



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE DIREITO**

**PIERO OLIVEIRA BARBACOVİ**

**BICICLETA E DIREITO À CIDADE: COMO AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM  
CICLOMOBILIDADE AFETAM O DIREITO À CIDADE DOS CIDADÃOS DE  
FORTALEZA**

**FORTALEZA  
2016**

PIERO OLIVEIRA BARBACOVI

BICICLETA E DIREITO À CIDADE: COMO AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM  
CICLOMOBILIDADE AFETAM O DIREITO À CIDADE DOS CIDADÃOS DE  
FORTALEZA

Monografia apresentada ao Departamento  
de Direito de Público da Faculdade de  
Direito da Universidade Federal do Ceará.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Cynara Monteiro  
Mariano.

FORTALEZA

2016

PIERO OLIVEIRA BARBACOVI

BICICLETA E DIREITO À CIDADE: COMO AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM  
CICLOMOBILIDADE AFETAM O DIREITO À CIDADE DOS CIDADÃOS DE  
FORTALEZA

Monografia apresentada ao Departamento  
de Direito de Público da Faculdade de  
Direito da Universidade Federal do Ceará.

Aprovada em: \_\_/\_\_/\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cynara Monteiro Mariano (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Newton de Menezes Albuquerque  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Gustavo Raposo Pereira Feitosa  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

**B182b** Barbacovi, Piero Oliveira.

Bicicleta e direito à cidade : como as políticas públicas em ciclomobilidade afetam o direito à cidade dos cidadãos de Fortaleza / Piero Oliveira Barbacovi. – 2016.  
129 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará,  
Faculdade de Direito, Curso de Direito, Fortaleza, 2016.  
Orientação: Profa. Dra. Cynara Monteiro Mariano .

1. Bicicleta. 2. Direito à cidade. 3. Ciclomobilidade. 4. Mobilidade urbana. 5. Políticas públicas. I. Título.

CDD 340

---

Aos meus pais, minha força, meu amparo,  
minha felicidade e responsáveis por  
orientar meu caminho.

## AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Izabel, por sempre ter estado ao meu lado, nos momentos bons e ruins, por sempre ter se esforçado para me proporcionar uma vida digna, por ter me colocado nos caminhos cristãos, por ter cuidado da minha saúde quando estive mal. A você, devo minha vida.

Ao meu pai, Alcides, por sempre ter estado ao meu lado, mesmo distante, pelos constantes incentivos; por ter acreditado no meu potencial e me guiado pelos caminhos da justiça e ética; pela paciência e carinho em cada conversa. A você, meu amor.

Aos meus irmãos, Lucas e Chloe, companheiros diários, mesmo à distância, que fazem meu coração transbordar de felicidade e paixão. A vocês, meu carinho.

Aos meus avós, exemplos de dedicação, humildade, honestidade e alegria. Em vocês, me inspiro.

À Clara, amiga e cúmplice de quase todos os anos desta longa caminhada, com a qual pude repartir meus sentimentos mais intensos e pude amadurecer. Sem você, não seria metade do que sou.

Aos amigos Celso Sakuraba e Rafael Barros, pela enorme ajuda, paciência e acolhida. Desde a gestação da ideia até a leitura final, estiveram ao meu lado, com orientações indispensáveis à produção desta monografia e com ouvidos abertos a ouvir minhas crises. A vocês, minha dívida.

Aos amigos da Band, Vinícius Reis, Lucas Barreto e Renan Furtado, por me serem a família com quem escolhi seguir meus dias; por me proporcionarem tantos momentos de alegria, compreensão, amizade; por serem o ombro e o conselho que precisei em momentos difíceis. A vocês, minha incansável amizade.

Aos amigos da Igreja Betesda, minha comunidade de fé, em quem me inspiro todos os dias para ser alguém melhor, mais justo e humano; por me inspirarem provocações que me fazem refletir e não me deixam acomodar; por me mostrarem que a vida só tem sentido se compartilhada e se houver cuidado e envolvimento afetivo com o outro. A vocês, todo o meu engajamento social e reflexões.

À Família Leverkelsen, por me presentear com inúmeros títulos de futebol e futsal durante o curso da Faculdade, tendo-me permitido fazer parte do time mais

vitorioso da história desta Casa, cujo destaque sempre foi a amizade dentro e fora das quadras, a dedicação e a honestidade. A vocês, meu vigor.

Aos amigos da xerox, Caio, Xuxu e Marcelo, por todos os dias terem me recebido com enorme carinho e pelas incontáveis risadas que traziam renovo à cansativa rotina acadêmica. A vocês, minha gratidão.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cynara Monteiro Mariano, pela orientação, não só no período de confecção da monografia, mas durante todo o trajeto em que se encontrou na Salamanca, incentivando-me a trilhar caminhos mais ousados, lutar pelos direitos coletivos e acreditar no meu potencial acadêmico.

Aos Prof. Dr. que compuseram a banca examinadora, Newton Albuquerque e Gustavo Raposo, parceiros de luta por uma ciclomobilidade mais viável e por uma cidade mais justa, pela paciência, compreensão e gentileza de avaliar meu trabalho com os seus distintos conhecimentos acadêmicos.

“Se é na sutileza que reside a exuberância,  
busco ressonância nos ideais do amor” (O  
Teatro Mágico)

## RESUMO

Busca-se traçar um paralelo entre os modelos de desenvolvimento das cidades adotados até hoje e a mobilidade urbana, através da análise do modo de produção capitalista e suas formas de apropriação do solo, verificando de que modo isso se refletiu na efetivação do direito das pessoas que vivem nesse espaço público. Almeja-se, também, demonstrar como a mobilidade urbana se conecta com a concretização do direito à cidade, por meio do acesso à urbe com qualidade e de forma igualitária. Assim, faz-se uma comparação entre os automóveis, os transportes coletivos e as bicicletas, constatando-se a necessidade emergencial de investimento e priorização destes dois últimos, por intermédio de planejamentos integrados entre os mais variados setores urbanos, tais quais saneamento básico, segurança, cultura, educação etc, e demonstrando o que já está sendo feito nessa temática no mundo e no Brasil (à luz, principalmente, da Política Nacional de Mobilidade Urbana – Lei 12.587/12). Através, ainda, de amplo levantamento bibliográfico e do diálogo com associações e ativistas da sociedade civil, destaca-se os investimentos feitos pela Prefeitura Municipal de Fortaleza (gestão Roberto Cláudio – 2013/2016) em mobilidade urbana e, acima de tudo, em ciclomobilidade, buscando-se revelar que essas medidas serviram de instrumento de efetivação do direito à cidade dos cidadãos fortalezenses, destacando-se a ampliação do acesso à urbe com a diminuição de espaços voltados para carros e o renascimento de áreas culturais, a apropriação do solo de maneira mais democrática, o aumento da segurança e a reumanização do *locus* público. Por fim, ressalta-se a necessidade de mais políticas urbanas integradas não só em curto, mas também em médio e longo prazos, de modo a se criar uma cidade menos segregadora e mais igualitária, sendo indispensável a criação de mais espaços de participação popular tanto no planejamento urbano quanto na tomada de decisões políticas.

**Palavras-chave:** Bicicleta. Direito à cidade. Ciclomobilidade. Mobilidade urbana. Políticas Públicas.

## **ABSTRACT**

Seeks to draw a parallel between the development models of the cities adopted until today and urban mobility, through the analysis of the capitalist mode of production and its forms of land ownership, checking how it was reflected in the concretion of the right of the people that lives in this public space. Aims to also demonstrate how urban mobility is connected with the substantiation of the right to the city, through access to large city with quality and in a way more equitably. Thus, makes a comparison between the cars, public transport and bicycles, confirming the urgent need for investment and prioritization of these last two, through integrated planning between the various urban sectors, such as sanitation, security, culture, education, among others, and demonstrating what is already being done on this subject in the world and in Brazil (in the light mainly of the National Urban Mobility Policy - Law 12.587/2012). Still, by ample literature and dialogue with associations and civil society activists, highlights the investments made by the city of Fortaleza (management Roberto Cláudio - 2013/2016) on urban mobility and, above all, in cyclemobility, seeking to prove that these measures served as instrument of concretion of the right to the city of Fortaleza's citizens, especially thought the expansion of access to large city with the reduction of spaces dedicated to cars and the rebirth of cultural areas, the land appropriation in a more democratic way, the increase of security and rehumanization of public places. Finally, emphasizes the need for more integrated urban policies not only short but also in a medium and long term, in order to create a less segregating and more egalitarian city, being imperative the creation of more spaces for popular participation both in urban planning and in policy making.

**Keywords:** Bicycle. Right to the City. Cyclemobility. Urban mobility. Public policies.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>American Way of Life</i> e o papel do carro .....	40
Figura 2 - Evolução no da bicicleta nos últimos 200 anos .....	45
Figura 3 - Espaço ocupado por ônibus, bicicletas e carros .....	47
Figura 4 - O uso do espaço urbano por veículo .....	48
Figura 5 - Curta história da engenharia de transportes .....	55
Figura 6 - Planejamento Atual de Tráfego para Cidades .....	56
Figura 7 - Ranking das Administrações Municipais Cicloamigas .....	68
Figura 8 - Comparação das vias antes e depois da implantação do binário sem canteiro central .....	78
Figura 9 - Implantação de Binários em Fortaleza .....	79
Figura 10 - Modelo Binário Fortaleza .....	79
Figura 11 - Terminais de Fortaleza .....	82
Figura 12 - Faixa em Diagonal Praia de Iracema .....	85
Figura 13 - Faixa em Diagonal Benfica .....	85
Figuras 14 e 15 - Bicicletas Fantasma .....	89
Figura 16 e 17 - Pinturas de ciclofaixas cidadãs .....	90
Figura 18 e 19 - Apoio à ocupação do Cocó .....	91
Figura 20 - Evolução da Malha Cicloviária de Fortaleza .....	96
Figura 21 - Malha cicloviária de Fortaleza .....	97
Figura 22 - Rede Cicloviária Planejada para Fortaleza .....	98
Tabela 1 - Mapeamento das mortes por acidentes de trânsito no Brasil .....	51

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Produção Nacional de Bicicletas .....	64
Gráfico 2 - Ranking de Número de carros do Brasil .....	74
Gráfico 3 - Evolução do Uso do Sistema Bicicleta .....	101

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRACICLO	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FABRICANTES DE MOTOCICLETAS, CICLOMOTORES, MOTONETAS, BICICLETAS E SIMILARES
AMC	AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO DE FORTALEZA
ANFAVEA	ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES
APP	APLICATIVO
ART(S)	ARTIGO(S)
AV	AVENIDA
BID	BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO
BICIBOG	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DE BOGOTÁ
BICICLETAR	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DE FORTALEZA
BIKERIO	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DO RIO DE JANEIRO
BIKESAMPA	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DE SÃO PAULO PATROCINADO PELO ITAÚ
BRT	BUS RAPID TRANSIT
CF	CONSTITUIÇÃO FEDERAL
CAEC	CENTRO ACADÊMICO ENGENHARIA CIVIL
CAJU BIKE	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DE ARACAJU
CICLANAS	MULHERES DE BICICLETA NO TRÂNSITO DE FORTALEZA
CICLOSAMPA	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DE SÃO PAULO PATROCINADO PELO BRADESCO
CICLOVIDA	ASSOCIAÇÃO DOS CICLISTAS URBANOS DE FORTALEZA
CO2	GÁS CARBÔNICO
CTB	CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO
DENATRAN	DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
EBA	ESCOLA BIKE ANJO

ENCICLA	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DE MEDELLÍN
FCPC	FUNDAÇÃO CEARENSE DE PESQUISA E CULTURA
IBGE	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
ICMS	IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS
ICS	INSTITUTO CLIMA E SOCIEDADE
INPLANFOR	INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE FORTALEZA
INTEGRABIKE	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DE SOROCABA
IPEA	INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA
IPI	IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS
IPPUC	INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA
LDL	LIPOPROTEÍNA DE BAIXA DENSIDADE
MPL-SP	MOVIMENTO PASSE LIVRE DE SÃO PAULO
NTU	ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS
PAITT	PROGRAMA DE AÇÕES IMEDIATAS DE TRANSPORTE E TRÂNSITO
PCDOB	PARTIDO COMUNISTA DO BRASIL
PDCI	PLANO DIRETOR CICLOVIÁRIO INTEGRADO
PEC	PROPOSTA DE EMENDA À CONSTITUIÇÃO
PLANMOB	PLANO DE MOBILIDADE
PMDB	PARTIDO DO MOVIMENTO DEMOCRÁTICO BRASILEIRO
PMU	PLANO DE MOBILIDADE URBANA
PSB	PARTIDO SOCIALISTA BRASILEIRO
PSDB	PARTIDO DA SOCIAL DEMOCRACIA BRASILEIRA
PSOL	PARTIDO SOCIALISMO E LIBERDADE
PT	PARTIDO DOS TRABALHADORES
SETRAN	SECRETARIA DE TRÂNSITO
SCSP	SECRETARIA MUNICIPAL DA CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS
SINAENCO	SINDICATO NACIONAL DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

SIT-FOR SP	SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTES DE FORTALEZA SÃO PAULO
VÉLHOP	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DE ESTRASBURGO
VÉLIB'	SISTEMA DE BICICLETAS COMPARTILHADAS DE PARIS
VLT	VEÍCULO LEVE SOBRE TRILHOS
TRANSMILÊNIO	SISTEMA DE TRANSPORTES DE BOGOTÁ
UCB	UNIÃO DOS CICLISTAS DO BRASIL
UFC	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

## LISTA DE SÍMBOLOS

€	Euro
°C	Graus Celsius
R\$	Real
§	Parágrafo
%	Porcentagem

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>2 DIREITO À CIDADE: DEFINIÇÕES E REPERCUSSÕES .....</b>	<b>23</b>
2.1 Direito à cidade e a segregação urbana.....	26
2.2 O direito à cidade em uma perspectiva jurídica - O que há na legislação brasileira .....	29
2.3 Mobilidade, desenvolvimento urbano e direito à cidade .....	32
<b>3 BICICLETA E O DIREITO À CIDADE .....</b>	<b>38</b>
3.1 A inserção do automóvel na sociedade, seu consumo desenfreado e suas consequências para as cidades.....	40
3.2 Histórico da bicicleta .....	44
3.3 Os benefícios da bicicleta .....	47
3.4 Bicicleta na cidade - Como tornar possível o uso da bicicleta no Brasil ....	53
3.4.1 Experiências de sucesso com a bicicleta no mundo.....	54
3.4.1.1 <i>Copenhague</i> .....	55
3.4.1.2 <i>Amsterdã</i> .....	58
3.4.1.3 <i>França</i> .....	59
3.4.1.4 <i>Colômbia</i> .....	60
3.4.2 <i>Uso da Bicicleta no Brasil</i> .....	63
3.4.2.1 <i>A Lei de Mobilidade Urbana e o direito à cidade</i> .....	65
3.4.2.2 <i>Experiência de sucesso da bicicleta no Brasil</i> .....	68
<b>4 POLÍTICAS PÚBLICAS EM CICLOMOBILIDADE EM FORTALEZA E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO QUE TANGE AO DIREITO À CIDADE .....</b>	<b>74</b>
4.1 Como é Fortaleza? - Cenário urbano frente às políticas nacionais de mobilidade .....	74

<b>4.2 Políticas públicas em mobilidade urbana e seus impactos na ciclomobilidade de Fortaleza</b> .....	77
<b>4.2.1 Políticas em mobilidade urbana em geral</b> .....	77
4.2.1.1 <i>Priorização do transporte coletivo e dos modos ativos de deslocamento</i> ....	81
4.2.1.2 <i>Atratividade dos ônibus</i> .....	85
<b>4.3 Ciclomobilidade em Fortaleza</b> .....	88
<b>4.3.1 Histórico do cicloativismo em Fortaleza</b> .....	89
<b>4.3.2 Políticas de ciclomobilidade em Fortaleza</b> .....	94
4.3.2.1 <i>Plano Diretor Cicloviário Integrado</i> .....	94
4.3.2.2 <i>Ciclofaixa de lazer</i> .....	99
4.3.2.3 <i>Bicicletas compartilhadas</i> .....	99
4.3.2.4 <i>Integração com o transporte público e estacionamentos nos terminais</i> ....	101
4.3.2.5 <i>Bicicleta nos Planos e Bicicleta nas Eleições</i> .....	102
<b>4.4 Políticas públicas em mobilidade negativas à cidade</b> .....	104
<b>4.5 Como as políticas públicas em ciclomobilidade têm afetado o direito à cidade dos cidadãos de Fortaleza</b> .....	107
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	112
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	117

## 1 INTRODUÇÃO

Em uma sociedade que alimenta o desenvolvimento urbano pautado no consumo desenfreado, o padrão de planejamento de políticas públicas é guiado pelas demandas daqueles que possuem maior poder de compra. Assim sendo, observou-se, historicamente, um crescimento urbano acelerado e desorganizado das cidades, por serem o melhor meio de investimento do capital excedente. De igual modo, a mobilidade urbana foi pensada de forma a beneficiar interesses pontuais durante o passar dos anos, criando um local desumanizado e voltado àqueles que possuíam automóveis.

A urbanização do Brasil seguiu uma dinâmica econômica de valorização dos automóveis, muito pelo *status* que lhe foi conferido pela sociedade internacional. As políticas públicas de mobilidade urbana pouco foram voltadas para os outros meios de deslocamento, como o transporte público, a bicicleta e o locomoção a pé.

Garantir mobilidade se tornou a grande dificuldade das cidades contemporâneas no mundo. A escolha pelo automóvel - aparentemente, a resposta mais eficiente do século XX à necessidade de deslocamentos - levou a uma paralisação do trânsito, com desperdício de tempo, combustível e paciência, gerando como consequência o aumento da pressa, que trouxe consigo o acréscimo do número de acidentes no trânsito, além dos problemas criados ao meio ambiente, como poluição atmosférica e de ocupação do espaço público.

Esse modelo de desenvolvimento das cidades e da mobilidade revelou-se excludente, não alcançando grande parte da população. Paralelamente a isso, com um incremento do êxodo rural e com as pessoas chegando cada vez mais às cidades, houve um crescimento horizontal das cidades de forma descontrolada e um esvaziamento dos centros urbanos com lotação das periferias. Assim, a necessidade de deslocamentos com percursos maiores cresceu. Como o acesso à urbe depende dos modos de locomoção, frequentemente, a população mais carente vê seus direitos sendo cerceados. Entretanto, como o investimento em transportes públicos foi muito baixo, tornando-os de má qualidade, o desejo pela compra do carro próprio também cresceu.

Diante desse panorama, cada vez mais carros ocuparam as ruas, mais congestionamento se criou, com menos pessoas ousando ir a pé ou de bicicleta. As ruas se esvaziaram de pessoas e se encheram de carros.

Em decorrência dessa dinâmica econômica que sustenta as políticas públicas, o antigo espaço de convivência, que eram as ruas, tornou-se exclusivo para os meios de transporte motorizados, prioritariamente os carros. Esse ambiente, que pode ser chamado de hostil, afastou os pedestres e os ciclistas das ruas. Criou-se um ambiente desumanizado: as crianças não brincam mais fora de casa, pois as ruas são desertas e perigosas; quem circula são somente os carros e, quase sempre, em alta velocidade. O que atraía as famílias para fora de suas residências, como os parques, praças e pontos de encontro informais, foi completamente marginalizado das políticas públicas. Um círculo vicioso foi construído. Assim, as ruas se tornaram apenas um lugar de passagem, de mero trânsito, deixando de ser um espaço humanizado de convívio.

Nesse contexto, percebe-se o espaço público completamente privatizado. O aumento dos investimentos para os automóveis não foram suficientes para acomodar tantos carros nas ruas, que ocuparam cada vez mais lugar nas cidades, tanto parados como circulando. Não cabendo mais em suas garagens, lotaram as vias, supostamente de uso público e coletivo. Espaços, que poderiam ser destinados a praças e parques, são hoje pensados para acondicionar automóveis, seja em razão da construção de estacionamentos, viadutos ou do alargamento de ruas.

Com os privilégios voltados para os carros e marginalizando os transportes públicos, o acesso à cidade ficou restrito àquelas pessoas que os possuem. A cidade se tornou inacessível para grande parte população, que foi impossibilitada de desfrutar do lazer, cultura e até mesmo educação, visto que cada vez mais o acesso à cidade daqueles que lançam mão do transporte público torna-se limitado. Cabe até fazer uma ressalva de que tais lazeres não são pensados para as pessoas mais carentes. A falta de investimento nos transportes públicos é proposital, tornando-se uma verdadeira ditadura cultural e social. A falta de democracia no acesso à cidade é evidente.

A despeito disso, apesar de todo esse investimento, apenas pequena parcela da população usufrui dos carros. Quase todas as pessoas, no entanto, sofrem com o uso indiscriminado deles, com o barulho, poluição e acidentes. Mesmo com os tantos males gerados pelos automóveis, paradoxalmente, poucas medidas de desincentivo ao seu uso são aplicadas. Claramente, percebe-se que não há, no Brasil, nenhum indicador de políticas para o uso racional dos carros.

Assim, grande parte da população fica reduzida ao uso dos transportes públicos de má qualidade, ao deslocamento a pé ou de bicicleta. O que se revela necessário é o investimento em mobilidade urbana sustentável, de modo a integrar os meios de locomoção, a fim de democratizar o acesso à cidade, pois o transporte não pode se limitar ao acesso dos trabalhadores da residência ao local de trabalho. A mobilidade urbana sustentável, portanto, resume-se a garantir a acessibilidade para todos, priorizando-se os deslocamentos dos modos coletivos e ativos, sendo a melhor maneira de minimizar os efeitos negativos provocados pelo uso do automóvel. Para tanto, há de se ter um olhar atento aos ciclistas e aos pedestres.

O que se percebe é que a imensa maioria da população ainda se desloca a pé, já que dessa forma é possível ir a qualquer lugar. Entretanto, a partir de determinadas distâncias, as pessoas optam por outros meios de transporte, tendo em vista sua eficiência no que tange ao tempo de deslocamento. Ainda, cabe ressaltar que a falta de arborização nas cidades e a consequente ampliação da sensação de calor também é um fator inibidor da locomoção a pé.

Por outro lado, através da bicicleta, o deslocamento pode até ser mais rápido que de carro, porém, no Brasil, não foi desenvolvida uma cultura de respeito e cuidado aos ciclistas, o que desincentiva o seu uso de forma mais generalizada. Além disso, poucas cidades brasileiras possuem estrutura cicloviária apta a receber o deslocamento diário dos deles, até porque grande parte dessa composição é voltada somente ao lazer e não ao transporte.

Nesse sentido, a inclusão da bicicleta como meio de transporte deve ser avaliada como elemento fundamental para a implementação do conceito de mobilidade urbana sustentável, como meio de viabilização de acesso aos direitos com qualidade e de redução da degradação do meio ambiente, devendo ser pensada de maneira integrada aos transportes coletivos.

Nota-se, nessa conjuntura, que são escassas as políticas organizadas de incentivo à mobilidade sustentável, especialmente ao uso da bicicleta. As que existem, em grande parte, só contribuem para a visão prioritária dos automóveis. O investimento existente é concentrado majoritariamente na construção de ciclovias, de modo a não alterar os espaços voltados para os automóveis. Assim, corrobora-se para uma percepção equivocada de que a solução para os problemas dos ciclistas se resume às ciclovias.

Diante disso, insta um planejamento integrado de mobilidade urbana, de forma a pensar não somente nos transportes, mas em mecanismos de apropriação plena e igualitária do solo. A priorização aos transportes coletivos e aos modos ativos de deslocamento, então, faz-se necessária para o acesso democrático às cidades, vez que focada nas pessoas e não nos veículos motorizados.

Assim, o investimento em ciclomobilidade é primordial, pois, além de ser muito mais barato, se comparado com o custo das infraestruturas para os carros, já foi comprovado, por meio de experiências em todo o mundo, que as bicicletas são uma das melhores alternativas ao caos urbano, trazendo incontáveis benefícios à sociedade e ao corpo humano. Há de se fazer, dessa maneira, um planejamento em ciclomobilidade, atentando não somente para ciclovias, mas também para outras necessidades de infraestrutura, tais como faixas compartilhadas, ciclofaixas, paraciclos, bicicletários, integração com o sistema de transporte público, bicicletas compartilhadas. Além dessas, mesmo não sendo investimento em infraestrutura, é essencial que se empregue capital em campanhas de educação dos motoristas e fiscalização, segundo o Código de Trânsito Brasileiro, pois o principal objetivo é uma convivência harmoniosa entre os diversos modos de transporte.

Desse modo, previne-se que seja gasto dinheiro público em uma política isolada de mobilidade urbana, pois, geralmente, a construção solitária de ciclovias nada resolve. Pior, elas não interligam lugares; são pontuais; não se conectam.

Assim, vale reforçar a importância do investimento na mobilidade urbana sustentável, com foco nas bicicletas, tendo em vista os inúmeros benefícios que o incentivo ao seu uso traz às cidades: redução de poluição atmosférica e sonora, de congestionamentos, de acidentes no trânsito; melhoria de acesso aos variados espaços urbanos, por conta da facilidade e versatilidade da bicicleta; melhoria da

saúde pública e da qualidade de vida da população; encurtamento do tempo dos trajetos; diminuição de gastos públicos com recapeamento de vias; percepção diferenciada e humanizada dos diversos aspectos que compõem a cidade, desde um maior contato com as pessoas das ruas a uma maior sensibilidade aos defeitos e qualidades urbanas.

Tendo isso em vista, ressalta-se que algumas cidades e países estão incentivando a ciclomobilidade: Copenhague, Bogotá, França, Holanda. Infelizmente, no Brasil, poucas são as cidades que pensam a mobilidade de forma abrangente, tendo, inclusive, algumas que estão na contramão dessa tendência mundial de busca por uma mobilidade mais integrada, como São Paulo e Rio Janeiro. Não obstante, algumas cidades conseguem despontar: Sorocaba, Curitiba, Aracaju e, mais recentemente, Fortaleza. Neste trabalho, focar-se-á mais nessa última cidade.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo demonstrar como o uso das bicicletas pode proporcionar uma maior garantia do direito à cidade, visto que esse uso gera inúmeras demandas para mobilidade urbana. As alterações que, porventura, ocorram nessa mobilidade atingem não só as bicicletas, mas, também, todos os outros meios de transporte. Se bem feitas, as transformações criam um sistema de deslocamento público melhor. Com a sociedade usufruindo de uma mobilidade urbana de qualidade, criam-se mais reivindicações de melhorias urbanas. As pessoas passam a enxergar melhor a cidade; passam a querê-la de uma forma diferente, mais completa, mais acessível. As ruas se tornam mais movimentadas, menos impessoais e mais seguras. Demandas de cultura, lazer, segurança e até políticas nascem.

Dessa maneira, se novos modos de urbanização são desejados, faz-se necessária a luta pela democratização do direito à cidade e contra a forma de apropriação baseada exclusivamente nos interesses do capital financeiro, através do fortalecimento da ocupação dos espaços públicos, que expõem as crises e conflitos da sociedade, buscando uma mobilidade urbana com foco nas pessoas, principalmente através do investimento em ciclomobilidade.

Para atingir este objetivo, portanto, o presente trabalho distribui-se, primeiramente, na explicação do direito à cidade e de seu caráter coletivo, de

natureza social. Em segundo lugar, apresenta-se a bicicleta, seu histórico, sua inserção na cidade e de que forma o seu uso pode proporcionar um maior acesso à cidade, bem como tento esclarecer alguns conceitos basilares para este trabalho acerca de mobilidade urbana e acessibilidade. Por último, pelo estudo de experiências em outros locais, expõe-se as políticas públicas voltadas para a mobilidade urbana, principalmente, para as bicicletas na cidade de Fortaleza e como isso se reflete na garantia do direito à cidade dessa capital.

