dimensões propostas por Harms *et al.* (2016) e o Sistema Bicicleta de Héran (2002) teriam ao longo da pesquisa, por serem instrumentos metodológicos de leitura mais ampla para a análise que se pretendeu fazer. Nas duas cidades-objeto, internamente a elas, o desenvolvimento do Sistema Bicicleta se deu de maneira distinta ao longo do período pesquisado, não caracterizando um fluxo linear, embora Fortaleza pareça ter tido mais constância e menos altos e baixos do que Belo Horizonte nesse processo.

Em Belo Horizonte, o manuseio das ferramentas parece ter sido feito pelos atores locais com interesse na bicicleta para, normalmente, evitar retrocessos, construir pequenos avanços materiais, nas três dimensões propostas por Harms *et al.* (2016) e para projetar utopias do que seria uma cidade amiga da bicicleta. Os responsáveis pela bicicleta na Prefeitura parecem ter tentado múltiplas ações, mas poucas delas encontram vez, e voz, dentro do organograma institucional da Prefeitura, especialmente nas figuras dos dois Prefeitos que governaram Belo

Horizonte, no período correspondente a esta pesquisa, refletindo-se nos não avanços e pequenos retrocessos citados ao longo da pesquisa.

Nas análises quanti e qualitativa feitas mostrou-se que a dimensão *Hardware* foi pouco promovida pela Prefeitura de Belo Horizonte, assim como a *Orgware* e *Software*. No entanto, para cidades Aspirantes como Belo Horizonte, como alerta PRESTO (2010), os esforços deveriam ter sido focados em infraestrutura em geral (paraciclos, bicicletários, zonas 30, ciclofaixas, ciclovias, etc). Como se viu, os esforços de implantação de medidas de infraestrutura, para dar segurança às pessoas que pedalam, e atrair potenciais ciclistas, os 50% a 60% da população, trazidos à pesquisa por Geller (2006) e Dill e Carr (2003), foram poucos e, por vezes, falharam.

No que tange às Medidas Suaves (*Software*) percebeu-se também poucas tentativas, embora elas tenham acontecido, dispersas no tempo, sem uma perspectiva de continuidade. Por fim, na dimensão de *Orgware*, a cidade se destacou em levar adiante algumas medidas, mas elas parecem ter sido pequenas diante do grande desafio de se promover a utilização da bicicleta em Belo Horizonte para se chegar às metas estabelecidas no Plano de Mobilidade e no PlanBici-BH. Como um marco para ilustrar essa afirmação, cita-se a **não instituição** do PlanBici-BH como elemento normativo da cidade e, pior, a sua não implantação, embora muitas outras (in)ações possam ser citadas.

De forma geral, nos campos Legislativo, Executivo e Judiciário⁵⁶⁰, este último não explorado na pesquisa, diversas foram as tentativas de desconstruir o processo e os acordos já estabelecidos, em instrumentos de planejamento urbano da cidade, gerando disputas e gastos de energia entre o poder público e atores da sociedade civil.

Na capital mineira, a criatividade dos atores envolvidos com as políticas da bicicleta para proposição de ações parece ter sido posta à prova o tempo todo, em um movimento constante de fricções na engrenagem (LEATHER, 2003). A atuação em rede entre coletivos, valendo-se de um diverso e amplo leque de táticas e estratégias, parece ter sido fundamental para se evitar mais retrocessos no campo da política da bicicleta, desde o que aparentava ser um pequeno detalhe legal, como o caso da ‘carteira de ciclista’, que poderia ter um enorme impacto negativo, até questões mais amplas como a liberação da utilização da bicicleta em parques ou o desenvolvimento do Plano de Mobilidade por Bicicleta, o PlanBici-BH, em cooperação

⁵⁶⁰ Por vezes, o Judiciário mineiro por meio do Ministério Público de Minas Gerais, interferiu negativamente no que diz respeito ao desenvolvimento de políticas de promoção da bicicleta, mesmo quando ele parecia querer acertar. Algumas passagens dessa história estão disponíveis em <https://www.otempo.com.br/cidades/justica-determina-que-ciclovias-de-bh-tenham-largura-ampliada-1.1496455>, <https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/mpmg-obtem-na-justica-a-regularizacao-de-ciclovias-implantadas-em-belo-horizonte.htm> e https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2017/07/12/interna_gerais.883300/pbh-tera-que-regularizar-ciclovias-da-capital-mineira-diz-ministerio.shtml. Acesso em 10 de junho de 2020.

com atores públicos. Lefebvre (2016) chama atenção para o fato de que as cidades sempre tiveram

Relações com a sociedade no seu conjunto, com sua composição e seu funcionamento, com seus elementos constituintes [...], com sua história. Portanto, ela muda quando muda a sociedade no seu conjunto. Entretanto, as transformações da cidade não são os resultados passivos da globalidade social, de suas modificações. A cidade depende também e não menos essencialmente das relações de imediatez, das relações diretas entre as pessoas e grupos que compõem a sociedade (LEFEBVRE, 2016, p. 55).

A atuação coletiva, compartilhada e articulada destas pessoas e grupos de interesse na bicicleta pode ser caracterizada como uma rede de indignação e esperança, termo utilizado por Castells em livro com mesmo nome, para descrever um novo modelo de atuação de movimentos sociais, especialmente pós 2011, valendo-se da internet como um território de “conectividade” (CASTELLS, 2013). Ou, nas palavras de Pinheiro, esses movimentos eram “pares de e na indignação” (PINHEIRO, 2019, p. 19).

No entanto, embora a internet pareça ter sido o espaço de articulação e mobilização, os movimentos sociais em Belo Horizonte também fizeram (muito) uso dos espaços democráticos e institucionais da cidade para discutir, debater e dialogar, com denúncias e proposições de agendas políticas na cidade que teriam impacto na mobilidade por bicicleta.

Ou seja, a potência cívica (MAFRA, 2008) está diretamente relacionada com a capacidade de organização dos sujeitos nas lutas e negociações políticas, fazendo uso de instrumentos técnicos, argumentativos ou festivos, lançando luz às três dimensões de Harms *et al.* (2016) nos espaços institucionais da cidade.

Por fim, destaca-se a atuação nas ruas da cidade, como um laboratório constantemente aberto, disponível para os atores sociais que quisessem, à sua forma, lançar luz à agenda da bicicleta. Assim, destaca-se a realização de Massas Críticas, passando pela pintura de e nas ruas, escrachos fofos (como no caso do jornalista Mario Fontana), realização de eventos e festivais na rua, entre outras. Magalhães é assertivo ao dizer que

[...] a cidade, como laboratório aberto de possibilidades, é um terreno fértil com intrínseca capacidade criativa de novos vetores políticos, econômicos ou culturais, onde se reinventam maneiras diversas de se lançar projetos de novas aberturas emancipatórias. (MAGALHÃES, 2015, p. 150).

As redes de esperança e indignação formadas ao longo, especialmente, dos últimos 10 anos parecem ter sido fundamentais, quer seja como agente ou, como trouxe Magalhães, terreno fértil, para dar vida, forma, e sustentar o atual Sistema da Bicicleta em Belo Horizonte, mirando nas possibilidades utópicas de conformação desse Sistema, entendendo-o como um palimpsesto de fluxos ‘da bicicleta’ e fixos cicloviários.

As cidades monótonas, inertes, contêm, na verdade, as sementes de sua própria destruição e um pouco mais. Mas as cidades vivas, diversificadas e intensas contêm as sementes de sua própria regeneração, com energia de sobra para os problemas e as necessidades de fora delas (JACOBS, 2009, p. 296)

Entre a monotomia, o ostracismo e o movimento, a festa, tem-se uma série de possibilidades de desenvolvimento do Sistema Bicicleta, como foi visto em Belo Horizonte. Uma delas, por exemplo, é a constância da movimentação (da Prefeitura), que parece ter sido o que aconteceu em Fortaleza.

A capital cearense viu a movimentação em defesa da bicicleta surgir, com maior expressão, no início da década de 2010, com a realização de Massas Críticas, pintura de ciclofaixas cidadãs, entre outras. Com maior potência e alcance nas redes sociais, as pinturas de ciclofaixas realizadas em 2012 parecem ter sido o início da transição ciclável em Fortaleza. Já naquele ano, a Prefeitura deu respostas positivas, como a implantação das primeiras ciclovias desde muitos anos.

Em 2013, com a mudança de governo, a criação da Ciclovida, as Jornadas de Junho e a ocupação no Parque do Cocó, a cidade parecia terreno fértil para se plantar sementes. E isso foi feito, em ambos os lados da história: sociedade civil pressionando e contribuindo para produção do que viria a ser o PDCI e Prefeitura levando adiante a implantação de novas estruturas e o processo de elaboração do PDCI. Desde então, a curva de desenvolvimento do Sistema Bicicleta parece estar contínua ascensão, sem altos e baixos abruptos, que a fazem sair do eixo de segurança (ações que a Prefeitura tem capacidade de defender, caso haja críticas de setores contrários, por exemplo).

No entanto, especialmente após 2017, a Ciclovida começa a perder forças, se desarticular. Nas palavras de uma das entrevistadas, a Ciclovida não tem “nenhuma força atualmente”. Mais adiante na entrevista, ela completa dizendo que “geralmente estudantes do urbanismo ou da engenharia buscam mesmo a Ciclovida. Por mais que ela não tenha tanto impacto ela ainda é uma referência” (ENTREVISTA F3). De fato, a Ciclovida parece ainda ser uma referência, mas perdeu potência cívica, como nos disse Mafra (2009), no acompanhamento e proposição de medidas de estímulo à bicicleta na capital cearense, comparado ao período da sua fundação (2013).

No que diz respeito às ações da Prefeitura, a dimensão de Medidas Suaves (*Software*) parece ter sido pouco explorada na capital cearense, como em Belo Horizonte, ao longo do período pesquisado. As medidas de Governança (*Orgware*) parecem ter seguido um caminho mais frutífero, desde a conformação de uma equipe exclusiva para bicicleta, a mobilização interna na Prefeitura para promover diálogos e intercâmbios entre órgãos em prol da ciclomobilidade, passando pelas fortes ações de comunicação, chegando a proposição de importantes legislações – que foram marcos legais – e políticos – na conformação do robusto Sistema Bicicleta de Fortaleza.

Sobre a importância dos marcos legais, Holston (2013) afirma que “Mesmo quando outros fatores estimulam o exercício da cidadania, sua eficácia é de alguma forma fundamentada na estrutura legal” (HOLSTON, 2013, p. 51). Ao se analisar a conformação do Sistema Bicicleta em Fortaleza, percebe-se que três legislações foram importantes para fundamentá-lo: (i) a lei do PTC e o PDCI; (ii) a lei que regulamenta o uso de aplicativos no município e reverte 2% da receita bruta das empresas para o estímulo à mobilidade coletiva e ativa; e (iii) a lei que reverte o recurso do estacionamento rotativo (Zona Azul) para a mobilidade por bicicleta.

Em processo mais recente que a capital mineira, Fortaleza parece ter sido capaz de manter essa curva de ascensão constante no que diz respeito ao desenvolvimento do seu Sistema Bicicleta, diversificando as medidas implantadas ao longo do tempo, dando capilaridade no território (vide PNB). Isso fez com que o centro e as periferias da cidade fossem permeados pelas medidas de infraestrutura (ciclovias, ciclofaixas, zonas de trânsito calmo, redução de velocidades, sendo este último pouco explorado nesta pesquisa). Destacam-se também os sistemas de bicicletas compartilhadas de Fortaleza, em especial o Bicicletar e o Bicicleta Integrada, como bicicletas-chefe no Sistema Bicicleta da capital cearense.

Embora não tenha sido discutido na dissertação com o rigor necessário, há dois grandes modelos urbanos no que diz respeito à bicicleta: o Holandês e o Dinamarquês. O primeiro baseia-se, em especial, na redução das velocidades máximas para automóveis e no compartilhamento das vias entre bicicletas, motocicletas, automóveis, bondes, VLTs e ônibus nos contextos urbanos. O segundo tem como princípio o alto nível de segregação entre bicicletas e automóveis, nos centros urbanos.

Fortaleza parece estar criando um terceiro modelo ou adaptando os modelos ‘à fortaleza’. Valendo-se de extrema competência técnica, disposição política, e alta capacidade de leitura e compreensão local, a Prefeitura de Fortaleza tem optado por implantar ciclofaixas, que são estruturas menos custosas que as ciclovias, quando realiza o recapeamento de avenidas e ruas na cidade. Uma rua, como se sabe, tem largura limitada. Para fazer caber ‘tudo’, por vezes, a Prefeitura reduz a largura das faixas de rolamento de automóveis e ônibus ao mínimo permitido legalmente e, assim, para garantir mais segurança aos motoristas, reduz a velocidade máxima daquela via (de 60km/h para 50km/h, de 50km/h para 40km/h, etc), como por exemplo a avenida Rogaciano Leite⁵⁶¹. Esse aproveitamento de oportunidades foi um dos trunfos da Prefeitura, que também remove faixas de rolamento, quando preciso. No entanto, um limite – e falha - desta dissertação foi não ter abordado com mais detalhamento como Fortaleza continua privilegiando a circulação de automóveis, desde a construção do complexo de viadutos do Cocó, apelidados simbolicamente de *Viadutos Hot Wheels*,

⁵⁶¹ Disponível em <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-realiza-obras-de-recapeamento-asfaltico-na-av-rogaciano-leite>. Acesso em 11 de j de 2020.

em alusão aos viadutos dos carrinhos hot wheels⁵⁶². A opção de Fortaleza por investir na mobilidade por bicicleta e, ainda, continuar priorizando os investimentos em vias para automóveis escancara os dilemas e as encruzilhadas do planejamento urbano no contexto brasileiro.

Embora extensa, essa dissertação tem uma série de outras limitações e desvios de rota. A seguir, pretende-se, de maneira sucinta, perpassar alguns deles. A primeira inicia-se na metodologia. Pretendia-se trazer outras ferramentas para comporem a caixa de ferramentas, tais como AASHTO Bike Guide⁵⁶³, Bypad⁵⁶⁴, Bike Score⁵⁶⁵, RAMC – Ranking das Administrações Municipais Cicloamiga⁵⁶⁶ e os Indicadores de Ciclabilidade da campanha Bicicleta nos Planos⁵⁶⁷. Eles não foram explorados nesta pesquisa pelo entendimento do autor, de que elas teriam pouco a acrescentar para além das ferramentas escolhidas.

Outro aspecto metodológico que poderia ter sido mais bem explorado é a (tentativa de) realização de entrevistas com secretários e, embora mais complexo, prefeitos em ambas as cidades. Assim como a aplicação de questionários para vereadores nas Câmaras Municipais, uma vez que a Legislação, conforme mostrado, tem grande participação na conformação do Sistema Bicicleta. Apesar de ser uma limitação esta também é uma possibilidade para ser melhor estudada adiante, quer seja em trabalhos futuros do autor ou de outras pessoas. Por fim, poderiam ter sido feitas entrevistas com pessoas contrárias à política da bicicleta, para contrapor argumentos e mesmo visões de cidade. Esse caminho não foi escolhido por uma

⁵⁶² Além de produzir carros, a Hot Wheels também produz pistas para os carros. Elas vão de simples autódromos, pistas de looping ou até pistas com cabeças de alienígenas. Algumas pistas são: Pistas Acrobáticas (sendo 8 pistas, podendo se interligarem), Lava Jato, Parque do Tubarão, Monstro do pântano, entre outras. Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Hot_Wheels#:~:text=Hot%20Wheels%20%C3%A9%20uma%20marca.miniatura%20feitos%20de%20metal%20injetado. Acesso em 14 de junho de 2020.

⁵⁶³ O ASSHTO é um guia para desenvolvimento de medidas para estimular o uso da bicicleta, muito focado na dimensão de Infraestrutura. Disponível em <https://njdotlocalaidrc.com/perch/resources/aashto-gbf-4-2012-bicycle.pdf>. Acesso em 12 de junho de 2020.

⁵⁶⁴ O Bypad é uma espécie de auditoria para bicicleta, que faz um diagnóstico do Sistema Bicicleta de um município ou regional e, a partir dali, propõe medidas a serem levadas adiante, especialmente na dimensão de Governança. Disponível em <https://www.bypad.org/>; Acesso em 12 de junho de 2020.

⁵⁶⁵ O Bike Score é uma forma de mensurar o quão 'amiga' da bicicleta é uma cidade, numa escala de 0 a 100, com base em quatro componentes igualmente ponderados: ciclovias, morros, destinos e conectividade dos trajetos e a divisão modal da bicicleta. Disponível em <https://www.walkscore.com/bike-score-methodology.shtml>. Acesso em 12 de junho de 2020.

⁵⁶⁶ O RAMC é uma avaliação sobre as gestões municipais de cidades brasileiras no que diz respeito às ações voltadas para a promoção do uso da bicicleta. Os indicadores contidos no RAMC foram criados a partir da análise, cruzamento e sistematização de vários dados municipais relativos à ciclomobilidade, cada qual com seu peso. Disponível em <https://uniaodeciclistas.org.br/atuacao/ramc/>. Acesso em 12 de junho de 2020.

⁵⁶⁷ Os indicadores permitem avaliar como os Planos de Mobilidade das cidades contempla a bicicleta, com separação para cidades pequenas, médias e grandes. Disponível em <http://bicicletanosplanos.org/faca-sua-cidade/biblioteca/como-estao-os-planmobs-no-brasil/avaliplanmob/bicicleta/>. Acesso em 12 de junho de 2020.

razão simples: estas pessoas já têm muita voz, especialmente dentro das Prefeituras, como se pode ver, em especial, em Belo Horizonte.

Um elemento não abordado nesta dissertação com a precisão que deveria é a escala territorial metropolitana, mais especificamente em Fortaleza. Ela tem grandes contingentes de trabalhadores de municípios vizinhos à capital que utilizam a bicicleta para acessar os serviços, bens e oportunidades em Fortaleza. Em Belo Horizonte também se nota tal aspecto, com maior frequência nas viagens entre a capital e Sabará, Contagem e Santa Luzia. Embora os sistemas de bicicletas compartilhadas da capital cearense tenham alguma influência em viagens metropolitanas, em especial o Bicicleta Integrada, nesta pesquisa faltou aprofundar as razões do sucesso do Bicicletar, o sistema de compartilhamento de bicicletas de Fortaleza.

Também não foi feita uma introdução sobre a conformação e as lutas de movimentos e associações de ciclistas ao longo do período estudado. Uma análise acurada sobre o contexto nacional seria importante, para mostrar ao leitor como esses grupos estão altamente organizados, trocando informações e experiências vividas em centenas de municípios brasileiros, incluindo Belo Horizonte e Fortaleza.

Por fim, a última limitação percebida da dissertação foi não ter feito uma discussão teórica sobre utopias, utopizar a política da bicicleta. Embora, entende-se, que as fricções propostas pela sociedade civil, em especial em Belo Horizonte, tinham por objetivo levar adiante o Sistema Bicicleta rumo a essa utopia.

Assim como uma série de limites, a dissertação aponta para oportunidades futuras de pesquisa. Em momento algum, nesta narrativa pretendeu-se apresentar ao leitor – ao ator social - uma cartilha de como produzir – e fazer – um Sistema Bicicleta. O que aqui se objetivou foi partilhar insumos para se ler e analisar e, então, incidir sobre os Sistemas Bicicleta em municípios brasileiros, a partir dos dois estudos de caso e da caixa de ferramentas.