## 2 DIREITO À CIDADE: DEFINIÇÕES E REPERCUSSÕES

Esse conceito foi primeiramente desenvolvido pelo sociólogo francês Henri Lefebvre em seu livro de 1968 *Le droit à la ville*<sup>1</sup>, definindo o direito à cidade como um direito de não exclusão de pessoas das qualidades e benefícios da vida urbana. No mesmo sentido, foi feita a definição na Carta Mundial pelo Direito à Cidade<sup>2</sup>:

O Direito a Cidade é definido como o usufruto equitativo das cidades dentro dos princípios de sustentabilidade, democracia, equidade e justiça social. É um direito coletivo dos habitantes das cidades, em especial dos grupos vulneráveis e desfavorecidos, que lhes confere legitimidade de ação e organização, baseado em seus usos e costumes, com o objetivo de alcançar o pleno exercício do direito à livre autodeterminação e a um padrão de vida adequado. O Direito à Cidade é interdependente a todos os direitos humanos internacionalmente reconhecidos, concebidos integralmente, e inclui, portanto, todos os direitos civis, políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais que já estão regulamentados nos tratados internacionais de direitos humanos. Este supõe a inclusão do direito ao trabalho em condições equitativas e satisfatórias; de fundar e afiliar-se a sindicatos; de acesso à seguridade social e à saúde pública; de alimentação, vestuário e moradia adequados; de acesso à água potável, à energia elétrica, o transporte e outros serviços sociais; a uma educação pública de qualidade; o direito à cultura e à informação; à participação política e ao acesso à justiça; o reconhecimento do direito de organização, reunião e manifestação; à segurança pública e à convivência pacífica. Inclui também o respeito às minorias e à pluralidade étnica, racial, sexual e cultural, e o respeito aos migrantes.

O autor francês aponta elementos que permitiriam a construção do direito à cidade como um projeto orientador de outra coletividade, a sociedade urbana. Parcialmente real e em parte virtual, essa sociedade estaria em constante mudança, exigindo articulação entre prática e teoria, demandando também planejamento.

Lefebvre parte do pressuposto do rompimento da relação e racionalidade industrial para se chegar a um novo tipo de sociedade, onde os direitos seriam mais plenamente acessíveis no espaço urbano. Para tanto, as ideias de uso e de apropriação plena do espaço são essenciais ao direito à cidade, no qual se destaca o diálogo entre as categorias de produção e reprodução, já que seria preciso, para a sociedade urbana, romper com a reprodução das relações

---

<sup>1</sup> LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. 5. ed. São Paulo: Centauro Editora, 2008, p. 90-95.

<sup>2</sup> **Carta Mundial pelo Direito à Cidade**. 2006. Documento produzido a partir do Fórum Social Mundial Policêntrico de 2006. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/709/709.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

capitalistas (*lato sensu*) e construir um novo momento da produção do espaço e do próprio ser.

Tendo isso em vista, as estruturas de poder, com o intuito de perpetuar os modelos de produção capitalistas, buscam dominar o espaço e o cotidiano, onde se produzem as relações e se desenvolvem os desejos sociais, cristalizando, assim, uma sociedade burocrática de consumo dirigido. O geógrafo britânico David Harvey corrobora com essa visão:

A qualidade de vida urbana tornou-se uma mercadoria, assim como a própria cidade, num mundo onde o consumismo, o turismo e a indústria da cultura e do conhecimento se tornaram os principais aspectos da economia política urbana. A tendência pós-moderna de encorajar a formação de nichos de mercado – tanto hábitos de consumo quanto formas culturais – envolve a experiência urbana contemporânea com uma aura de liberdade de escolha, desde que se tenha dinheiro.<sup>3</sup>

Já para Lefebvre, “é nesse sentido que o espaço torna-se o lugar dessa reprodução, aí incluídos o espaço urbano, os espaços de lazeres, os espaços ditos educativos, os da cotidianidade, etc.”<sup>4</sup>. Os espaços públicos passam a ser encarados como produtos manipulados por aspectos majoritariamente políticos, econômicos e sociais, assumindo caráter instrumental, estratégico e até ideológico para as estruturas dominantes.

O espaço foi formado, modelado a partir de elementos históricos ou naturais, mas politicamente. O espaço é político e ideológico. É uma representação literalmente povoada de ideologia. Existe uma ideologia do espaço. Por quê? Porque esse espaço, que parece homogêneo, que parece dado de uma vez na sua objetividade, na sua forma pura, tal como o constatamos, é um produto social (...).<sup>5</sup>

Diante desse contexto, surge como obstáculo para essa transição de sociedades a maneira como as pessoas enxergam o urbano, baseadas na racionalidade industrial e com um pensamento superficial. Essa forma de visão impede que seja percebido o virtual, aquilo que não se apreende na primeira percepção e se encontra nas entrelinhas. Cria-se o que Lefebvre chama de “campo cego”. Com ele, o projeto de direito à cidade se torna praticamente inviável, visto que a sociedade se alinha ao Estado e se rende aos interesses da classe

<sup>3</sup> HARVEY, David. O direito à cidade. **Lutas Sociais**, São Paulo, n. 29, jul./dez. 2012, p. 81.

<sup>4</sup> LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. 5. ed. São Paulo: Centauro Editora, 2008, p. 48-49.

<sup>5</sup> *Ibid.*, p. 61-62.

dominante. Como bem ressaltado por Livia Fioravanti<sup>6</sup>, o campo cego se sustenta por meio de diversas ideologias, como as do Estado, incluindo o urbanismo como doutrina e prática; as de classe, na qual se divulga a ideia de bem comum e se disfarçam conflitos de classe; as da mercadoria, ressaltando-se o papel da publicidade; e as do crescimento, encarado como sinônimo de desenvolvimento.

Ainda, contribuindo para a perpetuação do campo cego e da passividade da sociedade frente às desigualdades sociais, há a criação de mitos, como o da tecnocracia, em que se crê que a alta especialização técnica na atividade estatal vai necessariamente beneficiar as pessoas, quando, na verdade, ela não é direcionada de maneira eficiente para a vida cotidiana. Pode-se citar também o mito da participação, em que há uma atuação ilusória dos cidadãos, que não se envolvem ativamente nos processos políticos decisórios, mas que é vista como exercício pleno de democracia, permitindo “obter pelo menor preço a aquiescência das pessoas interessadas e em questão”<sup>7</sup>.

Assim, faz-se necessária uma crítica não só ao urbanismo, mas também a todas as abstrações que dificultam a percepção das virtualidades da vida, como a cultura e a moda, por exemplo. Perigosamente, essas representações são percebidas como realidade, em uma “ilusão da transparência” do espaço<sup>8</sup>, que superficialmente não parece ter nada a esconder, podendo ser rapidamente apreendido e compreendido. Nessa senda, coaduna Milton Santos: “Por enquanto, o que mais se conseguiu foi consagrar o predomínio de uma visão imobiliária da cidade, que impede de enxergá-la como uma totalidade”<sup>9</sup>. Essa estratégia realizada pelos agentes dominantes consolida e difunde o urbanismo, impondo uma aparente coesão espacial e social.

---

<sup>6</sup> FIORAVANTI, Livia Maschio. Reflexões sobre o “Direito à Cidade” em Henri Lefebvre: obstáculos e superações. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, Recife, v. 2, n. 2, set. 2013, *passim*. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revistamseu/index.php/revista/article/view/38>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

<sup>7</sup> LEFEBVRE, Henri. *op. cit.*, p. 100.

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 106.

<sup>9</sup> SANTOS, Milton. **A urbanização desigual**: A especificidade do fenômeno urbano em países subdesenvolvidos. 2. ed., Petrópolis: Vozes, 1982, p. 22.

## 2.1 Direito à cidade e a segregação urbana

Neste momento, chega-se à principal questão: diante da alienação popular, o espaço público passa a ser utilizado como estratégia de classe, instrumento de dominação e, finalmente, torna-se produto da segregação. Através da ideologia do consumo, vela-se o conflito existente entre propriedade privada e apropriação. O espaço torna-se vazio por interesse, a fim de ocultar os conflitos sociais. A questão da moradia, por exemplo, por conta da visão superficial e imediatista da sociedade e diante da urgência do crescimento industrial, oculta os problemas da cidade. A moradia, nas palavras de Lefebvre, passa a ser um mero *habitat* em oposição ao *habitar*.

Inegavelmente, o autor francês atribui ao urbanismo um fundo econômico e político que afeta o caráter social da propriedade. No mesmo sentido, Harvey apregoa:

Desde o início, as cidades emergiram da concentração social e geográfica do produto excedente. Portanto, a urbanização sempre foi um fenômeno de classe, já que o excedente é extraído de algum lugar e de alguém, enquanto o controle sobre sua distribuição repousa em umas poucas mãos. Esta situação geral persiste sob o capitalismo, claro, mas como a urbanização depende da mobilização de excedente, emerge uma conexão estreita entre o desenvolvimento do capitalismo e a urbanização.<sup>10</sup>

Diante desse quadro, a cidade foi centrada no mercado, trazendo novos modos de produção e novas formas de exclusão social. A urbanização foi direcionada e pensada pelos os detentores do capital. Houve, e ainda existe, uma falta de participação na formação da cidade por aqueles que foram excluídos do desenvolvimento econômico e que sofrem com ausência de políticas públicas. Como consequência, houve uma espécie de segregação socioeconômica, em que as pessoas carentes foram “forçadas” a viver na periferia, longe dos centros urbanos, tornando explícito o conflito existente entre as pessoas de diferentes níveis de renda pela apropriação e o uso de espaços públicos. No caso do Brasil, Raquel Rolnik, em *Cidades Rebeldes*<sup>11</sup>, declara:

---

<sup>10</sup> HARVEY, David, op. cit., p. 74.

<sup>11</sup> MARICATO E, et al. **Cidades Rebeldes**. São Paulo, Editora Boitempo, 2013, p. 12-13.

A questão urbana e, particularmente, a agenda da reforma urbana, constitutiva da pauta das lutas sociais e fragilmente experimentada em esferas municipais nos anos 1980 e início dos anos 1990, foram abandonadas pelo poder político dominante no país, em todas as esferas. Isso se deu em prol de uma coalizão pelo crescimento que articulou estratégias keynesianas de geração de emprego e aumentos salariais a um modelo de desenvolvimento urbano neoliberal, voltado única e exclusivamente para facilitar a ação do mercado e abrir frentes de expansão do capital financeirizado, do qual o projeto Copa/Olimpíadas é a expressão mais recente... e radical.

A urbanização, dessa forma, sempre teve um papel crucial na captação de capitais excedentes, mas ao preço do processo exclusório e segregatório, que tem desapropriado as massas de qualquer direito à cidade. Assim, devido ao crescimento das cidades, não seria viável aumentar a produção industrial, conquistar novos mercados e se apropriar do espaço sem essa nova concepção de urbanização das cidades. Já no século XIX, Georges-Eugène Haussmann, encarregado de realizar as obras públicas urbanas de Paris em 1853, entendeu que era sua missão ajudar a resolver o problema do excedente de capital ocioso através da urbanização da capital francesa:

A absorção de excedente através da transformação urbana tem um aspecto obscuro. Ela tem acarretado repetidas contendas sobre a reestruturação urbana pela 'destruição criativa', que quase sempre tem uma dimensão de classe já que é o pobre, o desprivilegiado e o marginalizado do poder político que primeiro sofrem com este processo. A violência é necessária para construir o novo mundo urbano sobre os escombros do velho. Haussmann rasgou os velhos bairros parisienses usando o poder de expropriação em nome do melhoramento e da renovação cívicos. Deliberadamente, ele planejou a remoção de grande parte da classe trabalhadora e outros elementos rebeldes do centro da cidade, onde constituíam uma ameaça à ordem pública e ao poder político.<sup>12</sup>

Diante desse contexto de segregação, urge que o direito à cidade seja garantido para a população, como uma recuperação coletiva do espaço urbano por grupos marginalizados e como controle democrático sobre a produção e utilização do excedente. Como o processo urbano é a via mais importante de gasto do excedente, criar uma administração democrática sobre sua organização constitui o direito à cidade. Mais que um direito individual para acessar recursos urbanos, é o direito de as pessoas se transformarem, através da mudança da cidade.

---

<sup>12</sup> HARVEY, David, op. cit., p. 82.

Muitas vezes, no entanto, o direito à cidade é encarado como uma espécie de utopia social. De fato, muitos movimentos sociais protestam contra a forma de apropriação e desenvolvimento das grandes cidades, onde os processos e serviços públicos foram privatizados e o desenvolvimento foi impulsionado principalmente por empresas e mercados<sup>13</sup>. Gihan Perera, co-fundador do *Right to the City Alliance*, por outro lado, quebra essa visão, descrevendo o direito à cidade como um direito legal coletivo, que deve ser direcionado para a remodelação dos processos de urbanização e atrelado a mudanças sociais concretas:

O direito à cidade é sobre o poder para a classe trabalhadora, para as pessoas de cor, para os imigrantes, os jovens e para todos os outros comprometidos com uma sociedade verdadeiramente democrática. Uma sociedade onde todos os habitantes da cidade têm o poder de moldar as decisões e as condições que afetam nossas vidas. Lutamos por melhorias concretas que resultam em comunidades mais fortes e um melhor estado de ser para os nossos amigos, familiares e para o futuro dos nossos filhos. Nossas organizações defendem campanhas para a conquista de habitação, educação, transporte e emprego. Lutamos por uma comunidade segura e segurança, sustentabilidade do bairro, justiça ambiental e direito à cultura, celebração, descanso e espaços públicos. Estes são os resultados relevantes das nossas lutas para ter de volta a cidade. Estes são os objetivos que emolduram o direito à cidade.<sup>14</sup>

Se novos modos de urbanização são desejados, urge a luta pela democratização do direito à cidade e contra a forma de apropriação baseada exclusivamente nos interesses do capital financeiro, através do fortalecimento dos movimentos sociais, que expõem as crises e conflitos da sociedade, transparecendo necessidades dos cidadãos. Nesse ponto entra a classe trabalhadora como “componente chave” no processo de transformação do espaço urbano, já que é a única capaz de por fim a uma segregação dirigida essencialmente contra ela.

Lefebvre coaduna com isso ao afirmar que o direito à cidade é uma utopia, uma plataforma política a ser construída e conquistada pelas lutas populares contra a lógica capitalista de produção da cidade, que mercantiliza o espaço urbano e o transforma em uma engrenagem a serviço do capital. Nesse sentido, Marcelo

---

<sup>13</sup> Cf. ISENSEE, Patrick. O que é o Direito à Cidade? **Rioonwatch: relatos das favelas cariocas**. Rio de Janeiro, 16 out. 2016, *online*. Disponível em: <<http://rioonwatch.org.br/?p=7921>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

<sup>14</sup> *Ibid.* *Online*.

Lopes de Souza<sup>15</sup> se posiciona ao lado do autor francês declarando que o direito à cidade é muito mais que o direito a uma vida mais digna na cidade capitalista, sendo, portanto, o direito a uma vida diferenciada em uma sociedade constantemente transformada, onde a lógica de produção do espaço urbano esteja subordinada ao valor de uso e não ao valor de troca. Por isso, o direito à cidade não seria só mais um direito a ser positivado juridicamente, mas percorreria, interdisciplinarmente, vários direitos.

## **2.2 O direito à cidade em uma perspectiva jurídica - O que há na legislação brasileira**

O primeiro passo efetivo em busca do direito à cidade pelos órgãos legislativos foi dado somente em 1988, ao inserir na própria Constituição Federal (arts. 182 e 183) um capítulo específico tratando da política urbana, prevendo uma série de instrumentos para a garantia, no âmbito de cada município, do direito à cidade, da defesa da função social da propriedade e da democratização da gestão urbana.

Art. 182, CF. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

O texto constitucional, contudo, precisava de uma legislação complementar para regulamentar esses instrumentos. Assim, em 2001, para reorganizar o direito coletivo à cidade, foi aprovada a Lei 10.257 – Estatuto da Cidade – que regulamentou os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabeleceu diretrizes gerais da política urbana. Explicando, o Estatuto da Cidade “garante o direito às cidades sustentáveis, entendido como direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações”<sup>16</sup>.

Entre os objetivos dessa lei está prover distribuição mais justa dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização a todos os níveis da

---

<sup>15</sup> SOUZA, Marcelo Lopes. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. 1 ed, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2002, p. 25-26.

<sup>16</sup> CIDADES, Ministério. Programa Bicicleta Brasil. **Caderno de referência para elaboração de**: Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Brasília, 2007, p. 12-13.

população, adequando a organização da cidade e regulando a distribuição populacional sobre ela. Assim, vários instrumentos jurídicos foram criados para o poder público municipal lançar mão, visando reduzir o processo de urbanização desordenada.

A ideia principal dessa lei é migrar a cidade de ente passivo, em que observa suas áreas sendo ocupadas desenfreadamente, para ente ativo, gestor da distribuição, definindo políticas, áreas, ações governamentais. Nesse ponto entra a gestão democrática das cidades, também incentivada pela Lei 10.257/01<sup>17</sup> e destacada pelos estudiosos como contendo os requisitos basilares para efetivação do direito à cidade.

Conferir novo papel ao cidadão, transformando-o em ente participativo da escolha das diretrizes da sua cidade, é ponto primordial para definição das melhores políticas públicas urbanas a serem tomadas. “Programas participativos, onde o cidadão orienta e escolhe os benefícios que deseja para a região de sua casa ou trabalho, melhoram a otimização dos serviços públicos e atingem de maneira mais eficaz a população regional”<sup>18</sup>.

No tocante aos instrumentos elencados no art. 43 dessa lei, não constituem mera faculdade da Administração Pública, sendo, portanto, obrigatória a participação popular no processo de planejamento urbanístico<sup>19</sup>.

Outra ferramenta de participação popular é a presença da comunidade no orçamento da cidade (orçamento participativo), disposta no art. 44<sup>20</sup> da

---

<sup>17</sup> Art 43, Lei 10.257/01: Para garantir a gestão democrática da cidade, deverão ser utilizados, entre outros, os seguintes instrumentos:

I- órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal;

II- debates, audiências e consultas públicas;

III- conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal;

IV- iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

<sup>18</sup> LOPES, Samuel Henderson Pereira. Direito à cidade: Evolução da legislação, instrumentos de participação disponíveis a sociedade e a papel do estado na ordem urbanística. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 87, abr 2011, n. p. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=9157](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9157)>. Acesso em: 26 jun. 2016.

<sup>19</sup> VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de; CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de; PEREIRA, Rafael Henrique Moraes. **Transporte e mobilidade urbana**. Brasília, IPEA, 2011, *passim*.

<sup>20</sup> Art. 44, Lei 10.257/01 - No âmbito municipal, a gestão orçamentária participativa de que trata a alínea f do inciso III do art. 4º desta Lei incluirá a realização de debates, audiências e consultas públicas sobre as propostas do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e do orçamento anual, como condição obrigatória para sua aprovação pela Câmara Municipal.

mencionada Lei, viabilizada através da transparência na gestão da cidade e do direito à informação pública. Dessa maneira, o Estatuto das Cidades não deixou a margem de escolha à administração municipal, quando da elaboração de sua lei orçamentária, se deve ou não consultar a população diretamente envolvida. Essa obrigatoriedade permite que os interessados façam parte da elaboração do orçamento de sua cidade, expondo suas demandas e definindo prioridades, para que, depois, sejam positivadas através do orçamento participativo.

Além disso, no caminho da efetivação do direito à cidade, a Lei 10.257 conferiu o *status* de direito transindividual à ordem urbanística, não resguardando somente um bem jurídico de indivíduos isolados, mas protegendo grupos, comunidades e pessoas em um âmbito coletivo, exatamente de acordo com a visão de Lefebvre e Harvey.

Explica-se: ao relacionar as funções institucionais do Ministério Público, foi estabelecida na Constituição Federal de 1988 a possibilidade de promover a ação civil pública visando tutelar o patrimônio público e social, o meio ambiente e outros interesses difusos e coletivos. Assim, com o advento do Estatuto das Cidades, ao instituir, no art. 53, a ordem urbanística na lista desses interesses, passou a permitir que ela seja protegida via Ação Civil Pública, sem prejuízo da Ação Popular<sup>21</sup>.

Dessa forma, o art. 1º da lei 7.347/85, passou a vigorar com a seguinte redação:

Art. 1º – Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados:

I - ao meio ambiente;

II - ao consumidor;

III - a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

---

<sup>21</sup> Art. 1º, Lei 4717/65 - Qualquer cidadão será parte legítima para pleitear a anulação ou a declaração de nulidade de atos lesivos ao patrimônio da União, do Distrito Federal, dos Estados, dos Municípios, de entidades autárquicas, de sociedades de economia mista, de sociedades mútuas de seguro nas quais a União represente os segurados ausentes, de empresas públicas, de serviços sociais autônomos, de instituições ou fundações para cuja criação ou custeio o tesouro público haja concorrido ou concorra com mais de cinquenta por cento do patrimônio ou da receita anual, de empresas incorporadas ao patrimônio da União, do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios, e de quaisquer pessoas jurídicas ou entidades subvencionadas pelos cofres públicos.

§ 1º - Consideram-se patrimônio público para os fins referidos neste artigo, os bens e direitos de valor econômico, artístico, estético, histórico ou turístico.

(...)

- IV - a qualquer outro interesse difuso e coletivo;
- V - por infração da ordem econômica;
- VI - à ordem urbanística;
- VII - à honra e à dignidade de grupos raciais, étnicos ou religiosos;
- VIII – ao patrimônio público e social.

Nessa senda, para se alcançar um espaço urbano melhor, percebe-se que é necessário um aumento dos instrumentos democráticos de participação e gestão das cidades, incentivando nos cidadãos o exercício do papel de agente modificador do sistema, não bastando somente reivindicar, mas também sendo necessário fiscalizar, obrigando-se assim a uma gestão transparente por parte dos gestores municipais.

Diante de toda essa legislação, as políticas públicas no Brasil passam a ter como foco a inclusão social, buscando encontrar formas menos desiguais de apropriação do solo e promover, por exemplo, acessibilidade e equiparação de oportunidades para as pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, criando um novo processo de urbanização voltado ao exercício da cidadania para todos.

Assim sendo, para transformar a cidade e seu processo de urbanização, as problemáticas não podem ser abreviadas a questões espaciais. Todo esse panorama envolve múltiplos contextos, não devendo ser reduzido somente a matérias arquitetônicas. Diante desse quadro, entra em foco a mobilidade urbana como meio de efetivar o direito à cidade. Por isso, foi criada a Lei 12.587/12, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, em atendimento à determinação constitucional de que a União institua as diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive transportes, além de tratar de questões da política urbana estabelecida pelo Estatuto da Cidade.

Essa lei, no entanto, será tratada mais adiante em tópico próprio, mas urge demonstrar que direito à cidade e mobilidade urbana não estão dissociados. Na verdade, deve-se destacar que este está contido naquele.

### **2.3 Mobilidade, desenvolvimento urbano e direito à cidade**

Conforme já explicado, o gasto nas cidades foi uma das principais alternativas de investimento dos excedentes de capital. Por isso, hoje, percebe-se um crescimento urbano acelerado, responsável por ocasionar a falta de

planejamentos estruturais acerca da mobilidade a ser ofertada à população. Crescimento, no entanto, heterogêneo, vez que gerou dificuldade de acesso à cidade para grande parte da população, que é refém dos transportes públicos dentro de uma sociedade que vive crises diariamente ilustradas pelos congestionamentos e pela falta de acessibilidade às pessoas.

No início do século XVIII, os modelos de produção chamados Taylorismo e Fordismo, que visavam à fabricação de automóveis, fomentaram o aumento dos meios de transporte motorizados nas ruas. Ambicionando bem-estar e conforto, a população escolheu o meio de deslocamento particular, a fim de evitar tumulto e falta de segurança do transporte público. Assim, até hoje, a principal fonte de locomoção urbana são os veículos automotores, com destaque para o automóvel e a motocicleta.

Esse modelo de planejamento da mobilidade, com foco nos veículos particulares, tem sobrecarregado o tráfego nas cidades pelo excesso de automóveis. Tal visão também resultou na precariedade dos transportes públicos e na quantidade inadequada ao atendimento da necessidade social. Explico, a conjuntura urbana atual incentiva o uso do transporte particular e embarreira quem depende do meio de locomoção coletiva, visto que, geralmente, são sujeitos a um “toque de recolher”, em razão de ter sua mobilidade reduzida e determinada pela oferta do serviço. Além disso, arcam com tarifas elevadas para a qualidade do serviço oferecido.

Outra dificuldade deriva do processo de urbanização em curso que propicia a esfacelamento do espaço urbano, “criando bairros residenciais cada vez mais distantes dos locais de trabalho e de lazer, além de expulsar a população mais carente para a periferia dos grandes centros” <sup>22</sup>. Essa estruturação urbana compartimentada, revelando os processos de segregação, atinge a vida das pessoas à medida que necessitam locomover-se constantemente para terem seus direitos garantidos e adquirirem bens e serviços, espalhados pela cidade. Como é o poder aquisitivo que determina os meios de locomoção a serem utilizados para que ocorram o uso e a apropriação do espaço urbano, mais uma vez, prejudicam-se os

---

<sup>22</sup> BOARETO, Renato (Org.). **A bicicleta e as cidades**: Como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana. 2. ed., São Paulo: Instituto de Energia e Meio Ambiente, 2010, p.145.

mais carentes que, amiúde, precisam do transporte público para realizar tais percursos.

O modelo atual de planejamento da mobilidade urbana, assim, nega o acesso à cidade por grande parte da população, pois impulsiona a utilização de veículos automotores privados, não investindo, por isso, em áreas privativas e de qualidade aos modos ativos de locomoção (a pé e bicicleta) e não incentivando a melhoria da qualidade dos transportes coletivos. Essa lógica de investimentos reforça a forma desigual de ocupação do solo e legitima a infraestrutura construída para a circulação de automóveis.

Essa visão de que a cidade pode crescer continuamente não pode persistir. Tal perspectiva desconsidera os custos de implantação da infraestrutura necessária para sustentar o corrente modelo de mobilidade, centrado no automóvel, cujos impactos negativos e custos de sua circulação são despejados em toda a população e não somente em seus usuários.

Claramente, a prioridade nessa política prioriza interesses particulares e desconsidera a divisão dos modos de transporte utilizados pela população, já que grande parte das políticas urbanas visa transformar o carro em objeto de desejo, objetivando a migração do máximo possível de usuários do transporte coletivo para o automóvel<sup>23</sup>.

Por isso, é mister perceber que esse modelo de mobilidade está esgotado e deve ser repensado, uma vez que cria um fluxo exacerbado de carros nas vias públicas, originando inúmeros problemas para toda a coletividade: ambientais, tendo em vista a excessiva emissão de gás carbônico; urbanísticos, devido à intrínseca relação entre uso do solo, ocupação e sistema de tráfego; e sociais, já que o excesso de automóveis particulares nas ruas intensificam a vagareza e a queda da qualidade no transporte público<sup>24</sup>. Nessa direção afirma Renato Boareto:

Os problemas enfrentados diariamente pelas pessoas ao se locomoverem nas cidades têm normalmente uma análise fragmentada, que é resultado

---

<sup>23</sup> Ibid., p. 146.