A pesquisa aqui iniciada, embora vasta não se encerra em si. Como dito, ela pretende ser um meio para abrir novas frentes de pesquisa e, sobretudo, ação, para que possamos reclamar nossas cidades de volta. Afinal, como nos trouxe Jacobs (1969), todo mundo que se importa com as cidades está cansado dos automóveis – ou da cidade feita para automóveis. A partir das discussões feitas nesta pesquisa, pode-se criar uma nova proposta de Sistema Bicicleta adaptado à realidade brasileira e buscar responder uma questão que não foi respondida com essa pergunta: “de forma objetiva, na e durante a produção do espaço urbano, o que é priorizar mobilidade por bicicleta?”.

O autor espera que a partir das questões aqui apresentadas e analisadas sejam feitas novas rodadas de diálogos, e análises, embora ele gostaria que isso acontecesse, no sentido de impulsionar que outros municípios no Brasil tenham Sistemas da Bicicleta, cada mais robustos e processos de planejamento urbano mais

democráticos, galgando os altos níveis de participação social apresentados por Souza (2010).

Um outro caminho que essa pesquisa gostaria de apontar é a fundamental correlação entre a política da bicicleta e a política climática dos municípios, entendendo que a mobilidade ativa tem enorme potencial para contribuir com o enfrentamento da emergência climática. As duas cidades aqui pesquisadas têm planos de mobilidade e instrumentos climáticos. A capital cearense tem o Plano de Ação para redução das pegadas de carbono e pegadas hídricas da cidade de Fortaleza. Já a capital mineira conta com o PREGEE (Plano de Redução de Gases de Efeito Estufa). É preciso que estes instrumentos estejam em diálogo constante, unificando ações, diretrizes, metas, indicadores, para que se tenha mais robustez e eficiência na redução das emissões de gases de efeito estufa, no sentido de atingir a redução global de missões até 2030, conforme preconiza o Acordo de Paris.

Ao longo da dissertação, tentou-se criar um processo de **lembrança** dos últimos 10 anos de processos de planejamento, gestão, monitoramento e revisão das políticas de mobilidade urbana por bicicleta em Belo Horizonte e Fortaleza, em maior ou menor grau, pela oralidade e relatos dos atores locais, por pesquisas em documentos oficiais e legislações, em registros no Google Drive, em sites, redes sociais, notícias de jornais, como forma de narrar o impacto de tais políticas na produção do espaço urbano, com e nele.

No caminho percorrido, destacam-se que os dois estudos de caso em cidades com contextos socioeconômicos e físicos distintos, embora com populações semelhantes, foi fundamental para testar a hipótese de que com um instrumento metodológico como o Sistema Bicicleta, tem-se maior capacidade de ler, entender e analisar os caminhos seguidos, por opção ou não, pelas duas cidades em questão.

Parece claro que os questionamentos, protestos e discursos políticos apresentados pelos entrevistados, quer fossem em ações diretas ou em processos de incidência, com objetivo de defender a lógica imposta ou subvertê-la, ainda que não tenham mudado de fato a estrutura e a simetria do poder em Fortaleza e, especialmente, em Belo Horizonte, provocaram impactos suficientes para serem sentidos dentro das administrações municipais, conforme confirmado pelos entrevistados que trabalham nas repartições públicas.

O desejo das organizações de ciclistas de irem além do espaço concebido (LEFEBVRE, 1974) pelo rodoviarismo, de imporem pautas não óbvias às administrações municipais, de trazerem suas experiências no espaço percebido e vivido (LEFEBVRE, 1974) de pedalar rumo às suas utopias, tem potencial disruptivo e contribui para manter as janelas de oportunidade de Kingdom (1995) abertas por mais tempo – tempo suficiente para ter, em muitos casos, alterada a lógica de distribuição de poder nas relações que permeiam e dão vida, nos territórios, ao Sistema Bicicleta.

5.1. À guisa de conclusão: ou mobilidade ativa em tempos de coronavírus

“As utopias, historicamente, emergem em tempos de crise, propondo, quase sempre, uma inversão da realidade”
(SOUSA, 2016, p. 16).

“Embora incapaz de prever, serei capaz de fundar. Porque o futuro constrói-se.”
(DE SAINT-EXUPÉRY, 2009, s/p).

Em tempo de coronavírus é fundamental refletirmos - e agirmos - levando em consideração os infinitos efeitos colaterais diretos (mortes, pessoas tristes e confinadas, redução da circulação, crise econômica etc) e indiretamente ligados ao corona (melhoria da qualidade do ar nas cidades, aumento da violência doméstica etc).

Muita gente tem trabalhado para equilibrar as consequências, manter as cidades minimamente em funcionamento, desde líderes políticos (responsáveis) até estoquistas, caixas de supermercado, enfermeiros, médicos, agricultores, garis, catadores, entregadores jornalistas etc. Obrigado!

Nesse contexto, um dos temas que ganhou enorme visibilidade foi a mobilidade das pessoas, quer seja por estar privada por completo, restrita parcialmente ou por nossos sistemas de transporte coletivos e privados estarem em cheque, sendo questionados o tempo todo. Por outro lado, nossas cidades têm vivido momentos históricos de redução das emissões de poluentes atmosféricos, da China ao Brasil, como tem sido mostrado em dezenas de matérias e artigos científicos. As emissões de gases causadores do efeito estufa também terão queda histórica de aproximadamente 6%⁵⁶⁸, comparado às emissões do ano passado, embora tal redução seja insuficiente para atingirmos a meta de manter a temperatura da terra abaixo de 1,5°C até o final deste século. Outro ponto observado durante a pandemia foi o esvaziamento das ruas, o que pode nos fazer refletir sobre o modelo de desenvolvimento urbano, e viário, que adotamos ao longo das últimas décadas.

Estudos têm mostrado que, com o distanciamento social e a redução dos trabalhos (fora de casa), dos estudos (fora de casa) e outras atividades de lazer, por exemplo, o trânsito dos automóveis e ônibus se reduziu substancialmente nas cidades brasileiras (Apple⁵⁶⁹, BID⁵⁷⁰, Google⁵⁷¹, Moovit⁵⁷²). Por outro lado, em locais onde o pico de pessoas acometidas pela COVID-19 já passou, o desejo pelo uso do

⁵⁶⁸ Disponível em <https://www.nature.com/articles/s41558-020-0797-x>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁶⁹ Disponível em <https://www.apple.com/covid19/mobility>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁷⁰ Disponível em <https://www.iadb.org/es/topics-effectiveness-improving-lives/coronavirus-impact-dashboard>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁷¹ Disponível em <https://www.google.com/covid19/mobility/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁷² Disponível em https://moovitapp.com/insights/en/Moovit_Insights_Public_Transit_Index-countries. Acesso em 15 de junho de 2020.

automóvel tem se acentuado substancialmente⁵⁷³, em contrapartida ao transporte coletivo, o que pode ser uma tendência em Belo Horizonte.

Em maio de 2020 as ruas das nossas cidades estavam vazias, se comparado, por exemplo, ao dia 1 de março do mesmo ano. Esse espaço liberado oferece a nós, como sociedade, reflexões sobre como queremos - e devemos - utilizá-lo. Ou seja, quais são as oportunidades para usarmos e ocuparmos as ruas de uma outra forma, aproveitando o que já está instalado?

Nesse cenário, cidades do mundo todo estão se mobilizando para fazerem mudanças substanciais em vários âmbitos, incluindo aí o uso e a ocupação das ruas, impactando diretamente na forma com as pessoas se locomovem. Estas cidades têm distintas dimensões territoriais, populações, nível de governança na área de mobilidade urbana, capacidade técnica, orçamentos disponíveis etc.

Tais mudanças têm dois horizontes de objetivos: curto e médio prazos. No primeiro, o estímulo ao uso da bicicleta é uma forma de evitar que as pessoas usem transporte coletivo e, por consequência, aglomerações. De imediato e no médio prazo está o desejo destas cidades de promoverem modos de transporte que contribuam para termos economias, cidades, sociedades mais sustentáveis, saudáveis e convidativas às pessoas, mais agradáveis para vivermos, evitando que o ar que respiramos não mate 7 milhões de pessoas no mundo⁵⁷⁴, que as emissões de gases de efeito estufa se limitem a aquecer a Terra em até 1,5°C⁵⁷⁵ e que centenas de milhares de pessoas mundo afora não sejam mutiladas e mortas, por conta de colisões e outros eventos de trânsito⁵⁷⁶.

Como assim? Basicamente, as cidades mundo afora estão agindo em três grandes frentes:

1. expandindo o acesso das pessoas à cidade, por meio de calçadas e ciclovias temporárias e permanentes;
2. limitando o acesso de automóveis, transportes coletivos, bicicletas e pedestres a determinados locais;
3. restringindo o acesso de automóveis a determinados locais.

Aqui, focaremos na primeira, que diz respeito à expansão da malha/rede cicloviária existentes e a criação de novas infraestruturas para estimular o uso da bicicleta e da caminhabilidade, respeitando as normas da Organização Mundial da Saúde sobre o distanciamento necessário nos deslocamentos.

Além da malha/rede cicloviária, cidades têm atacado outros âmbitos, como aumento dos orçamentos disponíveis para se promover o uso da bicicleta, autorização de pagamento de recursos financeiros às pessoas para elas levarem suas bicicletas para manutenção; consideração das lojas e oficinas de bicicletas como estabelecimentos essenciais; redução ou remoção das tarifas para utilização dos sistemas de bicicletas compartilhadas são alguns exemplos.

⁵⁷³ Disponível em <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-03/impact-of-coronavirus-to-new-car-purchase-in-china-ipsos.pdf>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁷⁴ Disponível em <http://www9.who.int/airpollution/en/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁷⁵ Disponível em <https://www.ipcc.ch/sr15/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁷⁶ Disponível em <https://www.who.int/publications-detail/global-status-report-on-road-safety-2018>. Acesso em 15 de junho de 2020.

Mas...que cidades e países são esses que estão adotando mudanças radicais na mobilidade urbana?

No dia 15 de março, a prefeita de **Bogotá**⁵⁷⁷ decidiu que a ciclovia operacional da cidade, que funcionava apenas aos domingos, se manterá por todos os dias, de seis da manhã às sete e meia da noite. Uma semana depois, no dia 22, o Prefeito de **Nova Iorque**⁵⁷⁸ decretou que lojas e oficinas de bicicleta fazem parte dos serviços essenciais. Poucos dias depois, a **Cidade do México**⁵⁷⁹ apresentou seu plano de implantação de novas ciclovias para evitar aglomerações no transporte coletivo e contribuir para a não disseminação do coronavírus no campo da mobilidade das pessoas.

Na disputa (de) narrativas no mundo pós coronavírus trazemos o exemplo Suíço⁵⁸⁰. Na média geral no país, o uso da bicicleta aumentou 220%, em menos de um mês. O uso do carro caiu entre 40% e 50%. O uso do ônibus caiu 80%. Por fim, o caminhar caiu 40%, num primeiro momento, depois se estabilizou em menos 10%.

Na Alemanha, a Environmental Action Germany fez um chamado para as cidades implantarem ciclovias temporárias - especialmente para contribuir para melhorias na qualidade do ar que os alemães respiram. Berlim e mais 133 cidades alemãs solicitaram a implantação das ciclovias temporárias. Um Guia⁵⁸¹ foi produzido para otimizar o trabalho das cidades na implantação das ciclovias temporárias.

Em **Paris**, cidade com apenas 3% dos deslocamentos cotidianos feitos por bicicleta⁵⁸², por conta da necessidade de distanciamento social, em acordo com a Região Metropolitana, iniciada a implantação de 650 km de ciclovias próximas aos trilhos do trem metropolitano⁵⁸³ e seguindo o trajeto deles. O melhor? Os trajetos foram traçados pela sociedade civil⁵⁸⁴. Outro avanço vindo da Cidade Luz foi o pedido da Prefeita, ela mesma, ao “Prefeito da Polícia”, para as lojas de bicicleta abrirem antes do fim do confinamento, para que as pessoas, quando voltarem às suas vidas, possam ter bicicletas novas ou em bom estado para usarem.

Já na França, o Ministério da Transição Ecológica e Solidária anunciou, no dia 29 de abril, um plano para facilitar o uso da bicicleta agora e no futuro, com orçamento

⁵⁷⁷ Disponível em <https://www.smartcitiesworld.net/news/news/bogota-expands-bike-lanes-overnight-to-curb-coronavirus-spread-5127>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁷⁸ Disponível em <https://nyc.streetsblog.org/2020/03/20/breaking-mayor-announces-emergency-bike-lanes-for-smith-street-second-ave-gap/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁷⁹ Disponível em <https://www.cnet.com/show/news/covid-19-coronavirus-mexico-city-bike-paths/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁸⁰ Disponível em <https://ethz.ch/en.html>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁸¹ Disponível em https://www.berlin.de/senuvk/verkehr/politik_planung/rad/infrastruktur/download/Regelplaene_Radverkehrsanlagen.pdf. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁸² Disponível em http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0033/Temis-0033289/8724_2018.pdf. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁸³ Disponível em <http://www.leparisien.fr/amp/info-paris-ile-de-france-oise/transports/deconfinement-ille-de-france-investit-300-millions-d-euros-pour-la-realisation-du-rer-velo-21-04-2020-8303484.php>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁸⁴ Disponível em <http://www.leparisien.fr/info-paris-ile-de-france-oise/transports/bientot-un-rer-velo-pour-le-grand-paris-03-08-2019-8128299.php>. Acesso em 15 de junho de 2020.

de 20 milhões de euros⁵⁸⁵ (quase R\$ 120 milhões) com o objetivo de evitar a aglomeração de pessoas e de reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Com o plano, o governo francês concederá uma ajuda individual de 50 euros por pessoa (R\$ 290) para quem quiser financiar reparos de freios, pneus e luzes em suas bicicletas.

Barcelona⁵⁸⁶, Budapeste⁵⁸⁷, Curitiba⁵⁸⁸, Denver⁵⁸⁹, a meca do automóvel, Lima⁵⁹⁰, Liverpool⁵⁹¹, Londres⁵⁹², Manila⁵⁹³, Medellín⁵⁹⁴, Mendoza⁵⁹⁵, Milão⁵⁹⁶, Montpellier⁵⁹⁷, Oakland⁵⁹⁸ e centenas de outras cidades têm levado adiante medidas que defendem, promovem e garantem a saúde das pessoas e das cidades, agora e pós pandemia.

Voltemos à Colômbia. Bucaramanga, cidade com pouco mais de 500.000 habitantes, está implantando, desde de 29 de abril⁵⁹⁹, ciclovias temporárias. Além disso, está sendo retomado o sistema de bicicletas compartilhadas, com 220 bicicletas. Lá, a divisão modal é distribuída em⁶⁰⁰: 36% transporte coletivo, 22% motocicletas, 16% automóveis, 10% transporte informal, 8% taxi, 7% a pé e 1% bicicleta. A título de comparação, Bucaramanga, por exemplo, tem como meta ter 2% de viagens por bicicleta até 2020 e 5% até 2030. Belo Horizonte, por sua vez, tem meta de ter 2% de viagens por bici até 2020, 4% até 2025 e 6% até 2030, conforme

⁵⁸⁵ Disponível em https://www.lemonde.fr/planete/article/2020/04/30/un-plan-gouvernemental-de-20-millions-d-euros-pour-encourager-la-pratique-du-velo-au-deconfinement_6038198_3244.html. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁸⁶ Disponível em <https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20200425/48704357907/barcelona-espacio-coches-aceras-carriles-bici-desconfinamiento-coronavirus.html>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁸⁷ Disponível em https://koronavirus.budapest.hu/en/2020/04/06/temporary-bike-lanes-will-help-traffic-during-the-pandemic/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁸⁸ Disponível em <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2020/03/27/coronavirus-curitiba-decreta-53-atividades-essenciais-que-devem-continuar-funcionando-durante-situacao-de-emergencia.ghtml>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁸⁹ Disponível em <https://www.denverpost.com/2020/04/03/denver-streets-closed-coronavirus-covid/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹⁰ Disponível em <https://especiales.elcomercio.pe/?q=especiales/pedaleo-contra-la-pandemia-ecpm/index.html>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹¹ Disponível em <https://www.merseytravel.gov.uk/customer-information/coronavirus-useful-information-for-our-customers/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹² Disponível em <https://www.theguardian.com/uk-news/2020/apr/14/london-pedestrians-and-cyclists-may-get-more-space-on-roads-during-coronavirus-lockdown>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹³ Disponível em <https://cnnphilippines.com/news/2020/3/24/bikers-lead-initiative-bikes-frontliners-coronavirus.html?fbclid=IwAR1QKyI73n4G5kXPnr8BL-IJg3ljWkAz7Yzq7SGY0s-FGAdL67DVsb14bl>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹⁴ Disponível em <https://twitter.com/CadenaGaitan/status/1254562985940582400>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹⁵ Disponível em <https://ciudademendoza.gob.ar/2020/04/22/la-bici-como-medio-de-transporte-para-mitigar-el-riesgo-de-contagio-de-covid-19/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹⁶ Disponível em <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/21/milan-seeks-to-prevent-post-crisis-return-of-traffic-pollution>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹⁷ Disponível em <https://www.lemonde.fr/blog/transports/2020/04/13/montpellier-des-pistes-cyclables-provisoires-pour-faciliter-l'accès-aux-hopitaux/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹⁸ Disponível em <https://www.banquedesterritoires.fr/amenagements-cyclables-temporaires-de-nouvelles-voies-pour-le-deconfinement>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁵⁹⁹ Disponível em <https://twitter.com/JCardenasRey/status/1254741230275133442>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁶⁰⁰ Disponível em <https://www.transformative-mobility.org/assets/publications/2.-TUMI-City-profile-and-story-Bucamanga.pdf>. Acesso em 15 de junho de 2020.

descrito no Plano de Mobilidade Urbana. Hoje, a capital mineira tem cerca de 0,4% de viagens em bicicleta⁶⁰¹.

E Belo Horizonte?

De positivo, o que se viu por aqui, no campo da mobilidade urbana foi a tentativa de fazer com que as viagens de ônibus não tivessem tempo superior a 30 minutos entre uma e outra⁶⁰². A medida de dispensa de ativação de créditos para uso de estacionamentos rotativos⁶⁰³ (permitindo usar sem pagar) pode ser considerada neutra, por estimular de um lado o uso do automóvel e, por outro, facilitar o acesso de quem precisa aos hospitais. E, como negativa, e ilegal⁶⁰⁴, a privação do direito à gratuidade das pessoas com mais de 65 anos ao transporte coletivo, que foi revogada em seguida⁶⁰⁵.

Conforme demonstrado pela Pesquisa do Perfil do Ciclista em Belo Horizonte⁶⁰⁶, 92,9% dos ciclistas enfrentam problemas ligados à segurança e à falta de espaço nas vias da capital mineira. Quase 50% dos ciclistas de Belo Horizonte são pessoas que recebem até dois salários mínimos, como já mencionado na dissertação.

Para aumentar a segurança destas pessoas, e outras tantas, o que Belo Horizonte fez durante a pandemia? Pouco, perto do que o contexto sanitário exige. **Mas há tempo, e é tempo, de agir. Agora.** Assim, ficam algumas contribuições à reflexão - e ação - por parte da Prefeitura de Belo Horizonte, da BHTRANS, que tem em seu histórico inúmeras ações pioneiras para promoção de uma Belo Horizonte mais sustentável, saudável e acessível.

1. Inclusão, por Decreto, das bicicletarias e oficinas da cidade como “serviços essenciais”, respeitando as exigências previstas no Decreto 17.332/2020, garantindo que entregadores, trabalhadores que utilizam a bicicleta para seus deslocamentos e quem utiliza a bicicleta para fazer compras possa se deslocar com segurança com relação aos veículos motorizados e em distâncias adequadas para evitar contaminações comunitárias do coronavírus⁶⁰⁷.

2. Implantação de ciclovias temporárias, utilizando materiais de regulamentação temporária existentes, sem necessidade de aporte de recursos financeiros. As estruturas devem ser instaladas especialmente onde há necessidade de se conectar bairros ao centro, à região hospitalar e às demais ciclovias existentes

⁶⁰¹ Disponível em [https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/bhtrans/2019/documentos/Balan%C3%A7o%20Anual%20da%20Mobilidade%20Urbana%20de%20Belo%20Horizonte%20%202019%20\(ano%20base%202018\)_FINAL.pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/bhtrans/2019/documentos/Balan%C3%A7o%20Anual%20da%20Mobilidade%20Urbana%20de%20Belo%20Horizonte%20%202019%20(ano%20base%202018)_FINAL.pdf). Acesso em 15 de junho de 2020.

⁶⁰² Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/nota-da-prefeitura-de-belo-horizonte-3>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁶⁰³ Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/prefeitura-libera-rotativo-digital-na-regiao-hospitalar>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁶⁰⁴ Disponível em <https://noticias.r7.com/minas-gerais/justica-derruba-decreto-que-limitava-gratuidade-para-idosos-em-onibus-24042020>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁶⁰⁵ Disponível em <https://drive.google.com/file/d/0ByVs5UOgswt-cTVYNS14YzBKY0E/view>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁶⁰⁶ Disponível em <https://itdpbrasil.org/enquanto-os-impactos-do-novo-coronavirus-aumentam-a-micromobilidade-preenche-espacos/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁶⁰⁷ Disponível em http://www.urbanphysics.net/Social%20Distancing%20v20_White_Paper.pdf. Acesso em 15 de junho de 2020.

na cidade, expandindo a atual malha cicloviária da cidade, para dar mais segurança a quem já se desloca de bicicleta e criar condições para que mais trabalhadores e trabalhadoras possam fazer uso da bicicleta. Para tal, pode-se usar as ciclofaixas e ciclovias previstas no Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte e no mapa de ciclovias operacionais⁶⁰⁸ criado no âmbito do GT Pedala BH.

3. Utilização do GT Pedala BH como espaço de diálogo e deliberação entre atores sociais⁶⁰⁹ sobre a Belo Horizonte durante e pós pandemia, para se ampliar a eficiência das ações.

4. Ampliação dos tempos de travessia dos semáforos de pedestres, especialmente nos locais onde há grande fluxo (centro, região hospitalar), para evitar aglomerações.

5. Restrição da circulação de automóveis, onde houver grande fluxo de pedestres, e ampliação temporária das calçadas⁶¹⁰, utilizando o espaço viário, com intuito de evitar que as pessoas caminhem em locais estreitos e aumentem as possibilidades de infecção.

6. Remoção das grades temporárias que impedem que trabalhadores e trabalhadoras com deficiência trafeguem pela cidade, como por exemplo na travessia do Boulevard Shopping. Uma vez que o Decreto Municipal proíbe a prática de atividades físicas onde há grande aglomeração de pessoas, não há necessidade de se instalar grades. Quem tem condições físicas de caminhar esportivamente ou por lazer pulará as grades, como tem ocorrido na ciclovia da Andradas entre avenida do Contorno e Silviano Brandão. Quem tem algum tipo de deficiência e precisa trafegar por estes trechos está impedido de fazê-lo.

7. Redução das velocidades máximas⁶¹¹ regulamentadas, com objetivo de salvaguardar vidas e reduzir a pressão por leitos hospitalares.

Outro caminho, citado no item 4 e adotado por Fortaleza muito antes do coronavírus, é a regulamentação dos aplicativos de transporte, tendo como fundamento legal a Política Nacional de Mobilidade Urbana em seu artigo 4º, inciso X, assim como o art. 11-A da mesma Lei, modificado pela Lei Federal nº 13.640/2018. Ou seja, aplicação de uma taxa de outorga pelo uso do sistema viário municipal. No caso de Fortaleza, as empresas de aplicativo podem pagar 2% do valor total de cada viagem realizada pelos motoristas ou pagar 1% e implantar uma série de medidas mitigadoras, sempre sob supervisão do poder público, incluindo aí implantação de (i) ciclofaixas; (ii) de estações do sistema de bicicletas compartilhadas; e (iii) estação de apoio ao ciclista.

Uma temida mudança modal maciça em direção aos veículos motorizados após a pandemia, como temos visto na nossa cidade ao longo dos anos, não seria

⁶⁰⁸ Disponível em <https://drive.google.com/open?id=1PZ2noDS95V-lrz6NcAIXThz3A3Q&usp=sharing>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁶⁰⁹ Disponível em <http://www.leparisien.fr/info-paris-ile-de-france-oise/transports/velo-en-ile-de-france-21-associations-s-unissent-pour-peser-lors-des-municipales-13-03-2019-8030916.php>. Acesso em 15 de junho de 2020.

⁶¹⁰

⁶¹¹ Disponível em <https://www.forbes.com/sites/carltonreid/2020/03/28/who-must-push-for-lower-speed-limits-to-ease-pressure-on-virus-impacted-hospitals-urge-experts/amp/>. Acesso em 15 de junho de 2020.

apenas um grande passo para trás, mas um passo que nos levará a um caos fatal, para a mobilidade na cidade e para nossos pulmões, mentes, corpos inteiros. O aumento das emissões de gases de efeito estufa, idem, nos retardando no enfrentamento da emergência climática.

É preciso lembrar e salientar que as proposições apresentadas não tratam do importante estímulo à bicicleta (e caminhada) em seu caráter esportivo ou para lazer, mas do uso cotidiano dos trabalhadores e trabalhadoras, que estão mantendo a cidade em funcionamento, caixas, estoquistas, enfermeiras, médicos, agricultores, auxiliares de serviços gerais, servidores públicos e também para facilitar e dar mais segurança ao deslocamento daqueles e daquelas que precisam fazer suas compras essenciais (medicamentos, alimentação, limpeza etc).

A pandemia nos trouxe uma série de crises e é preciso que aprendamos com elas. Mais que isso, é preciso reagirmos a elas. A não ação é, em si, uma ação. Devemos agir agora, para evitar um novo ciclo de desastres urbanos e de saúde coletiva, pública, que aumentará ainda mais as consequências já anunciadas, promovendo desequilíbrio ambiental, injustiça social e mais mortes.

O mundo pós pandemia já começou. Resta saber o que e como vamos construí-lo, a partir desse belo horizonte que podemos ter. Ou não.

6. BIBLIOGRAFIA

ALDRED, Rachel. 'The Role of Advocacy and Activism'. Tem um organizador? Cycling and Sustainability (Transport and Sustainability, Volume 1). Emerald Group Publishing Limited, p. 83-108, 2012.

ALLAIRE, Julien. L'histoire moderne de la petite reine dans l'empire du Milieu. Transports, v. 52, n. 442, p. 77-86, 2007.

ALLAN TOBIN, Gary. The Bicycle Boom of the 1890's: The development of private transportation and the birth of the modern tourist. The Journal of Popular Culture, VII, 838-849, 2004.

AMARAL, Marcelo Cintra do. *A mobilidade da cidade aos pedaços: espaço-tempo-corpo dos deslocamentos em Belo Horizonte*. Tese de Doutorado (Geografia). Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 545 páginas, 2015a.

AMARAL, _____. Aberturas e apropriações pela mobilidade urbana: a potencialidade transformadora das “pequenas práticas” sociais. In: COSTA, Geraldo Magela; COSTA, Heloisa Soares de Moura; MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo (orgs.). Teorias e práticas urbanas: condições para a sociedade urbana. Belo Horizonte: C/Arte, 2015b. p. 481-509.

ANDRADE, Victor; RODRIGUES, Juciano; MARINO, Felipe; LOBO, José. Mobilidade por Bicicleta no Rio de Janeiro: quem são os ciclistas, porque e como pedalam. In ANDRADE, Victor ; RODRIGUES, Juciano ; MARINO, Felipe ; LOBO, José (orgs.). Mobilidade por bicicleta no Brasil. Rio de Janeiro: PROURB/UFRJ, 2016, p. 169-189.

ANTP. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana. Relatório Geral 2014. Junho 2016.

ANTP. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana. Relatório Geral 2017. Janeiro 2020.

APPLEYARD D., Lintell M. The environmental quality of city streets, the residents viewpoint. Journal of the American Institute of Planners, 35, p. 84-101, 1972. Disponível em <https://ia800807.us.archive.org/29/items/environmental-quality-streets/BookScanStation-2012-10-01-03-03-28-PM.pdf>. Acesso em 05 de junho de 2019.

AUGE, Marc. Éloge de la bicyclette. Local: Payot 2008.

AZEVEDO FILHO, Mário Angelo Nunes de. Análise do processo de planejamento dos transportes como contribuição para a mobilidade urbana sustentável. Ó que é? Tese de doutorado. São Carlos, 2012.

BARBOSA, Jorge Luiz. O significado da mobilidade na construção democrática da cidade. In: BALBIN, Renato; KRAUSE, Cleandro; LINKE, Clarisse Cunha. Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília: IPEA; ITDP, 2016. p. 43-56.

BARNES, Gary; THOMPSON, Kristen; KRIZEK, Kevin. A longitudinal analysis of the effect of bicycle facilities on commute mode share. In: 85th Annual Meeting of the

Transportation Research Board. Anais... Washington: Transportation Research Board, 2006.

BECKER, Howard S. Prefácio. In: _____. Falandando da sociedade: ensaios sobre as diferentes maneiras de representar o social. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 7-11. Disponível em <http://www.ruras.ufscar.br/wp-content/uploads/2016/09/Falandando-da-Sociedade-Howard-S.-Becker.pdf>. Acesso em 07 de maio de 2019.

BELO HORIZONTE. Lei nº 10.134, de 18 de março de 2011. Institui a Política Municipal de Mobilidade Urbana, 2011.

BELO HORIZONTE. Emenda à Lei Orgânica nº 24, de 13 de abril de 2012. Belo Horizonte, 2012. Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1078677>. Acesso em 1 de junho de 2020.

BELO HORIZONTE. Decreto nº. 15.317, 2 de setembro de 2013. Institui o Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte - Planmob-Bh - Estabelece As Diretrizes para o Acompanhamento e o Monitoramento de sua Implementação, Avaliação e Revisão Periódica. 2013a.

BELO HORIZONTE. Decreto nº. 15.318, 2 de setembro de 2013. Cria o Conselho Municipal de Mobilidade Urbana – Comurb. 2013b.

BELO HORIZONTE. Decreto nº. 15.411, 3 de dezembro de 2013. Altera o Decreto nº 15.318/2013. 2013c.

BENICCHIO, T.; MARKS, M.; MASON, J.; TAMPIERI, Guilherme; THOMPSON, J. Sistemas de bicicletas compartilhadas em Belo Horizonte, Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo, junho de 2016.

BERALDO, Beatriz; ROCHA, Everardo. Saias, selins e sensibilidades: movimentos feministas e bens de consumo. São Paulo: Comunicação Mídia e Consumo, 2019.

BERTHO LAVENIR, Catherine. L'échappée belle. Cahiers de médiologie, nº 5, p. 115-127, 1998.

BH EM CICLO. Relatório foto ilustrado sobre as condições das ciclovias existentes em Belo Horizonte – MG. Belo Horizonte, outubro de 2012.

BH EM CICLO. Assembleia para fundação da BH EM CICLO, 2012. Disponível em <http://bhemciclo.org/assembleiadedfundacao/>. Acesso 10 de maio de 2019.

BH EM CICLO. Relatório Analítico do Índice de Desenvolvimento da Estrutura Ciclovitária IDECiclo – Belo Horizonte, 2018/2019. Belo Horizonte, 2019.

BHTRANS, Pedala BH. Programa de incentivo ao uso da bicicleta em Belo Horizonte 1.0. Belo Horizonte, 2006.

BHTRANS, Pedala BH. Programa de incentivo ao uso da bicicleta em Belo Horizonte 2.0. Belo Horizonte, 2014.

BHTRANS. Manual das Pesquisas Origem e Destino 2002 e 2012. 2016.

BHTRANS. RELATÓRIO – PLANO DE GESTÃO DA DEMANDA E MELHORIA DA OFERTA. Belo Horizonte, 2017.

BHTRANS. Balanço da Mobilidade Urbana de Belo Horizonte de 2018. Belo Horizonte: BHTrans e Observatório da mobilidade, 2019.

BID. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe: guía para impulsar el uso de la bicicleta. 2015.

BINSTED, A. et al. Accessing Climate Finance for Sustainable Transport. 2010. Disponível em https://www.changing-transport.org/wp-content/uploads/2013_Binsted_etal_AccessingClimateFinanceforSustainableTransport.pdf. Acesso em 1 de abril de 2020.

BOARETO, Renato. A mobilidade urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos - RTP, São Paulo, 25, n. 100, p. 45-56, 2003.

BRACCI, Luiggi. O que lhe faria participar de uma Massa Crítica?, 2013. Disponível em <https://medium.com/bh-as-avessas/o-que-lhe-faria-participar-de-uma-massa-critica-d185f9a16254>. Acesso em 24 de maio de 2020.

BRASIL, Amíria Bezerra; CAVALCANTI, Emanuel Ramos. ST 2 OCUPE O COCÓ: UM CASO DE RESISTÊNCIA E INSURGÊNCIA EM FORTALEZA/CE. Anais ENANPUR, v. 16, n. 1, 2015.

BRASIL. Lei Nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana. 2012.

BRASIL. Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 que institui o Código de Trânsito Brasileiro - CTB. Ministério das Cidades. Conselho Nacional de Trânsito. Departamento Nacional de Trânsito. Brasília, 1997.

BRASIL, BICICLETA. Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade por bicicletas nas cidades. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

BRASIL: MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Manual de Planejamento Cicloviário. Ministério dos Transportes. Brasília, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. PlanMob - Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. Brasília, 2015. Disponível para download em <http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSE/planmob.pdf>. Acesso em 1 de abril de 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Portaria nº 399, de 22 de setembro de 2004. Brasília, 2004. Institui o Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta - Bicicleta Brasil. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=188282>. Acesso em 3 de maio de 2020.

BUCHANAN, Colin. L'automobile dans la ville: étude des problèmes à long terme que pose la circulation dans les zones urbaines: Rapports du Groupe Pilote et du Groupe de Travail créés par le Ministre des Transports. 1963.

BRASIL, M. C.; BRASIL. Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável. Princípios e diretrizes aprovadas, 2004.

BRASIL: MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta Bicicleta Brasil. Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

BRÖG, Werner. Individualized marketing: implications for transportation demand management. *Transportation Research Record*, v. 1618, n. 1, p. 116-121, 1998.

CAESAR, Karin; ROSENGREN, Katarina. An analysis of the situation for cyclists in Asmara with emphasis on safety aspects. Lund 2003. Lunds universitet, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Teknik och samhälle, Avdelningen för Trafikteknik, Thesis 114, 2003.

CALVINO, Ítalo. *As cidades invisíveis*. São Paulo. Editora Folha de São Paulo, 2003

CÂMARA DOS DEPUTADOS. O desafio da mobilidade urbana. Centro de Estudos e Debates Estratégicos, Consultoria Legislativa; relator Ronaldo Benedet; consultores legislativos Antônia Maria de Fátima Oliveira (coord.) [et al]. Brasília: Edições Câmara, 2015. Disponível em https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudios/pdf/desafio_mobilidade_conle.pdf. Acesso em 7 de abril de 2020.

CAMPOS, Carlos Edward; TAMPIERI, Guilherme Lara Camargos; AMARAL, Marcelo Cintra do. Perfil e desafios das ciclistas e dos ciclistas de Belo Horizonte. ANDRADE, V. et al. *Mobilidade por bicicleta no Brasil*. Rio de Janeiro: PROURB/UFRJ, p. 21-50, 2016.

CAPASSO, Marcelo Mota e PEQUENO, Luis Renato Bezerra. *Planejamento sem preservação urbana: A transformação induzida à paisagem de Fortaleza pelos instrumentos de uso e ocupação do solo*. 2019.

CARLSSON, Chris. *Nowtopia: iniciativas que estão construindo o futuro*. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2014.

CASTAÑEDA, Paola. The politics of conviviality: mobility and the Right to the City in Bogotá's Bicycle Advocacy| Mobile Lives Forum. Disponível em <https://en.forumviesmobiles.org/mobilithese/2017/12/11/politics-conviviality-mobility-and-right-city-bogotas-bicycle-advocacy-12279> CASTELLS, Manuel. *Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet*. Tradução de Carlos A. Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CERTEAU, Michel de. *A Invenção do Cotidiano: Artes de fazer*. 3ª Edição, Petrópolis, 1998.

CERVERO, Robert et al. Influences of built environments on walking and cycling: lessons from Bogotá. *International journal of sustainable transportation*, v. 3, n. 4, p. 203-226, 2009.

CESAR. Yuriê Baptista. *Avaliação da ciclabilidade das cidades brasileiras*. São Carlos: UFSCar, 2015.

CLEAVELAND, Fay; DOUMA, Frank. The impact of bicycling facilities on commute mode share. In: 88th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, DC. 2009.

CITY OF PORTLAND BUREAU OF TRANSPORTATION. PORTLAND BICYCLE PLAN FOR 2030 - A healthy community, vibrant neighborhoods... and bicycles everywhere!, Portland, 2010.

CODATU (Coopération pour le Développement et l'Amélioration des Transports Urbains et Périurbains). Qui Paie Quoi en Matière de Transport Urbain? Guide de bonnes pratiques. 2014

COOPER, Carol. Successfully changing individual travel behavior: Applying community-based social marketing to travel choice. Transportation research record, v. 2021, n. 1, p. 89-99, 2007.

CORRADI, Amanda Cristine; TAMPIERI, Guilherme. Pedro Leopoldo: A resistência da mobilidade por bicicleta na motorizada Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: SOARES, André; GUTH, Daniel (orgs.) O Brasil que pedala: a cultura da bicicleta nas cidades pequenas. Editora Jaguatirica, 2019.

COSTA, Heloisa Soares de Moura. Gestão Urbana e controle social: a trajetória recente e alguns desdobramentos do Orçamento Participativo em Belo Horizonte. Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional. São Paulo: UNESP: ANPUR, p. 113-129, 2003.

COSTA, Marco Aurélio Organizador; MARGUTI, Bárbara Oliveira Organizadora. Funções públicas de interesse comum nas metrópoles brasileiras: transportes, saneamento básico e uso do solo. 2014.

DALES, John *et al.* International cycling infrastructure best practice study. Proceedings of the International cycling infrastructure best practice study, 2014.

DE SAINT-EXUPÉRY, Antoine. Cidadela. Virgilio Freire, 2009.