<sup>24</sup> Cf. MELO, Cíntia de Freitas. **A crise da mobilidade urbana e o direito à cidade**. 62ª Reunião Anual da SBPC, 2010, *online*. Disponível em <http://www.sbpnet.org.br/livro/62ra/resumos/resumos/5562.htm>. Acesso em: 14 jun. 2016.

da dissociação entre o planejamento do sistema de transporte público, a circulação de veículos particulares, o uso do solo e a proteção ambiental. Prevalece a visão de que a cidade pode se expandir continuamente, e desconsideram-se os custos de implantação da infraestrutura necessária para dar suporte ao atual padrão de mobilidade, centrado no automóvel, cujos efeitos negativos são distribuídos por toda a sociedade, inclusive entre aqueles que não possuem carro.<sup>25</sup>

Dessa forma, o atual modelo de mobilidade provoca situações que dificultam a garantia de acesso a direitos essenciais. O reconhecimento dessa realidade denota a urgência da constituição de processos voltados à mudança dos espaços urbanos, incluindo as ruas, em locais mais igualitários que criem oportunidades reais às parcelas excluídas da população.

Nesse contexto, faz-se necessária a efetivação do direito à cidade. As cidades são espaços de convergência, onde as relações são possibilitadas, as informações são veiculadas, os hábitos integram o cotidiano e as culturas são construídas. São espaços sociais, lugar em que os conflitos e necessidades se expõem. Para Lefebvre, a cidade não é o resultado apenas de matéria, mas do resultado das relações das pessoas, sendo um espaço dinâmico onde há grande integração material e vida humana. Analisando a obra do autor francês, José Carlos de Oliveira Ribeiro afirma:

Dessa forma, acontece e a cidade passa existir e corresponder às necessidades das pessoas que convivem nela, assim o espaço da cidade se materializa e recebe vida através das relações humanas que ocorrem. A cidade é um espaço das várias ações que acontecem pelos habitantes existentes. Assim, ela cria os seus signos, sua linguagem própria de acordo com os seus habitantes, agrega valores que cada vez mais atraem capitais e forma redes urbanas.<sup>26</sup>

Por isso, discutir a cidade e o seu direito a ela é discutir as pessoas e suas relações. Deve-se perguntar, preliminarmente: de qual cidade se está falando? Existem várias “cidades” dentro de um mesmo espaço urbano. Há uma divisão por classe social, por bairros. Por esse motivo, muitas vezes, as pessoas não se comunicam dentro da cidade, não conhecendo as demandas que cada um tem. Em princípio, todas as cidades são espaços de conflito por ser palco de necessidades conflitantes, porém a realidade social que é passada pela mídia não é a que as

---

<sup>25</sup> BOARETO, Renato (Org.). op. cit, p.145.

<sup>26</sup> RIBEIRO, José Carlos de Oliveira. Resenha crítica do livro Direito à Cidade. 2006. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/resenha-critica-do-livro-o-direito-a-cidade/83097/>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

peças vivem, não se sabendo ao certo quais relações sociais são construídas nos espaços mais carentes (cortiços, favelas). O que é válido questionar, desse modo, é se essa população tem acesso democrático à cidade; se existem espaços de participação nos processos decisórios para eles; e quais as formas de ocupação dos centros urbanos são dadas a eles.

Diante desse quadro, para concretização do direito à cidade é de suma importância que as pessoas tenham acesso pleno a esta cidade. À vista disso, cria-se um *link* com a problemática da mobilidade urbana.

Deve-se pensar a mobilidade urbana de maneira a ir muito além de somente o deslocamento casa/trabalho, mas também nas necessidades triviais que a população tem durante os dias, quando não está ao dispor dos seus trabalhos; sobre as formas de chegar aos locais em que são oferecidos os bens e serviços. Sendo assim, a mobilidade urbana é a condição necessária para a certeza de que serão assegurados direitos constitucionais, tais como saúde, educação, lazer, segurança, moradia, cultura e trabalho<sup>27</sup>. O seu planejamento deve ser direcionado ao direito de ir e vir, uma vez que, sem ele, nenhum dos outros direitos pode ser atendido a contento. Ou seja, a mobilidade urbana é essencial para a efetivação do direito à cidade.

O direito à cidade, assim, está conectado à possibilidade que os diversos grupos sociais têm de se deslocarem pelos centros urbanos, versando “sobre a garantia de condições necessárias à utilização dos serviços, como também sobre os obstáculos a essa utilização”<sup>28</sup>.

Nessa senda, Cíntia de Freitas Melo afirma:

Só há Direito à Cidade, se houver uma forma de acesso democrática à ela, sem a privação de nenhum cidadão em face de sua função social, ou com o ônus excessivo para alguns, e benefícios exclusivos para outros. Mobilidade urbana é o tráfego consciente das pessoas pelo espaço urbano. E que todos possam usufruir e respeitar o espaço da cidade de forma justa, seja por meio da extinção da ‘ditadura do automóvel’, ou da melhor qualidade do transporte público e maior segurança para os que

---

<sup>27</sup> Art. 6º, CF - São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

<sup>28</sup> Mais informações em <<http://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/mobilidade-urbana-direito-cidade.htm>>. Acessado em 14/06/2016.

trafegam a pé ou de bicicleta. E ainda, que este tráfego seja feito em respeito e harmonia ao meio ambiente urbano.<sup>29</sup>

Percebe-se, enfim, a importância do transporte como ferramenta de direcionamento do desenvolvimento urbano das cidades. A mobilidade urbana bem planejada, com sistemas integrados e sustentáveis, garante o acesso dos cidadãos às cidades e proporciona qualidade de vida e desenvolvimento econômico. Faz-se necessário que as cidades sejam geridas de forma justa e democrática, pensadas para todos os cidadãos, minimizando as segregações causadas pela apropriação desigual do solo e pela falta de investimento em mobilidade urbana, viabilizando a efetivação do direito à cidade.

---

<sup>29</sup> MELO, Cíntia de Freitas. op. cit., *online*.

### 3 BICICLETA E O DIREITO À CIDADE

No Brasil, percebe-se claramente que o “planejamento urbanístico”, se é que assim se pode chamar, foi voltado para os automóveis, ou seja, o urbanismo, a ocupação do solo, a distribuição de estradas, a mobilidade foram previstos visando o crescimento do parque automobilístico, a instrumentalização do seu uso, deslocamento, fluidez, segurança e estacionamento. O elemento central do planejamento urbano, a saber, o lado humano da cidade, foi relegado ao esquecimento: as pessoas e suas relações foram esquecidas. Houve uma clara desumanização das cidades, transformando-as num celeiro automotivo.

Assim, a sociedade civil vem se manifestando ao longo das mais recentes décadas, a fim de reumanizar os centros urbanos. Criou-se uma demanda de formulação de políticas para construção de cidades sustentáveis, com proposições de planejamento integrado nas questões de mobilidade urbana, focando-se em quatro frentes: desenvolvimento urbano, sustentabilidade ambiental, inclusão social e democratização do espaço. Esse último inclui o acesso democrático à cidade e a valorização dos deslocamentos de ciclistas.

Nesse sentido, destacam-se as manifestações de junho de 2013. Iniciaram-se em São Paulo, organizadas pelo Movimento Passe Livre da capital paulista (MPL-SP), por conta do aumento das passagens de ônibus de R\$ 3,00 para R\$ 3,20. Do mesmo modo que no Irã (2009), na Primavera Árabe (2010) e nos levantes de Istambul, na Turquia (2013), a forte repressão policial serviu como combustível para os manifestantes. Nos dias seguintes, ganharam adesão de movimentos internacionais e a onda de protestos disseminou-se pelas principais capitais brasileiras, como forma de reivindicar mais qualidade no transporte público.

Esses protestos atraíram manifestações pelo País contra os gastos para a preparação da Copa do Mundo de 2014, a PEC 37 (proposta de emenda à Constituição que almejava limitar os poderes de investigação do Ministério Público), a corrupção e as más condições de saúde e educação no Brasil. Essa revolta por uma mobilidade urbana mais acessível e sustentável não evidencia outros conflitos sociais por coincidência. Nesse sentido, proclama o MPL-SP:

Como um fantasma que ronda as cidades deixando marcas vivas no espaço e na memória, as revoltas populares em torno do transporte coletivo assaltam a história das metrópoles brasileiras desde sua formação. Os bondes virados, os trens apedrejados, os ônibus incendiados, os catracas, os muros “pixados” com as vozes das ruas, as barricadas erguidas contra os sucessivos aumentos das passagens são expressão da digna raiva contra um sistema completamente entregue à lógica da mercadoria. Num processo em que a população é sempre objeto em vez de sujeito, o transporte é ordenado de cima, segundo os imperativos da circulação do valor. Dessa forma, a população é excluída da organização de sua própria experiência cotidiana da metrópole, organização essa que se realiza principalmente pelo sistema de transporte, o qual restringe a mobilidade ao ir e vir do trabalho e coloca catracas em todos os caminhos da cidade. E, no momento que se fortalecem as catracas, as contradições do sistema tornam-se mais evidentes, suscitando processos de resistência.<sup>30</sup>

Nesse contexto, as cidades brasileiras são cada vez mais e em vários momentos não apenas palco, mas objeto de intervenções desses coletivos. Surge o clamor por políticas públicas voltadas ao planejamento integrado. O desenvolvimento urbano não pode ser pensado de divididamente, devendo ser proposto de maneira global, de modo a se pensar simultaneamente tanto na apropriação do solo, no acesso à cidade, na cultura, na educação, na saúde, quanto na mobilidade urbana.

Nesse último caso, como a mobilidade é um meio para a efetivação de vários outros direitos, deve-se pensar numa alternativa viável e efetiva de investimento para se alcançar cidades sustentáveis. A introdução da bicicleta na mobilidade urbana, dessa forma, aparece como solução, devendo ser pensada não de forma isolada, mas almejando a inclusão social e o cuidado ambiental. Conforme o Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades, “a integração da bicicleta nos atuais sistemas de circulação é possível, mas ela deve ser considerada como elemento integrante de um novo desenho urbano, que contemple a implantação de infraestruturas, bem como novas reflexões sobre o uso e a ocupação do solo urbano”<sup>31</sup>.

Para se chegar ao contexto urbanístico em que a sociedade se encontra hoje, decorreram vários processos históricos de planejamento da mobilidade

---

<sup>30</sup> MARICATO E, et al. **Cidades Rebeldes**. São Paulo, Editora Boitempo, 2013, p. 21-22.

<sup>31</sup> BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade por bicicleta nas cidades**. Coleção Bicicleta Brasil. Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta. Brasília, 2007, p. 13.

urbana. Assim, antes de debater o tema de ciclomobilidade, vale a pena discorrer um pouco sobre os referidos processos.

### **3.1 A inserção do automóvel na sociedade, seu consumo desenfreado e suas consequências para as cidades**

O uso do automóvel é um desenvolvimento oriundo da necessidade social de locomoção, revelando-se, então, como uma especificidade urbana. Dado que só pode ocorrer nas ruas, o consumo dos carros se realiza na esfera urbana pública, como mercadoria, não sendo seu neutro do ponto de vista social, trazendo e revelando consigo muitas contradições até então invisíveis.

Desde sua criação, no fim do século XIX, o automóvel guiou o desenvolvimento econômico e o planejamento urbano dos países. Mais recentemente, com a difusão maciça do marketing do *american way of life*, possuir um carro se tornou símbolo de riqueza, todos passaram a querer um. Ainda, era justificado pela conveniência, fazendo a economia girar, gerando empregos e lucros. Em sua origem, o automóvel era sinônimo de alta mobilidade, por atingir distâncias maiores do que qualquer outro veículo e, como existiam poucos carros trafegando, não ocorriam congestionamentos. Ao longo dos anos 60, as cidades passaram a criar suas estruturas viárias em favor do tráfego motorizado, principalmente do carro, tratando essas alterações como um desenvolvimento natural das cidades.

Figura 1 - *American Way of Life* e o papel do carro



Fonte: [http://obviousmag.org/lumiere/assets\\_c/2016/03/american%20way-thumb-800x532-142238.jpg](http://obviousmag.org/lumiere/assets_c/2016/03/american%20way-thumb-800x532-142238.jpg)

O estímulo ao consumo desenfreado, aliado ao *status* de sucesso dos possuidores de automóvel, contudo, trouxe inúmeras consequências negativas: poluição do ar e sonora, redução dos espaços urbanos, congestionamentos, problemas de saúde e psicológicos, entre outros.

Já, no Brasil, a crescente necessidade de transporte e a cultura mundial “carrocrata” (dominação exercida por possuidores de carro), induziu a um número exorbitante de automóveis, exigindo enormes investimentos em infraestrutura viária capaz de absorver tanta demanda. Desde Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek, inúmeras medidas foram tomadas com o intuito de impulsionar a indústria automobilística: criação da Subcomissão de Jipes, Tratores, Caminhões e Automóveis – considerada o embrião da indústria nacional -, isenções de impostos, incentivos fiscais, plano quinquenal, abertura de estradas, entre outros.

Nos primórdios, para estimular a produção nacional, o governo concedeu alguns benefícios, como taxas de câmbio mais favoráveis

apenas para importação de peças não fabricadas localmente e crédito para financiamento de máquinas e equipamentos destinados a instalação e ampliação do parque fabril brasileiro (...). O setor automotivo cresceu a taxas médias de 20% ao ano, no período de 1967 a 1974. Tal incremento só foi possível porque o governo criou mecanismos de crédito para o consumidor adquirir veículos. No final da década de 70 era produzida mais de 1 milhão de unidades/ano.<sup>32</sup>

Após as crises econômicas das décadas de 1970 e 1980, houve queda na produção de automóveis, porém o governo investiu na redução da carga tributária, IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), manutenção dos empregos e ampliação dos financiamentos<sup>33</sup>.

Hodiernamente, os incentivos ao mercado dos carros prosseguem:

O setor automobilístico vai receber mais da metade dos incentivos fiscais concedidos pelo governo por meio da nova política industrial, revela levantamento inédito do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI). No total, as desonerações previstas para diversos setores da indústria vão somar R\$ 6,1 bilhões até 2011. Montadoras de carros e fabricantes de autopeças ficarão com R\$ 3,2 bilhões. Os incentivos vêm no momento em que o setor automobilístico bate recordes de produção e faturamento.<sup>34</sup>

Para combater a crise econômica de 2008, o governo federal estimulou o consumo, através da redução temporária do IPI. Devendo durar apenas três meses, prorrogou-se por um ano<sup>35</sup>.

Conforme bem lembrado por Yuriê Batista, em entrevista à Rádio Câmara, o professor Paulo César Marques da Silva, Especialista em Transportes, critica a redução de IPI aos automóveis, pois, segundo ele, deveriam ser tomadas medidas:

---

<sup>32</sup> ANFAVEA, 2006 *apud* NEVES, Sérgio Dutra. O setor automobilístico brasileiro: custo e lucro Brasil e o papel do Estado. Monografia - Curso de Economia, Fundação Armando Alvares Penteado, São Paulo, 2011, p. 10.

<sup>33</sup> ANFAVEA, 2006 *apud* NEVES, Sérgio Dutra, op. cit., p. 13.

<sup>34</sup> REHDER, Marcelo. Política industrial privilegia automóveis. Montadoras e autopeças ficarão com metade do total de incentivos. **EcoDebate: Cidadania & Meio Ambiente**. 2008. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2008/05/30/politica-industrial-privilegia-automoveis-montadoras-e-autopecas-ficacao-com-metade-do-total-de-incentivos/>>. Acesso em: 29 maio 2016.

<sup>35</sup> Prorrogada de abril 2009 para junho do mesmo ano. Em junho foi novamente prorrogada por mais 3 meses. A partir de outubro o imposto seria retomado gradualmente até janeiro 2010. Em novembro de 2009, mais uma vez, a cobrança foi prorrogada até março de 2010, desta vez apenas para os chamados veículos da linha verde.

(...) de estímulo ao transporte coletivo, estímulo ao que nós chamamos de mobilidade sustentável, dando prioridade às pessoas sobre os veículos, transporte coletivo sobre o transporte individual, transporte não motorizado sobre o transporte motorizado. Se tivéssemos isso, provavelmente teríamos uma opção de investimentos, de recursos, ou de renúncia fiscal, como é o caso. A política hoje é a renúncia fiscal para incentivar a indústria automobilística. O governo poderia ter uma política semelhante de renúncia fiscal para baratear a tarifa do transporte público (...). São medidas importantes que podem capitalizar o setor e permitir um investimento exatamente na qualidade do transporte público coletivo que não só melhora a qualidade para quem já é usuário do sistema, mas também, um investimento que seja capaz até de atrair para o transporte público quem hoje se sente dependente do automóvel e, de certa forma, alimenta este modelo porque se rende a essa expectativa de liberdade que o automóvel finge dar (...). Mas a gente fica preso em engarrafamentos e não vai em alguns lugares, pois não tem onde estacionar, não se sente seguro em relação à preservação do bem. Se tivesse sem o automóvel teria outro tipo de liberdade que é o de ir sem ter que carregar o carro para onde vai.<sup>36</sup>

Em 2015, o Brasil era o país com o maior número de montadoras instaladas, o décimo produtor mundial de veículos, o quinto maior produtor de caminhões e o maior produtor de ônibus<sup>37</sup>. Cerca de 3,5 milhões de novos veículos a cada ano passam a circular pelas vias urbanas do país, além da frota atual de 75 milhões<sup>38</sup>.

Fica bem claro que os governos priorizaram os investimentos no modo de transporte motorizado individual. Tal aposta excluiu grande parte da população brasileira, uma vez que não possuem poder aquisitivo para comprar carros. Essa aposta equivocada dos governantes trouxe como consequência inúmeros problemas para a acessibilidade e mobilidade urbanas, impedindo o acesso à cidade de forma minimamente digna para grande parcela do povo brasileiro, que depende em sua maioria do transporte público. Nesse sentido, afirma Tatiana Schor:

Como consumo público, revela socialmente a contradição inerente à mercadoria: o consumo individual de uma mercadoria é sua 'positividade', mas o consumo social expressa a 'negatividade' inerente à mercadoria (basta lembrar, por exemplo, da questão do lixo). O uso do automóvel como consumo individual de um objeto técnico, como meio de transporte, é 'positivo', mas como meio social de transporte passa a portar elementos de 'negatividade', como a exclusão da possibilidade de uso (a generalização universal do uso do automóvel é a negação interna a esta mercadoria, pois se todos tivessem um carro e resolvessem consumi-lo

<sup>36</sup> CÉSAR, Yuriê Baptista. **A garantia do direito à cidade através do incentivo ao uso da bicicleta nos deslocamentos urbanos**. Monografia (Graduação) - Curso de Geografia, Universidade de Brasília, Brasília, 2010, p. 18.

<sup>37</sup> ANFAVEA, 2006 *apud* NEVES, Sérgio Dutra, op. cit., *passim*.

<sup>38</sup> BRASIL. op. cit., p. 3.

ao mesmo tempo, este consumo não se realizaria para ninguém). Assim, no limite, o consumo do automóvel é também a exclusão de consumo. Em uma sociedade estruturada pelo consumo (ou pela possibilidade de), a exclusão deste ato implica necessariamente a exclusão de um conjunto de relações, que podem gerar um desgaste social expresso na violência e no mal-estar experimentados cotidianamente. Vivemos em uma sociedade na qual as pessoas se reconhecem como iguais (ou diferentes) pelas coisas que têm.<sup>39</sup>

Diante disso, quase todas as grandes capitais brasileiras sofrem dos males do uso desenfreado dos automóveis. Com crescimento desordenado e sem planejamento, investiram na construção de vias destinadas ao transporte individual feito através de carros. Com o intuito de proporcionar comodidade aos usuários e maior celeridade nos deslocamentos urbanos, a sociedade se tornou a maior vítima do seu próprio desejo, amargurando o paradoxo do seu sonho: um sistema de transporte completamente travado. Em São Paulo, por exemplo, foi ignorada a ideia de que os transportes coletivos poderiam atender adequadamente às necessidades de deslocamento da população, com isso, carros, metrô e ônibus ainda não suportam suficientemente as demandas de transporte dos paulistanos<sup>40</sup>.

Perante esse cenário, com já destacado anteriormente, pela impossibilidade de arcar com os custos de um automóvel e pelo transporte público de baixa qualidade, muitas pessoas optaram pelas bicicletas como meio de transporte e, por isso, lutam pelo seu espaço dentro das cidades, construídas apenas para a circulação de carros.

### 3.2 Histórico da bicicleta

Sem a menor intenção de resumir dezenas de anos em alguns parágrafos, um breve histórico da bicicleta somente para situá-la no atual contexto sociopolítico deve ser feito. Conforme o site Escola de Bicicleta<sup>41</sup>, a invenção da bicicleta antecedeu aos motores a vapor e à explosão, além de ser considerada o

<sup>39</sup> SCHOR, Tatiana. O automóvel e o desgaste social. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 13, n. 3, 1999. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88391999000300014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88391999000300014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 24 maio 2016.

<sup>40</sup> LAMI-GUEDES, Valdir. O carro ficou preso no engarrafamento? Que tal ir de bicicleta!!!?. **EcoDebate: Cidadania e Meio Ambiente.** Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2011/08/15/o-carro-ficou-preso-no-engarrafamento-que-tal-ir-de-bicicleta-artigo-de-valdir-lami-guedes/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>41</sup> BICICLETA, Escola de. **A História da Bicicleta no Mundo.** Disponível em: <<http://www.escoladebicicleta.com.br/historiadabicicleta.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

“primeiro veículo mecânico” para o transporte individual, sendo remetida aos registros do Código Atlântico de Leonardo da Vinci, onde já podiam ser encontrados rascunhos e desenhos de uma espécie de bicicleta<sup>42</sup>.

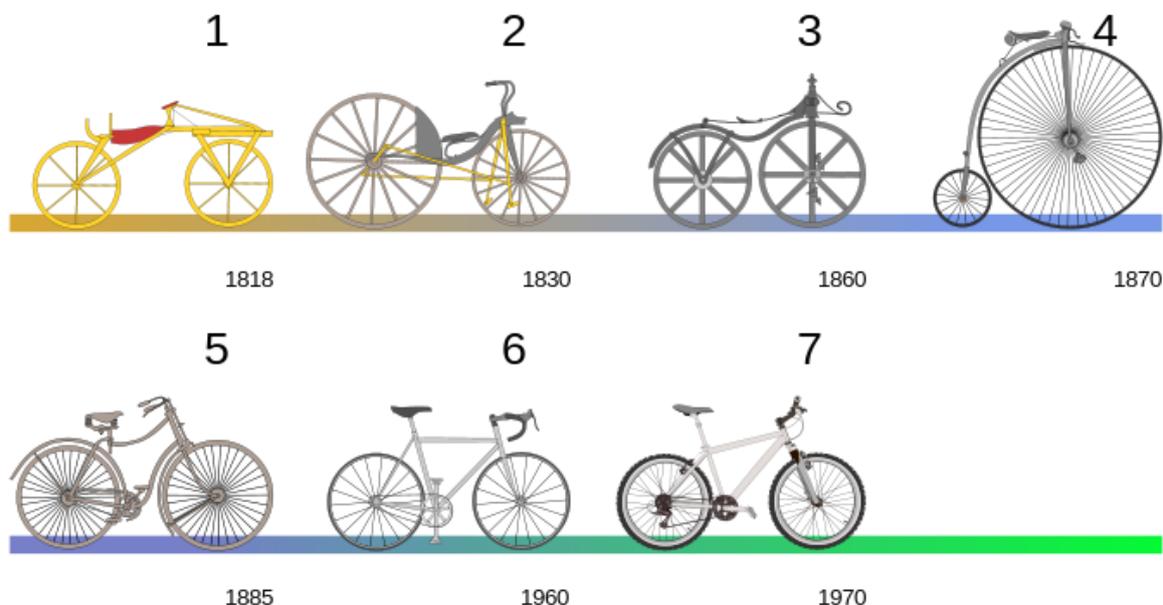
A história de fato, entretanto, da bicicleta começa com a criação do celerífero, realizado pelo Conde de Sivrac. Construído todo em madeira, tendo duas rodas alinhadas, que era feito para empurrar ou deixar correr numa descida e, assim, tentando manter-se equilibrado, com um detalhe: não havia freios! Quem tentou brincar nela, com certeza, sentiu o “frio na barriga” do medo de queda iminente. Ao longo dos anos, as diversas versões da bicicleta foram sofrendo atualizações e melhorias, por exemplo com a draisiana, espécie de celerífero, onde a roda dianteira servia de diretriz e gerava mobilidade através de um comando de mãos ou com a colocação de pedais (Michaux - 1865), de corrente (Lawson - 1880) ou de pneus tubulares e desmontáveis (Michelin - 1891). Essa última recebeu modificações já deixando a bicicleta com as características parecidas com as que se conhece hoje<sup>43</sup>.

---

<sup>42</sup> BELOTTO, J. C. A. **Bicicleta**: opção para uma mobilidade urbana mais saudável e sustentável. Monografia - Serviço Social do Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná. Matinhos, 2009, p. 6.

<sup>43</sup> BRASIL, op. cit., p. 24.

Figura 2 – Evolução no da bicicleta nos últimos 200 anos



Fonte: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a8/Bicycle\\_evolution-numbers.svg/700px-Bicycle\\_evolution-numbers.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a8/Bicycle_evolution-numbers.svg/700px-Bicycle_evolution-numbers.svg.png)

Após a Revolução Industrial, a bicicleta se disseminou na Europa, por conta do seu preço acessível, baixo custo de manutenção, pequeno tamanho, portabilidade e facilidade de guardar em casa, segurança, conforto e acessibilidade a ruas menores. Ainda, depois da 2ª Guerra Mundial, diante da recessão econômica e do corte de gastos, houve mais estímulo para o seu uso. Então, guiados pelos pensamentos de racionalização do espaço público, meios mais econômicos e transportes coletivos, os governos passaram a incluir a bicicleta nas políticas públicas de mobilidade e de planejamento urbano, transformando-se até em política de desenvolvimento econômico e social.

Após a crise da 2ª Grande Guerra, houve um desestímulo ao uso da bicicleta, tendo em vista o aumento da produção de automóveis. Aliado a isso, começa a ser atrelado a ela o *status* de pobreza: bicicleta como transporte da classe trabalhadora. De fato, com o aumento do consumo dos carros, a bicicleta se tornou

mais comum entre os trabalhadores. O uso da bicicleta passou a significar fracasso e exclusão social, representando transporte socialmente inadequado<sup>44</sup>.

Com o passar dos anos, a magrela começou a ter mais uso entre os mais abastados ao redor do mundo, no entanto, raramente era para transporte. Sua difusão entre essa classe direcionou-se majoritariamente para o lazer ou para o esporte.

No Brasil, por falta de dados concretos, faz-se uma previsão de que as bicicletas devam ter chegado ao Rio de Janeiro (capital do Império) no meio do século XIX, tendo se popularizado, desde o começo, entre os trabalhadores, especialmente junto aos empregados de indústrias, de pequenos estabelecimentos comerciais e de serviços das grandes áreas urbanas<sup>45</sup>.

Mais recentemente, porém, com o aquecimento global, o destaque para políticas sustentáveis, o discurso ambiental, as bicicletas começaram a ganhar novamente seu lugar ao sol. Comprovadamente, é o meio de locomoção mais sustentável, por isso passou a ser incentivada. São comuns, hoje, propagandas com ciclistas, entretanto o que se percebe é que essa popularização e destaque na mídia não são suficientes para fazer com que os governos tragam investimento em massa e centrem suas políticas públicas em uma mobilidade urbana humanizada, com foco nos pedestres e nas bicicletas.