DEMAIO, Pualo. Bike-sharing: History, Impacts, Models of Provision, and Future. Journal of Public Transportation, Vol. 12, No. 4, 2009

DE SOUZA, Marcelo Lopes. Social movements as 'critical urban planning' agents. City, v. 10, n. 3, p. 327-342, 2006.

DE SOUZA, Marcelo Lopes. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

DE SOUZA, Marcelo Lopes de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013

DI MONTEIRO, Altamar. Caminhares Periféricos: Nós de Teatro e a potência do caminhar no Teatro de Rua Contemporâneo. Fortaleza/Belo Horizonte: Piseagrama, 2018.

DILL, Jennifer; CARR, Theresa. Bicycle commuting and facilities in major US cities: if you build them, commuters will use them. *Transportation research record*, v. 1828, n. 1, p. 116-123, 2003.

DILL, Jennifer; MCNEIL, Nathan. *FOUR TYPES OF CYCLISTS? Testing a Typology to Better Understand Bicycling Behavior and Potential*. Portland, 2012.

DO RIO, João. *A alma encantadora das ruas*. Nova Fronteira, 2011. Disponível em http://objdigital.bn.br/Acervo_Digital/livros_eletronicos/alma_encantadora_das_ruas.pdf. Acesso em 28 de abril de 2020.

DUPUY, Gabriel. *La dépendance à l'égard de l'automobile*. Predit Paris, 2006.

ELTIS. *European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans*. Brochure récapitulative sur la participation : Impliquer les citoyens et parties prenantes dans le processus de développement des plans de mobilité urbaine durable. Bruxelas. Março de 2016. Disponível em www.eltis.org/mobility-plans. Acesso em 31 de maio de 2020.

EPOMM – The European Platform on Mobility Management. *Mobility Management Strategy Book: Intelligent strategies for clean mobility towards a sustainable and a prosperous Europe*. Austria, 2018.

ESTADO DE MINAS. *Ciclovias implantadas pela BHTrans são malfeitas e perigosas*. 2012a. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/12/03/interna_gerais,333931/ciclovias-implantadas-pela-bhtrans-sao-malfeitas-e-perigosas.shtml?fbclid=IwAR1CDzxynSN9iUAfbPsaKb7Ap5rIEGKIK6tYko0jX2isE_Rrz8PfIMjplw. Aceso em 23 de maio de 2020.

ESTADO DE MINAS. *Apesar de novas, ciclovias de BH já apresentam defeitos e problemas na pista*. 2012b. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/12/03/interna_gerais,333939/apesar-de-novas-ciclovias-de-bh-ja-apresentam-defeitos-e-problemas-na-pista.shtml?fbclid=IwAR0xuCdm6ov-hzbGtsM9kOllwrMpXXpXhMie3_-aCC4H7AA6iw6Aw_jCIZM. Aceso em 23 de maio de 2020.

FERREIRA, Túlio César Teixeira. *A Assembleia Popular Horizontal e a luta pela cidade*. 2016.

FERREIRA, Túlio César Teixeira. *A produção do espaço de insurgência: as jornadas de junho 2013*. 2019.

FLEMING, Steven. *Cycle Space: Architecture and Urban Design in the Age of the Bicycle*. Amsterdã: nai010. 2017

FORTALEZA. *Lei Nº 10.303 de 23 de dezembro de 2014*. Instituiu a Política de Transporte Cicloviário, aprova o Plano Diretor Cicloviário Integrado do Município de Fortaleza, e dá outras providências. Fortaleza, 2014.

FORTALEZA. *Lei Nº 10951 de 8 de junho de 2018*. Dispõe sobre o uso intensivo do viário urbano municipal para exploração de atividade econômica privada de transporte

individual remunerado de passageiros através de Plataformas Digitais de Transporte. Fortaleza, 2018. Disponível em <https://leismunicipais.com.br/CE/FORTALEZA/LEI-10751-2018-FORTALEZA-CE.pdf>. Acesso em 1 de junho de 2020.

FORTALEZA. Plano de Mobilidade de Fortaleza PlanMob, 2015. Disponível em https://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040_plano_de_mobilidade_urbana_17-08-2015.pdf. Acesso em 1 de junho de 2020.

FORUM VIES MOBILES. Le système vélo. Forum Vies Mobiles - Préparer la transition mobilitaire, 2018. URL: <http://fr.forumviesmobiles.org/reperes/systeme-velo-12437>. Documento baixado em 13 de setembro de 2018.

FREMION, Yves. Les Provos, 1967-1967, Matériaux pour l'histoire de notre temps. Disponível em https://www.persee.fr/docAsPDF/mat_0769-3206_1988_num_11_1_403825.pdf. Acesso em 06 de maio de 2019.

GABORIAU, Philippe. Les Trois Âges du Vélo en France. 1991

GALEANO, Eduardo. El Viaje. 2006. p. 21.

GARZILLO, Cristina; KUHN, Stefan. Governing the multilevel transition. In: Cities in Transition. Routledge, 2016. p. 222-238.

GEHL, Jan. Cidade Para Pessoas; tradução Anita de Marco. 3ªed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GEIPOT; GEIPOT. Planejamento Cicloviário: Diagnóstico Nacional. 2001.

GELLER, Roger. Four Types of Cyclists. Portland Bureau of Transportation, Portland, OR, 2006. <http://www.portlandoregon.gov/transportation/article/264746>, Acessado em 17 de maio de 2019.

GERAIS, Minas. Secretaria Extraordinária de Gestão Metropolitana/Agência de desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Pesquisa de Origem e Destino, v. 2012, 2011.

GÖSSLING, Stefan *et al.* The social cost of automobility, cycling and walking in the European Union. Ecological economics, v. 158, p. 65-74, 2019.

GRACQ. Groupe de Recherche et d'Action des Cyclistes Quotidiens. Pourquoi le relief n'est plus un frein à la pratique du vélo à Liège! Junho, 2018.

GUARNACCIA, Matteo. Provos: Amsterdam e o Nascimento da Contracultura. São Paulo: Conrad Editora de Brasil, 2010.

HAGEL, Brent; MACPHERSON, Alison; RIVARA, Frederick P; PLESS, Barry. Arguments against helmet legislation are flawed. BMJ. 2006 Mar 25;332(7543):725-6. doi: 10.1136/bmj.332.7543.725. PubMed PMID: 16565133; PubMed Central PMCID: PMC1410864.

HARKOT, Marina Kohler. A bicicleta e as mulheres: Mobilidade ativa, gênero e desigualdades socioterritoriais em São Paulo / Marina Kohler Harkot; orientadora Paula Freire Santoro. – São Paulo, 2018. Edição revisada. 192p.

HARMS, Lucas; BERTOLINI, Luca e BROMMELSTROET, Marco te. Performance of Municipal Cycling Policies in Medium-Sized Cities in the Netherlands since 2000, *Transport Reviews*, 36:1, 134-162, Holanda, 2016.

HARVEY, David. *Cidades Rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana*. Martins Fontes, São Paulo, 2014.

HCM 2010: Highway Capacity Manual. Washington, D.C.: Transportation Research Board, 2010.

HENRIQUES, Márcio Simeone. *Comunicação e estratégias de mobilização social*. Autêntica, 2017.

HÉRANM Frédéric. Le système vélo, communication, à la 3e journée d'étude de la FUBicy, Pour um usage généralisé du vélo, Lyon, 6 de abril 2001.

HÉRAN, Frédéric. *La double spirale de l'insécurité routière à pied et à vélo*. intervention à la 5e journée d'étude de la FUBicy Villes cyclables, villes plus sûres, 11 avril 2003, Dijon, 10 p.

HÉRAN, Frédéric. Vélo et politique globale de déplacements durables: Rapport final de la recherche intitulée. Lille, 2012.

HÉRAN, Frédéric. La ville morcelée. In BRUN, Gérard. *Ville et Mobilité*. Paris: ECONOMICA, 2013, p. 159-171.

HÉRAN, Frédéric. *Le retour de la bicyclette. Une histoire des déplacements urbains en Europe de 1817 à 2050*. Paris, La Découverte, 2014.

HÉRAN. Frédéric. Système vélo. 2018. Disponível em <http://fr.forumviesmobiles.org/reperes/systeme-velo-12437>. Acesso em 9 de junho de 2019.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. *Entrenotas: compreensões de pesquisa*. Editora Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2012.

HOLSTON, James. *Cidadania Insurgente: disjunções da democracia e da modernidade no Brasil*. Tradução Claudio Carina; revisão técnica Luísa Valentini. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

HOMMELS, Anique. (2005). Studying Obduracy in the City: Toward a Productive Fusion between Technology Studies and Urban Studies. *Science, Technology, & Human Values*, 30(3), 323-351, 2005. doi:<https://doi.org/10.1177/0162243904271759>

HORTON, Dave; PARKIN, John. Chapter 12 Conclusion: Towards a Revolution in Cycling!. *Cycling and Sustainability (Transport and Sustainability, Volume 1)*. Emerald Group Publishing Limited, p. 303-325, 2012.

HORTON, Dave. ESRC Postdoctoral Fellow: Environmentalism and the bicycle, *Environmental Politics*, 15:1, 41-58, 2006. DOI: 10.1080/09644010500418712. Disponível em <https://doi.org/10.1080/09644010500418712>. Acesso em 27 de março de 2020.

HURÉ, Maxime. *Les réseaux transnationaux du vélo: Gouverner les politiques du vélo en ville. De l'utopie associative à la gestion par des grandes firmes urbaines (1965-2010)*. Thèse de doctorat. Lyon, 2013.

HURÉ, Maxime. Entre alternatives et entrepreneurialisme, le renforcement des pouvoirs politiques urbains. Gouverner les politiques de vélos en libre service en Europe (1965-2010). *Métropoles*, n. 15, 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público. *Revista dos Transportes Públicos*, ano 21, 1º trimestre, 1999. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/057A84C9-76D1-4BEC-9837-7E0B0AEAF5CE.pdf>. Acesso em 25 de abril de 2020.

ITDP BRASIL. Guia de Compartilhamento de Bicicletas Compartilhadas. Rio de Janeiro, 2014.

ITDP BRASIL. Análise das iniciativas municipais de mobilidade urbana em Fortaleza sob a ótica da Política Nacional de Mobilidade Urbana. 2015

ITDP BRASIL. Sistemas de bicicletas compartilhadas em Belo Horizonte, Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo. Rio de Janeiro, 2016.

ITDP BRASIL. Guia de Sistemas de Bicicletas Compartilhadas Versão 2018. Rio de Janeiro, 2018.

ITDP BRASIL. Guia de Planejamento Cicloinclusivo. Rio de Janeiro, 2017. <https://itdpbrasil.org/guia-cicloinclusivo/>. Acesso em 26 de março de 2020.

ITDP BRASIL. Financiamento e administração de sistemas públicos de bicicletas compartilhadas, Rio de Janeiro, 2018.

ITDP MÉXICO. Manual Ciclociudades - Manual integral de movilidad ciclista para ciudades mexicanas. 2011.

ITDP MÉXICO. Ranking de Ciclociudades 2015.

JACQUIER, Claude. On Relationships Between Integrated Policies for Sustainable Urban Development and Urban Governance. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*. 96. 363-376. 10.1111/j.1467-9663.2005.00469.x, 2005.

JACOBSEN Peter L. Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling, *Injury Prevention*, vol. 9, pp. 205-209, 2003.

JACOBS, Jane. *Morte e Vida de Grandes Cidades*. 2ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

JAMES Emma, MILLINGTON, Annya, TOMLINSON Paul. Understanding Community Severance I: Views of Practitioners and Communities, TRL, Dept for Transport, 2005, 61p. Disponível em https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.dft.gov.uk/adobepdf/163944/Understanding_Community_Sev1.pdf. Acesso em 6 de junho de 2019.

KINGDON, John. *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. Second Edition: Longman. 1995.

KOETSE, Mark J.; RIETVELD, Piet. The impact of climate change and weather on transport: An overview of empirical findings. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, v. 14, n. 3, p. 205-221, 2009.

KRAMER, Eli. Utopia as the Gift of Ethical Genius: Ernst Cassirer's Theory of Utopia. *Eidos. A Journal for Philosophy of Culture*, v. 2, n. 1 (3), 2018.

KRIZEK, Kevin J.; JOHNSON, Pamela Jo. Proximity to trails and retail: effects on urban cycling and walking. *Journal of the American Planning Association*, v. 72, n. 1, p. 33-42, 2006.

KUNZ, Maurício. *Cidades cicloinclusivas: Diretrizes de projeto urbano com base na experiência de Curitiba, Nantes e Copenhagen*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo IMED). Passo Fundo, 2018. Disponível em: <[https://www.imed.edu.br/Uploads/CEOMEvent/MAUR%C3%8DCIO%20KUNZ\(3\).pdf](https://www.imed.edu.br/Uploads/CEOMEvent/MAUR%C3%8DCIO%20KUNZ(3).pdf)>

LEATHER, James. *Rethinking transport and climate change*. 2009.

LAGE, L. *Novos Desafios para a Mobilidade Urbana Sustentável: o estudo de caso do uso da bicicleta em Belo Horizonte* / Luciana Assis Lage, 2017

LARA, Luiz Fernando. A arquitetura moderna brasileira e o automóvel: o casamento do século. In BALBIN, Renato; KRAUSE, Cleandro; LINKE, Clarisse Cunha. *Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano*. Brasília. IPEA e ITDP. 2016. p. 131-142.

LECLERC, Mauricio. *Bicycle planning in the City of Portland: Evaluation of the City's Bicycle Master Plan and statistical analysis of the relationship between the City's bicycle network and bicycle commute*. School of Urban Studies and Planning. Portland State University, Portland, OR, 2002.

LEFEBVRE, Henri. *La production de l'espace*, Paris, Ed anthropos, 1974.

LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. Itapevi, São Paulo: Nebli, 2016.

LEMOS, M.B.; ESTEVES, O.A. & SIMÕES, R.F. Uma metodologia para construção de um índice de qualidade de vida urbana. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v.5, n.2, dez. 1995. p.157-176

LIMA, Raquel Chaves Costa *et al.* *BIG DATA NA CARACTERIZAÇÃO DO USO INTEGRADO DE BICICLETA COMPARTILHADA E ÔNIBUS EM FORTALEZA*. 2019.

LORENZETTI, Maria Sílvia Barro. *O Desafio da Mobilidade Urbana*. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015.

LUDD, Ned. *Apocalypse motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído*. São Paulo: Conrad Editora de Brasil, 2004.

MAFRA, Rennan. *Entre o espetáculo, a festa e a argumentação – mídia, comunicação estratégica e mobilização social*. Belo Horizonte : Autêntica, 2008.

MACKINTOSH, Maureen (1992). Partnership: Issues of policy and negotiation. *Local Economy*, 7(3), 210–224. doi:10.1080/02690949208726149. Disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02690949208726149>. Acesso em 26 de março de 2020.

MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho. Produção do espaço na cidade do neoliberalismo e novas aberturas no espaço digital. In: COSTA, Geraldo Magela; COSTA, Heloisa Soares de Moura; MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo. *Teorias e práticas urbanas: condições para a sociedade urbana*. Belo Horizonte: C/Arte, 2015. p. 481-509

MAGGINAS, Vissarion *et al.* Campaigns and Awareness-Raising Strategies on Sustainable Urban Mobility. In: *The 4th Conference on Sustainable Urban Mobility*. Springer, Cham, 2018. p. 264-271.

MAPES, Jeff. *Pedaling Revolution - How Cyclists are Changing American Cities*. Corvallis: Oregon State University Press, 2009.

MARTINS, Sérgio, Metrôpoles e automóveis : além da indústria, aquém do urbano. Espaço e Economia [Online], 5 | 2014. Disponível em <http://journals.openedition.org/espacoeconomia/904>; DOI: 10.4000/espacoeconomia.904.

MATUS, Carlos. O plano como aposta. *São Paulo em perspectiva*, v. 5, n. 4, p. 28-42, 1991.

MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennies L; RANDERS, Jorgen; BEHRENS III, William. *The Limits of Grow*. Universe Books, 1972. ISBN 0-87663-165-0john

MEGGS, Jason, PASHKEVICH, Anton, RUPI, Frederico. *Best Practices in Bicycle Transport*. UNIBO-DICAM. Bicy Project, Central Europe, Programme, ERDF. 2012.

MERCIER, Aurélie. Simuler l'accessibilité urbaine avec l'outil MOSART. In BRUN, Gérard. *Ville et Mobilité*. Paris: ECONOMICA, 2013, p. 239-256.

MORGADO, Renato Pellegrini; GOZETTO, Andréa Cristina Oliveira. *Guia para a Construção de Estratégias de Advocacy: como influenciar políticas públicas*. Piracicaba, SP: Imaflora, 2019. 68p. Disponível em <https://sinapse.gife.org.br/download/guia-para-a-construcao-de-estrategias-de-advocacy-como-influenciar-politicas-publicas>. Acesso 26 de março de 2020

MOSCHOLIDOU, I.; COLCLOUGH, J. *The Traffic Snake Game Network: Final Results Report*. WYG Group, Leeds, 2017.

NASCIMENTO, Mayara Martins do; CAVALCANTE, Camila Bandeira. *A Eficiência do Sistema Bicicleta Integrada: Um estudo em Fortaleza*. 2018.

NASCIMENTO, Carla de Oliveira Leite; DE OLIVEIRA, Leise Kelli. *CICLOLOGÍSTICA NO BRASIL: CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS E DA ENTREGA URBANA*. 2019.

NASSIF, Thaís. *Linguagem técnica e (im) possibilidades para a produção democrática do espaço urbano: uma análise a partir de duas experiências participativas no município de Belo Horizonte*. 2019.

NELLO-DEAKIN, Samuel. Is there such a thing as a 'fair' distribution of roadspace?, *Journal of Urban Design*, 2019:

NELSON, Arthur C.; ALLEN, David. If you build them, commuters will use them: association between bicycle facilities and bicycle commuting. *Transportation research record*, v. 1578, n. 1, p. 79-83, 1997.

OLIVEIRA DA SILVA, Claudio. Brasília sem carros? Um estudo sobre o espaço ocupado pelos carros propensão a medidas de restrição e controle de acesso. Tese de Doutorado. UNB. Brasília, 2017, 270p.

PARIS. Le bilan des déplacements 2016. Mairie de Paris, 2017.

PARIS. Le bilan des déplacements 2017. Mairie de Paris, 2018.

PEDALA BH. Relatório de Vistoria e Indicação de Tipologia de Infraestruturas Cicloviárias GT Pedala BH. 2016. Disponível em http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/05/Relato%CC%81rio-Final-GTPedalaBH_13052016.pdf. Acesso em 27 de maio de 2020.

PENNA, O. Notas cronológicas de Belo horizonte. 1711- 1930. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1997. 276p.

PEREIRA, Rafael Henrique Moraes. Distributive justice and transportation equity: inequality in accessibility in Rio de Janeiro. 2018. Tese de Doutorado. University of Oxford.

PINHEIRO-MACHADO, Rosana. Amanhã vai ser maior: o que aconteceu com o Brasil e as possíveis rota de fuga da crise atual. 2019.

PRESTO. PRESTO Cycling Policy Guide General Framework. Bruxelas, 2010.