### **3.3 Os benefícios da bicicleta**

Mais que um mero meio de transporte, a bicicleta é um instrumento de utilidade pública. Além de permitir um deslocamento eficiente, traz consequências positivas para a cidade como um todo, bem como para a saúde do próprio ciclista e dos outros pedestres. Para a mobilidade urbana, percebe-se a bicicleta como uma excelente alternativa, visto que o atual modelo de transporte centrado no automóvel tem sido um dos maiores problemas urbanísticos e um dos grandes causadores de problemas para a sustentabilidade do planeta.

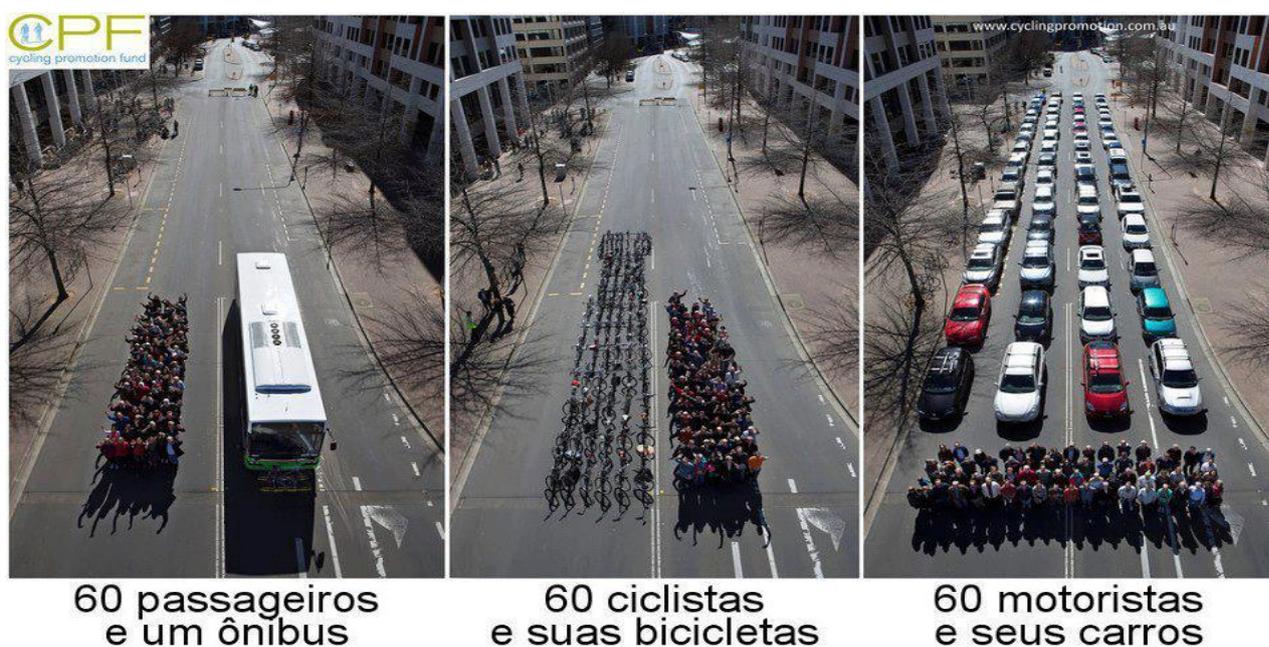
---

<sup>44</sup> BIANCO, Sérgio Luiz. **O papel da bicicleta para a mobilidade urbana e a inclusão social**. São Paulo: Biblioteca ANTP, 2008, p. 4.

<sup>45</sup> BRASIL, op. cit., p. 25.

O primeiro benefício óbvio da bicicleta é na questão de mobilidade. O uso desse modal reduz muito os congestionamentos das cidades. A média de pessoas por carro é 1,2, ou seja, para cada carro há, aproximadamente, somente um ocupante. Então, para transportar 72 pessoas, com essa média, seriam precisos 60 carros, ocupando 1.000m<sup>2</sup>. Já, se esse mesmo número de pessoas estivesse em bicicletas, ocuparia 90m<sup>2</sup>, 11 vezes menos que o espaço tomado pelos carros<sup>46</sup>. Assim, num mesmo espaço de carros cabem/passam muito mais ciclistas. Além disso, como consequência instantânea, reduzem-se os problemas com a falta de espaço nas vias.

Figura 3 - Espaço ocupado por ônibus, bicicletas e carros



Fonte: <https://radamesm.files.wordpress.com/2013/04/carro-bicicleta1.jpg>.

<sup>46</sup> STAEDTEN, 1999, *apud* BROOK, Stony. **Bicycling as a Mode of Transportation**. 2008, *online*. Disponível em: <<http://www.geo.sunysb.edu/bicycle-muenster/index.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

Figura 4 - O uso do espaço urbano por veículo



Fonte: <http://transporteativo.org.br/wp/blog/uploads/2013/07/Grafico-1024x457.jpg>

Outro ponto positivo é o impacto ambiental do uso da bicicleta. Ela é apontada por muitos como o meio de transporte mais sustentável<sup>47</sup>, contribuindo para a não elevação da temperatura global, bem como para a menor utilização de recursos naturais. Enquanto os carros lançam uma quantidade elevadíssima de CO<sub>2</sub> (gás carbônico)<sup>48</sup>, dentre outros gases poluentes, a bicicleta é um meio completamente limpo. Se 15% das viagens de carro fossem feitas de bicicleta, 50% da poluição urbana diminuiria<sup>49</sup>. Ainda, os carros são extremamente barulhentos e emitem muitos ruídos, por outro lado, a bicicleta é silenciosa, contribuindo para a não poluição sonora.

Acima disso tudo, andar de bicicleta traz incontáveis benefícios à saúde. Segundo estudos, por ser um exercício cardiovascular, tonifica a musculatura corporal, melhora a frequência cardíaca, acelera o metabolismo e auxilia na redução do colesterol e na perda de peso, reduzindo o *stress*, o risco de diabetes, hipertensão e infarto<sup>50</sup>. De acordo com uma pesquisa do Instituto do Coração, de São Paulo, ciclistas que pedalam três vezes por semana eliminam cinco vezes mais

<sup>47</sup> INSTITUTE, Sightline. **Why are bikes a sustainable wonder**. 2008, *online*. Disponível em: <[http://www.sightline.org/research\\_item/bicycle/](http://www.sightline.org/research_item/bicycle/)>. Acesso em: 26 jun. 2016.

<sup>48</sup> AQUAVIÁRIOS, Agência Nacional de Transportes. **Os transportes e a emissão de CO<sub>2</sub> – o efeito estufa**. 2011, *online*. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/porta/pdf/meioambiente/emissaoco2efeitoestufa.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

<sup>49</sup> *Ibid. online*.

<sup>50</sup> RUNNERS, Revista. Benefícios de andar de bicicleta. **Exame.com**. 2013, *online*. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/noticias/beneficios-de-andar-de-bicicleta>>. Acesso em: 24 maio 2016.

rápido o LDL (colesterol ruim, que em altos níveis contribui para o entupimento das artérias) do que os sedentários<sup>51</sup>. Ademais a tudo isso, estudos também apontam que o uso regular da bicicleta contribui para a melhoria do bem-estar, por conta da liberação de endorfina, neurotransmissor responsável pela sensação de prazer, trazendo como consequência o aumento de concentração e produtividade no trabalho, bem como sono de melhor qualidade<sup>52</sup>. Ou seja, além de fazer bem para os próprios ciclistas, também coopera para a saúde da população, principalmente dos pedestres, por não liberar nenhum gás poluente.

Ao contrário do senso comum, o ciclista respira um ar menos poluído que quem está dentro do carro<sup>53</sup>. Pesquisas mostram que é mais saudável andar à beira de uma estrada movimentada e respirar a fumaça que sai do escapamento dos veículos do que sentar confortavelmente em um carro com ar condicionado<sup>54</sup>, pois o ar dentro do carro é quase tão poluído quanto o ar do lado de fora, enquanto que, fora, há a dispersão dos gases poluentes. Dentro dos carros, há uma espécie de concentração desses resíduos, já que o filtro de ar-condicionado e janelas fechadas não barram a poluição do trânsito<sup>55</sup>, uma vez que o escapamento dos carros da frente ficam muito próximos das entradas de ar dos veículos traseiros<sup>56</sup>. De acordo com o PlanMob<sup>57</sup>, único impacto da bicicleta no ambiente só acontece na sua fabricação, sendo de menor prejuízo em relação aos impactos causados na fabricação de qualquer outro meio de transporte.

---

<sup>51</sup> BLUMENAU, Unimed. **Vida saudável** - pedalar faz bem à saúde. 2012, *online*. Disponível em: <<http://poseidon.unimedblumenau.com.br>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>52</sup> MARTIN, Adam. Walking or cycling to work improves wellbeing. **University of East Anglia**. 2014. Disponível em: <[https://www.uea.ac.uk/about/media-room/press-release-archive/-/asset\\_publisher/a2jEGMiFhPhv/content/walking-or-cycling-to-work-improves-wellbeing-university-of-east-anglia-researchers-find](https://www.uea.ac.uk/about/media-room/press-release-archive/-/asset_publisher/a2jEGMiFhPhv/content/walking-or-cycling-to-work-improves-wellbeing-university-of-east-anglia-researchers-find)>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>53</sup> CHERTOK, Michael, et. al.. **Comparison of air pollution exposure for five commuting modes in Sydney - car, train, bus, bicycle and walking**. 2004, *online*. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/236346345\\_Comparison\\_of\\_air\\_pollution\\_exposure\\_for\\_five\\_commuting\\_modes\\_in\\_Sydney\\_-\\_car\\_train\\_bus\\_bicycle\\_and\\_walking](https://www.researchgate.net/publication/236346345_Comparison_of_air_pollution_exposure_for_five_commuting_modes_in_Sydney_-_car_train_bus_bicycle_and_walking)>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>54</sup> REUTERS. **Ar dentro de carro é mais nocivo do que fora**. 2005, *online*. Disponível em: <<http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2005/10/19/21326-ar-dentro-de-carro-e-mais-nocivo-do-que-fora.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>55</sup> GLOBO. **Motoristas inalam mais poluição dentro do carro que um ciclista**. 2011, *online*. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/respirar/noticia/2011/04/motoristas-inalam-mais-poluicao-dentro-do-carro-que-um-ciclista.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>56</sup> CAMBRIDGE, Univesity Of. **Walking and cycling good for health even in cities with higher levels of air pollution**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.cam.ac.uk/research/news/walking-and-cycling-good-for-health-even-in-cities-with-higher-levels-of-air-pollution>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>57</sup> FORTALEZA, Instituto de Planejamento de. **Plano de Mobilidade de Fortaleza**. Fortaleza: Prefeitura de Fortaleza, 2015, p 81.

A bicicleta, a despeito disso tudo, é um meio de transporte rápido e eficiente, sendo, por vezes, mais rápida que os carros. Pedalar por um trecho de 6 quilômetros ou menos, em áreas urbanas, leva, em geral, menos tempo do que dirigir pela mesma distância, segundo a associação Transporte Ativo<sup>58</sup>. Para distâncias de 6 a 10 quilômetros, o tempo gasto pela bicicleta e pelo carro costuma ser o mesmo, a depender do trânsito. O Desafio Intermodal realizado em Fortaleza, organizado pela Ciclovida<sup>59</sup>, afirma que, na hora do *rush*, os carros demoram mais tempo para se locomover que as bicicletas. Assim, pedalando se evita perda de tempo tanto em congestionamentos quanto na hora de estacionar. Além disso, o ciclista pode economizar minutos do dia ao substituir a ida à academia pela pedalada.

Agora, em termos financeiros, a bicicleta possui um custo muito baixo e não tem dispêndios associados ao seu uso, facilitando a aquisição e a manutenção por qualquer pessoa, sendo, portanto, um modal inclusivo. Em contraponto, os automóveis têm um caráter bem seletivo, visto que poucos têm acesso, trazendo consigo incontáveis despesas, por exemplo: alto custo de aquisição, impostos e taxas anuais, combustível, seguro, estacionamento, lavagens, revisões e eventuais multas. Assim, “quem compra um carro popular à vista pode ter que pagar outro só com as despesas que ele irá gerar nos primeiros 3 anos de uso”<sup>60</sup>. Desse modo, percebe-se que o capital alocado em veículos individuais motorizados poderia ser redirecionado para outros investimentos, servindo, portanto, de fomentador do aquecimento da economia.

Isso fica claro quando se expõe que automóveis têm um impacto negativo maior sobre a economia do que bicicletas. De acordo com um estudo da Universidade de Lund (Suécia) e da Universidade de Queensland (Austrália), é seis vezes mais caro para a sociedade – e também individualmente, conforme já analisado – andar de carro em vez de bicicleta.

---

<sup>58</sup> ATIVO, Transporte. **Perfil do Ciclista Brasileiro**. 2014, *online*. Disponível em: <<http://transporteativo.org.br/wp/banco-de-dados/relatorios-e-pesquisas/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>59</sup> CICLOVIDA, Associação. **Desafio Intermodal**. 2015, *online*. Mais informações em: <<http://www.opovo.com.br/app/opovo/cotidiano/2015/09/02/noticiasjornalcotidiano,3498409/pelo-2-ano-bicicleta-e-a-mais-rapida-em-desafio-intermodal.shtml>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>60</sup> ÁVILA, Leandro. Quanto custa manter um carro. **Clube dos poupadores**. 2013, *online*. Disponível em: <<https://www.clubedospoupadores.com/automoveis/quanto-custa-manter-um-carro.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

Se os custos para a sociedade e os custos dos indivíduos privados forem somados, o impacto do carro é de 0,50 centavos de euro por quilômetro (cerca de R\$ 1,71 no câmbio atual), enquanto o impacto da bicicleta é de € 0,08 (R\$ 0,27) por quilômetro. Se olharmos apenas os custos e benefícios para a sociedade, um quilômetro de carro custa € 0,15 (R\$ 0,51), ao passo que a sociedade ganha € 0,16 (R\$ 0,55) com cada quilômetro rodado de bike.<sup>61</sup>

Ademais, utilizar a bicicleta é muito mais seguro que o carro. Comparativa e proporcionalmente, ocorrem muito mais acidentes de trânsito envolvendo carros do que bicicletas. A saber:

Tabela 1 - Mapeamento das mortes por acidentes de trânsito no Brasil

Ano	Atropelamento	%	Acidentes com ciclistas	%	Acidentes com motociclistas	%	Outros (acidentes com ocupantes de automóvel, caminhonete, ônibus, outros)	%	Total de mortes no ano
2007	9.657	26%	1.649	4%	8.078	22%	18.023	48%	37.407
2006	10.147	28%	1.668	5%	7.162	20%	17.390	48%	36.367
2005	10.320	29%	1.523	4%	5.974	17%	18.177	51%	35.994
2004	10.166	29%	1.389	4%	5.042	14%	18.508	53%	35.105
2003	9.991	30%	1.263	4%	4.271	13%	17.614	53%	33.139
2002	9.947	30%	1.240	4%	3.744	11%	17.822	54%	32.753
2001	9.720	32%	1.008	3%	3.100	10%	16.696	55%	30.524
2000	8.696	30%	789	3%	2.465	9%	17.045	59%	28.995

Fonte: Mobilize (2009)

É curioso perceber como a mídia enfatiza tanto os acidentes ocorridos com bicicletas, desincentivando o seu uso, enquanto não se vê desencorajamentos para os pedestres, visto que, na realidade, as principais vítimas desses acidentes são os pedestres, não os ciclistas. A tabela revela que, durante os anos, uma média de 30% dos acidentes de trânsito foram atropelamentos de pedestres por veículos. Ademais, a vulnerabilidade quando se está ao volante é maior, por conta da alta velocidade dos automóveis, estando as pessoas constantemente submetidas ao perigo de acidentes. Assim, tendo em vista a velocidade média ser menor, o número e a gravidade dos acidentes com ciclistas também é bem mais reduzida.

<sup>61</sup> GOSSLING, Stefan; CHOI, Andy. Six times more expensive to travel by car than by bicycle: Study. *Science Daily*. 2015, online. Disponível em: <<https://www.sciencedaily.com/releases/2015/05/150512104023.htm>>. Acesso em: 24 maio 2016.

Outrossim, ao contrário do que é propagado, as pessoas estão mais seguras contra assaltos pedalando do que dentro dos carros. Isso porque as bicicletas estão em constante movimento e, geralmente, não há itens de valor à mostra. Em contrapartida, dentro dos carros, frequentemente se vê motoristas e passageiros usando o celular ou com bolsas à vista, chamando mais atenção dos assaltantes. Para piorar, os automóveis ficam presos em congestionamentos, facilitando os delitos.

Por fim, sendo talvez um dos pontos mais interessantes, é que andar de bicicleta aproxima muito mais as pessoas da cidade. Quando pedalamos, experimenta-se uma relação diversa com a cidade daquela que experimentamos dentro de um automóvel. O contato humano é constante, as pessoas se cumprimentam e percebem umas as outras. Desfrutar de uma paisagem, parar para ajudar alguém ou para conversar, é bem mais fácil do que dentro de um carro, onde os ocupantes se enclausuram, amedrontados com a insegurança e se achando “protegidos” da realidade por vidros escuros e portas trancadas.

Um dos maiores motivos para se usar a bicicleta é a sua praticidade e pequeno tamanho, que permite aos ciclistas se deslocarem em cidades congestionadas com uma maior facilidade, bem como estacionarem em inúmeros locais sem ter de pagar por isso, melhorando as opções de acesso e mobilidade. A bicicleta oferece, portanto, uma redução no tempo de viagem e torna possível andar mais e atingir maiores distâncias<sup>62</sup>.

Percebe-se, portanto, os incontáveis benefícios que esse modal traz para o ciclista, como para a sociedade em geral, tornando-se a alternativa mais viável econômica e ambientalmente para solução dos problemas de mobilidade urbana.

### **3.4 Bicicleta na cidade - Como tornar possível o uso da bicicleta no Brasil**

Mundialmente, a bicicleta é vista como parte da solução para o crescente congestionamento das cidades. Várias cidades do mundo estão

---

<sup>62</sup> EXPERTISE, Interface Cycling. The economic significance of cycling: a study to illustrate the costs and benefits of cycling policy. **Hartog Communication**. Haia, 2000, p. 42. Disponível em: <<http://www.ocs.polito.it/biblioteca/mobilita/EconomicSignificance.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016.

desestimulando o uso do automóvel, melhorando o transporte público e incentivando o uso da bicicleta como meio de transporte, promovendo a integração dos coletivos com os modos ativos de deslocamento.

As experiências passadas e presentes, assim como em qualquer outra área, servem de referência para estabelecer parâmetros de viabilidade e de técnicas a serem aplicadas em outros locais. Desse modo, o Brasil tem muito a aprender com outros países que já se posicionaram a favor de uma mobilidade urbana sustentável há mais tempo e, por isso, já estão colhendo os frutos de seus investimentos. Nessa senda, destaca a Coleção Bicicleta Brasil:

Para muitos países europeus, como Holanda, Dinamarca, Alemanha, Suíça, Noruega e Finlândia, a bicicleta está perfeitamente incorporada ao cotidiano da mobilidade dos seus habitantes, alcançando índices de repartição modal superiores a 20%. Para outros países, como França, Bélgica, Suécia, partes da Itália, Irlanda, e mais recentemente a Inglaterra, este índice situa-se entre 4 e 8%, estando em franca expansão as políticas voltadas ao provimento de infraestrutura para as bicicletas.<sup>63</sup>

### **3.4.1 Experiências de sucesso com a bicicleta no mundo**

Vale destacar que investir nesse tipo de mobilidade é arriscado política e financeiramente falando, já que vai de encontro aos interesses das grandes empresas de automóveis e de um dos maiores lobistas dos congressos na maioria dos países. Mesmo assim, uma vez assumida essa posição, enviesa-se por um caminho sem volta, que, quase sempre, traz inúmeras consequências positivas para os locais implantados.

A pesquisa *Bicycle-Friendly Cities - Copenhagenize Index* elencou, em 2015, 125 cidades consideradas amigáveis aos ciclistas, ou seja, por meio de critérios predeterminados definiram os locais de acordo com seus esforços no sentido de estabelecer a bicicleta como uma forma viável, aceita e prática de transporte<sup>64</sup>. Através desse estudo e de outros, faz-se necessário pontuar algumas cidades que se destacam no mundo como exemplos a serem seguidos no que tange à ciclomobilidade.

---

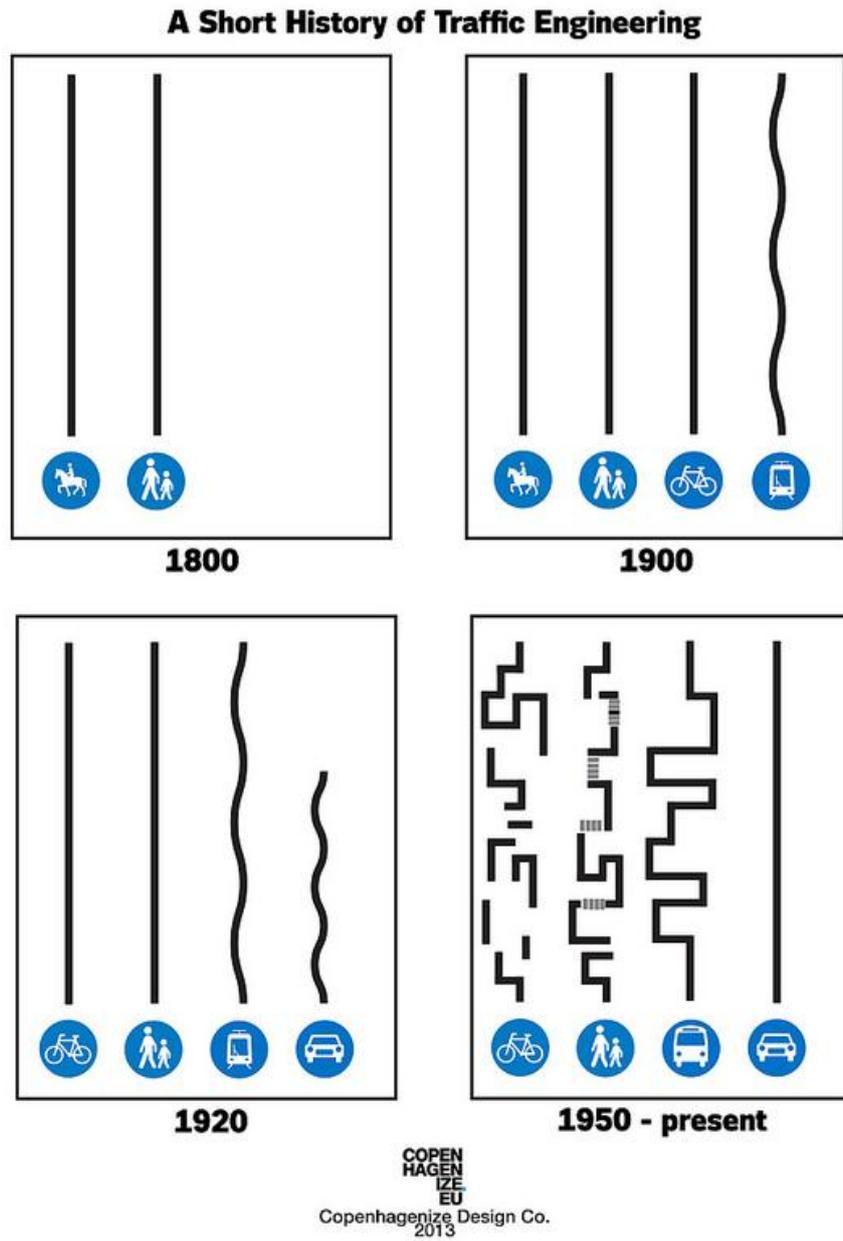
<sup>63</sup> BRASIL, op. cit., p. 66.

<sup>64</sup> INDEX, Copenhagenize. Copenhagenize Index. 2015, *online*. Disponível em: <<http://copenhagenize.eu/index/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

### 3.4.1.1 *Copenhagen*

Por meio de campanhas educativas e investimentos em infraestrutura, a cidade de Copenhague, Dinamarca, tornou-se referência mundial em ciclomobilidade, ultrapassando, inclusive, as cidades holandesas. Através de um guia de planejamento de tráfego simples para cidades, tornaram andar de bicicleta, a pé e por meio de transportes públicos as maneiras mais rápidas de se deslocar e desincentivaram as conduções por meio de veículos automotores individuais. Transformando o paradigma de mobilidade para melhor, desafiaram os antigos costumes e criaram uma nova cultura, qual seja: "andar de bicicleta: é bom para você / é verde / é saudável", oferecendo meios para concretizar tal ideia. Assim, a difusão do uso da bicicleta foi crescente.

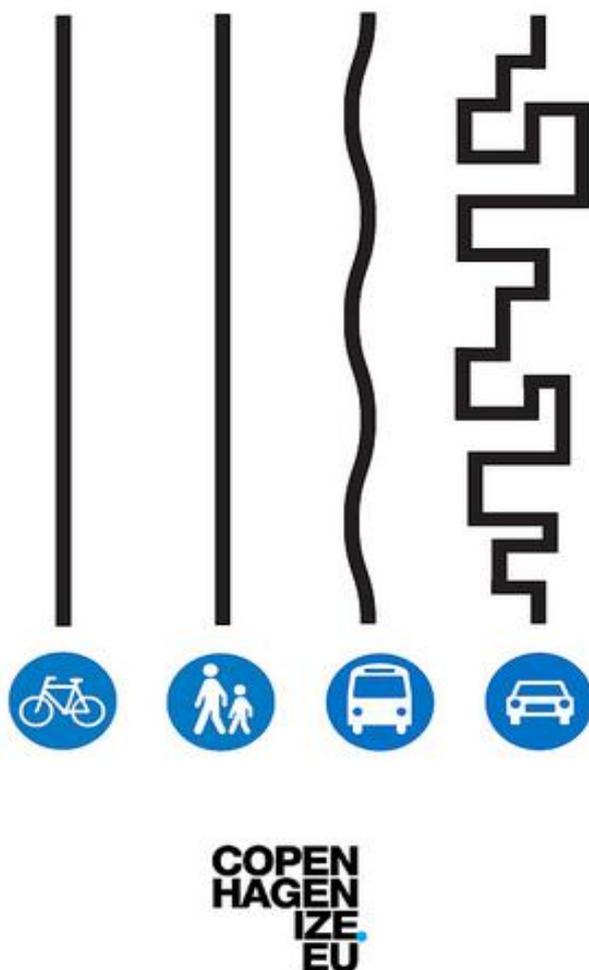
Figura 5 - Curta história da engenharia de transportes



Fonte: Copenhagenize Index (2013).

Figura 6 - Planejamento Atual de Tráfego para Cidades

## Traffic Planning for Liveable Cities



Fonte: Copenhagenize Index (2015).

Foi basicamente dificultado o uso do carro e uma facilitação dos outros meios de transporte. Além de terem investido em várias ciclovias, paraciclos, sinalização e educação no trânsito, realizaram inúmeras obras nos grandes centros, a fim de lutar contra o aquecimento da cidade e contra o crescimento urbano desordenado<sup>65</sup>.

<sup>65</sup> INDEX, Copenhagenize, op. cit., *online*.

Dessa forma, desde 1990, houve um aumento do número de ciclistas na casa de 70% em Copenhague. O número de viagens de carro para o centro da cidade caiu de 350.000 para 260.000. Em 2014, constatou-se que 63% dos cidadãos utilizam a bicicleta para chegar ao trabalho ou à faculdade/escola e apenas 10% vão de carro<sup>66</sup>.