PUCHER, John. Cycling trends & policies in canadian cities John Pucher & Ralph Buehler. *World Transport Policy & Practice*, v. 11, n. 1, p. 43-61, 2005.

PUCHER, John; BUEHLER, Ralph. Making cycling irresistible: lessons from the Netherlands, Denmark and Germany. *Transport reviews*, v. 28, n. 4, p. 495-528, 2008.

PUCHER, John; DIJKSTRA, Lewis. Promoting Safe Walking and Cycling to Improve Public Health: Lessons from The Netherlands and Germany. In the *American Journal of Public Health*, Vol. 93, No. 9, September, 2003

PUCHER, John; DILL, Jennifer; HANDY, Susan. Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: an international review. *Preventive medicine*, v. 50, p. S106-S125, 2010.

RADVERKEHRSPLAN, Nationaler. Radverkehrsplan 2002–2012 “FahrRad!”[National Cycling Plan 2002–2012 “Ride your bike!"]. Berlin, Federal Ministry of Transport, Building and Housing, 2002. Disponível em <https://www.hamburg.de/contentblob/129688/ccd4577c83126e51dd48cd3204715027/data/nationaler-radverkehrsplan-2002-2012.pdf;jsessionid=984373525784936367CF6FD2F557F1B6.liveWorker2>. Acesso em 26 de março de 2020.

RAZEMON, Olivier, *Le Pouvoir de la Pédale - Comment le vélo transforme nos sociétés cabossées*. Paris, Rue de l'échiquier: 2014.

RICHARDSON, A. J. *Seasonal and weather impacts on urban cycling trips*. TUTI report 1-2000. the urban transport institute, Victoria. British Columbia, Canada, 2000.

ROBINSON, D. L. No clear evidence from countries that have enforced the wearing of helmets. 2006. *BMJ*, 332(7543), 722.2–725. doi:10.1136/bmj.332.7543.722-a

ROCHA, Enrico. O mundo é a obra. In: *Jornal O Povo*, de 1 de maio de 2014. Disponível em https://www20.opovo.com.br/app/opovo/vidaarte/2014/05/01/noticiasjornalvidaarte_3244017/o-mundo-e-a-obra.shtml. Acesso em 7 de março de 2020.

RODRIGUE, Jean-Paul, COMTOIS, Claude, SLACK, Brian. *The Geography of Transport Systems*. Nova York e Lonres, 2006.

ROSE, Geoff; MARFURT, Heidi. Travel behaviour change impacts of a major ride to work day event. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, v. 41, n. 4, p. 351-364, 2007.

SADIK-KHAN, Janette; SOLOMONOW, Seth. *Streetfight: Handbook for an Urban Revolution*. New York, 2016.

SAFATLE, Vladimir. *O circuito dos afetos: corpos políticos, desamparo e o fim do indivíduo*. Autêntica, 2016.

SAKAMOTO, K., DALKMANN, H. and PALMER, D., 2010. *A Paradigm Shift Towards Sustainable Low-Carbon Transport — Financing the Vision ASAP*. Institute for Transportation & Development Policy. New York, United States.

SANTOS, Claudio Henrique Fontenelle. *Prática do ciclismo utilitário em Fortaleza*. 2017. 118f. Dissertação (mestrado) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

SANTOS, Diego Pessoa. *Towards sustainable urban mobility in the city of Belo Horizonte? The cycling movement and its Political Opportunity Structure*. (Dissertação de Mestrado). Maastricht University. Maastricht, 2018.

SANTOS, Diego Pessoa; TAMPIERI, Guilherme. *A mobilidade por bicicletas nas RMBH: uma análise sobre as (não) políticas de Belo Horizonte, Contagem e Pedro Leopoldo*. 2019.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, v. 1, 2006.

SANTOS, Milton. *Metrópole corporativa fragmentada: o caso de São Paulo*. In: *Metrópole corporativa fragmentada: o caso de São Paulo*. 2009.

SANTOS, Milton e SILVEIRA, María Laura. *O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI*. 16ª Edição, Rio de Janeiro, 2012.

SCHETINO, André Maia. *Pedalando na modernidade: a bicicleta e o ciclismo: uma análise comparada entre Rio de Janeiro e Paris na transição dos séculos XIX e XX*.

2008. Dissertação (Mestrado em História Comparada) – Programa de Pós-Graduação em História Comparada, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ, Rio de Janeiro.

SCHETINO, André Maia. Belo Horizonte e as bicicletas: pedalar na cidade é possível. 2013. Disponível em <https://ateondedeuprairdebicicleta.com.br/belo-horizonte-e-as-bicicletas-pedalar-na-cidade-e-possivel/>. Acesso 24 de maio de 2020.

SERPA, Angelo. Lugar e centralidade em um contexto metropolitano. In: A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, p. 97-108, 2011.

SHOUP, Donald C. The high cost of free parking. *Journal of planning education and research*, v. 17, n. 1, p. 3-20, 1997.

SILVA, Rodolfo. Rebalanceamento dinâmico de sistemas de bicicletas compartilhadas e aplicação de simulação com otimização a um sistema brasileiro. São Paulo, 2018.

SPW-DGO1, 2015. Fiche Wallonie cyclable: points d'attention dans les aménagements cyclables, Mai 2015, Wallonie, 10p.

SOARES, André Geraldo *et al.* A bicicleta no Brasil 2015. Aliança Bike/Bicicleta para Todos/Bike Anjo/União dos Ciclistas do Brasil, São Paulo, 2015.

SOARES, Fernanda Duarte Peixoto. Proposta Metodológica de Compreensão da Problemática das Relações entre Uso do Solo e Transportes no Planejamento Urbano Integrado. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Transportes, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014. 144p.

SOULIER, Nicolas. Reconquérir les Rues: Exemples à travers le monde et pistes d'actions. Pour des villes où l'on aimerait habiter. Les Éditions Ulmer. Paris, 2012.

SOUSA, Cidoval Morais de. Um convite à utopia, Vol. 1. 2016.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

STONE, Clarence N. The Atlanta experience re-examined: The link between agenda and regime change. *International journal of urban and regional research*, v. 25, n. 1, p. 20-34, 2001. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-2427.00295>. Acesso em 25 de março de 2020.

SUSSMAN, Joseph. Introduction to Transportation Systems. Artech House intelligent transportation systems library. Norwood, 2000.

TAMPIERI, Guilherme; AMARAL, Marcelo Cintra de. Observatório da Mobilidade Urbana de Belo Horizonte: uso de indicadores para incidência da sociedade civil na política pública de mobilidade urbana. Congressos de 20 anos do Observatório das Metrôpoles, Rio de Janeiro, dezembro 2018.

TAMPIERI, Guilherme. Presente para BH: um parque para se pedalar. 2015. Disponível em <https://www.thecityfixbrasil.org/2015/01/12/presente-para-bh-um-parque-para-se-pedalar/>. Acesso em 8 de junho de 2020.

TAMPIERI, Guilherme. Sinal vermelho para ciclistas? Isso é coisa do passado. 2015. Disponível em <https://cidadesincomum.com/2015/07/13/sinal-vermelho-para-ciclistas-isso-e-coisa-do-passado/>. Acesso em 08 de junho de 2019.

TAMPIERI, Guilherme. A bicicleta é bandeira política dos candidatos à presidência do Brasil? Disponível em <https://www.thecityfixbrasil.org/2014/10/02/a-bicicleta-e-bandeira-politica-dos-candidatos-a-presidencia-do-brasil-bike-e-legal/>. Acesso em 6 de março de 2020.

TASCHNER, Stefan; FIEDLER, Matthias. D2.1: Stakeholder Involvement Handbook. AENEAS (Attaining Energy-Efficient Mobility in an Aging Society), 2009.

TREIBER, Martin; ARNE, Kesting. Traffic Flow Dynamics: Data, Models and Simulation. Springer, 2013.

THOMPSON, Christopher. Corps, sexe et bicyclette. Cahiers de médiologie, n° 5, p. 59-67. 1998.

TORRES, Tatiane. Políticas públicas para bicicleta: análise comparativa entre as cidades de Fortaleza e Rio de Janeiro. In: Desafio [livro eletrônico] : estudos de mobilidade por bicicleta 2 / organização Monise Fernandes Picanço, Victor Callil ; coordenação Carlos Torres Freire. -- São Paulo : CEBRAP, 2019. 10 Mb ; ePUB.

TRANSPORTE ATIVO. Contagem de Estabelecimentos Comerciais com Entregas por Bicicleta em Copacabana. Rio de Janeiro, 2011.

TRANSPORTE ATIVO (2015). Perfil do Ciclista Brasileiro. Parceria Nacional Pela Mobilidade por Bicicleta (Livreto). Disponível em <http://transporteativo.org.br/wp/2015/11/27/conheca-quem-usa-a-bicicleta-no-brasil/>. Acesso em 8 de março de 2020.

UCB. União de Ciclistas do Brasil. Guia de boas Práticas para instalação de estacionamento adequado de bicicletas: paraciclos e bicicletários. 2017. Disponível em <http://uniaodeciclistas.org.br/guia-estacionamentos/>. Acesso em 25 de março de 2020.

VALLET, Odon. L'échappée belle. Cahiers de médiologie, n° 5, p. 15-18. 1998.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. Mobilidade cotidiana, segregação urbana e exclusão. In BALBIN, Renato; KRAUSE, Cleandro; LINKE, Clarisse Cunha. Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília. IPEA e ITDP. 2016. p. 57-79.

VELOSO, André. O ônibus, a cidade ea luta. Impressões de Minas, 2017.

VERMA, Philip; LÓPEZ, José Segundo; PARDO, Carlosfelipe. Bogotá 2014 bicycle account. 2015.

VIANA, Igor Campos. Assembleia Popular Horizontal de Belo Horizonte: a experiência de uma construção utópica da política. Revista de Ciências do Estado, v. 2, n. 1, 2017.

VIOLA, Priscilla Dutra Dias. Potencial de viagens por bicicleta em Belo Horizonte [manuscrito]: um estudo exploratório da Pesquisa Origem e Destino de 2012. Belo Horizonte, 2017.

WEBSTER, David C.; LAYFIELD, Roger E. Review of 20 mph zones in London Boroughs. TRL Limited, 2003.

WEGENER, M., 2004. Overview of land-use transport models. In: Hensher, D.A., Button, K.J. (Eds.), Transport Geography and Spatial Systems. Handbook 5 of Handbook in Transport. Pergamon/Elsevier Science, Kidlington, pp. 127–146.

WEGMAN, Fred; AARTS, Letty; BAX, Charlotte. Advancing sustainable safety: National road safety outlook for The Netherlands for 2005–2020. Safety Science, v. 46, n. 2, p. 323-343, 2008.

WEGMAN, Fred *et al.* Sustainable safety in the Netherlands: Evaluation of national road safety program. Transportation research record, v. 1969, n. 1, p. 72-78, 2006.

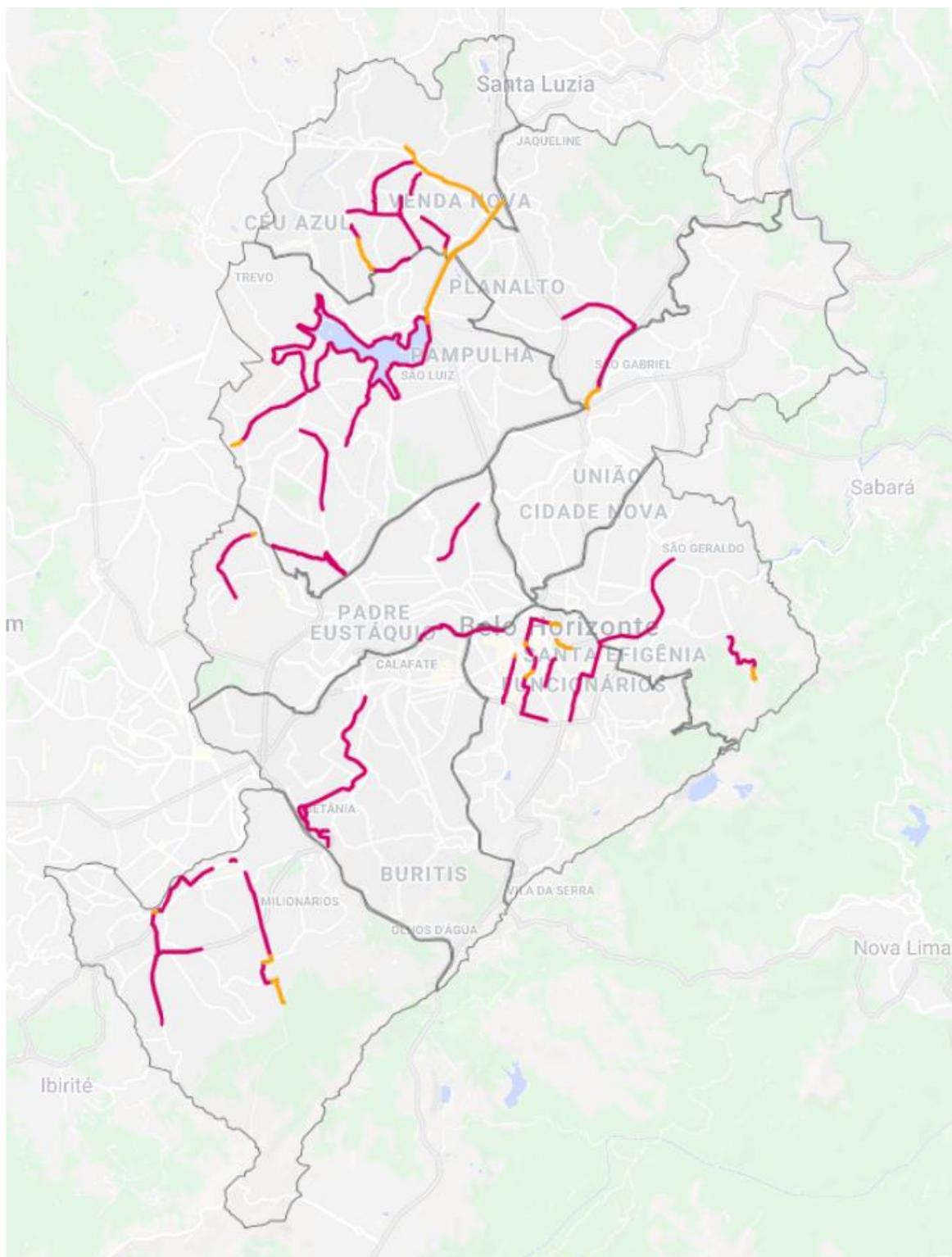
WEGMAN, Fred; ZHANG, Fan; DIJKSTRA, Atze. How to make more cycling good for road safety?. Accident Analysis & Prevention, v. 44, n. 1, p. 19-29, 2010.

WILLSON, Richard. Assessing communicative rationality as a transportation planning paradigm. Transportation, v. 28, n. 1, p. 1-31, 2001.

WRI BRASIL. SETE PASSOS: Como construir um plano de mobilidade urbana. Porto Alegre: WRI BRASIL, 2018. Disponível em <http://wricidades.org/research/publication/sete-passos-como-construir-um-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em 01 de junho de 2019.

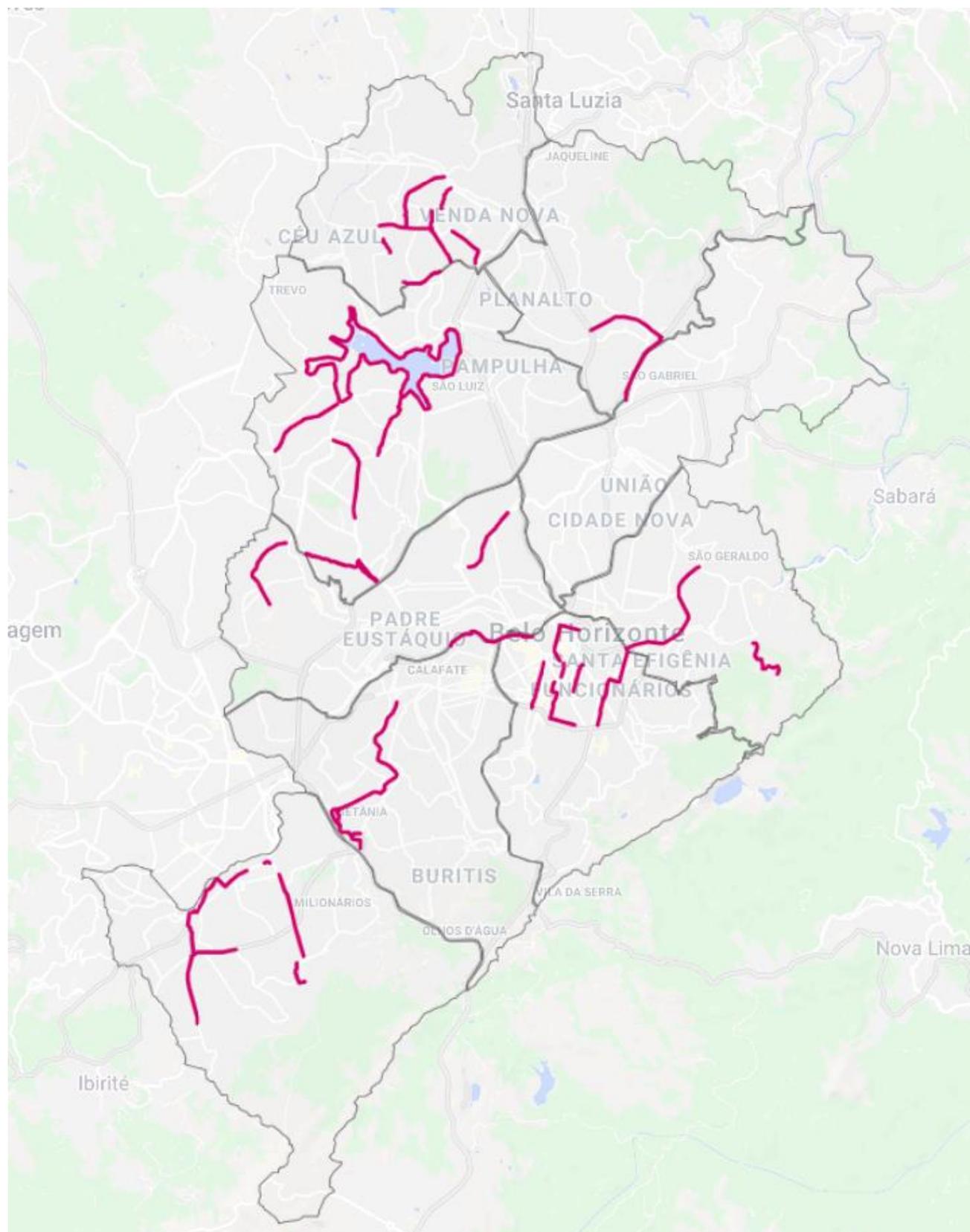
7. ANEXOS

Mapa 1 - Mapa da malha cicloviária de Belo Horizonte considerada pela BHTRANS - 2017 (última atualização)



Fonte: BH em Ciclo, 2019.

Mapa 2 - Mapa da malha cicloviária de Belo Horizonte auditada pelo IDECiclo



Fonte: BH em Ciclo, 2019.

8. APÊNDICE

8.1. Pedido de Acesso à informação - Belo Horizonte

Ao responsável pela resposta aos pedidos de acesso à informação na Prefeitura Municipal,

Me chamo Guilherme Lara Camargos Tampieri, RG 13607574, CPF 09912641698, aluno do programa de Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Meu objeto de estudo é uma análise comparativa entre políticas de mobilidade por bicicleta nas cidades de Belo Horizonte e Fortaleza nos últimos dez anos.

Como parte da metodologia de pesquisa, com base no artigo 5º, inciso XXXIII da Constituição Federal e nos Artigos 10º, 11º e 12º da Lei nº 12.527/2011, dirijo-me a Vossa Senhoria com objetivo de apresentar requerimento de informações, documento em anexo, relacionadas às políticas da bicicleta em **Belo Horizonte, de 2009 a 2018**, quando solicitada tal série histórica. Caso a série não esteja disponível, peço a gentileza de dar a maior quantidade de informações possíveis, levando-se em consideração os recortes temporais.

Pede-se a gentileza de que as comunicações e respostas sejam encaminhadas ao endereço eletrônico guilhermetampieri@gmail.com. Nessa oportunidade reitero protestos de sincera estima a consideração e coloco-me à disposição caso sobrevenha necessidade de eventual esclarecimento pelo telefone +55 31 997 647 400.

GOVERNANÇA:

1. Atualmente, quantas pessoas e em quais cargos, em todos os níveis (de estagiários a diretores/presidentes,etc), trabalham EXCLUSIVAMENTE com programas, projetos e ações ligadas à política da bicicleta na Prefeitura de Belo Horizonte?
2. Atualmente, quantas pessoas, em todos os níveis (de estagiários a diretores/presidentes,etc), trabalham sem exclusividade com programas, projetos e ações ligadas à política da bicicleta na Prefeitura de Belo Horizonte?
3. A Prefeitura possui um site/homepage ou outra forma de repositório de informações atualizadas e em formato aberto sobre os programas, projetos e ações ligadas à política da bicicleta?

[sim] [não]

4. Se sim, qual o endereço eletrônico?

5. Belo Horizonte conta, hoje, com um Plano de Mobilidade elaborado e em acordo com as Diretrizes, Princípios e Objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12587/2012)?

[sim] [não]

6. Até 31 de dezembro de 2018, quais eram os instrumentos legais em vigor (leis, decretos, portarias e outros atos administrativos) que versavam exclusiva ou não exclusivamente, sobre a política da bicicleta em Belo Horizonte?

[quais?]

7. A cidade conta com algum Conselho de Política Pública que pautar a mobilidade urbana por bicicleta?

[sim] [não]

8. O Município conta com algum instrumento de Orçamento Participativo em que possam ser incluídas demandas sociais que dizem respeito à mobilidade urbana por bicicleta?

a. ex: moradores do Pici demandam a construção de interseções para ciclistas nas entradas do Campus do Pici via orçamento participativo.

[quais?]

9. Nos últimos 10 anos, o município realizou alguma Conferência de Política Urbana que debateu, não exclusivamente, a mobilidade urbana por bicicleta? Se sim, quais?

a. ex: Plano Diretor, Plano de Metas, Plano de Redução de Gases de Efeito Estufa, etc.

[sim] [não]

10. Atualmente, quais são os espaços institucionais de participação popular, abertos a qualquer pessoa, em temas de mobilidade urbana de forma geral?

a. ex: Fóruns, Conselhos Regionais de Transporte e Trânsito)

[quais?]

11. Existe ouvidoria no município vinculada ao órgão responsável pela gestão do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana ou a outros órgão com atribuições análogas (Art. 15 da Política Nacional de Mobilidade Urbana)?

[sim] [não]

12. Existe algum instrumento de prestação de contas sobre a implementação das ações e metas previstas em Planos ou Políticas?

a. ex: portais da transparência, audiências públicas de prestação de contas, etc.

[quais?]

13. Qual a quantidade de acidentes de trânsito envolvendo ciclistas nos últimos dez anos, ano a ano?

Exemplo de tabulação:

Ano	Nº de mortos
2009	50

14. Qual a quantidade de ciclistas mortos no município nos últimos dez anos, ano a ano, levando-se em consideração a recomendação da OMS de se incluir no dado as mortes ocorridas após trinta dias do 'acidente'.

Exemplo de tabulação:

Ano	Nº de ciclistas mortos
2009	50
2009	45

15. Qual a quantidade absoluta de viagens de bicicleta nos últimos dez anos, ano a ano?

Exemplo de tabulação:

Ano	Nº de viagens
2009	50.482
2010	55.458

16. Há outros indicadores de mobilidade urbana por bicicleta produzidos pela Prefeitura e publicamente acessíveis para a população em formato aberto?

[quais?]

17. Realiza-se periodicamente, com divulgação dos resultados, pesquisas de satisfação dos cidadãos e dos usuários das infraestruturas cicloviárias da cidade (Art. 15 da Política Nacional de Mobilidade Urbana)?

[Se sim, onde e como?]

18. Há instrumentos para reclamações por parte dos usuários sobre as condições de se trafegar de Bicicleta em Belo Horizonte (Art. 14 da Política Nacional de Mobilidade Urbana)?

[se sim, qual?]

19. Nos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018), a cidade recebeu financiamentos de fontes internacionais para implantação de infraestruturas cicloviárias?

[sim] [não]

20. Nos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018), a cidade recebeu financiamentos de fontes internacionais para realização de oficinas, palestras, outros tipos de eventos ou capacitações?

[se sim, cite quais oficinas e os respectivos financiadores] [não]

21. Nos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018), servidores municipais participaram de visitas a outras cidades para intercâmbio de experiências em políticas para bicicleta?

[se sim, cite quais e quando (ano)]

22. Nos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018), Belo Horizonte recebeu representantes de outras cidades para troca de experiências em políticas para bicicleta?

[se sim, cite quais e quando (ano)]

23. Nos últimos 10 anos, durante os processos de planejamento dos programas, projetos e medidas ligados à mobilidade por bicicleta existiu conexão/articulação com a elaboração do orçamento municipal (inclusão dos programas, projetos e medidas no Plano Plurianual - PPA, na Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e na Lei Orçamentária Anual - LOA)?

[sim] [não]

24. Há instrumentos que conectam as políticas ligadas à bicicleta e a redução de gases de efeito estufa do setor de transportes?

[se sim, qual?]

25. Há instrumentos que conectam as políticas ligadas à bicicleta e a redução da poluição do ar vinda do fluxo de veículos automotores individuais e coletivos?

[se sim, qual?]

26. Os contratos entre Prefeitura e empresas operadoras dos sistemas de bicicletas compartilhadas da cidade estão disponíveis para acesso público?

[se sim, onde?]

27. Há parâmetros de qualidade e quantidade, divulgados publicamente, sobre a prestação dos serviços de transporte cicloviário na cidade?

a. ex: índice de qualidade das infraestruturas (ciclovias, ciclofaixas, bicicletários), metas de gestão para implantação de infraestruturas, etc.

[se sim, quais?]

28. Há disponibilização pública de dados gerais para o acompanhamento das obras públicas (Lei Federal no 12.527/2011, Art 8º, §1º, V) ligadas às infraestruturas cicloviárias?

[se sim, onde?]

29. Há disponibilização pública das informações relativas aos procedimentos licitatórios, inclusive os respectivos editais e resultados, bem como sua dispensa ou inexigibilidade, quando for o caso, com o número do correspondente processo (Art 7º, I, do Decreto Federal nº 7185/2010; Lei Federal no 12.527/2011, Art 8º, §1º, IV).

[se sim, onde?]

30. Há divulgação pública das despesas do município no que diz respeito a todos os gastos ligados às políticas de mobilidade urbana por bicicleta, segundo o Art 7º, I, do Decreto Federal no 7185/2010, quer sejam:

i.a) o valor do empenho, liquidação e pagamento; b) a classificação orçamentária, especificando a unidade orçamentária, função, subfunção, natureza da despesa e a

fonte dos recursos que financiaram o gasto; c) o bem fornecido ou serviço prestado, quando for o caso.

31. Qual o percentual do total do orçamento municipal dedicado aos programas, projetos e ações para mobilidade urbana por bicicleta por ano?

Exemplo de tabulação:

Ano	% total do orçamento dedicado à mobilidade por bicicleta
2009	0,1%
2010	0,25%
2012	0%
2017	0,2%
2018	0,3%

32. Belo Horizonte conta com instrumentos de priorização dos investimentos por territórios do município, levando em conta as desigualdades sociais de cada território?

[se sim, qual?]

INFRAESTRUTURA:

33. Qual a quilometragem total da **malha viária** do município em dezembro de 2018?

34. Quilometragem total das infraestruturas cicloviárias **EXCLUSIVAS** do município em dezembro de 2018?

35. Quilometragem total das infraestruturas cicloviárias **COMPARTILHADAS** (com pedestres e com veículos) do município em dezembro de 2018?

36. Por gentileza, informar o histórico de construção da infraestrutura na cidade ao longo dos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018) por mês e por tipologia.

Exemplo de tabulação:

Mês/Ano	Tipologia	Quantidade de kms	Custo de implantação por km
Jan/2016	Ciclovía	1	R\$ 30.000,00
Fev/2017	Ciclofaixa	5	R\$ 10.000,00

37. A cidade contava com quantos quilômetros de Zonas 20, 30 ou 40 (áreas calmas, ou outra nomenclatura qualquer para zonas onde há moderação do tráfego para automóveis com (re)desenho urbano) em dezembro de 2018?

38. Por gentileza, informar o histórico de implantação de vagas para bicicleta (um paraciclo em U invertido equivale a duas vagas) ao longo dos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018) por ano.

Exemplo de tabulação:

Mês/Ano	Quantidade de vagas
2009	100 vagas
2010	20 vagas

MEDIDAS SUAVES:

39. A cidade possui ciclovias/ciclofaixas de lazer/recreativas?

[se sim, especifique desde que ano, como funciona e qual a quilometragem em 31 de dezembro de 2018]

40. Se a cidade realizou ações ligadas ao Dia Mundial sem Carro, responda em quais anos tiveram ações, quais foram as ações e quem foram os parceiros.

Exemplo de tabulação:

Mês/Ano	Ação	Quais foram os parceiros para realização dessa ação?
2009	Vaga viga, rua aberta, bicicletada	

2010	Bicicletada	
2018	Exibição de filme, café da manhã, etc.	

41. De janeiro de 2009 a dezembro de 2018, quantas foram os programas educativos (com início e fim previstos - normalmente, com objetivo de médio ou longo prazo) realizados pela prefeitura - com ou sem parceiros?

42. De janeiro de 2009 a dezembro de 2018, quantas foram as campanhas educativas (com início, meio e fim previstos - normalmente, com objetivo de curto prazo) realizadas pela prefeitura - com ou sem parceiros?

8.2. Pedido de Acesso à Informação - Fortaleza

Ao responsável pela resposta aos pedidos de acesso à informação na Prefeitura Municipal,

Me chamo Guilherme Lara Camargos Tampieri, RG 13607574, CPF 09912641698, aluno do programa de Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Meu objeto de estudo é uma análise comparativa entre políticas de mobilidade por bicicleta nas cidades de Belo Horizonte e Fortaleza nos últimos dez anos.

Como parte da metodologia de pesquisa, com base no artigo 5º, inciso XXXIII da Constituição Federal e nos Artigos 10º, 11º e 12º da Lei nº 12.527/2011, dirijo-me a Vossa Senhoria com objetivo de apresentar requerimento de informações, no documento em anexo, relacionadas às políticas da bicicleta em Fortaleza, de 2009 a 2018, quando solicitada tal série histórica. Caso a série não esteja disponível, peço a gentileza de dar a maior quantidade de informações possíveis, levando-se em consideração os recortes temporais.

Pede-se a gentileza de que as comunicações e respostas sejam encaminhadas ao endereço eletrônico guilhermetampieri@gmail.com. Nessa oportunidade reitero protestos de sincera estima a consideração e coloco-me à disposição caso sobrevenha necessidade de eventual esclarecimento pelo telefone +55 31 997 647 400.

GOVERNANÇA:

1. Atualmente, quantas pessoas e em quais cargos, em todos os níveis (de estagiários a diretores/presidentes,etc), trabalham EXCLUSIVAMENTE com programas, projetos e ações ligadas à política da bicicleta na Prefeitura de Fortaleza?

2. Atualmente, quantas pessoas, em todos os níveis (de estagiários a diretores/presidentes,etc), trabalham sem exclusividade com programas, projetos e ações ligadas à política da bicicleta na Prefeitura de Fortaleza?

3. A Prefeitura possui um site/homepage ou outra forma de repositório de informações atualizadas e em formato aberto sobre os programas, projetos e ações ligadas à política da bicicleta?

[sim] [não]

4. Se sim, qual o endereço eletrônico?

5. Fortaleza conta, hoje, com um Plano de Mobilidade elaborado e em acordo com as Diretrizes, Princípios e Objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12587/2012)?

[sim] [não]

6. Até 31 de dezembro de 2018, quais eram os instrumentos legais em vigor (leis, decretos, portarias e outros atos administrativos) que versavam exclusiva ou não exclusivamente, sobre a política da bicicleta em Fortaleza?

[quais?]

7. A cidade conta com algum Conselho de Política Pública que pautar a mobilidade urbana por bicicleta?

[sim] [não]

8. O Município conta com algum instrumento de Orçamento Participativo em que possam ser incluídas demandas sociais que dizem respeito à mobilidade urbana por bicicleta?

a. ex: moradores do Pici demandam a construção de interseções para ciclistas nas entradas do Campus do Pici via orçamento participativo.

[quais?]

9. Nos últimos 10 anos, o município realizou alguma Conferência de Política Urbana que debateu, não exclusivamente, a mobilidade urbana por bicicleta? Se sim, quais?

a. ex: Plano Diretor, Plano de Metas, Plano de Redução de Gases de Efeito Estufa, etc.

[sim] [não]

10. Atualmente, quais são os espaços institucionais de participação popular, abertos a qualquer pessoa, em temas de mobilidade urbana de forma geral?

a. ex: Fóruns, Conselhos Regionais de Transporte e Trânsito)

[quais?]

11. Existe ouvidoria no município vinculada ao órgão responsável pela gestão do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana ou a outros órgão com atribuições análogas (Art. 15 da Política Nacional de Mobilidade Urbana)?

[sim] [não]

12. Existe algum instrumento de prestação de contas sobre a implementação das ações e metas previstas em Planos ou Políticas?

a. ex: portais da transparência, audiências públicas de prestação de contas, etc.

[quais?]

13. Qual a quantidade de acidentes de trânsito envolvendo ciclistas nos últimos dez anos, ano a ano?

Exemplo de tabulação:

Ano	Nº de mortos
2009	50

14. Qual a quantidade de ciclistas mortos no município nos últimos dez anos, ano a ano, levando-se em consideração a recomendação da OMS de se incluir no dado as mortes ocorridas após trinta dias do 'acidente'.

Exemplo de tabulação:

Ano	Nº de ciclistas mortos
2009	50
2009	45

15. Qual a quantidade absoluta de viagens de bicicleta nos últimos dez anos, ano a ano?

Exemplo de tabulação:

Ano	Nº de viagens
2009	50.482
2010	55.458

16. Há outros indicadores de mobilidade urbana por bicicleta produzidos pela Prefeitura e publicamente acessíveis para a população em formato aberto?

[quais?]

17. Realiza-se periodicamente, com divulgação dos resultados, pesquisas de satisfação dos cidadãos e dos usuários das infraestruturas cicloviárias da cidade (Art. 15 da Política Nacional de Mobilidade Urbana)?

[Se sim, onde e como?]

18. Há instrumentos para reclamações por parte dos usuários sobre as condições de se tráfegar de Bicicleta em Fortaleza (Art. 14 da Política Nacional de Mobilidade Urbana)?

[se sim, qual?]

19. Nos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018), a cidade recebeu financiamentos de fontes internacionais para implantação de infraestruturas cicloviárias?

[sim] [não]

20. Nos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018), a cidade recebeu financiamentos de fontes internacionais para realização de oficinas, palestras, outros tipos de eventos ou capacitações?

[se sim, cite quais oficinas e os respectivos financiadores] [não]

21. Nos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018), servidores municipais participaram de visitas a outras cidades para intercâmbio de experiências em políticas para bicicleta?

[se sim, cite quais e quando (ano)]

22. Nos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018), Fortaleza recebeu representantes de outras cidades para troca de experiências em políticas para bicicleta?

[se sim, cite quais e quando (ano)]

23. Nos últimos 10 anos, durante os processos de planejamento dos programas, projetos e medidas ligados à mobilidade por bicicleta existiu conexão/articulação com a elaboração do orçamento municipal (inclusão dos programas, projetos e medidas no Plano Plurianual - PPA, na Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e na Lei Orçamentária Anual - LOA)?

[sim] [não]

24. Há instrumentos que conectam as políticas ligadas à bicicleta e a redução de gases de efeito estufa do setor de transportes?

[se sim, qual?]

25. Há instrumentos que conectam as políticas ligadas à bicicleta e a redução da poluição do ar vinda do fluxo de veículos automotores individuais e coletivos?

[se sim, qual?]

26. Os contratos entre Prefeitura e empresas operadoras dos sistemas de bicicletas compartilhadas da cidade estão disponíveis para acesso público?

[se sim, onde?]

27. Há parâmetros de qualidade e quantidade, divulgados publicamente, sobre a prestação dos serviços de transporte ciclovitário na cidade?

a. ex: índice de qualidade das infraestruturas (ciclovias, ciclofaixas, bicicletários), metas de gestão para implantação de infraestruturas, etc.

[se sim, quais?]

28. Há disponibilização pública de dados gerais para o acompanhamento das obras públicas (Lei Federal no 12.527/2011, Art 8º, §1º, V) ligadas às infraestruturas ciclovitárias?

[se sim, onde?]

29. Há disponibilização pública das informações relativas aos procedimentos licitatórios, inclusive os respectivos editais e resultados, bem como

sua dispensa ou inexigibilidade, quando for o caso, com o número do correspondente processo (Art 7º, I, do Decreto Federal nº 7185/2010; Lei Federal no 12.527/2011, Art 8º, §1º, IV).

[se sim, onde?]

30. Há divulgação pública das despesas do município no que diz respeito a todos os gastos ligados às políticas de mobilidade urbana por bicicleta, segundo o Art 7º, I, do Decreto Federal no 7185/2010, quer sejam:

i.a) o valor do empenho, liquidação e pagamento; b) a classificação orçamentária, especificando a unidade orçamentária, função, subfunção, natureza da despesa e a fonte dos recursos que financiaram o gasto; c) o bem fornecido ou serviço prestado, quando for o caso.

31. Qual o percentual do total do orçamento municipal dedicado aos programas, projetos e ações para mobilidade urbana por bicicleta por ano?

Exemplo de tabulação:

Ano	% total do orçamento dedicado à mobilidade por bicicleta
2009	0,1%
2010	0,25%
2012	0%
2017	0,2%
2018	0,3%

32. Fortaleza conta com instrumentos de priorização dos investimentos por territórios do município, levando em conta as desigualdades sociais de cada território?

[se sim, qual?]

INFRAESTRUTURA:

33. Qual a quilometragem total da **malha viária** do município em dezembro de 2018?

34. Quilometragem total das infraestruturas cicloviárias EXCLUSIVAS do município em dezembro de 2018?

35. Quilometragem total das infraestruturas cicloviárias COMPARTILHADAS (com pedestres e com veículos) do município em dezembro de 2018?