#### 3.4.1.2 Amsterdã

As cidades holandesas são conhecidas pela sua receptividade aos ciclistas e por seu incentivo ao uso da bicicleta. No entanto, a adoção desse meio de locomoção, para se tornar natural como hoje é, resultou de um processo que envolveu movimentação social intensa. Houve um tempo, nos anos 1950 e 60, que os ciclistas estavam sob grave ameaça de serem expulsos de suas cidades pelo número crescente de carros, porém o forte ativismo social e o enorme número de acidentes automobilísticos mudaram o curso da história.

O protesto *Stop de Kindermoord* (“parem com o assassinato de crianças”), quando em 1971 mais de 3300 pessoas morreram em acidentes de carro, sendo mais de 400 crianças, marcou a resistência política em prol da ciclomobilidade na Holanda<sup>67</sup>. Esses acontecimentos juntamente com a crise energética do petróleo foram capazes de mobilizar o governo na direção de políticas públicas voltadas para o incentivo à bicicleta - experiência que hoje serve de inspiração para qualquer outra cidade no mundo. Cabe ressaltar que, simultaneamente, as cidades alemãs estavam vivenciando os mesmos problemas e encarando-os de forma similar.

Nas décadas seguintes, a bicicleta passou a ser incorporada com mais peso como meio de transporte na Holanda. A sociedade civil passou a exigir cidades mais seguras e habitáveis e menos carros nas ruas. Nesse liame, o cônsul honorário dos Países Baixos em Curitiba, Robert Willen de Ruijter, destacou:

No início da década de 1970, a população holandesa reagiu a este cenário. Houve protestos por mais segurança no trânsito, e o governo começou a programar um investimento no modal bicicleta, criando ciclovias.

---

<sup>66</sup> Ibid, *online*.

<sup>67</sup> ZEE, Renate van Der. How Amsterdam became the bicycle capital of the world. **The Guardian**. 2015, *online*. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/cities/2015/may/05/amsterdam-bicycle-capital-world-transport-cycling-kindermoord>>. Acesso em: 24 maio 2016.

(...) A partir dos anos 1980, as universidades passaram a não ter vagas de estacionamento para carros. As pessoas não levavam mais seus filhos para escola de carro. Entre 1990 e 1998 foi desenvolvido na Holanda o *Bicycle Masterplan*, em nível regional e nacional. A meta da Holanda é não ter mais mortes no trânsito até 2020.<sup>68</sup>

Tendo isso em vista, segundo o jornal *The Guardian*, estima-se que atualmente existam cerca de 35 mil quilômetros de vias cicláveis (ciclovias, ciclofaixas e calçadas compartilhadas), bem como 25% das viagens sejam feitas por meio da bicicleta em todo o País<sup>69</sup>.

Já Amsterdã, conhecida com a capital mundial da bicicleta, conta com mais de 400 quilômetros de infraestrutura cicloviária na cidade, construída de modo seguro e confortável, de forma que até crianças e idosos usam bicicletas como o modo de transporte mais fácil.

Outras políticas ainda revelam o porquê de as pessoas utilizarem tanto as bicicletas por lá: inúmeros sistemas de bicicletas compartilhadas (*bike hiring*, como é chamado)<sup>70</sup>; estação central de transporte público possui espaço para cerca de 8 mil bicicletas; e, principalmente, as inúmeras vias compartilhadas, onde as bicicletas dividem espaço com carros, motos, pedestres e meios de transporte público, num equilíbrio harmônico e organizado, apesar da aparência caótica<sup>71</sup>.

Vale ressaltar, no entanto, que este movimento demorou anos para se concretizar. Baseando-se na educação, foi criada uma cultura da bicicleta, com leis de trânsito próprias, incidindo até multas para quem desrespeitá-las.

### 3.4.1.3 França

As cidades francesas se destacam pela grande infraestrutura cicloviária e pelas enormes empresas de bicicletas compartilhadas. Como forma de incentivo ao

<sup>68</sup> CURITIBA, Prefeitura Municipal de. **Experiências de outros países mostram caminhos e dificuldades para avançar na ciclomobilidade.** 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/experiencias-de-outros-paises-mostram-caminhos-e-dificuldades-para-avancar-na-ciclomobilidade/36436>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>69</sup> ZEE, Renate van Der, op. cit., *online*.

<sup>70</sup> IAMSTERDAM. Bike hire in Amsterdam. *Online*. Disponível em: <<http://www.iamsterdam.com/en/visiting/plan-your-trip/getting-around/rental/bike-hire>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>71</sup> BIKE, Eu Vou de. **Amsterdã, capital mundial da bicicleta.** 2013, *online*. Disponível em: <<http://www.euvoudebike.com/tag/amsterda/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

uso da magrela, várias empresas e instituições, pagam € 0,25/km percorrido de bicicleta no trajeto casa/trabalho, beneficiando mais de dez mil funcionários<sup>72</sup>.

Em Estrasburgo, 4ª cidade mais amigável para ciclistas<sup>73</sup>, há 536 km de ciclovias e um sistema de *bike sharing* avançadíssimo. O *Vélib* permite aluguéis de curta e longa duração, dispondo de vários modelos de bicicletas, personalizados com assentos para crianças e cestinhas. Por isso, 15% da população utiliza esse meio de transporte no centro da cidade e 8% na área metropolitana. Além disso, é uma das cidades em que há mais bicicletas de carga da Europa<sup>74</sup>.

Já, em Paris, o *Vélib'*, terceiro maior serviço de compartilhamento de bicicletas do mundo, obteve enorme sucesso, pois o governo investiu em um novo desenho urbanístico da cidade, ampliando as calçadas, reduzindo os espaços dos automóveis e criando corredores compartilhados de ônibus e bicicletas. Além disso, foi construída uma rede cicloviária enorme com cerca de 350 km na cidade<sup>75</sup>. Ademais, investindo na construção de uma cultura do ciclismo, o *Vélib'* oferece mais de 300 bicicletas para crianças de 2 a 10 anos de idade em diferentes tamanhos<sup>76</sup>.

Não se pode deixar de citar as cidades de Nantes e Bordeaux, 7º e 8º no índice Copenhagize, respectivamente. Ambas levam a sério a questão da bicicleta como meio de transporte, investindo em infraestrutura cicloviária, transportes coletivos de qualidade e políticas de moderação de tráfego. Com olhos no futuro, enfatizam essa cultura entre os cidadãos através de propagandas e incentivos financeiros, conforme bem destaca o Instituto Copenhagize:

Compreendem não apenas a necessidade de modernizar o seu transporte para a crescente urbanização, mas também o valor de marca de ser uma cidade que está mudando rapidamente para o futuro.<sup>77</sup>

---

<sup>72</sup> ANDRADE, Wendy. **O avanço das bicicletas no Brasil e no mundo**. 2014, *online*. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/noticias/533702-o-avanco-das-bicicletas-no-brasil-e-no-mundo>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>73</sup> INDEX, Copenhagize, op. cit., *online*.

<sup>74</sup> INDEX, Copenhagize, op. cit., *online*.

<sup>75</sup> BICYCLETTE, Fédération Française des Usagers de la. **Le Vélo au Quotidien**. *Online*. Disponível em: <<http://www.fub.fr/?article191>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>76</sup> MAG, Le. **Vélib'**. *Online*. Disponível em: <<http://www.velib.paris/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

<sup>77</sup> INDEX, Copenhagize, op. cit., *online*.

Assim, lançam mão de estratégias para disputar com Estrasburgo para ser a melhor cidade francesa para ciclismo.

#### 3.4.1.4 Colômbia

As cidades colombianas, assim como muitas brasileiras, possuem um trânsito caótico e são muito perigosas. Bogotá e Medellín, duas das maiores cidades da Colômbia, até o final dos anos 1990, não contavam com transporte público; eram todos privados.

No caso de Bogotá, a chegada do prefeito Enrique Peñalosa (1998-2002) mudou a questão da mobilidade urbana que parecia insolúvel. Visando valorizar o lado humano que há nas cidades, articulou um padrão de cidade que prioriza os espaços públicos, os pedestres e os modos ativos de locomoção, integrando-os aos transportes coletivos e restringindo o uso do automóvel.

Com o Projeto de Rede Ciclovária de Bogotá, foi criado um novo sistema de transportes, o Transmilenio, maior complexo de BRT (*Bus Rapid Transit*) do mundo. Para viabilizar isso, lançou mão de intervenções urbanísticas, mudando a forma de como a cidade era enxergada: foram criadas ruas fechadas para pedestres e parques, calçadas foram alargadas e ciclovias foram construídas<sup>78</sup>.

Foi realizada uma verdadeira revolução da cidade, com mudanças de conceitos urbanísticos: corredores exclusivos para ônibus; uso do solo radicalmente controlado; calçadas acessíveis e soerguidas; rebaixamentos padronizados e passarelas democráticas; restrição de estacionamentos; construção de espaços bucólicos de convivência; valorização de praças; e a rede integrada de quase 450 quilômetros de ciclovias estruturadas, uma das maiores do mundo, com seguros estacionamentos de bicicletas<sup>79</sup>.

Assim, visando à criação de uma cultura intermodal, investiu-se não só em infraestrutura, mas também em campanhas de desestímulo ao uso dos automóveis e estímulo às bicicletas e transportes coletivos, incentivando a

---

<sup>78</sup> TRANSMILENIO. **Muévete Bogotá**. Disponível em: <<http://www.transmilenio.gov.co/es/get-moving-bogota>>. Acesso em: 26 maio 2016.

<sup>79</sup> *Ibid*, *online*.

integração entre estes modos de deslocamento. Para alcançar tal objetivo, valeram-se de um sistema de bicicletas compartilhadas (Bicibog); de pontos de ônibus com bicicletários gratuitos; de fechamento ruas para o trânsito de carros uma vez por mês – das 18h às 00h, bem como aos domingos e feriados, entre 7h e 14h.

Dessa forma, os investimentos em mobilidade urbana alavancaram programas ambientais e de segurança pública. Deixaram de circular cerca de 7 mil veículos por dia, significando redução de emissão de toneladas de CO<sub>2</sub>, prevenindo, inclusive, enormes gastos com a remediação dos problemas ambientais. Com essas políticas, houve uma humanização e efetivo controle da cidade. Graças à revalorização das ruas, houve uma enorme queda no índice de homicídios<sup>80</sup>. Segundo Peñalosa, a cidade é um habitat humano e que deve ser projetada entorno do bem-estar humano, a felicidade humana, dando prioridade aos cidadãos mais vulneráveis, que são as crianças, os idosos, os portadores de deficiências físicas e os mais pobres. Portanto, uma cidade só é feita com pessoas nas ruas – e o incentivo ao uso da bicicleta contribui para isso:

Nós construímos símbolos de respeito, igualdade e dignidade humana, não apenas calçadas e ciclovias. Veículos automóveis em calçadas eram um símbolo de desigualdade - pessoas com carros que tomam sobre o espaço público. (...)

A cidade avançada não é aquela em que os pobres andam de carro, mas aquela em que os ricos usam transporte público. (...)

Segurança não é só assunto de polícia: tem a ver com urbanismo, mobilidade e cultura.<sup>81</sup>

Da mesma maneira, Medellín passou por uma revolução, através de investimentos em mobilidade urbana sustentável. Por meio da qualificação dos transportes públicos (metrô, BRT, VLT) e do sistema de *bike sharing* (EnCicla), foi possibilitada a integração dos meios de deslocamento. Por isso, passando à frente de Nova York (EUA) e Tel Aviv (Israel), foi eleita a mais inovadora do globo em 2012 pelo ranking anual da *Urban Land Institute*<sup>82</sup>.

<sup>80</sup> CIDADE, Instituto. **Bogotá, capital da mobilidade**. 2012, *online*. Disponível em: <[http://www.institutocidadegoiania.com.br/noticia.php?id=31&categoria\\_id=1](http://www.institutocidadegoiania.com.br/noticia.php?id=31&categoria_id=1)>. Acesso em: 26 maio 2016.

<sup>81</sup> SPACES, Project For Public. **Enrique Peñalosa**. *Online*. Disponível em: <<http://www.pps.org/reference/epenalosa-2/>>. Acesso em: 26 maio 2016.

<sup>82</sup> INSTITUTE, Urban Land. **Ranking of Innovative Cities**. 2012, *online*. Disponível em: <<http://uli.org/>>. Acesso em: 26 maio 2016.

### 3.4.2 Uso da Bicicleta no Brasil

A utilização da bicicleta como meio de transporte principal é crescente no Brasil, tendo em vista, principalmente, os benefícios que esse modo de locomoção traz em relação aos meios motorizados de transporte. Esse uso é muito influenciado pela má qualidade do transporte coletivo, bem como pela falta de poder aquisitivo para comprar um automóvel. Essa crescente utilização pode ser apresentada pelo crescimento no número de municípios que vêm desenvolvendo planos de implantação de infraestrutura cicloviária<sup>83</sup>.

A bicicleta ganha grande notabilidade nos pequenos centros urbanos (municípios com menos de 50 mil habitantes), os quais representam mais de 90% das cidades brasileiras. As grandes metrópoles, porém, são as que apresentam maior representatividade nos cálculos de distribuição por modo de transporte no Brasil, fazendo constatar que cerca de 7% dos brasileiros utilizam a bicicleta como meio de transporte principal, somando pequenos, médios e grandes municípios, segundo dados do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)<sup>84</sup>.

Diante disso, as organizações não governamentais Observatório das Metrópoles e Transporte Ativo realizaram um estudo sobre o perfil do ciclista no Brasil. Conforme o estudo “Perfil do Ciclista Brasileiro”<sup>85</sup>, a maioria dos ciclistas de dez regiões metropolitanas do Brasil usa a bicicleta como transporte, para ir ao trabalho (88,1%) e pedala cinco dias ou mais por semana (71,6%).

Ouvindo 5000 ciclistas em 10 cidades, a pesquisa revelou que a faixa etária que mais usa a bicicleta são pessoas entre 25 e 34 anos. O levantamento mostrou também que 61,8% dos entrevistados usam modal como meio de transporte há menos de 5 anos e 26,4% dos ciclistas combinam o veículo com outro meio de transporte (ônibus e metrô). A maioria (56,2%) leva pouco tempo em suas viagens, entre 10 e 30 minutos, e a maior parte possui renda entre um e dois salários mínimos (30%), demonstrando que a classe mais pobre é a que mais utiliza esse modal.

---

<sup>83</sup> PLANOS, Bicicleta nos. **Onde estamos?** 2016, online. Disponível em: <<http://bicicletanosplanos.org/onde-estamos/>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

<sup>84</sup> RUNNERS, Revista, op. cit., *online*.

<sup>85</sup> ATIVO, Transporte. **Perfil do Ciclista Brasileiro**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://ta.org.br/perfil/perfil.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2016.

O trabalho demonstrou, ademais, que a rapidez e praticidade são a principal motivação (42,9%) para começar a utilizar a bicicleta como modo de transporte urbano, sendo Recife (89,6%), Rio de Janeiro (81,2%), e Manaus (77,8%) são as capitais com o maior índice de utilização. Entre os pesquisados, 34,6% apontam a educação no trânsito como principal problema no dia a dia e 50% afirmam que mais infraestrutura cicloviária lhes daria uma motivação maior para pedalar.

Além disso, outros estudos revelam que a produção de bicicletas no Brasil está diminuindo. A requisição, no entanto, de bikes na modalidade urbana, ou seja, própria para andar na cidade, tem crescido. Conforme a pesquisa "O uso de bicicletas no Brasil: Qual o melhor modelo de incentivo?"<sup>86</sup>, realizada pela Abraciclo (Associação Brasileira de Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicycletas e Similares) em conjunto com a Rosenberg Associados, revelou-se que a frota de bicicletas no Brasil é de mais de 70 milhões, mas que a produção está em escala decrescente.

(...) a venda de bikes caiu nos últimos anos. Em 2008, o Brasil vendia 5,5 milhões de bicicletas. Cinco anos depois, o número caiu para 4,3 milhões de unidades.

A queda é mais expressiva no segmento das básicas – que são modelos mais robustos e baratos, usados principalmente no interior e pela população de baixa renda. De 2,58 milhões de unidades em 2005, foram vendidas 1,35 milhões em 2013.

A explicação é que a população está trocando a bike pela moto, principalmente nas periferias de grandes cidades. 'Conforme a renda vai aumentando, a proporção de pessoas que caminham ou usam a bicicleta para ir ao trabalho vai diminuindo', diz Thais Zara, economista responsável pelo estudo.<sup>87</sup>

---

<sup>86</sup> ABRACICLO. **O uso de bicicletas no Brasil: Qual o melhor modelo de incentivo?** 2015, *online*. Disponível em <http://www.abraciclo.com.br/noticias/clipping/854-venda-de-bicicletas-cai-mas-elas-ficaram-mais-sofisticadas>. Visualizado em 16/05/2016.

<sup>87</sup> *Ibid*, *online*.

Gráfico 1 - Produção Nacional de Bicicletas



Fonte: Associados

Fonte: Abraciclo (2015).

A Abraciclo notou um aumento das categorias de maior valor agregado, como bicicletas para recreação, esporte e, principalmente, mobilidade urbana. Em 2006, esses segmentos somados representavam 26,6% do mercado. Em 2013, já eram 40,6%.

Os modelos que se encaixam na categoria mobilidade urbana são desenvolvidos especialmente para o trânsito nas grandes cidades. São leves, com pneus próprios para asfalto e adequadas para integração com outros modais de transporte, como o metrô.

Há cinco anos, o segmento era praticamente inexistente. Hoje, ainda que represente apenas 0,3% do mercado, é o que tem maior potencial para ajudar o trânsito e a vida nas cidades.<sup>88</sup>

Diante desse panorama, percebe-se que muitas cidades brasileiras vêm apresentando crescente uso da bicicleta como meio de transporte para o trabalho e para o estudo, além das atividades de lazer e esporte. Entretanto, tais usos necessitam de políticas públicas específicas de um modo de visão adequado e diferenciado, pois o papel que a bicicleta desempenha nos deslocamentos urbanos de milhões de pessoas é de extrema importância.

<sup>88</sup> ABRACICLO, op. cit, *online*.

### 3.4.2.1 A Lei de Mobilidade Urbana e o direito à cidade

Como bem dito, nesta monografia, o direito à mobilidade urbana é um dos componentes do direito à cidade. As cidades devem permitir a circulação das pessoas e cargas em condições harmoniosas e adequadas. Para tanto, elas devem ser dotadas de um adequado sistema de mobilidade e de acessibilidade, composto de calçadas com passeios para trânsito de pedestres, ciclovias, vias automotivas, metroferrovias, hidrovias, estacionamentos, terminais, estações, sinalização de trânsito etc.

Esse intrincado sistema deve ser montado de modo a garantir a todos autonomia nos deslocamentos dentro da cidade. Para isso, as políticas públicas de mobilidade urbana devem estar ligadas aos princípios de sustentabilidade ambiental e voltadas à promoção da inclusão social, permitindo o acesso igualitário aos bens e oportunidades disponíveis na cidade.

Dessa forma, a política de mobilidade não deve ser pensada de maneira isolada, devendo estar associada à política de desenvolvimento urbano. Ou seja, a mobilidade urbana deve ser tratada de maneira integrada à gestão urbanística, buscando a expansão das funções sociais das cidades e da propriedade urbana e o bem-estar das pessoas, de modo sustentável.

Ademais, a ordenação e o desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem-estar da população já eram visadas, desde 1988, através da política urbana, na Constituição Federal (art. 21, XX<sup>89</sup>, e o art. 182<sup>90</sup>). Além disso, já existia a obrigação de os municípios acima de 20 mil habitantes fazerem seu próprio plano diretor. Entretanto, apenas 13 anos depois, com o Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001), ocorreu a regulamentação e foram estabelecidos os critérios dessas políticas urbanas, incluindo a obrigação constitucional da União em instituir as diretrizes para os transportes urbanos, conforme já explicado anteriormente em tópico específico deste trabalho. Esse

---

<sup>89</sup> Art. 21. Compete à União: XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

<sup>90</sup> Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

compromisso somente se concretizou em 2012, por meio da Lei 12.587, conhecida como Lei da Mobilidade Urbana.

Essa lei foi instituída para determinar aos municípios o planejamento e execução da política de mobilidade, visando, principalmente, o crescimento sustentável e ordenado das cidades brasileiras. Ou seja, de forma integrada ao Plano Diretor<sup>91</sup> <sup>92</sup>, almeja a garantia da sustentabilidade, da eficiência e da acessibilidade nos deslocamentos e no planejamento das cidades. Essa lei objetiva, dessa forma, reduzir as desigualdades e promover a inclusão social, bem como consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana, refletindo, em tese, o contexto ideal para a realização do direito à cidade.

Para alcançar esses objetivos, foram estabelecidos como pontos principais a priorização dos modos ativos e coletivos de locomoção em detrimento do individual motorizado, bem como a integração entre os dois primeiros. Assim, como bem ressalta a Política Nacional de Mobilidade Urbana:

(...) os municípios poderão lançar mão do uso de instrumentos de controle de demanda por viagens de automóveis, assim como do aumento da oferta de serviços e infraestruturas com qualidade, segurança, acessibilidade e modicidade tarifária. Como exemplo, pode-se citar a oferta de rede cicloviária segura e bem sinalizada, calçadas acessíveis, transporte público confortável, confiável, acessível e com baixo custo aos usuários.<sup>93</sup>

Investir na qualidade do transporte coletivo estimula o proprietário do automóvel a migrar para o transporte público e reduz custos ambientais, sociais e econômicos. Da mesma maneira, investir em infraestrutura para os modos ativos de deslocamento gera viagens mais rápidas, confortáveis e seguras para os ciclistas e pedestres. Significa melhorar a qualidade de vida.

Percebe-se, portanto, que a criação dessa lei é um marco na luta pelo direito à cidade, sendo uma vitória histórica da sociedade pela redemocratização do

---

<sup>91</sup> Art. 40, Lei 10.257/01 - O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.

<sup>92</sup> Art. 24, § 3º, Lei 12.587/12 - O Plano de Mobilidade Urbana deverá ser integrado ao plano diretor municipal, existente ou em elaboração, no prazo máximo de 3 (três) anos da vigência desta Lei.

<sup>93</sup> BRASIL. **Cartilha da Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Rio de Janeiro: Ministério das Cidades, 2013, p. 18. Disponível em: <[http://www.niteroidebicicleta.rj.gov.br/images/arquivos/Legislacao\\_e\\_politicas\\_publicas/Politica%20Nacional%20de%20Mobilidade%20Urbana.pdf](http://www.niteroidebicicleta.rj.gov.br/images/arquivos/Legislacao_e_politicas_publicas/Politica%20Nacional%20de%20Mobilidade%20Urbana.pdf)>. Acesso em: 26 maio 2016.

uso dos espaços públicos. Por meio da integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos, põe em foco as pessoas. Ela busca atingir o lado humano das cidades, possibilitando que haja mais inclusão social, sustentabilidade e um maior acesso à cidade. Se não há possibilidade de se redesenhar o meio urbano, há chance de tornar os deslocamentos mais viáveis, seguros e prazerosos, aproximando as pessoas umas das outras e do que a cidade oferece.

Diante disso, a partir de abril de 2015, o Plano passou a ser requisito para receber recursos orçamentários federais<sup>94</sup> destinados à mobilidade urbana em todos os municípios com mais de 20 mil habitantes e os demais obrigados por lei à elaboração do Plano Diretor, como os integrantes de regiões metropolitanas, de áreas de interesse turístico ou de significativo impacto ambiental, totalizando 3.065 cidades.

Mesmo com a lei, no entanto, os municípios brasileiros caminham lentamente na elaboração dos planos de mobilidade urbana. Após o fim do prazo, cerca de 60% das capitais brasileiras e 90% do total de municípios acima de 20 mil habitantes não finalizaram as diretrizes das suas cidades<sup>95</sup>. Paralelamente a isso, segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) de 2013<sup>96</sup>, cerca de 11% das cidades brasileiras, que deveriam obrigatoriamente ter o Plano Diretor, não o têm.

É colocado como motivo para atraso, de acordo com a mesma pesquisa, sobretudo, motivos financeiros e falta de recursos humanos nas prefeituras para levarem adiante tal processo. Devido a esse fator, a Câmara dos Deputados, através do Projeto de Lei 7.898/14, quer estender o prazo até abril de 2018 para que os municípios elaborem seus Planos de Mobilidade Urbana (PMU) e os integrem ao

---

<sup>94</sup> Art. 24, § 4º, Lei 12.587/12 - Os Municípios que não tenham elaborado o Plano de Mobilidade Urbana na data de promulgação desta Lei terão o prazo máximo de 3 (três) anos de sua vigência para elaborá-lo. Findo o prazo, ficam impedidos de receber recursos orçamentários federais destinados à mobilidade urbana até que atendam à exigência desta Lei.

<sup>95</sup> BRASIL, The City Fix. Plano de Mobilidade. **Revista NTU Urbano**. 2015, p. 14. Disponível em: <[http://thecityfixbrasil.com/files/2015/01/plano\\_de\\_mobilidade.pdf](http://thecityfixbrasil.com/files/2015/01/plano_de_mobilidade.pdf)>. Acesso em: 26 maio 2016.

<sup>96</sup> RIBEIRO, Marcelle. IBGE: sem Plano Diretor, 10% das cidades desobedecem a lei. **Terra**. 2014, online. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/brasil/cidades/ibge-sem-plano-diretor-10-das-cidades-desobedecem-a-lei,79426c4da30b5410VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 26 maio 2016.

Plano Diretor. O projeto já foi aprovado na Câmara, tendo sido enviado para análise no Senado<sup>97</sup>, já estando em tramitação<sup>98</sup>.

O Ministério das Cidades (2016) disponibiliza sítio eletrônico com Planos de Mobilidade já aprovados<sup>99</sup> e o site Bicicleta nos Planos<sup>100</sup> mostra alguns dos poucos municípios que possuem PMU em tramitação ou em fase de aprovação, com destaque para Campo Grande (MS), Manaus (AM), Brasília (DF), Sorocaba (SP), São José dos Campos (SP), Belo Horizonte (MG), Pelotas (RS), Campinas (SP), sendo que apenas os dois primeiros já têm planos aprovados e o somente o último não menciona bicicletas no seu plano.

### 3.4.2.2 Experiências de sucesso da Bicicleta no Brasil

Uma pesquisa realizada em 2015 pela União dos Ciclistas do Brasil (UCB) aponta quais são as 10 cidades brasileiras que mais estão investindo na bicicleta, a partir de cinco critérios: infraestrutura, recursos humanos, planejamento, promoção e informação, valendo serem destacadas algumas cidades com mais sucesso em ciclomobilidade.

<sup>97</sup> DEPUTADOS, Câmara dos. **Câmara prorroga o prazo para os municípios elaborarem o Plano de Mobilidade Urbana.** 2015, *online*. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/CIDADES/502258-CAMARA-PRORROGA-O-PRAZO-PARA-OS-MUNICIPIOS-ELABORAREM-O-PLANO-DE-MOBILIDADE-URBANA.html>>.