36. Por gentileza, informar o histórico de construção da infraestrutura na cidade ao longo dos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018) por mês e por tipologia.

Exemplo de tabulação:

Mês/Ano	Tipologia	Quantidade de kms	Custo de implantação por km
Jan/2016	Ciclovía	1	R\$ 30.000,00
Fev/2017	Ciclofaixa	5	R\$ 10.000,00

37. A cidade contava com quantos quilômetros de Zonas 20, 30 ou 40 (áreas calmas, ou outra nomenclatura qualquer para zonas onde há moderação do tráfego para automóveis com (re)desenho urbano) em dezembro de 2018?

38. Por gentileza, informar o histórico de implantação de vagas para bicicleta (um paraciclo em U invertido equivale a duas vagas) ao longo dos últimos 10 anos (janeiro de 2009 a dezembro de 2018) por ano.

Exemplo de tabulação:

Mês/Ano	Quantidade de vagas
2009	100 vagas
2010	20 vagas

MEDIDAS SUAVES:

39. A cidade possui ciclovias/ciclofaixas de lazer/recreativas?

[se sim, especifique desde que ano, como funciona e qual a quilometragem em 31 de dezembro de 2018]

40. Se a cidade realizou ações ligadas ao Dia Mundial sem Carro, responda em quais anos tiveram ações, quais foram as ações e quem foram os parceiros.

Exemplo de tabulação:

Mês/Ano	Ação	Quais foram os parceiros para realização dessa ação?
2009	Vaga viga, rua aberta, bicicletada	
2010	Bicicletada	
2018	Exibição de filme, café da manhã, etc.	

41. De janeiro de 2009 a dezembro de 2018, quantas foram os programas educativos (com início e fim previstos - normalmente, com objetivo de médio ou longo prazo) realizados pela prefeitura - com ou sem parceiros?

42. De janeiro de 2009 a dezembro de 2018, quantas foram as campanhas educativas (com início, meio e fim previstos - normalmente, com objetivo de curto prazo) realizadas pela prefeitura - com ou sem parceiros?

8.3. Questionário Belo Horizonte – Sociedade civil

Introdução à pesquisa

- a. autorização para gravar, informando que não será divulgado o nome de quem cedeu as entrevistas;
 - b. razão: estou lhe contactando por você, até onde eu sei, fazer parte da **[NOME DA INSTITUIÇÃO/MOVIMENTO]**
1. Nome _ será utilizado apenas para fins de registro interno. não será divulgado em nenhum material da pesquisa e fora dela.
 2. Identificação (cargo/instituição, se houver)
 3. Há quanto tempo você está envolvida/o com as políticas de mobilidade urbana por bicicleta?
 4. Você poderia, em até 5 minutos, contar um pouco da história da bicicleta na cidade nos últimos 10 anos ou no tempo que você tiver envolvida?

- a. realizações importantes, retrocessos, desafios, passado, presente e mesmo futuro
5. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política cicloviária”, o que lhe vem imediatamente em mente?
 6. De forma geral e mais ampla, o que você compreende por “política cicloviária”?
 7. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política da bicicleta” o que lhe vem imediatamente em mente?
 8. E o que você compreende por “política da bicicleta”?
 - a. Hardware (infraestrutura), Software (medidas suaves) e Orgware (organizacional, governança)

Em uma escala de 1 a 5, sendo 1 ótimo, 2 bom, 3 regular, 4 ruim, 5 péssimo, me diga, por favor:

9. O Planejamento para mobilidade por bicicleta na sua cidade é
10. A Gestão das políticas de mobilidade por bicicleta na sua cidade é
11. O Monitoramento das políticas de mobilidade por bicicleta na sua cidade é
12. No que diz respeito à revisão dessas políticas e planos existentes

Agora, com relação à participação social...

13. Vou ler oito níveis de participação popular proposto pelo geógrafo Marcelo Lopes de Souza, e você me diga qual (is) são aplicáveis à Belo Horizonte em algum que momento específico que você esteve envolvida nas discussões de políticas públicas para bicicleta.
 - a. **Coerção:** representa situações em que, freqüentemente, nem sequer as aparências são salvas, como as remoções em favelas.
 - b. **Manipulação:** corresponde a situações nas quais a população envolvida é induzida a aceitar uma intervenção. O Estado não tem a menor intenção de estabelecer um verdadeiro diálogo, apenas busca restringir ao máximo o uso da força bruta. Políticas públicas compensatórias e intervenções pontuais, com o objetivo imediato de dar a impressão de que os governantes estão “fazendo a sua parte”, e via de regra, com o objetivo mediato de ganhar eleições, ilustram essa categoria.
 - c. **Informação:** neste caso, o Estado disponibiliza informações sobre as intervenções planejadas. Dependendo de fatores como cultura, política e grau de transparência do jogo político, as informações serão menos ou mais completas, menos ou mais “ideologizadas”.
 - d. **Consulta:** aqui, o Estado não se limita a permitir o acesso a informações relevantes, sendo a própria população consultada. O problema é que

não há qualquer garantia de que as opiniões da população serão, de fato, incorporadas.

- e. **Cooptação:** referencia-se aqui, a cooptação de indivíduos (líderes populares, pessoas-chave) ou dos segmentos mais ativos (ativistas), convidados para integrarem postos na administração ou para aderirem a um determinado “canal participativo” ou a uma determinada “instância participativa”. A população é ouvida, mas como no caso da consulta, a participação não é, a rigor, deliberativa. A partir do momento em que essa institucionalização ocorre sem que a instância participativa possua real poder decisório, nessa situação se aninha um risco: o de domesticação e desmobilização ainda maiores da sociedade civil.
- f. **Parceria:** a parceria corresponde ao primeiro grau de participação autêntica. Estado e sociedade civil organizada colaboram, em um ambiente de diálogo e razoável transparência, para a implementação de uma política pública ou viabilização de uma intervenção.
- g. **Delegação de poder:** aqui o Estado abdica de toda uma gama de atribuições, antes vistas como sua prerrogativa exclusiva, em favor da sociedade civil. Os elementos de democracia direta são evidentes, ainda que os marcos gerais continuem a ser os da democracia representativa. A parceria e a delegação de poder consistem em situações de co-gestão entre Estado e sociedade civil.
- h. **Autogestão:** na prática, a delegação de poder é o nível mais elevado que se pode alcançar nos marcos do binômio capitalismo/democracia representativa. Implementar políticas e intervenções de modo autogestionário, sem a presença de uma instância de poder pairando acima da sociedade (Estado) a qual decide quanto, quando e como o poder poderá ser transferido – pressupõe, a rigor, um macrocontexto social diferente: pressupõe uma sociedade basicamente autônoma. O que não elimina a possibilidade de experiências autogestionárias marginais terem lugar, menos ou mais efemeramente e com menor ou maior impacto político-pedagógico, nas bordas do sistema heterônomo.

EXCLUSIVAS SOCIEDADE CIVIL BH

14. Se houver, onde se dão as interações entre os atores para discutir as políticas para bicicleta na sua cidade? Quais são esses espaços (institucionais ou não)?
15. Você entende que esses espaços variaram em termos de importância, de nível de participação, de mobilização ao longo dos anos que você está envolvida com eles? Como esse espaço variou ao longo dos anos? Pq?
16. Você considera importante a existência desses espaços? Por quê?
17. Você considera que a BH em Ciclo ou algum outro movimento ciclístico tem capacidade para influenciar o debate político em alguma direção conforme os interesses da associação ou desse movimento, no caso em BH?
18. Como se deu a relação da ORGANIZAÇÃO com o poder público durante esses anos? Houve variação em termos de táticas exercidas?

19. Você pode citar alguns resultados durante essas diferentes fases?
20. Como tem sido as respostas do governo às demandas da sociedade civil? Considera a Prefeitura como inclusiva ou exclusiva quando se trata de movimentos sociais?
21. E com a BH em Ciclo? Por quê?
22. Houve em algum momento no processo político mudanças que criaram oportunidades ou ameaças em que o movimento tentou aproveitar?
23. Você tem informações sobre o quadro de servidores da Prefeitura que trabalham com a política da bicicleta, incluindo aí desde a infraestrutura até as questões de governanças e educacionais? Você considera que esse efetivo é suficiente?

Explicar o que é Madame Vélo e...

24. Você entende que existe uma “Madame Velo” na sua cidade? **Você acha importante ter essa pessoa?**
25. A cidade possui um espaço/centro de referência para ciclistas público ou privado? Se não, você considera isso importante?
26. Qual a sua opinião sobre o sistema de bicicletas compartilhadas da cidade em termos de planejamento, gestão e monitoramento dele?

QUESTÕES COMUNS

Mudando um pouco de esfera...

27. Por gentileza, cite 10 pessoas/instituições importantes caracterizando-a como positiva ou negativa / aliada ou inimiga
28. Cite até 5 fatos, dados ou argumentos positivos sobre a política da bicicleta em BH
29. Citar até 5 fatos, dados ou argumentos negativos sobre a política da bici em BH
30. O que seria o ideal (utopia), levando em consideração à política da bicicleta como um todo?
31. Como você considera o trabalho de comunicação da Prefeitura no que diz respeito a promover as ações institucionais que dizem respeito à bicicleta para a imprensa local, nacional e especializada no tema? O que pode melhorar?

Para finalizar,

32. Você sabe algo (informação, dado, processo, curiosidade) que mereça ser falado, quer seja positiva ou negativamente, sobre a política da bicicleta de Fortaleza nesse mesmo período que você tem atuado em BH?
33. Quer falar algo mais? Citar alguma ação específica que valha a pena ser registrada? Um fato? Uma curiosidade? Um processo?

Muito obrigado!

8.4. Questionário Belo Horizonte – Poder público

Introdução à pesquisa

- a. autorização para gravar, informando que não será divulgado o nome de quem cedeu as entrevistas;
 - b. razão: estou lhe contactando por você, até onde eu sei, fazer parte da **[NOME DA INSTITUIÇÃO/MOVIMENTO]**
1. Nome _ será utilizado apenas para fins de registro interno. não será divulgado em nenhum material da pesquisa e fora dela.
 2. Identificação (cargo/instituição, se houver)
 3. Há quanto tempo você está envolvida/o com as políticas de mobilidade urbana por bicicleta?
 4. Você poderia, em até 5 minutos, contar um pouco da história da bicicleta na cidade nos últimos 10 anos ou no tempo que você tiver envolvido
 - a. realizações importantes, retrocessos, desafios, passado, presente e mesmo futuro
 5. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política cicloviária”, o que lhe vem imediatamente em mente?
 6. De forma geral e mais ampla, o que você compreende por “política cicloviária”?
 7. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política da bicicleta” o que lhe vem imediatamente em mente?
 8. E o que você compreende por política da bicicleta”?

Em uma escala de 1 a 5, sendo 1 ótimo, 2 bom, 3 regular, 4 ruim, 5 péssimo, me diga, por favor:

9. O Planejamento para mobilidade por bicicleta na sua cidade é
10. A Gestão das políticas de mobilidade por bicicleta na sua cidade é
11. O Monitoramento das políticas de mobilidade por bicicleta na sua cidade é
12. No que diz respeito à Revisão das políticas e planos existentes

Agora, com relação à participação social...

13. Vou ler oito níveis de participação popular proposto por Marcelo Lopes de Souza, e você me diga qual (is) são aplicáveis à Belo Horizonte e em que momento, nesse período em que você está envolvida(o) nas discussões de políticas públicas para bicicleta.

- a. **Coerção:** representa situações em que, freqüentemente, nem sequer as aparências são salvas, como as remoções em favelas.
- b. **Manipulação:** corresponde a situações nas quais a população envolvida é induzida a aceitar uma intervenção. O Estado não tem a menor intenção de estabelecer um verdadeiro diálogo, apenas busca restringir ao máximo o uso da força bruta. Políticas públicas compensatórias e intervenções pontuais, com o objetivo imediato de dar a impressão de que os governantes estão “fazendo a sua parte”, e via de regra, com o objetivo mediato de ganhar eleições, ilustram essa categoria.
- c. **Informação:** neste caso, o Estado disponibiliza informações sobre as intervenções planejadas. Dependendo de fatores como cultura, política e grau de transparência do jogo político, as informações serão menos ou mais completas, menos ou mais “ideologizadas”.
- d. **Consulta:** aqui, o Estado não se limita a permitir o acesso a informações relevantes, sendo a própria população consultada. O problema é que não há qualquer garantia de que as opiniões da população serão, de fato, incorporadas.
- e. **Cooptação:** referencia-se aqui, a cooptação de indivíduos (líderes populares, pessoas-chave) ou dos segmentos mais ativos (ativistas), convidados para integrarem postos na administração ou para aderirem a um determinado “canal participativo” ou a uma determinada “instância participativa”. A população é ouvida, mas como no caso da consulta, a participação não é, a rigor, deliberativa. A partir do momento em que essa institucionalização ocorre sem que a instância participativa possua real poder decisório, nessa situação se aninha um risco: o de domesticação e desmobilização ainda maiores da sociedade civil.
- f. **Parceria:** a parceria corresponde ao primeiro grau de participação autêntica. Estado e sociedade civil organizada colaboram, em um ambiente de diálogo e razoável transparência, para a implementação de uma política pública ou viabilização de uma intervenção.
- g. **Delegação de poder:** aqui o Estado abdica de toda uma gama de atribuições, antes vistas como sua prerrogativa exclusiva, em favor da sociedade civil. Os elementos de democracia direta são evidentes, ainda que os marcos gerais continuem a ser os da democracia representativa. A parceria e a delegação de poder consistem em situações de co-gestão entre Estado e sociedade civil.
- h. **Autogestão:** na prática, a delegação de poder é o nível mais elevado que se pode alcançar nos marcos do binômio capitalismo/democracia representativa. Implementar políticas e intervenções de modo autogestionário, sem a presença de uma instância de poder pairando acima da sociedade (Estado) a qual decide quanto, quando e como o poder poderá ser transferido – pressupõe, a rigor, um macrocontexto social diferente: pressupõe uma sociedade basicamente autônoma. O que não elimina a possibilidade de experiências autogestionárias

marginais terem lugar, menos ou mais efemeramente e com menor ou maior impacto político-pedagógico, nas bordas do sistema heterônimo.

EXCLUSIVAS PARA PODER PÚBLICO

15. Hoje, a discussão sobre as políticas para bicicleta está em qual(is) setor da Prefeitura? Você considera adequado esse setor?
16. Como a pauta da bicicleta é vista internamente à sua secretaria/órgão/repartição?
17. Existe alinhamento entre o corpo técnico e os tomadores de decisão no que diz respeito à política de mobilidade urbana em BH?
18. Como o contexto nacional (e até mesmo global) têm afetado a discussão específica do uso da bicicleta em BH? Por exemplo: mudanças climáticas, desenvolvimento sustentável vs neoliberalismo, crise econômica e fiscal, crise política e corrupção, etc....
19. Partindo do entendimento que há movimentos e organizações de ciclistas, qual a sua percepção da relação com a participação deles nas políticas para bicicleta na cidade? Como essa relação se desenvolveu ao longo dos anos?
20. Na sua opinião, qual a capacidade estrutural da Secretaria/repartição/órgão para implementar a política de estímulo ao uso da bicicleta em sua cidade? Como essa capacidade estrutural variou de 2009, ou desde quando você participa, até o final do ano passado?
21. Como você considera o trabalho de comunicação da Prefeitura no que diz respeito a promover as ações institucionais que dizem respeito à bicicleta para a imprensa local, nacional e especializada no tema? O que pode melhorar?
22. Você teve a oportunidade de viajar para conhecer experiências nacionais ou internacionais sobre promoção do uso da bicicleta? Se sim, como você considera que isso influenciou na sua trajetória profissional e para a cidade?
23. Você considera Belo Horizonte uma referência nacional ou mesmo internacional?

Para finalizar,

24. Você sabe algo (informação, dado, processo, curiosidade) que mereça ser falado, quer seja positiva ou negativamente, sobre a política da bicicleta de Fortaleza nesse mesmo período que você tem atuado em BH?
25. Quer falar algo mais? Citar alguma ação específica que valha a pena ser registrada? Um fato? Uma curiosidade? Um processo?

Muito obrigado!

8.5. Questionário Fortaleza – Sociedade civil

Introdução à pesquisa

- a. autorização para gravar, informando que não será divulgado o nome de quem cedeu as entrevistas;
 - b. razão: estou lhe contactando por você, até onde eu sei, fazer parte da **[NOME DA INSTITUIÇÃO/MOVIMENTO]**
1. Nome _ será utilizado apenas para fins de registro interno. não será divulgado em nenhum material da pesquisa e fora dela.
 2. Identificação (cargo/instituição, se houver)
 3. Há quanto tempo você está envolvida/o com as políticas de mobilidade urbana por bicicleta?
 4. Você poderia, em até 5 minutos, contar um pouco da história da bicicleta na cidade nos últimos 10 anos ou no tempo que você tiver envolvida?
 - a. realizações importantes, retrocessos, desafios, passado, presente e mesmo futuro
 5. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política cicloviária”, o que lhe vem imediatamente em mente?
 6. De forma geral e mais ampla, o que você compreende por “política cicloviária”?
 7. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política da bicicleta” o que lhe vem imediatamente em mente?
 8. E o que você compreende por “política da bicicleta”?
 - a. Hardware (infraestrutura), Software (medidas suaves) e Orgware (organizacional, governança)

Em uma escala de 1 a 5, sendo 1 ótimo, 2 bom, 3 regular, 4 ruim, 5 péssimo, me diga, por favor:

9. O Planejamento para mobilidade por bicicleta na sua cidade é
10. A Gestão das políticas de mobilidade por bicicleta na sua cidade é
11. O Monitoramento das políticas de mobilidade por bicicleta na sua cidade é
12. No que diz respeito à revisão dessas políticas e planos existentes

Agora, com relação à participação social...

13. Vou ler oito níveis de participação popular proposto pelo geógrafo Marcelo Lopes de Souza, e você me diga qual (is) são aplicáveis à Fortaleza em algum que momento específico que você esteve envolvida nas discussões de políticas públicas para bicicleta.

- a. **Coerção:** representa situações em que, freqüentemente, nem sequer as aparências são salvas, como as remoções em favelas.
- b. **Manipulação:** corresponde a situações nas quais a população envolvida é induzida a aceitar uma intervenção. O Estado não tem a menor intenção de estabelecer um verdadeiro diálogo, apenas busca restringir ao máximo o uso da força bruta. Políticas públicas compensatórias e intervenções pontuais, com o objetivo imediato de dar a impressão de que os governantes estão “fazendo a sua parte”, e via de regra, com o objetivo mediato de ganhar eleições, ilustram essa categoria.
- c. **Informação:** neste caso, o Estado disponibiliza informações sobre as intervenções planejadas. Dependendo de fatores como cultura, política e grau de transparência do jogo político, as informações serão menos ou mais completas, menos ou mais “ideologizadas”.
- d. **Consulta:** aqui, o Estado não se limita a permitir o acesso a informações relevantes, sendo a própria população consultada. O problema é que não há qualquer garantia de que as opiniões da população serão, de fato, incorporadas.
- e. **Cooptação:** referencia-se aqui, a cooptação de indivíduos (líderes populares, pessoas-chave) ou dos segmentos mais ativos (ativistas), convidados para integrarem postos na administração ou para aderirem a um determinado “canal participativo” ou a uma determinada “instância participativa”. A população é ouvida, mas como no caso da consulta, a participação não é, a rigor, deliberativa. A partir do momento em que essa institucionalização ocorre sem que a instância participativa possua real poder decisório, nessa situação se aninha um risco: o de domesticação e desmobilização ainda maiores da sociedade civil.
- f. **Parceria:** a parceria corresponde ao primeiro grau de participação autêntica. Estado e sociedade civil organizada colaboram, em um ambiente de diálogo e razoável transparência, para a implementação de uma política pública ou viabilização de uma intervenção.
- g. **Delegação de poder:** aqui o Estado abdica de toda uma gama de atribuições, antes vistas como sua prerrogativa exclusiva, em favor da sociedade civil. Os elementos de democracia direta são evidentes, ainda que os marcos gerais continuem a ser os da democracia representativa. A parceria e a delegação de poder consistem em situações de co-gestão entre Estado e sociedade civil.
- h. **Autogestão:** na prática, a delegação de poder é o nível mais elevado que se pode alcançar nos marcos do binômio capitalismo/democracia representativa. Implementar políticas e intervenções de modo autogestionário, sem a presença de uma instância de poder pairando acima da sociedade (Estado) a qual decide quanto, quando e como o poder poderá ser transferido – pressupõe, a rigor, um macrocontexto social diferente: pressupõe uma sociedade basicamente autônoma. O que não elimina a possibilidade de experiências autogestionárias

marginais terem lugar, menos ou mais efemeramente e com menor ou maior impacto político-pedagógico, nas bordas do sistema heterônimo.

EXCLUSIVAS SOCIEDADE CIVIL FORTALEZA

14. Se houver, onde se dão as interações entre os atores para discutir as políticas para bicicleta na sua cidade? Quais são esses espaços (institucionais ou não)?
15. Você entende que esses espaços variaram em termos de importância, de nível de participação, de mobilização ao longo dos anos que você está envolvida com eles? Como esse espaço variou ao longo dos anos? Por quê?
16. Você considera importante a existência desses espaços? Por quê?
17. Você considera que a Ciclovida ou algum outro movimento ciclístico tem capacidade para influenciar o debate político em alguma direção conforme os interesses da associação ou desse movimento, no caso em Fortaleza?
18. Como se deu a relação da ORGANIZAÇÃO com o poder público durante esses anos? Houve variação em termos de táticas exercidas?
19. Você pode citar alguns resultados durante essas diferentes fases?
20. Como tem sido as respostas do governo às demandas da sociedade civil? Considera a Prefeitura como inclusiva ou exclusiva quando se trata de movimentos sociais?
21. E com a Ciclovida? Por quê?
22. Houve em algum momento no processo político mudanças que criaram oportunidades ou ameaças em que o movimento tentou aproveitar?
23. Você tem informações sobre o quadro de servidores da Prefeitura que trabalham com a política da bicicleta, incluindo aí desde a infraestrutura até as questões de governanças e educacionais? Você considera que esse efetivo é suficiente?

Explicar o que é Madame Vélo e...

24. Você entende que existe uma “Madame Velo” na sua cidade? **Você acha importante ter essa pessoa?**
25. A cidade possui um espaço/centro de referência para ciclistas público ou privado? Se não, você considera isso importante?
26. Qual a sua opinião sobre o sistema de bicicletas compartilhadas da cidade em termos de planejamento, gestão e monitoramento dele?

QUESTÕES COMUNS

Mudando um pouco de esfera...

27. Por gentileza, cite 10 pessoas/instituições importantes caracterizando-a como positiva ou negativa / aliada ou inimiga

28. Cite até 5 fatos, dados ou argumentos positivos sobre a política da bicicleta em Fortaleza
29. Citar até 5 fatos, dados ou argumentos negativos sobre a política da bici em Fortaleza
30. O que seria o ideal (utopia), levando em consideração à política da bicicleta como um todo?
31. Como você considera o trabalho de comunicação da Prefeitura no que diz respeito a promover as ações institucionais que dizem respeito à bicicleta para a imprensa local, nacional e especializada no tema? O que pode melhorar?

Para finalizar,

32. Você sabe algo (informação, dado, processo, curiosidade) que mereça ser falado, quer seja positiva ou negativamente, sobre a política da bicicleta de Belo Horizonte nesse mesmo período que você tem atuado em Fortaleza?
33. Quer falar algo mais? Citar alguma ação específica que valha a pena ser registrada? Um fato? Uma curiosidade? Um processo?

Muito obrigado!

8.6. Questionário Fortaleza – Poder público

Introdução à pesquisa

- i. autorização para gravar, informando que não será divulgado o nome de quem cedeu as entrevistas;
 - j. razão: estou lhe contactando por você, até onde eu sei, fazer parte da **[NOME DA INSTITUIÇÃO/MOVIMENTO]**
1. Nome _____ será utilizado apenas para fins de registro interno. não será divulgado em nenhum material da pesquisa e fora dela.
 2. Identificação (cargo/instituição, se houver)
 3. Há quanto tempo você está envolvida/o com as políticas de mobilidade urbana por bicicleta?
 4. Você poderia, em até 5 minutos, contar um pouco da história da bicicleta na cidade nos últimos 10 anos ou no tempo que você tiver envolvido
 - a. realizações importantes, retrocessos, desafios, passado, presente e mesmo futuro
 5. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política cicloviária”, o que lhe vem imediatamente em mente?
 6. De forma geral e mais ampla, o que você compreende por “política cicloviária”?
 7. Em uma palavra ou frase, quando eu digo “política da bicicleta” o que lhe vem imediatamente em mente?

8. E o que você compreende por política da bicicleta”?

Em uma escala de 1 a 5, sendo 1 ótimo, 2 bom, 3 regular, 4 ruim, 5 péssimo, me diga, por favor:

9. O Planejamento para mobilidade por bicicleta na sua cidade é

10. A Gestão das políticas de mobilidade por bicicleta na sua cidade é

11. O Monitoramento das políticas de mobilidade por bicicleta na sua cidade é

12. No que diz respeito à Revisão das políticas e planos existentes

Agora, com relação à participação social...

13. Vou ler oito níveis de participação popular proposto por Marcelo Lopes de Souza, e você me diga qual (is) são aplicáveis à Fortaleza e em que momento, nesse período em que você está envolvida(o) nas discussões de políticas públicas para bicicleta.

- a. **Coerção:** representa situações em que, freqüentemente, nem sequer as aparências são salvas, como as remoções em favelas.
- b. **Manipulação:** corresponde a situações nas quais a população envolvida é induzida a aceitar uma intervenção. O Estado não tem a menor intenção de estabelecer um verdadeiro diálogo, apenas busca restringir ao máximo o uso da força bruta. Políticas públicas compensatórias e intervenções pontuais, com o objetivo imediato de dar a impressão de que os governantes estão “fazendo a sua parte”, e via de regra, com o objetivo mediato de ganhar eleições, ilustram essa categoria.
- c. **Informação:** neste caso, o Estado disponibiliza informações sobre as intervenções planejadas. Dependendo de fatores como cultura, política e grau de transparência do jogo político, as informações serão menos ou mais completas, menos ou mais “ideologizadas”.
- d. **Consulta:** aqui, o Estado não se limita a permitir o acesso a informações relevantes, sendo a própria população consultada. O problema é que não há qualquer garantia de que as opiniões da população serão, de fato, incorporadas.
- e. **Cooptação:** referencia-se aqui, a cooptação de indivíduos (líderes populares, pessoas-chave) ou dos segmentos mais ativos (ativistas), convidados para integrarem postos na administração ou para aderirem a um determinado “canal participativo” ou a uma determinada “instância participativa”. A população é ouvida, mas como no caso da consulta, a participação não é, a rigor, deliberativa. A partir do momento em que essa institucionalização ocorre sem que a instância participativa possua real poder decisório, nessa situação se aninha um risco: o de domesticação e desmobilização ainda maiores da sociedade civil.
- f. **Parceria:** a parceria corresponde ao primeiro grau de participação autêntica. Estado e sociedade civil organizada colaboram, em um

ambiente de diálogo e razoável transparência, para a implementação de uma política pública ou viabilização de uma intervenção.

- g. **Delegação de poder:** aqui o Estado abdica de toda uma gama de atribuições, antes vistas como sua prerrogativa exclusiva, em favor da sociedade civil. Os elementos de democracia direta são evidentes, ainda que os marcos gerais continuem a ser os da democracia representativa. A parceria e a delegação de poder consistem em situações de co-gestão entre Estado e sociedade civil.
- h. **Autogestão:** na prática, a delegação de poder é o nível mais elevado que se pode alcançar nos marcos do binômio capitalismo/democracia representativa. Implementar políticas e intervenções de modo autogestionário, sem a presença de uma instância de poder pairando acima da sociedade (Estado) a qual decide quanto, quando e como o poder poderá ser transferido – pressupõe, a rigor, um macrocontexto social diferente: pressupõe uma sociedade basicamente autônoma. O que não elimina a possibilidade de experiências autogestionárias marginais terem lugar, menos ou mais efemeramente e com menor ou maior impacto político-pedagógico, nas bordas do sistema heterônomo.

EXCLUSIVAS PARA PODER PÚBLICO

26. Hoje, a discussão sobre as políticas para bicicleta está em qual(is) setor da Prefeitura? Você considera adequado esse setor?
27. Como a pauta da bicicleta é vista internamente à sua secretaria/órgão/repartição?
28. Existe alinhamento entre o corpo técnico e os tomadores de decisão no que diz respeito à política de mobilidade urbana em Fortaleza?
29. Como o contexto nacional (e até mesmo global) têm afetado a discussão específica do uso da bicicleta em Fortaleza? Por exemplo: mudanças climáticas, desenvolvimento sustentável vs neoliberalismo, crise econômica e fiscal, crise política e corrupção, etc....
30. Partindo do entendimento que há movimentos e organizações de ciclistas, qual a sua percepção da relação com a participação deles nas políticas para bicicleta na cidade? Como essa relação se desenvolveu ao longo dos anos?
31. Na sua opinião, qual a capacidade estrutural da Secretaria/repartição/órgão para implementar a política de estímulo ao uso da bicicleta em sua cidade? Como essa capacidade estrutural variou de 2009, ou desde quando você participa, até o final do ano passado?
32. Como você considera o trabalho de comunicação da Prefeitura no que diz respeito a promover as ações institucionais que dizem respeito à bicicleta para a imprensa local, nacional e especializada no tema? O que pode melhorar?
33. Você teve a oportunidade de viajar para conhecer experiências nacionais ou internacionais sobre promoção do uso da bicicleta? Se sim, como você considera que isso influenciou na sua trajetória profissional e para a cidade?

34. Você considera Fortaleza uma referência nacional ou mesmo internacional?

Para finalizar,

35. Você sabe algo (informação, dado, processo, curiosidade) que mereça ser falado, quer seja positiva ou negativamente, sobre a política da bicicleta de Belo Horizonte nesse mesmo período que você tem atuado em Fortaleza?

36. Quer falar algo mais? Citar alguma ação específica que valha a pena ser registrada? Um fato? Uma curiosidade? Um processo?

Muito obrigado!

8.7. Teses e dissertações sobre bicicleta

ANDRADE. José Waldson Costa. Desenvolvimento do Índice de Ciclabilidade de Aracaju. (Dissertação) Programa Desenvolvimento e Meio Ambiente. UFS. Laura Jane Gomes; Orientadora. Sergipe. 2018. 210p

ARAÚJO, FABÍOLA GUEDES. A Influência da Infraestrutura Ciclovária no Comportamento de Viagens por Bicicleta. [Distrito Federal] 2014. xvii, 116p., 210 x 297 mm (ENC/FT/UnB, Mestre, Transportes, 2014).

BELOTTO, José Carlos Assunção. CICLOMOBILIDADE: Estudo de caso: implantação do CICLOPARANÁ - Programa Paranaense de mobilidade não motorizada por bicicleta, a participação da UFPR. 2017. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial Sustentável) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Matinhos, 2017.

CHAPADEIRO, Fernando Camargo. Limites e potencialidades do planejamento ciclovário: um estudo sobre a participação cidadã. 2011. Disponível em : https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9440/1/2011_FernandoCamargoChapadeiro.pdf.

CESAR. Yuriê Baptista. Avaliação da ciclabilidade das cidades brasileiras. São Carlos: UFSCar, 2015.

COSTA, Marcela da Silva. Um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável. EESC-USP,

DE MEDEIROS, Guilherme Custódio. Estudo da Influência de Características Urbanas na Participação de Viagens Não Motorizadas – Um Estudo de Caso para o Município de Florianópolis. Guilherme Custódio de Medeiros; orientador, Lenise Grando Goldner. - Florianópolis, SC, 2016. 169 p.

FERNANDES, Rayssa. Proposição de um sistema de informação colaborativo para a estruturação do plano de mobilidade urbana para bicicletas. 2017. 63 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Engenharia de Produção Mecânica) -

Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/156713>>.

FERREIRA, Evaldo. Planejamento de transporte cicloviário- O caso de Cáceres - MT. Dissertação (mestrado) - Pós-Graduação em Engenharia de Transportes, UFRJ - COPPE, Rio de Janeiro, RJ, 2005.

GUILHARDUCCI, Thiago Lozano. A mobilidade urbana e a bicicleta como instrumento de transformação da cidade. 2017. 51 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Geografia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/157015>>.

HARKOT, Marina Kohler. A bicicleta e as mulheres: Mobilidade ativa, gênero e desigualdades socioterritoriais em São Paulo / Marina Kohler Harkot; orientadora Paula Freire Santoro. – São Paulo, 2018. Edição revisada. 192p.

LAGE, Luciana. Novos Desafios para a Mobilidade Urbana SUstentável: o estudo de caso do uso da bicicleta em Belo Horizonte / Luciana Assis Lage, 2017

LANZIOTTI, Thiago. Avaliação multiescala sistemas cicloviários, UNISINOS

LEMONS, Moisés Eduardo da Silva. ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE ALUGUEL DE BICICLETAS NA CIDADE DE FLORIANÓPOLIS/SC. Florianópolis, Agosto de 2015

KUNZ, Maurício. Cidades cicloinclusivas: Diretrizes de projeto urbano com base na experiência de Curitiba, Nantes e Copenhague. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo IMED). Passo Fundo, 2018. Disponível em: <[https://www.imed.edu.br/Uploads/CEOMEvent/MAUR%C3%8DCIO%20KUNZ\(3\).pdf](https://www.imed.edu.br/Uploads/CEOMEvent/MAUR%C3%8DCIO%20KUNZ(3).pdf)>

KOERNER, Karlz Franz. Características e custos dos acidentes com ciclistas em rodovias federais. UNB, 2017.

MACHADO, Fernanda Rachid. Quando as bicicletadas invadem as cidades: encontros e aprendizados. 2013. ix, 126 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2013. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/16803>

MASCARENHAS, Guilherme Paim. Atenção! Pare! A Mobilidade por bicicleta e a relação ambiente urbano - normas de trânsito. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - CCHLA, UFRN, Natal, RN 2017.

MEDEIROS, Rafael Milani. Formação de Política Pública para o Aumento da Participação Modal da Bicicleta em Curitiba. PUCPR

MOTTA, Bruno. A Bikeability index for Curitiba. University of Twente, Holanda,

NAKAMORI, Silvana. Programa CICLOVIDA como política de mobilidade urbana sustentável: estudo empírico na Universidade Federal do Paraná. 2015. 230f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública (PPGPGP), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, 2015. <http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/handle/1/1635>

NERI, Thiago Botion. Proposta Metodológica para Definição de Rede Cicloviária: Um Estudo de Caso de Maringá. Dissertação de Mestrado em Engenharia Urbana. Universidade Estadual de Maringá. Maringá 2012.

OLIVEIRA DA SILVA, Claudio. BRASÍLIA SEM CARROS? UM ESTUDO SOBRE O ESPAÇO OCUPADO PELOS CARROS E PROPENSÃO A MEDIDAS DE RESTRIÇÃO

E CONTROLE DE ACESSO. Brasília, 2017

PAIVA, Mariana. Fatores que Influenciam no Uso da Bicicleta de Forma Integrada com o Metrô. UNB

PEDROSO, Mara. Diretrizes rotas cicláveis geotecnologia. UNICAMP,

PIRES, Camila de Carvalho. Potencialidades cicloviárias no plano piloto. 2008. Disponível em: <https://docplayer.com.br/14090266-Potencialidades-cicloviarias-no-plano-piloto.html>.

RAQUEL, Roberta. Espaço em transição [dissertação] : a mobilidade ciclística e os planos diretores de Florianópolis / Roberta Raquel ; orientador, Elson Manoel Pereira. - Florianópolis, SC, 2010. 1 v.: il., grafs., tabs., mapas

ROCHA, Fernanda Andrade. Os novos cidadãos da metrópole: um estudo sobre a experiência dos cicloativistas na cidade do Recife. Dissertação (Mestrado) Sociologia, UFPb, João Pessoa, Pb, 2014.

ROSA, Lourdes Zuzino. Parque vivencial como ferramenta educacional de incentivo à mobilidade sustentável, UFRJ, 2007

SALDANHA, Luiz Emerson da Cruz. POLÍTICAS CICLOINCLUSIVAS E CICLOTURISMO: O CASO DO RIO DE JANEIRO/RJ, 2017

SANTOS, Claudio Henrique Fontenelle. Prática do ciclismo utilitário em Fortaleza. 2017. 118f. Dissertação (mestrado) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

SCHETINO, André Maia. Pedalando na modernidade: a bicicleta e o ciclismo: uma análise comparada entre Rio de Janeiro e Paris na transição dos séculos XIX e XX. 2008. Dissertação (Mestrado em História Comparada) – Programa de Pós-Graduação

em História Comparada, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ, Rio de Janeiro.

SILVA, Cédric Cunha Gomes da. Meu carro é uma bike: ciclomobilidade como política pública em Orientador: Prof. Dr. Sérgio Carvalho Benício de Mello. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA, 2017.

SOUSA, Pablo Bilhante. Análise dos Fatores que influem no uso da bicicleta para fins de planejamento ciclovitário. Tese. São Carlos, 2012.

SOUZA, Yuri Vasquez *et al.* Quando as rodas conquistam a cidade: cultura, tensões, conflitos e ações na prática do ciclismo em São Paulo. 2016.

TEIXEIRA, Inaian Pignatti. Impacto da implementação de ciclofaixas na utilização da bicicleta como meio de transporte. Tese de Doutorado UNESP campus de Rio Claro., 2017

VIOLA, Priscilla Dutra Dias. Potencial de viagens por bicicleta em Belo Horizonte [manuscrito]: um estudo exploratório da Pesquisa Origem e Destino de 2012. Belo Horizonte, 2017.

XAVIER, Giselle Noceti Ammon O desenvolvimento e a inserção da bicicleta na política de mobilidade urbana brasileira [tese] / Giselle Noceti Ammon Xavier; orientador, Luiz Fernando Scheibe. – Florianópolis, SC, 2011. 306 p.

ZÜGE JR, Odir. Cicloativismo paulistano: uma investigação jurídico-fenomenológica. Defesa da tese em 15/04/2015. DFD FD USP