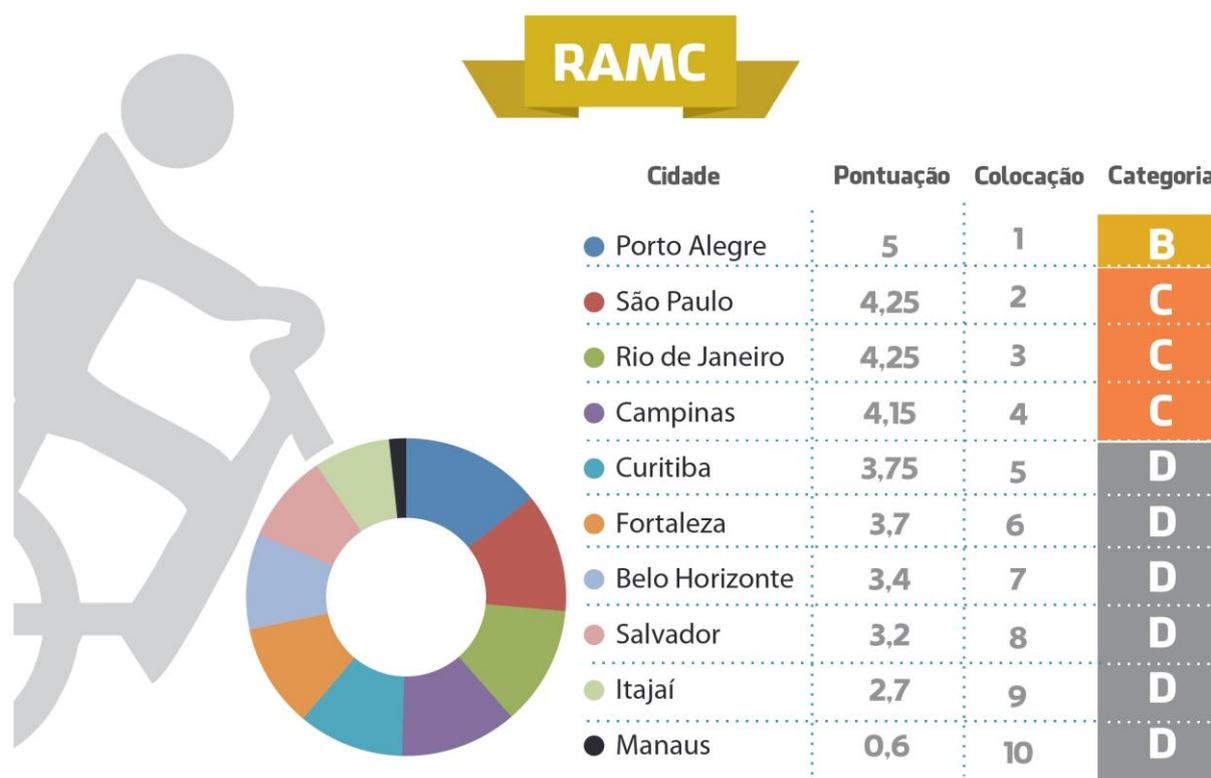
Acesso em: 26 maio 2016.

<sup>98</sup> PLANOS, Bicicleta nos. **Começa a tramitar no Senado projeto que estende para seis anos prazo para apresentação dos Planos de Mobilidade Urbana (PLC 22/16).** 2016, *online*. Disponível em: <<http://bicicletanosplanos.org/projeto-de-lei-estende-prazo-plano-mobilidade/>>. Acesso em: 26 maio 2016.

<sup>99</sup> CIDADES, Ministério das. **Planos Municipais de Mobilidade Urbana.** 2016. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/mobilidade-urbana/planejamento-da-mobilidade-urbana/233-secretaria-nacional-de-transporte-e-da-mobilidade/planejamento-da-mobilidade-urbana/4107-planos-municipais-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 26 maio 2016.

<sup>100</sup> PLANOS, Bicicleta nos. **Onde estamos?** 2016, *online*. Disponível em: <<http://bicicletanosplanos.org/onde-estamos/>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

Figura 7 - Ranking das Administrações Municipais Cicloamigas



Fonte: União dos Ciclistas do Brasil (2015).

Aracaju se destaca pelo fato de contar com um sistema de ciclovias de mais de 60 quilômetros de extensão em 2014, ambicionando dobrar esse número até o final de 2016, bem como pelo planejamento e investimento de mais de 11 milhões de reais na ampliação e estruturação de vias exclusivas para ciclistas, objetivando transformar a cidade na “capital da bicicleta”<sup>101</sup>. Ainda, ressalta-se a existência de três bicicletários mantidos pela prefeitura da cidade e um sistema de mais de 200 bicicletas compartilhadas (Caju Bike<sup>102</sup>).

Já a cidade de São Paulo vai além. Visando minimizar os crescentes problemas de congestionamento e a poluição atmosférica, foram aprovados o Plano Diretor Estratégico<sup>103</sup> (2013), o Plano de Ciclovias<sup>104</sup> (2014) e o Plano de

<sup>101</sup> BERTOLINI, Enzo. Aracaju (SE) é a primeira colocada em ranking de cidades cicloamigas de 2014. **Vá de Bike**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://vadebike.org/2015/06/aracaju-primeira-colocada-ranking-administracoes-municipais-cicloamigas-ucb-2014/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>102</sup> NET. **Caju Bike Aracaju**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.cajubike.com/>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

<sup>103</sup> URBANO, Secretaria Municipal de Desenvolvimento. **Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo**. 2014, *online*. Disponível em:

Mobilidade<sup>105</sup> (2015), em conformidade com a Política Nacional de Mobilidade Urbana, definindo diretrizes que favorecem os modos ativos de deslocamento e incentivando o uso da bicicleta como meio de transporte sustentável.

Assim, a gestão do prefeito Fernando Haddad (2013-2016) tinha um projeto de criar 400 km de ciclovias na capital paulista até o final de 2015, inaugurando um trecho de rotas cicloviárias por semana. Em 2016, segundo o Mapa de Ciclovias<sup>106</sup>, disponibilizado pela Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo, já existem 416,2km de infraestrutura cicloviária permanente (31,9km de ciclorrotas e 384,3 km de ciclovias), além de contar com 120,8 km de ciclofaixas operacionais de lazer, que funcionam aos domingos e feriados nacionais.

Na capital paulista, apesar de o trajeto de bicicleta abranger menos de 1% das vias públicas, outra iniciativa já está em andamento: a criação de um bicicletário público com vestiário próximo à estação de metrô Faria Lima. Tal projeto partiu de um abaixo assinado com mais de 23 mil assinaturas e contará com manobristas, armários, ferramentas para bicicleta, com funcionamento 24 horas.

Além disso, pode-se frisar a adaptação do sistema de trens e metrô da cidade para integrar cada vez mais a bicicleta ao transporte público, com os bicicletários instalados em algumas estações sendo de grande importância devendo ser ampliados. Há, ainda, na cidade de São Paulo, a Lei 10.907/91, que define que toda nova avenida deve trazer consigo uma ciclovia. Apesar de antes não ser aplicada, nas recentes gestões esse cenário vem sendo mudado.

Finalizando o planejamento do Sistema Cicloviário do Município, dispõe também de um sistema público de bicicletas compartilhadas, através dos programas

---

<[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento\\_urbano/legislacao/plano\\_diretor/index.php?p=1386](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/plano_diretor/index.php?p=1386)>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>104</sup> CICLOCIDADE. **Planejamento Cicloviário de São Paulo**. 2014, *online*. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/biblioteca/sao-paulo>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>105</sup> PAULO, Prefeitura Municipal de São. **Plano de Mobilidade de São Paulo**. 2015, *online*. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/planmobsp-rev002\\_1428005731.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/planmobsp-rev002_1428005731.pdf)>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>106</sup> TRÁFEGO, Companhia de Engenharia de. **Infraestrutura cicloviária permanente da Cidade de São Paulo**. Disponível em: <[https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1s2KzsOfwx2fg\\_xzWhzD-Q-iONQ](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1s2KzsOfwx2fg_xzWhzD-Q-iONQ)>. Acesso em: 24 jun. 2016.

BikeSampa<sup>107</sup> e CicloSampa<sup>108</sup>, ofertando mais de duas mil bicicletas de empréstimo para a população.

No mesmo Estado, destaca-se a cidade de Sorocaba, que possui um plano cicloviário como modelo nacional, dispendo de mais de 115 km de vias para bicicletas distribuídos por toda a cidade<sup>109</sup>. Todas ciclovias possuem padrão com pintura vermelha, sinalização ao longo dos percursos, calçadas para caminhadas, sistema de iluminação e paisagismo, com gramado, arbustos e arborização, proporcionando além de facilidade de locomoção, uma melhoria significativa na qualidade de vida dos cidadãos Sorocabanos. Além disso, também conta com um sistema gratuito de empréstimos de bicicletas (IntegraBike<sup>110</sup>), oferecendo 25 estações e 200 bicicletas.

Outra capital que também está criando alternativas para os ciclistas é Curitiba, contando, no fim de 2015, com uma malha cicloviária de cerca de 190 km, incluindo nesta lista vias calmas, ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas e passeios compartilhados<sup>111</sup>. Além de já possuir um plano cicloviário, nos últimos três anos, foram implantados mais de 90 km de vias cicláveis e mais de 400 vagas para estacionamento de bicicletas em paraciclos públicos, segundo dados coletados pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (Ippuc)<sup>112</sup>. Nesse sentido, Jorge Brand, assessor da Coordenação de Mobilidade Urbana da Secretaria de Trânsito de Curitiba (Setran) afirmou no Curitiba no 4º Fórum Mundial da Bicicleta, em 2015:

A bicicleta está se incorporando de forma contundente no cotidiano dos cidadãos nas cidades brasileiras, trazendo consigo uma mensagem de sustentabilidade e humanização dos espaços públicos. Isto contrasta com

<sup>107</sup> ITAÚ. **Bike Sampa**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.mobilicidade.com.br/bikesampa.asp>>. Acesso em: 24 jun. 2016

<sup>108</sup> BRADESCO. **CicloSampa**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.ciclosampa.com.br/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>109</sup> SOROCABA, Prefeitura Municipal de. **Ciclovias**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.sorocaba.sp.gov.br/ciclovias/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>110</sup> COMPARTIBIKE. **IntegraBike Sorocaba**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.integrabike.compartibike.com.br/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>111</sup> CURITIBA, Prefeitura Municipal de. **Mapa com rotas de ciclofaixas e ciclorrotas**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/mais-bici-mapas-com-rotas-de-ciclofaixas-e-ciclorrotas/2216>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>112</sup> CURITIBA, Prefeitura Municipal de. **Experiências de outros países mostram caminhos e dificuldades para avançar na ciclomobilidade**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/experiencias-de-outros-paises-mostram-caminhos-e-dificuldades-para-avancar-na-ciclomobilidade/36436>>. Acesso em: 24 maio 2016.

a violência do trânsito que mata mais de 60 mil pessoas por ano aqui no Brasil. Mas também é a própria justificativa para avançarmos mais e mais nestas pautas, criando espaços mais amigáveis aos pedestres e ciclistas, priorizando o transporte coletivo e utilizando todos os meios possíveis para aumentar a conscientização sobre o trânsito.<sup>113</sup>

Por último, vale ser destacada a cidade do Rio de Janeiro, que dispõe da segunda maior rede cicloviária nacional, com aproximadamente 400 km, segundo dados de 2015 coletados pela União dos Ciclistas do Brasil<sup>114</sup>. Por conta das Olimpíadas que ocorrerão em agosto de 2016 na cidade, prevê-se também a construção de mais 200 km de vias cicláveis<sup>115</sup>. Além disso, a cidade conta com um dos maiores sistemas de bicicletas compartilhadas (BikeRio<sup>116</sup>), dispondo de 252 estações e 2520 bikes equipadas com câmeras de segurança, sensores e sistemas de alarme<sup>117</sup>.

Diante disso, percebe-se o avanço do uso da bicicleta como meio de transporte no Brasil e a crescente preocupação dos governos em investir nas infraestruturas necessárias. Se comparado com outras cidades do mundo, entretanto, nota-se o longo caminho que o Brasil ainda precisa percorrer para alcançar uma mobilidade urbana voltada para as bicicletas, já que se percebe, por meio do ranking exposto que, em uma escala de 1 a 10, a melhor cidade brasileira possui nota 5, sendo a maioria das cidades de categoria C ou D. Por isso, revela-se a enorme importância de investimentos não só em infraestruturas cicloviárias, mas também em campanhas educativas, a fim de incentivar o desenvolvimento de uma nova cultura centrada nas pessoas e não nos automóveis, em que o lado humano das cidades são privilegiados em detrimento aos veículos motorizados individuais.

<sup>113</sup> Ibid., *online*.

<sup>114</sup> MOBILIZE. **Estrutura cicloviária em cidades do Brasil (km)**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/estatisticas/28/estrutura-cicloviaria-em-cidades-do-brasil-km.html>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>115</sup> JANEIRO, Prefeitura Municipal do Rio de. **Ciclovias, ciclofaixas e faixas compartilhadas: obras e projetos 2015/16**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/91265/4133646/relacaodeprojetoscicloviasPAGINASM16115.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>116</sup> ITAÚ. **BikeRio**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.mobilicidade.com.br/bikerio.asp>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>117</sup> ECOMENDAS, Web. **Bicicletas compartilhadas crescem no Brasil**. 2016, *online*. Disponível em: <<https://webcomendas.wordpress.com/2016/02/29/bikes-compartilhadas-crescem-no-brasil/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

## 4 POLÍTICAS PÚBLICAS EM CICLOMOBILIDADE EM FORTALEZA E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO QUE TANGE AO DIREITO À CIDADE

Fortaleza, capital do Estado do Ceará, na região Nordeste do Brasil, possui cerca de 34 km de praias, 314,930 km<sup>2</sup> de área e aproximadamente 2,6 milhões de habitantes estimados em 2015<sup>118</sup>, além de ter a maior densidade demográfica entre as capitais do país, com 7.786,4 habitantes/km<sup>2</sup>. Quinta maior cidade brasileira, a região metropolitana de Fortaleza é a sexta mais populosa do Brasil e a primeira do Nordeste, com quase 4 milhões de habitantes em 2015.

### 4.1 Como é Fortaleza? - Cenário urbano frente às políticas nacionais de mobilidade

Em 2015, Fortaleza possuía uma frota de mais de 1 milhão veículos<sup>119</sup>. Percentualmente, é a capital que mais cresceu nesse número nos últimos dez anos. Conforme dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN)<sup>120</sup>, de 2004 a 2014, a frota veicular em Fortaleza aumentou em 125,6%, enquanto em São Paulo, por exemplo, cresceu cerca de 67%. Em um ano, entre janeiro de 2014 e 2015, as ruas da cidade receberam mais de 51 mil veículos. Os dados já colocam Fortaleza em primeiro lugar no Norte e Nordeste e em sétimo lugar no ranking nacional de maiores frotas, segundo o DENATRAN<sup>121</sup>.

---

<sup>118</sup> IBGE. Informações **Estatísticas de Fortaleza**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/5Z1>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>119</sup> GONÇALVES, Lêda. Frota supera 1 milhão de veículos. **Diário do Nordeste**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/frota-supera-1-milhao-de-veiculos-1.1466183>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>120</sup> TRÂNSITO, Departamento Nacional de. **Frota de Carros**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>121</sup> GONÇALVES, Lêda. Frota de veículos cresce 125,6% em dez anos. **Diário do Nordeste**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/frota-de-veiculos-cresce-125-6-em-dez-anos-1.1221981>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Gráfico 2 - Ranking de Número de carros do Brasil



Fonte: Departamento Nacional de Trânsito (2015).

Esse crescimento desordenado de automóveis não foi acompanhado pela devida infraestrutura, o que fez que com que a densidade de tráfego em horários de pico na cidade seja apontada como a quarta maior do país, com 48% de vias congestionadas<sup>122</sup>, dando a nítida sensação de entupimento das vias urbanas.

Fortaleza, assim como grande parte das cidades brasileiras, não foi planejada. Foi crescendo de modo desordenado. Além disso, ainda houve o estímulo do governo na aquisição de veículos particulares com facilidade<sup>123</sup>. A falta de planejamento de mobilidade urbana, porém, não é algo solitário na política fortalezense. Na verdade, a cidade não possui nem Plano Diretor nem PMU demandados pela Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/12).

O descaso governamental, aliado ao poder empresarial, é responsável pela cidade como está. Tais fatos se refletem na falta de políticas de ocupação de

<sup>122</sup> IBGE. **Frota de Fortaleza**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/8PYP>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>123</sup> G1.COM. **Governo reduz IPI de carros e tributo sobre operações de crédito**. 2012, *online*. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2012/05/governo-reduce-ipi-de-carros-e-tributo-sobre-operacoes-de-credito.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

solo da cidade, na permissão da construção de uma enorme parede de edifícios hoteleiros à beira-mar, no licenciamento ambiental de um shopping sobre uma zona urbana de manguezal (área de preservação permanente) <sup>124</sup> e, obviamente, na falta de um planejamento para a mobilidade urbana da capital cearense.

Dessa forma, a falta de planejamento estratégico tanto de fiscalização quanto de investimento em infraestrutura urbana contribui para a baixa qualidade de vida em Fortaleza. Uma pesquisa, realizada em 2013 pelo Sindicato Nacional de Arquitetura e Engenharia (Sinaenco), revelou que, para 70% dos fortalezenses, o trânsito e o transporte público são os principais problemas de infraestrutura na Capital<sup>125</sup>. Para tornar claro o tamanho do problema, hoje, em Fortaleza, o transporte coletivo ocupa apenas 20% dos espaços urbanos e transporta 70% da demanda, enquanto 75% das vias são ocupadas pelos veículos particulares, que transportam somente 20% dos usuários, segundo informações prestadas pelo presidente executivo da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), Otávio Vieira da Cunha Filho<sup>126</sup>.

Para solucionar tais problemas, recentemente, as gestões municipais vêm começando a investir em programas de planejamento urbano, inclusive de mobilidade, a fim de estimular o crescimento ordenado e integrado da cidade. Uma das alternativas mais fortes é o PAITT (Programa de Ações Imediatas de Transporte e Trânsito), conjunto de iniciativas, propostas pela Prefeitura de Fortaleza, que buscam melhorar o trânsito e o transporte público da cidade em curto prazo. O PAITT está coordenado com as demais iniciativas de Mobilidade Urbana, como o Projeto Fortaleza 2040<sup>127</sup>, posteriormente detalhados.

---

<sup>124</sup> BODAH, Elaine Thaine (org). **Conversas entre Educadores: Novos Diálogos**. Passo Fundo: Projeto Passo Fundo, 2012, p. 172.

<sup>125</sup> ONLINE, Jornal O Povo. **Para 70%, trânsito é o principal problema de Fortaleza**. 2013, *online*. Disponível em: <http://www.opovo.com.br/app/opovo/cotidiano/2013/09/05/noticiasjornalcotidiano,3123773/para-70-transito-e-o-principal-problema-de-fortaleza.shtml>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>126</sup> FORTALBUS. **Transporte coletivo ocupa 20% do espaço urbano e transporta 70% da população**. 2016, *online*. Disponível em: <http://www.fortalbus.com/2016/03/transporte-coletivo-ocupa-20-do-espaco.html>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>127</sup> PÚBLICOS, Secretaria Municipal da Conservação e Serviços. Pular para o conteúdo principal O que é o Paitt? **Prefeitura Municipal de Fortaleza**. 2015, *online*. Disponível em: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/scsp/o-que-e-o-paitt>. Acesso em: 15 jun. 2016.

## **4.2 Políticas públicas em mobilidade urbana e seus impactos na ciclomobilidade de Fortaleza**

A maneira como Fortaleza se orientou durante o crescimento urbano foi no sentido de alterar o desenho da cidade para adaptar-se ao automóvel, sem preocupar-se significativamente em implantar melhorias para os modos ativos de deslocamento e para o transporte coletivo. O foco sempre foi dar fluidez para o tráfego motorizado<sup>128</sup>.

Paradoxalmente, após décadas de investimento, nessa metrópole de quase 3 milhões de pessoas, grandes congestionamentos, como os que ainda existem em Fortaleza, revelam a necessidade de se pensar em alternativas para dar a tão sonhada fluência ao trânsito. Por isso, é necessário que haja um planejamento de mobilidade, integrado ao urbano, visando refrear os impactos econômicos, ambientais e sociais causados pelos deslocamentos, principalmente quando a condução individual motorizada ainda é priorizada, estando o transporte público relegado à precariedade e ao segundo plano.

Diante desse contexto, apesar de ainda não dispor de um Plano Diretor nem de um Plano de Mobilidade Urbana, ambos em fase de elaboração, a prefeitura da capital cearense tenta mudar esse quadro, sobretudo na recente gestão do prefeito Roberto Cláudio (2013/2016), com intervenções no sentido de possibilitar um maior acesso à cidade, maior acessibilidade e melhorias na mobilidade pública, através da implantação de ciclovias e ciclofaixas, corredores e faixas exclusivas de ônibus, sistema de bicicletas compartilhadas e obras que visam mitigar os congestionamentos e humanizar os espaços de Fortaleza.

### ***4.2.1 Políticas em mobilidade urbana em geral***

Uma das melhores maneiras de se efetivar o direito à cidade, indubitavelmente, é através de investimentos em políticas voltadas para bicicleta. No entanto, para se entender as políticas públicas em ciclomobilidade, faz-se necessário falar primeiramente de planejamento de mobilidade urbana genericamente. Assim, por meio de estudos e preparações, várias obras e

---

<sup>128</sup> FORTALEZA, Instituto de Planejamento de, op. cit., p 98.

campanhas podem ser realizadas visando os mais diversos sujeitos da cidade: pedestres, usuários de transporte público e, também, ciclistas.

Atualmente, a execução de políticas nessa temática está sob a responsabilidade da Secretaria Municipal da Conservação e Serviços Públicos (SCSP), a qual comporta o departamento responsável pelas obras do PAITT, a Autarquia Municipal de Trânsito de Fortaleza (AMC) e a Célula Ciclovária (também ligada ao PAITT), entre outros órgãos.

Quando se fala em mobilidade urbana em Fortaleza, é impossível não começar falando do PAITT. Criado no início de 2014, em aliança com outras políticas de mobilidade urbana, consiste numa estratégia de curto prazo que visa a melhoria dos deslocamentos da capital alencarina.

Possuindo como diretrizes a priorização do transporte público, a valorização do transporte não motorizado (modo ativo de deslocamento), a melhoria do trânsito no modo geral e o aumento da segurança viária, o PAITT baseia-se em projetos piloto que estão sendo aplicados em diversas zonas de Fortaleza. Em caso de resultados positivos, serão replicados. Foram aplicados de cinco diversas maneiras: Melhoria de Pontos Críticos de Trânsito; Novo Modelo de Estacionamento da Cidade; Reformulação da Operação e Fiscalização do Trânsito; Modelagem de Binários; e Redesenho das Rotas de Transporte Público. Dentre essas, a que mais interessa ser destacada neste trabalho é a implementação de binários, pois tem medidas mais efetivas em relação aos ciclistas.

Com os binários, busca-se proporcionar mais segurança viária para pedestres e ciclistas, por meio da redução de acidentes, além de otimizar os deslocamentos, reordenar o trânsito e aumentar a sua fluidez, principalmente através da priorização do transporte coletivo.

Figura 8 - Comparação das vias antes e depois da implantação do binário sem canteiro central



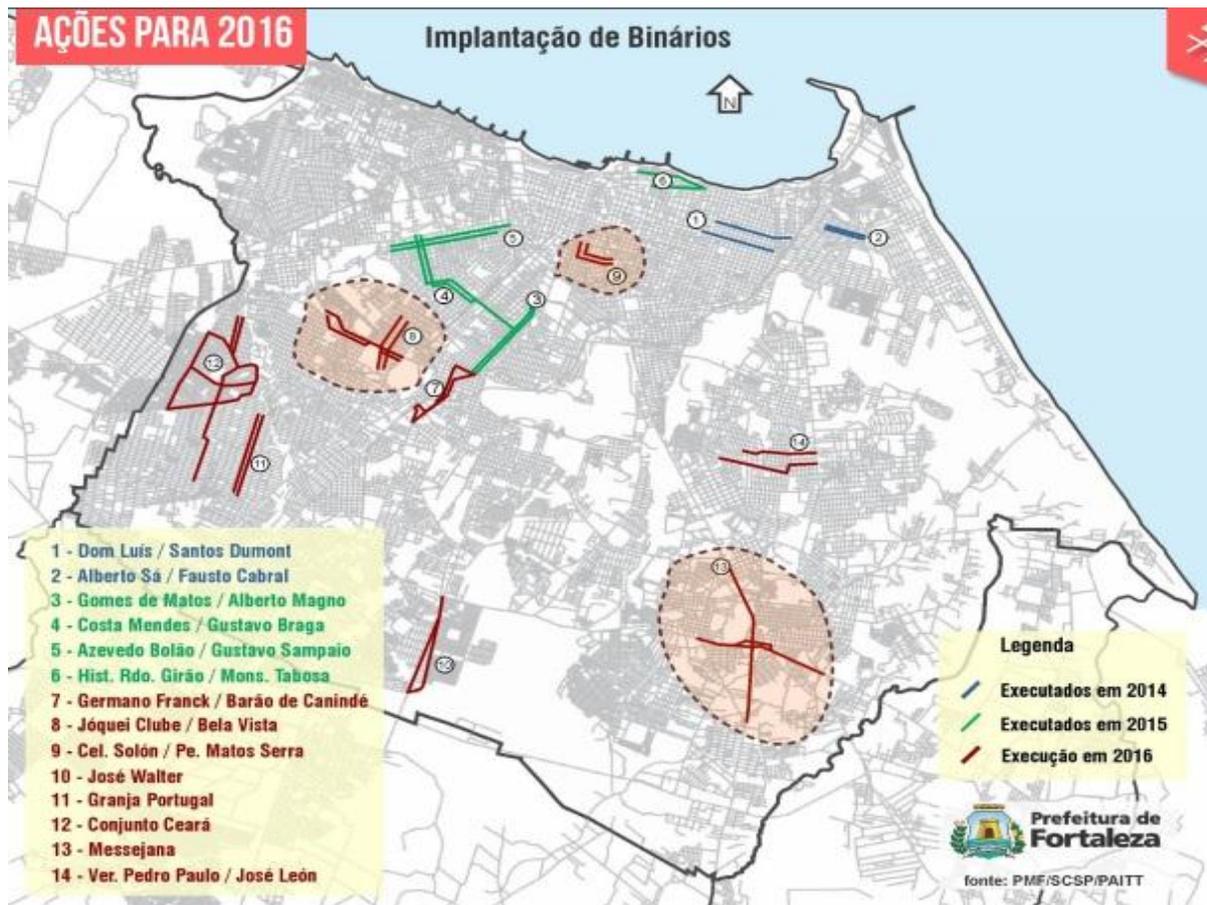
Fonte: PAITT (2014).

Por meio do replanejamento das vias, as ruas se tornam mais espaçosas, possibilitando a criação de faixas exclusivas de ônibus e de ciclofaixas, movendo-se as árvores para as laterais e trazendo sombra para os pedestres e ciclistas. Conforme explica Luiz Alberto Sabóia<sup>129</sup>, secretário executivo da Conservação e Serviços Públicos, medidas como essas vão ao encontro dos objetivos determinados na Lei de Mobilidade Urbana, expostos no capítulo anterior:

Além dos binários, uma série de intervenções para o pedestre serão realizadas, como implantação de travessias elevadas, ilhas para pedestre, infraestrutura cicloviária, ciclofaixas, estações de projeto Bicicleta integradas aos terminais, buscando requalificar todas essas áreas.

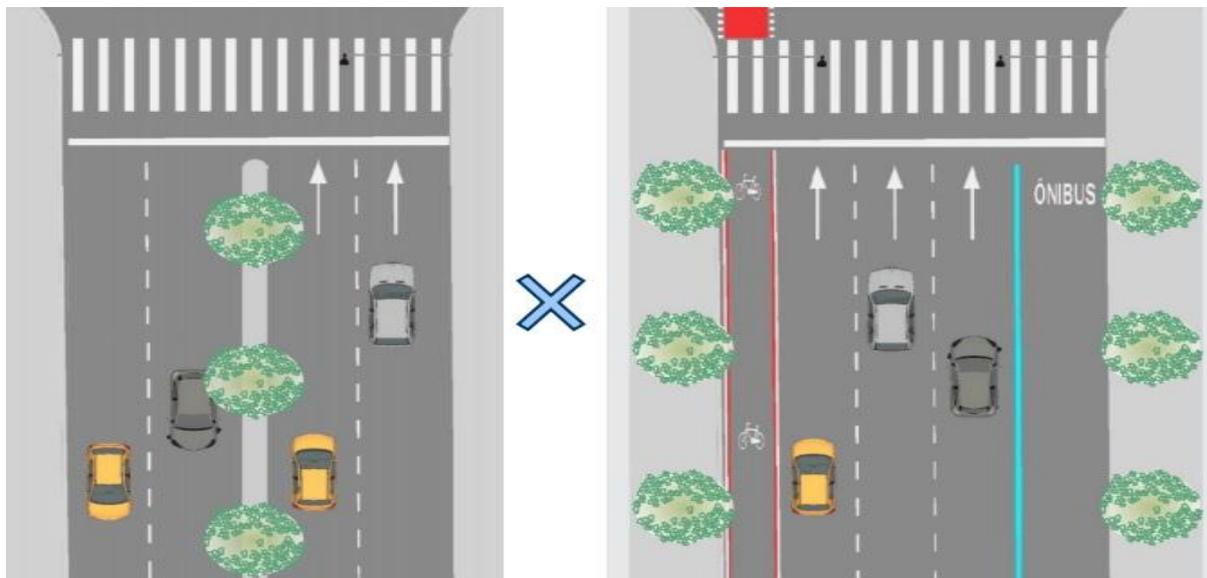
<sup>129</sup> FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeito Roberto Cláudio anuncia nove binários em pacote de intervenções para mobilidade.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/transito/prefeito-roberto-claudio-anuncia-nove-binarios-em-pacote-de-intervencoes-para>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Figura 9 - Implantação de Binários em Fortaleza



Fonte: PAITT (2014).

Figura 10 - Modelo Binário Fortaleza



Fonte: PAITT (2014).

Já foram implantados vários binários como os da Regional II (Av. Dom Luis / Av. Santos Dumont; Historiador Raimundo Girão / Abolição<sup>130</sup>; Av. Alberto Sá/ Fausto Cabral), o da regional III (Rua Costa Mendes / Gustavo Braga)<sup>131</sup>, o da Regional IV (Rua Alberto Magno/ Prof. Gomes de Matos - que já existia e foi requalificado). Além dessas, já foram anunciados que serão implantados mais nove binários<sup>132</sup>.

Segundo um estudo da implantação do binário da Santos Dumont/Dom Luis<sup>133</sup>, houve um aumento da velocidade média desenvolvida e uma redução do tempo de viagem em todos os horários de picos analisados na Av. Dom Luis, com destaque para a queda de 37% entre 11:30 e 13:30, e em quase todos os horários da Av. Santos Dumont. Ficou claro que a execução dos binários foi benéfica para o trânsito da região, principalmente para os ciclistas e para os usuários de transporte público, que agora dispõem de uma via exclusiva, dando-lhes mais segurança durante seus trajetos, bem como acelerando suas viagens.

Além dessas medidas do PAITT, outros programas estão sendo iniciados com o intuito de melhorar a mobilidade urbana de Fortaleza. Um que merece destaque é o Fortaleza 2040, que é uma iniciativa desenvolvida pelo Instituto de Planejamento de Fortaleza (Iplanfor) em parceria com a Prefeitura de Fortaleza e apoio da Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura (FCPC) da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Ainda em suas fases iniciais, uma vez que é uma estratégia de Estado e não de governo, trata-se de um plano de desenvolvimento urbanístico, econômico, social e de mobilidade que servirá de guia das ações públicas e privadas ao longo

---

<sup>130</sup> Idem. **Prefeitura entrega Binário da Praia de Iracema e beneficia cerca de 250 mil passageiros do transporte público.** 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/regional-ii/prefeitura-entrega-binario-da-praia-de-iracema-e-beneficia-cerca-de-250-mil>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>131</sup> Idem. **Prefeitura entrega Binário Rodolfo Teófilo e implanta mais três binários até o final do ano 2015,** *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeitura-entrega-binario-rodolfo-teofilo-e-implanta-mais-tres-binarios-ate-o>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>132</sup> Idem. **Prefeito Roberto Cláudio anuncia nove binários em pacote de intervenções para mobilidade.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/transito/prefeito-roberto-claudio-anuncia-nove-binarios-em-pacote-de-intervencoes-para>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>133</sup> TEIXEIRA, Marcos José Luna, et al. O impacto sobre o tráfego urbano devido implantação de sistema binário de avenidas na cidade de Fortaleza/CE. **XXIX Congresso Nacional de Pesquisa em Transporte da ANPET.** Ouro Preto, 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.anpet.org.br/xxixanpet/anais/documents/AC655.pdf>>. Acesso em 15 jun 2016.

das gestões até 2040, visando transformar a capital cearense em uma cidade com melhor qualidade de vida, mais oportunidades de negócios e que preserva e valoriza seu patrimônio cultural e ambiental<sup>134</sup>.

A ideia é que haja uma gestão democrática, demandando participação dos diversos setores da sociedade civil, para que as mais diversas áreas tenham seus interesses melhor atendidos. Assim, a prefeitura e a sociedade devem entrar em acordo sobre um futuro comum para a cidade e, juntos, apontar as soluções. O que se vê até agora, no entanto, é uma tímida presença desses setores sociais nas reuniões, por conta da falha na articulação entre o governo e eles. A despeito disso, o planejamento feito será considerado pelas gestões, no momento de decidir as políticas públicas dos próximos anos.

Um plano de desenvolvimento para a cidade de Fortaleza com estratégias a serem implementadas no curto, médio e longo prazo deverá ser criado, abrangendo principalmente: Plano Mestre Urbanístico; Plano de Mobilidade; e Plano de Desenvolvimento Econômico e Social, os quais serão organizados em seis módulos de quatro anos, coincidindo com o cronograma das seis próximas gestões do Executivo Municipal: 2017/2020, 2021/2024, 2025/2028, 2029/2032, 2033/2036 e 2037/2040<sup>135</sup>.

Tendo em vista este contexto, como o transporte coletivo que mais é utilizado em Fortaleza são os ônibus, a maioria das políticas de mobilidade são voltadas para esse meio de transporte, devendo ser colocadas em relevo.

#### *4.2.1.1 Priorização do transporte coletivo e dos modos ativos de deslocamento*

Para viabilizar a locomoção por meio de ônibus, a cidade dispõe de sete terminais integrados (Antônio Bezerra, Papicu, Parangaba, Lagoa, Siqueira, Messejana e Conjunto Ceará) e dois terminais abertos (Praça Coração de Jesus e Estação João Felipe)<sup>136</sup>. Além disso, por meio do Sistema Integrado de Transportes de Fortaleza (SIT-FOR), os usuários de ônibus possuem opções de deslocamento e

---

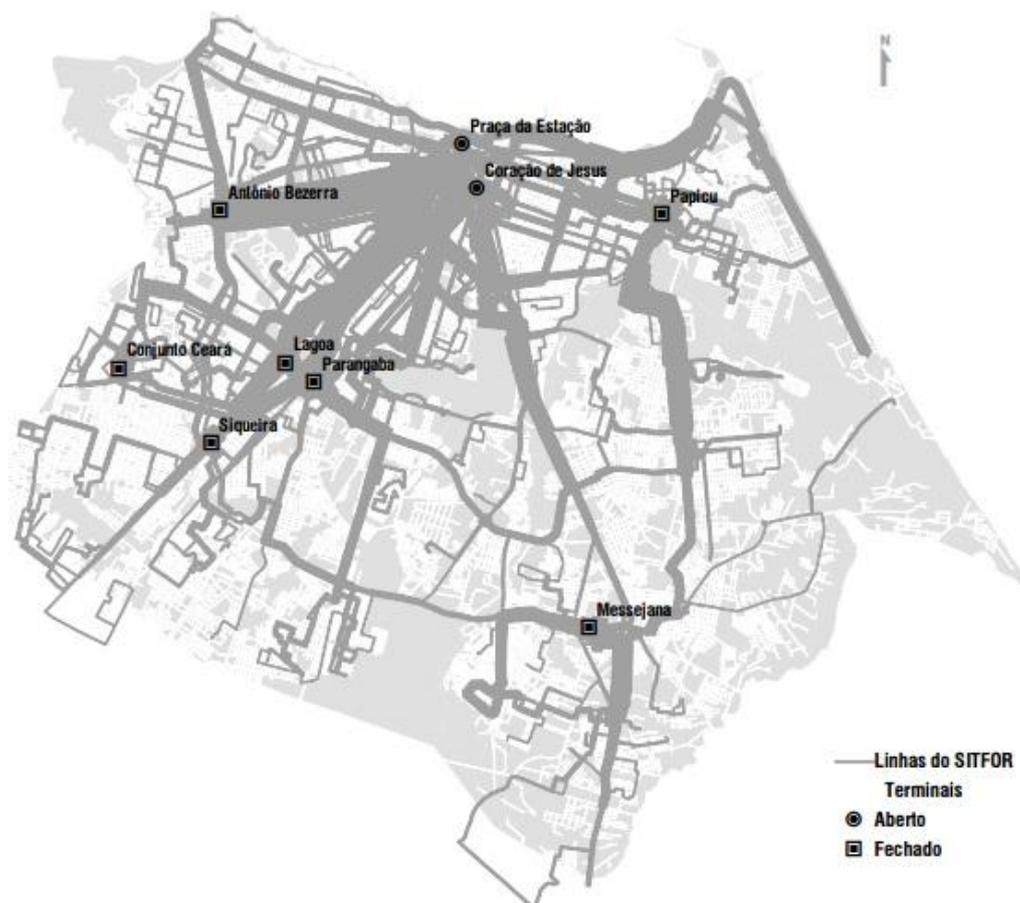
<sup>134</sup> FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Fortaleza 2040**. 2016, online. Disponível em: <<http://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>135</sup> Ibid, *online*.

<sup>136</sup> Idem. **Anuário de transportes públicos de Fortaleza**. 2014, *online*. Disponível em: <[http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/u1464/anuario\\_2014\\_retificado.pdf](http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/u1464/anuario_2014_retificado.pdf)>. Acesso em: 15 jun 2016.

acesso às diferentes zonas da cidade mediante integração de tarifa única tanto em terminais regionais<sup>137</sup> quanto utilizando o Bilhete Único. Este, criado em 2013, permite utilização ilimitada dos ônibus ou vans, através do pagamento de somente uma tarifa (ou meia, no caso dos estudantes), dentro do intervalo de duas horas.

Figura 11 - Terminais de Fortaleza



Fonte: Anuário de Transporte Urbano de Fortaleza (2010).

Assim, segundo informações da Prefeitura<sup>138</sup>, mais de 1 milhão de passageiros por dia utilizam os terminais fechados por meio de 263 linhas de ônibus regulares, que oferecem cerca de 11.000 combinações de rotas que se distribuem

<sup>137</sup> Idem. Integração no Sistema de Transportes Públicos de Fortaleza. **XIII Conferência das Cidades**. 2012, *passim*. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdu/arquivos/xiii-conferencia-das-cidades/apresentacoes/IntegraoNoSistemaDeTransp.PblicoColetivoDeFortalezaAdemarGondim.pdf>>.

Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>138</sup> Ibid, p. 3.

por toda a cidade. Quase 20.000 viagens são realizadas diariamente por intermédio de uma frota de mais de 2000 ônibus.

Além disso, estão sendo implementados corredores de ônibus, através das linhas de *Bus Rapid Transit* (BRT), denominadas “Expresso Fortaleza”. Os corredores são feitos por intermédio de faixas segregadas para ônibus, paradas de ônibus no canteiro central e no formato de estações. Dos quatro previstos, somente um foi entregue (corredor expresso Antônio Bezerra/Papicu). Inaugurado em julho de 2015, dispõe de 11 estações junto ao canteiro central da Av. Bezerra de Menezes. Com extensão de 8,2 km, o corredor liga o novo terminal do Antônio Bezerra ao centro da cidade e beneficia mais de 131 mil passageiros<sup>139</sup>. Segundo entrevista da Etufor, a redução do tempo de viagem foi considerada como satisfatória por quase 80% dos entrevistados, resultando, ainda, no aumento da velocidade média das viagens de 12km/h para 23km/h<sup>140</sup>.

Por outro lado, por conta da carência de verba, a construção dos outros três BRT's prometidos não tem data para ocorrer<sup>141</sup>. Esta ação chegou a ter verba federal garantida em agosto de 2014 para a capital. Após quase dois anos, entretanto, não há obras nem previsão de liberação monetária, comprometendo a expansão do modelo BRT em Fortaleza, até agora bem sucedido.

Outra política pública que deve ser ressaltada é o Programa de Implantação de Faixas Exclusivas de Ônibus. Contida no PAITT, essa medida está em consonância também com a Lei de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/12), uma vez que visa priorizar o transporte coletivo, promovendo a equidade no uso do espaço viário, além de estimular uma reflexão sobre o uso excessivo do automóvel e de propor às pessoas que revejam a dependência em relação ao carro.

A experiência com esse modelo tem sido bem positiva na capital alencarina. Com a implantação de faixas exclusivas, a expectativa mínima era de

---

<sup>139</sup> FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Nova operação do Corredor Expresso Fortaleza: 1ª Fase.** 2015, *online*. Disponível em: <[http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/nova\\_operacao\\_do\\_corredor\\_expresso\\_fortaleza\\_1\\_deg\\_etapa.pdf](http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/nova_operacao_do_corredor_expresso_fortaleza_1_deg_etapa.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>140</sup> NASCIMENTO, Thatiany. Sem verba, construção de três BRTs prometidos não tem data para ocorrer. **Diário do Nordeste.** Fortaleza, *online*. maio 2016. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/sem-verba-construcao-de-tres-brts-prometidos-nao-tem-data-para-ocorrer-1.1557294>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>141</sup> *Ibid*, *online*.

aumento de 40% na velocidade operacional dos ônibus, no entanto, nas vias que já receberam a intervenção, essa produtividade do transporte coletivo foi superada, ficando entre 60% e 200%<sup>142</sup>.

Hoje, segundo a Prefeitura Municipal<sup>143</sup>, Fortaleza conta com cerca de 92km de faixas exclusivas para ônibus, um aumento de 810% nos últimos três anos. A meta do programa é ter 137 km de faixas exclusivas até o fim de 2016<sup>144</sup>.

Por fim, valem ser destacadas ações que põem em destaque os pedestres. Visando dar maior acessibilidade, proporcionar maior segurança e encurtar o espaço percorrido, estão sendo feitas faixas de pedestres em “X”, evitando que os pedestres façam duas travessias para acessar o outro lado de uma via nos cruzamentos com semáforo. Em Fortaleza, já foram feitas em dois cruzamentos: Av. Historiador Raimundo Girão x Av. Rui Barbosa e Av. 13 de Maio x Av. da Universidade. Além dessas medidas, neste último entroncamento, outras ações foram feitas de acordo com o Programa de Apoio à Circulação do Pedestre (que se alinha ao Plano Nacional de Mobilidade), como a implementação de rampas de acessibilidade nas calçadas e seu prolongamento, bem como readequações dos canteiros centrais e passeio<sup>145</sup>.

---

<sup>142</sup> FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura de Fortaleza inaugura faixa exclusiva de ônibus da Avenida Alberto Craveiro**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeitura-de-fortaleza-inaugura-faixa-exclusiva-de-onibus-da-avenida-alberto>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>143</sup> Idem. **Faixas exclusivas para os ônibus**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://fortaleza.ce.gov.br/etufor/faixas-exclusivas-para-os-onibus-1>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>144</sup> Idem. **Prefeitura de Fortaleza anuncia implantação de faixas exclusivas e ar-condicionado nos ônibus**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade-urbana/prefeitura-de-fortaleza-anuncia-implantacao-de-faixas-exclusivas-e-ar>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>145</sup> NORDESTE, Jornal Diário do. **Fortaleza ganha nova faixa de pedestres em diagonal no Benfica**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/online/fortaleza-ganha-nova-faixa-de-pedestres-em-diagonal-no-benfica-1.1529631>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Figura 12 e 13 - Faixas em Diagonal Praia de Iracema e Benfica, respectivamente



Fonte: verdinha.com.br e G1.globo.com, respectivamente.

#### 4.2.1.2 Atratividade dos ônibus

Além dessas medidas que priorizam o transporte coletivo, a Prefeitura tem tentado tornar os ônibus mais atraentes para usuários de todos os tipos, a fim de que os passageiros sintam-se confortáveis em utilizar os transportes públicos e não incomodados.

Primeiramente, pode-se citar o início, em 2014, do processo de climatização de toda a frota de ônibus do SIT-FOR. A Prefeitura determinou um prazo de seis anos para que todo o grupo de coletivos da cidade possua esse dispositivo. Assim, para garantir o cumprimento, foi adotada a política de que todo novo veículo comprado para a frota deverá conter ar condicionado<sup>146</sup>. Atualmente, cerca de 6% da frota de Fortaleza é refrigerada. Dos 2.026 ônibus que a cidade possui, 144 veículos têm ar refrigerado, distribuídos em 40 linhas. A fim de atingir a meta de implementação até 2020, foi estabelecida taxa mínima de renovação de 12,5% ao ano<sup>147</sup>.

<sup>146</sup> Idem, op. cit., online. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade-urbana/prefeitura-de-fortaleza-anuncia-implantacao-de-faixas-exclusivas-e-ar>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>147</sup> TAVARES, Roberta; ROMÃO, Rosana. Fortaleza no caminho certo: 10 ações que promoveram a mobilidade urbana. **Tribuna do Ceará**. 2015, online. Disponível em: <<http://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/mobilidadeurbana/fortaleza-no-caminho-certo-10-acoes-que-promoveram-a-mobilidade-urbana/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Outrossim, há a disponibilização do aplicativo “Meu ônibus” desde julho de 2015. É uma maneira de os passageiros se manterem informados acerca dos horários de chegada dos ônibus nas respectivas paradas. A ideia é prevenir que o passageiro perca tempo esperando o transporte público. Além disso, o *app* disponibiliza o itinerário das rotas, possibilitando que os usuários tenham maior conhecimento de qual ônibus pegar, independente do local. Recentemente, em junho de 2016, foi anunciado que os usuários poderão também fazer recarga do Bilhete Único pelo aplicativo<sup>148</sup>.

Ademais, para viabilizar a utilização do aplicativo e também tornar as viagens mais agradáveis aos passageiros, foi anunciado a implementação de rede *wi-fi* nos ônibus. Mesmo ainda sem data para finalização, a ideia é fazer com que toda frota funcione com internet livre e gratuita<sup>149</sup>.

Além disso, a Prefeitura está investindo na requalificação dos terminais, com o intuito de proporcionar mais segurança e conforto aos usuários. Até o fim do primeiro semestre de 2016, foram entregues remodelados três dos sete terminais de ônibus, através da instalação de painéis de previsão de chegada dos veículos, rede *wi-fi* gratuita e uma estante de livros do "Terminal Literário", projeto de compartilhamento coletivo de livros<sup>150</sup>, entre outras medidas.

Por fim, estão sendo adquiridos para a frota de Fortaleza os ônibus articulados, que, pelo seu tamanho e qualidade, trazem inúmeros benefícios para a cidade. Nas palavras do atual Presidente da Etufor, Antônio Ferreira:

À medida que a Prefeitura vai concluindo a infraestrutura, essa tecnologia veicular com mais capacidade vai sendo implementada na Cidade. Os principais benefícios são as mudanças da tecnologia veicular que sai de 80 passageiros, capacidade de transporte de um veículo básico, para um de última geração, com capacidade para 150 pessoas, ar condicionado, suspensão pneumática, câmbio automático. Enfim, muda completamente o

<sup>148</sup> ONLINE, Jornal O Povo. **Recarga do Bilhete Único pode ser feita pelo aplicativo Meu Ônibus.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/fortaleza/2016/06/21/noticiafortaleza,3626761/recarga-do-bilhete-unico-pode-ser-feita-pelo-aplicativo-meu-onibus.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>149</sup> Idem. **Prefeito anuncia wi-fi nos ônibus de Fortaleza.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/fortaleza/2016/01/20/noticiafortaleza,3564306/prefeito-anuncia-wi-fi-nos-onibus-de-fortaleza.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>150</sup> FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura de Fortaleza entrega terceiro terminal de ônibus totalmente requalificado.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeitura-de-fortaleza-entrega-terceiro-terminal-de-onibus-totalmente>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

conforto e a qualidade do transporte da ligação do passageiro ao terminal.<sup>151</sup>

Medidas como essas citadas dão mais rapidez aos ônibus, reduzindo o tempo de espera e garantindo o conforto. Dessa maneira, as pessoas sentem mais atração em usar o transporte público e não se veem na obrigação de usar o veículo privado, que engarrafa as vias e traz mais prejuízos à mobilidade urbana.

### 4.3 Ciclomobilidade em Fortaleza

Fortaleza é uma cidade extremamente favorável ao uso da bicicleta. Primeiramente, há o aspecto da geografia: por ser predominantemente plana, favorece os modos ativos de deslocamentos. A existência de poucas subidas beneficia as locomoções a pé, ressaltando que todos são pedestres em algum momento do dia, bem como também auxilia os deslocamentos por bicicleta, carecendo somente de mais incentivos, sobretudo em infraestrutura urbana, para amplificar os modos ativos de deslocamento.

A cidade possui um clima que também é favorável ao uso da bicicleta, vez que o 90% do período chuvoso concentra-se no primeiro semestre, sendo que somente março, abril e maio possuem níveis maiores de precipitação<sup>152</sup>. Ou seja, em grande parte do ano, o sol está presente. O que para alguns pode ser um aspecto negativo, para muitos é positivo. Não obstante existir um inegável desconforto térmico quando parado, até porque a média de temperatura<sup>153</sup> na “Cidade da Luz” é de 26,5°C, no momento em que se entra em movimento, tal incômodo é amenizado pelas brisas marítimas e pela ainda escassa arborização ciliar das ruas.

Além disso, vale destacar que Fortaleza não é uma metrópole do tamanho do Rio de Janeiro ou São Paulo, quer dizer, a distância entre os grandes centros urbanos para as periferias não é tão grande.

---

<sup>151</sup> Idem. **Prefeitura apresenta novos ônibus articulados que integrarão o sistema de transporte público.** 2014, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeitura-apresenta-novos-onibus-articulados-que-integrarao-o-sistema-de>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>152</sup> GUIDE, Portal Fortaleza Travel. **Cidade de Fortaleza:** Informações. 2012, *online*. Disponível em: <<http://www.portal-fortaleza.com/fortaleza.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>153</sup> *Ibid*, *online*.

Essas características fazem de Fortaleza uma cidade atrativa ao uso da bicicleta como meio de transporte, como pode ser visto diariamente através do fluxo de trabalhadores no início da manhã e final da tarde nas principais vias de ligação entre bairros periféricos e os centros urbanos da cidade.

Apesar disso, mesmo diante deste cenário positivo 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. Até julho de 2013, Fortaleza contava com 73km de infraestrutura cicloviária, o que pode ser considerada uma malha tímida perante os 4.000km de vias na cidade. Somado a isso, a ausência da sinalização viária ou mesmo da segregação física impunha às pessoas uma sensação de insegurança ao pedalar, desestimulando a utilização do modal, assim como a falta de educação no trânsito aliada à ausência da cultura da bicicleta e à visão de que pedalar é sinônimo de pobreza.

A partir disso, inconformados com a situação cicloviária da capital cearense, participantes do Movimento Massa Crítica iniciaram uma série de protestos e ações que colocaram a bicicleta no foco das políticas públicas municipais.

#### **4.3.1 Histórico do cicloativismo em Fortaleza<sup>154</sup>**

O cicloativismo em Fortaleza teve seu início mais consistente entre 2007 e 2010 com ações do Massa Crítica, um grupo indefinido que se reúne com um objetivo específico, não havendo institucionalização nem líderes. Eventos do Massa Crítica ocorrem no mundo inteiro, principalmente no que tange à ciclomobilidade.

Em 2012, as ações do Massa Crítica voltaram a ocorrer. Como demanda por um compromisso do governo com a ciclomobilidade, foi feita a Carta de Compromisso de Mobilidade por Bicicleta<sup>155</sup>, inspirada na Carta de Ciclocidade (SP), através da colheita de assinaturas de vários candidatos à prefeito da capital cearense - Renato Roseno (PSOL), Moroni Torgan, Elmano Freitas (PT), Roberto

---

<sup>154</sup> CICLOVIDA. Histórico do Cicloativismo em Fortaleza. **IV Fórum de Bicicletas Manaus**. Fortaleza. 2015, *online*. Documento disponível somente em nuvem. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>155</sup> BRASIL, Mobilize. **Fortaleza**: ciclistas buscam compromisso de candidatos. 2012, *online*. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/noticias/2875/ceara-cicloativistas.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Cláudio (PSB), Marcos Cals (PSDB) etc -. Assim, no fim desse ano, surgiu a necessidade de os ciclistas de Fortaleza se organizarem, a fim de melhor pensar, organizar e propor suas demandas. Em 2013, é fundada a Ciclovida - Associação dos Ciclistas Urbanos de Fortaleza<sup>156</sup>, que, hoje, é uma das maiores do Brasil.

Em 2013, foi feita uma manifestação contra os relógios colocados pela Prefeitura na ciclovia da Av. Bezerra de Menezes, por possuírem uma base muito larga e dificultar desnecessariamente a utilização da estrutura cicloviária. Tais relógios haviam sido, inclusive, instalados em calçadas, impedindo a passagem tanto de pedestres, mas, principalmente, de cadeirantes.

Ainda nesse ano, foram colocadas várias Bicycles Fantasma (*Ghost Bikes*) em Fortaleza, como forma de protesto e de chamar a atenção para as mortes em bicicleta ocorridas no trânsito. Ficaram marcadas, na época, o atropelamento de Adrian, 5 anos, por uma van, e de um senhor de 60 anos por um ônibus. A primeira foi retirada pela prefeitura uma vez, mas recolocada pelos manifestantes, posteriormente.

---

<sup>156</sup> CICLOVIDA. **Associação dos Ciclistas Urbanos de Fortaleza**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.ciclovida.org.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Figura 14 e 15 - Bicicletas Fantasma

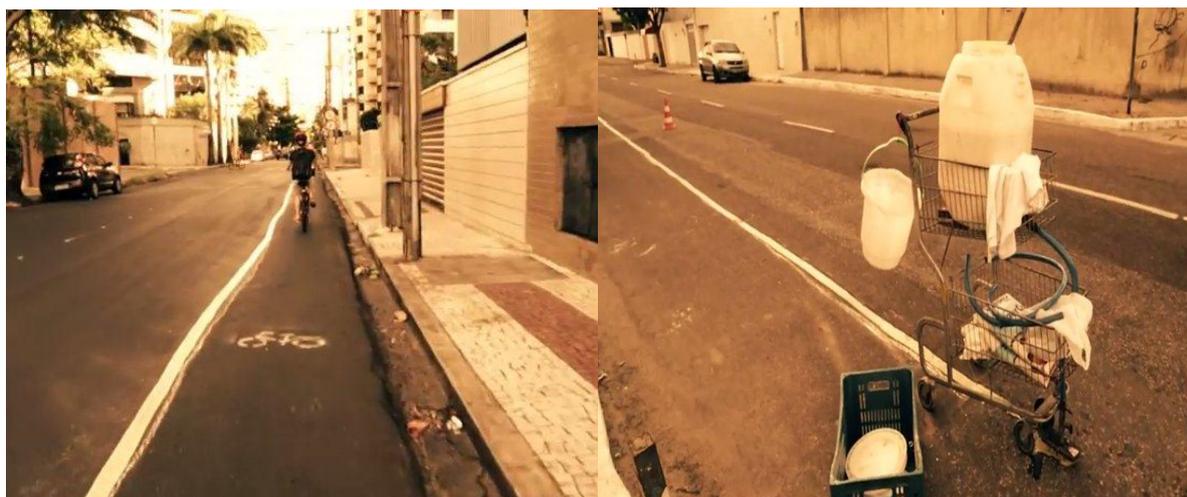


Fonte: Ciclovida (2013).

Houve, ainda, o apoio à ocupação do Cocó contra a construção dos viadutos no cruzamento das Av. Antônio Sales e Engenheiro Santana Jr., onde várias árvores teriam de ser retiradas para permitir a construção da maneira planejada. A Ciclovida foi ao local e contribuiu com os protestos através da exibição de filmes e de atividades com os ocupantes. Enquanto os primeiros lá estavam pela pauta urbana, os segundos estavam pela pauta ambiental.

Uma das ações mais paradigmáticas foi a pintura da ciclofaixa cidadã feita pela Massa Crítica na Rua Ana Bilhar. Foi utilizado um carrinho de supermercado (chamado carinhosamente de “Gaudencia”, por conta da irritação do vice-prefeito Gaudencio Lucena (PMDB) com a ação realizada) e tinta branca. Essa ação foi marcante pelo início do debate concreto acerca da necessidade de ciclofaixas para ciclistas, principalmente nos horários de pico. Tomou grandes magnitudes por conta de ter sido feita em zona nobre, onde os moradores muito reclamaram porque não poderiam mais estacionar seus carros em frente às suas residências. Posteriormente, foram realizadas outras pinturas: Rua Antônio Sales, bairro Bom Jardim, ocupação do Cocó. Após isso, foram feitas ciclofaixas oficiais na Rua Canuto de Aguiar e na Rua Ana Bilhar.

Figura 16 e 17 - Pinturas de ciclofaixas cidadãs



Fonte: Massa Crítica (2013).

Figura 18 e 19 - Apoio à ocupação do Cocó



Fonte: Ciclovida (2013).

Tendo isso em vista, foram realizadas contagens de ciclistas no fim de 2013 e início de 2014, quando foi revelado que, por conta instalação das ciclofaixas, o número de ciclistas aumentou muito.

Ainda em 2013, foi feita pela Ciclovida a 1ª Semana da Mobilidade de Fortaleza (16 a 22 de setembro de 2013), que tem por base o dia mundial sem carro (22/09). Diversas atividades para pautar a mobilidade urbana foram realizadas, ações educativas a desafio intermodal. Vale ressaltar que, na Europa, as semanas de mobilidade são organizadas pelo poder público. Já, no Brasil, essas iniciativas partem da sociedade civil.

Em 2014, houve uma grande manifestação chamada “Ciclofaixas Já”, reunindo mais de 800 pessoas, reivindicando a estrutura prometida pelo Prefeito Roberto Cláudio nas Ruas Joaquim Nabuco e Osvaldo Cruz. Essas até hoje não foram feitas, porém não são mais pedidas, tendo em vista que os seus arredores são bem servidos de estrutura cicloviária.

Entre 2013 e 2014, inicia-se, em Fortaleza, a Escola Bike Anjo (EBA). Movimento mundial que se destina a ensinar as pessoas a andarem de bicicleta, é um braço do Bike Anjo<sup>157</sup>, outro movimento que se destina a ajudar pessoas a pedalar nas ruas, dando-lhes confiança para se tornarem ciclistas urbanos. Inicialmente, no Brasil, através das Pedalinas, o EBA foi voltado para as mulheres, porém, com a demanda crescente de homens que não sabiam pedalar, estendeu-se a ambos os gêneros e a todas as idades. Em Fortaleza, primeiramente, começou ligado à Ciclovida; hoje, no entanto, já é tocado de maneira independente.

Em 2014, foi realizado o Mês da Mobilidade, a fim de viabilizar a realização de maior número de atividades voltadas ao ciclismo urbano. Nesse mesmo mês, por meio de um protesto, a Massa Crítica criou a Praça do Ciclista, em frente à Autarquia Municipal de Trânsito (AMC), através da colocação de faixas, instalação de um paraciclo e pintura de um binário de ciclofaixas em avenida próxima, como forma de chamar a atenção às demandas cicloviárias. Da mesma maneira, em 2015, foi realizado o Mês da Mobilidade, porém convidando mais pessoas do Norte/Nordeste, a fim de valorizar mais as experiências e personalidades regionais.

A partir daí, algumas conquistas começam a aparecer. Primeiramente, em 2015, houve a retirada dos relógios que bloqueavam as ciclovias da Av. Bezerra de Menezes. Depois, foram criadas as primeiras ciclofaixas oficiais na área nobre da cidade, através de dois binários: Ruas Canuto de Aguiar / Ana Bilhar e Av. Rui Barbosa / Rua Carlos Vasconcelos. Após pouco tempo dessa implantação, foram realizadas contagens de ciclistas pela Ciclovida<sup>158</sup>, quando foi constatada a duplicação do número de ciclistas na Rua Canuto de Aguiar.

---

<sup>157</sup> ANJO, Bike. **Sobre nós**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://bikeanjo.org/about/sobre-nos/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>158</sup> CICLOVIDA. *op. cit.*, *online*.

Também no fim de 2015, foram feitas ciclofaixas no Bairro do Bom Jardim, mostrando que as políticas de mobilidade para ciclistas não estavam focadas exclusivamente em zonas nobres, mas também nas periferias.

Em 2015, como marco para o movimento feminista de Fortaleza, surgem as Ciclanas - Mulheres de Bicicleta no Trânsito de Fortaleza<sup>159</sup> -, coletivo de mulheres ciclistas, cujo vetor é a bicicleta como instrumento de exercício de liberdade e emancipação diante de uma sociedade ainda retrógrada e machista. O objetivo do coletivo é, além de mostrar que é possível o uso de um modal ativo como meio de transporte, encorajar mulheres a se ajudarem e a se enxergarem como sujeitos de direito ao espaço público, formando uma rede de apoio e conhecimento que só tem a trazer benefícios para as integrantes, para a sociedade e para a cidade.

Além disso, foram criados ambientes de lazer e encontro voltados para os ciclistas que quisessem não só descansar, mas encontrar amigos. Podem ser citados o Úrbici Café, onde se vendem cafés especiais e comidas também veganas, e a Bitelli Bikes, oficina de bicicletas com um modelo de barzinho, que atrai pela bancada comunitária, onde as pessoas têm acesso gratuito a ferramentas para consertos básicos, enquanto escutam música, têm acesso à internet e tomam diversas bebidas<sup>160</sup>.

Logo ficou claro o aumento do interesse dos cidadãos de Fortaleza pelas bicicletas. Por onde vai, vê-se pessoas pedalando, o que mostra que é possível a utilização das “magrelas” não só para lazer e esporte, mas também como meio de transporte. Diante desse quadro, a Prefeitura se viu na necessidade de investir mais em ciclomobilidade para suprir tal demanda.

#### **4.3.2 Políticas de ciclomobilidade em Fortaleza**

A partir disso, até o começo de 2013, Fortaleza contava com apenas 72,9km de infraestrutura cicloviária, frente a mais de 4.000km de vias. As ciclovias

<sup>159</sup> CICLANAS. **Sobre nós.** 2015, *online*. Disponível em: <[https://www.facebook.com/ciclanas/info/?tab=page\\_info](https://www.facebook.com/ciclanas/info/?tab=page_info)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>160</sup> ONLINE, Jornal O Povo. **Bicicletas com personalidade e muito estilo.** 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/opovo/economia/2015/08/08/noticiasjornaleconomia,3483038/bicicletas-com-personalidade-e-muito-estilo.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

que existiam foram feitas por conta de uma cláusula num contrato de empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) à prefeitura para expansão e melhoria das vias, que requeria a instalação da citada infraestrutura cicloviária. No entanto, foram construídas com péssima qualidade, sem manutenção e poucos acessos de entrada e saída<sup>161</sup>.

A ampliação da rede cicloviária foi retomada nesse mesmo ano, conforme já falado, estimulada por manifestações de cicloativistas locais e pela conclusão do Plano Diretor Cicloviário Integrado (PDCI). Hoje, a malha cicloviária de Fortaleza é composta por 155,6km, dos quais são 71,5km de ciclofaixas e 84,1km de ciclovias<sup>162</sup>.

#### 4.3.2.1 Plano Diretor Cicloviário Integrado

O Plano Cicloviário de Fortaleza fora prometido desde 2009, quando fora anunciado pela Prefeitura de Fortaleza, teve iniciado seu processo de licitação para decidir qual empresa realizaria os estudos para a formação do denominado Plano Diretor Cicloviário Integrado (PDCI). Após o lento andamento processual, a licitação findou-se no começo de 2013, com a escolha do consórcio TECTRAN-IDOM. Com prazo de 12 meses, o PDCI deveria estar concluído até julho de 2014.

O primeiro contato da sociedade civil com o Plano em elaboração aconteceu apenas no dia 20 de fevereiro de 2014, sete meses após a assinatura da Ordem de Serviço e quando já se aproximava a data fatal para a conclusão do Plano. A sociedade civil organizada não foi chamada para participar do Plano, mas para assistir à apresentação, limitando-se a realizar perguntas ao final.

Foram detectadas várias falhas no plano (estruturas inadequadas, descontinuidades das instalações, omissões no texto) que refletiam a falta de participação popular, visto que até aquele momento havia sido concebido a portas

---

<sup>161</sup> DESENVOLVIMENTO, Instituto de Políticas de Transporte e. Análise das iniciativas municipais de mobilidade urbana em Fortaleza sob a ótica da Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Embaixada Britânica Brasília**. 2015, p. 14. Disponível em: <[http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2015/10/Relatório-Mobilidade-Fortaleza\\_final.pdf](http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2015/10/Relatório-Mobilidade-Fortaleza_final.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>162</sup> FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Fortaleza bate recorde histórico na implantação de modelo cicloviário**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/fortaleza-bate-recorde-historico-na-implantacao-de-modelo-cicloviario>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

fechadas, por empresas que desconheciam a realidade da cidade e as necessidades particulares dos ciclistas fortalezenses, tendo o Plano só sido apresentado e aberto a sugestões naquele momento por pressão da sociedade civil.

Pressionados pela efetivação do direito à cidade e a uma gestão democrática, expostos no Estatuto da Cidade (Lei 10.527/01)<sup>163</sup> e na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/12)<sup>164</sup>, houve maior participação popular, principalmente da Associação de Ciclistas Urbanos de Fortaleza (CICLOVIDA), juntamente com representantes do Fórum Direitos Urbanos e da diretoria do Centro Acadêmico Engenharia Civil (CAEC) – UFC, que, juntamente com o consórcio vencedor, conseguiram elaborar um PDCI mais viável, com publicação do documento final e aprovação da decorrente lei regulamentadora realizadas no fim de 2014.

Provavelmente, o planejamento e construção da malha cicloviária é a consequência mais importante desse plano, compondo uma rede que dispõe de 524 quilômetros de ciclovias (276 km), ciclofaixas (122 km), ciclorrotas (122 km), passeios compartilhados (4 km) e Zonas 30, a serem feitas em 15 anos.

---

<sup>163</sup> Art. 2º - A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

Art. 4º, §3º - Os instrumentos previstos neste artigo que demandam dispêndio de recursos por parte do Poder Público municipal devem ser objeto de controle social, garantida a participação de comunidades, movimentos e entidades da sociedade civil.

Art. 40, §4º - No processo de elaboração do plano diretor e na fiscalização de sua implementação, os Poderes Legislativo e Executivo municipais garantirão:

I – a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade;

<sup>164</sup> Art. 14. São direitos dos usuários do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana, sem prejuízo dos previstos nas Leis nos 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995:

II - participar do planejamento, da fiscalização e da avaliação da política local de mobilidade urbana;

Art. 15. A participação da sociedade civil no planejamento, fiscalização e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana deverá ser assegurada pelos seguintes instrumentos:

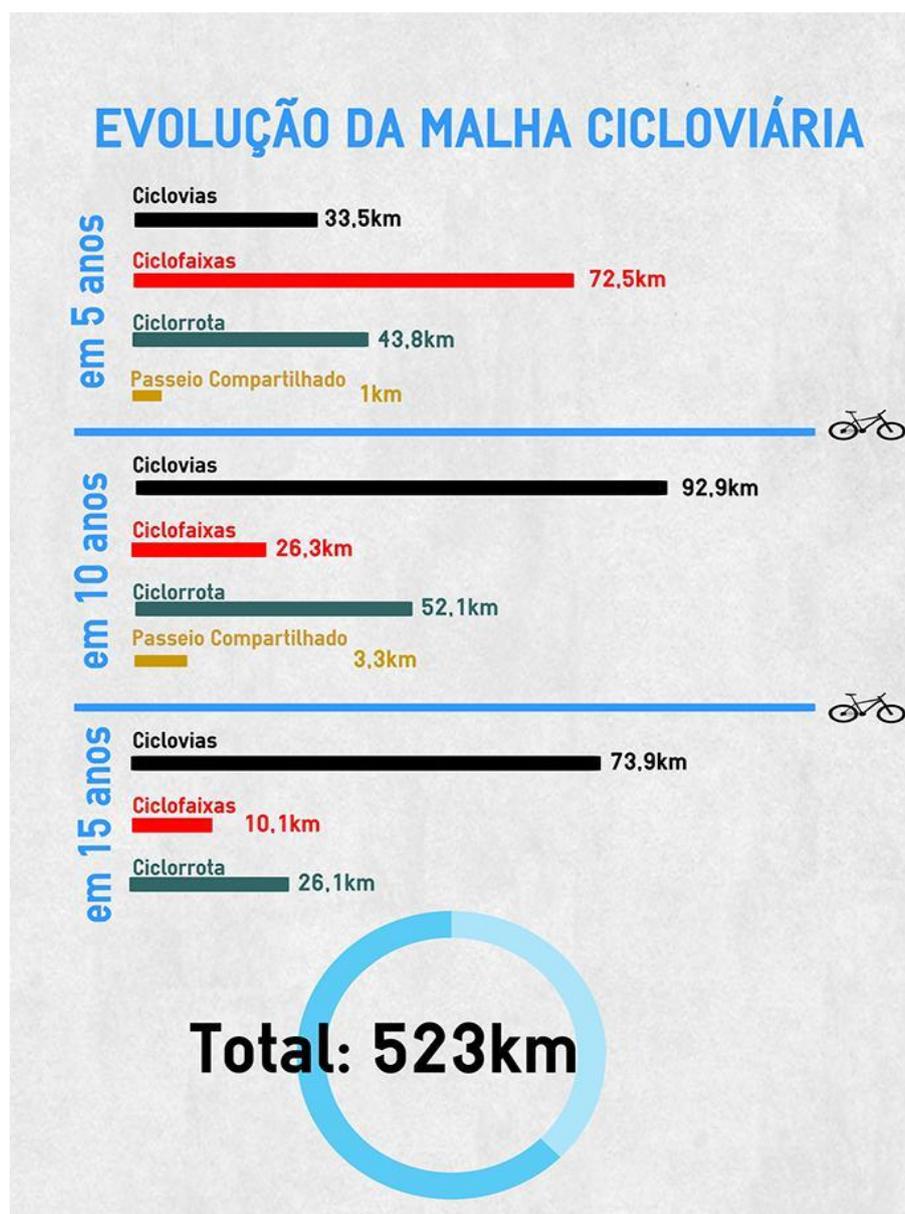
I - órgãos colegiados com a participação de representantes do Poder Executivo, da sociedade civil e dos operadores dos serviços;

II - ouvidorias nas instituições responsáveis pela gestão do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana ou nos órgãos com atribuições análogas;

III - audiências e consultas públicas; e

IV - procedimentos sistemáticos de comunicação, de avaliação da satisfação dos cidadãos e dos usuários e de prestação de contas públicas.

Figura 20 - Evolução da Malha Ciclovária de Fortaleza



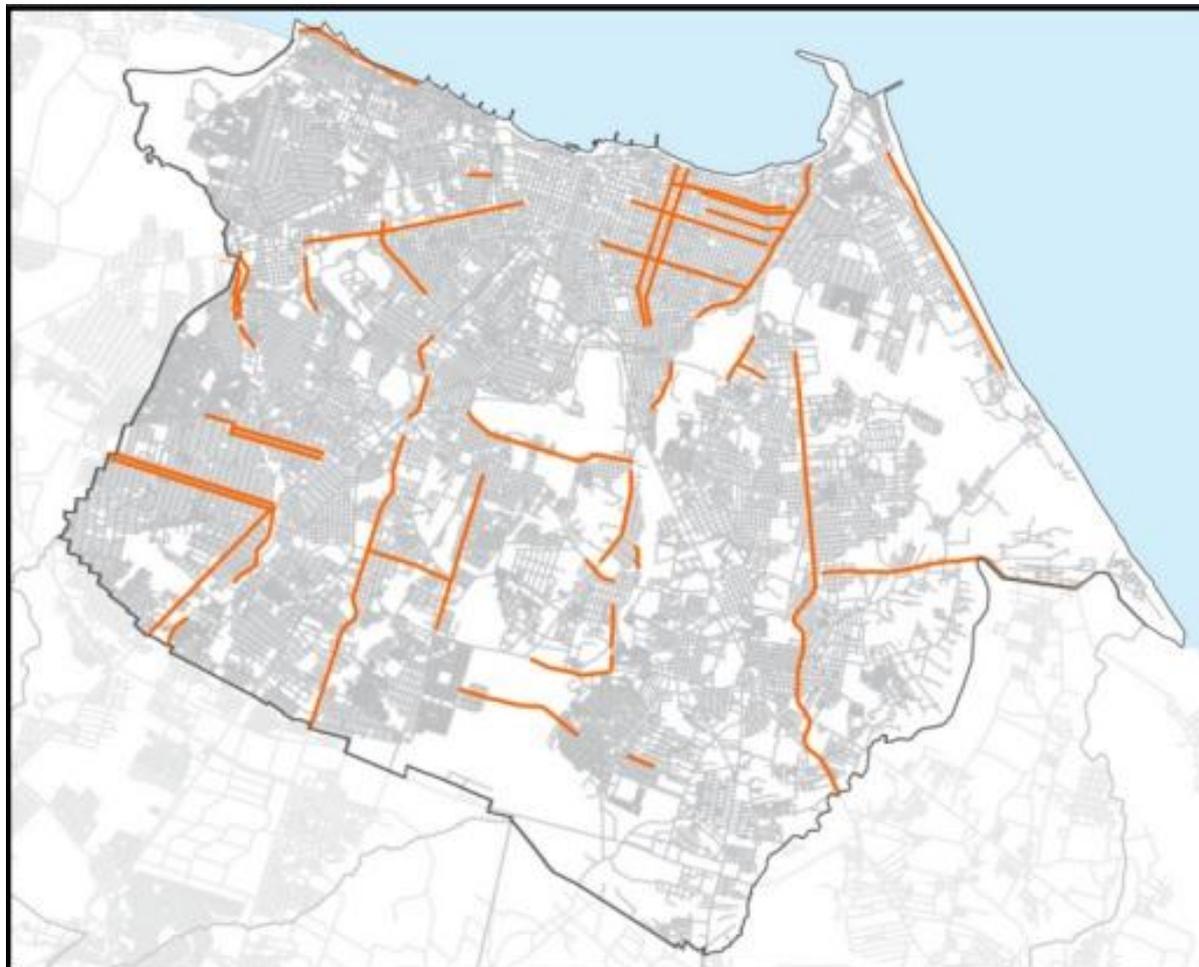
Fonte: <http://portaldonic.com.br/jornalismo/melhorias-urbanas-visam-um-transito-melhor/>.

O PDCI é a principal ferramenta necessária para que a estrutura que está sendo implantada e que vai ser implantada não funcione de forma isolada e seja estruturada corretamente e de acordo com a regulamentação.

Em fevereiro de 2015, foi anunciado o Programa de Expansão da Malha Ciclovária de Fortaleza, prevendo a implantação de mais 100 km de infraestruturas ciclovárias em 18 meses. Entre setembro de 2013 e janeiro de 2015 já haviam sido implantados 43,4 km de ciclovias e ciclofaixas, totalizando 116,4 km de malha

ciclovária. Esse programa estava previsto para ocorrer entre março/2015 e agosto/2016, seguindo as diretrizes de malha ciclovária proposta pelo PDCI.

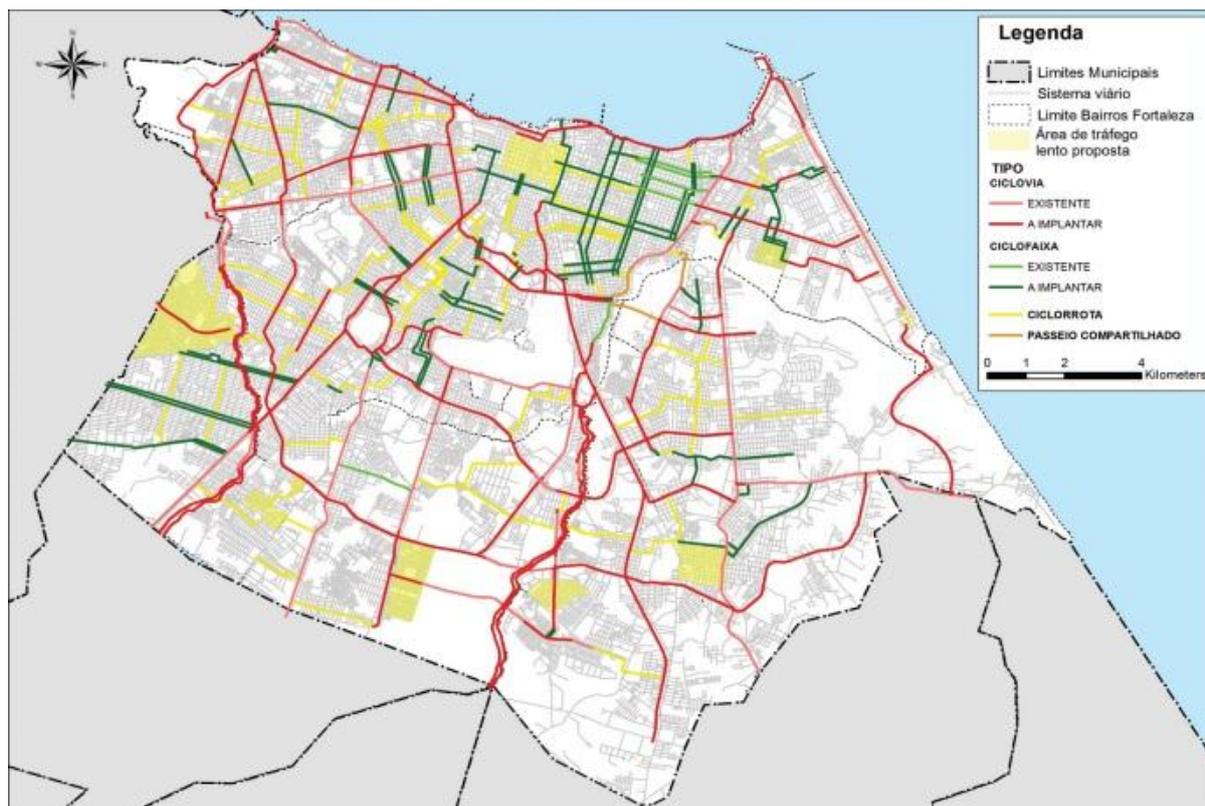
Figura 21 - Malha ciclovária de Fortaleza



Fonte: SCSP – Prefeitura de Fortaleza, 2015.

Fonte: Secretaria de Conservação e Serviços Públicos (2015).

Figura 22 - Rede Ciclovária Planejada para Fortaleza



Fonte: PDCI (2014).

Nem só de ciclovias e ciclofaixas, no entanto, é feito um Plano Ciclovário. O PDCI prevê a implantação de outras infraestruturas ciclovárias importantíssimas, como bicicletários e paraciclos, afinal de nada adianta ter por onde pedalar se não há onde estacionar as bicicletas quando se chegar ao destino. O Plano define o mínimo de vagas necessárias para diversos espaços públicos ou privados. Vale destacar um ponto acerca da legislação de paraciclos. A competência era da Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA) e passou a ser da Célula Ciclovária do PAITT. Essa regulamentação é muito restritiva e engessada, com muitos critérios específicos para a instalação. Essa falta de maleabilidade acaba por desestimular sua efetiva implementação pelos estabelecimentos.

Fechando os parênteses, ademais, entendendo que mobilidade não pode ser pensada de forma isolada, o plano tenta integrar os mais diversos aspectos urbanos, de modo a proporcionar um maior acesso à cidade. Assim, apresenta várias diretrizes que favorecem o modal ciclovário: pavimentação, drenagem, sinalização, comunicação visual, paisagismos, segregadores, sistema de bicicletas compartilhadas, propostas de readequação da infraestrutura existente, além de

ações de educação, incentivo e fiscalização, assim como criação de unidade gestora do modal na estrutura da prefeitura.

#### 4.3.2.2 *Ciclofaixa de lazer*

Visando encorajar o uso da bicicleta em um contexto de lazer e cultura, em setembro de 2014, lançou-se o Projeto da Ciclofaixa de Lazer, uma iniciativa que conchama os cidadãos de Fortaleza a pedalar ao mesmo tempo em que experimentam os espaços públicos da cidade, com oportunidade de adentrar museus, praças, mercados públicos e universidades<sup>165</sup>. Feita geralmente aos domingos de manhã, viabiliza-se por meio do estabelecimento de uma faixa exclusiva para a circulação de modos ativos de deslocamento. São cerca de 10km de extensão conectando uma importante ciclovia (Av. Washington Soares) ao Passeio Público, marco da cidade no centro histórico. Apresentando grande aprovação da população, com média de 4.000 a 5.000 ciclistas por edição<sup>166</sup>, planeja-se expandir para cerca de 25 km, sendo uma ação de curto prazo com desdobramentos culturais esperados de médio e longo prazo.

#### 4.3.2.3 *Bicicletas compartilhadas*

O conceito das bicicletas compartilhadas é bem simples e já está difundido pelo mundo com muita adesão: por meio de estações localizadas em vários pontos da cidade, o usuário utiliza uma bicicleta “pública” (já que pode ser gerida pelo governo ou por uma empresa privada), gratuitamente ou através de uma taxa de adesão, quantas vezes quiser por períodos de tempo predeterminados, incentivando a sustentabilidade, coletividade, compartilhamento, qualidade de vida e incentivo à prática de exercícios físicos.

---

<sup>165</sup> BRITO, Thaís. Participantes da Ciclofaixa de Lazer têm acesso a museus e campus de universidade: **Jornal O Povo Online**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/fortaleza/2016/02/28/noticiafortaleza,3580989/participantes-da-ciclofaixa-de-lazer-tem-acesso-a-museus-e-campus-de-u.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2016

<sup>166</sup> FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Ciclofaixa de Lazer oferece atividades lúdicas e diversão para toda a família**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/ciclofaixa-de-lazer-oferece-atividades-ludicas-e-diversao-para-toda-familia>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Em dezembro de 2014, foi lançado o projeto de Fortaleza, denominado Bicicletar<sup>167</sup>, em parceria feita entre a Prefeitura Municipal de Fortaleza, Unimed, Mobilicidade e SAMBA/Serttel. Foi desenvolvido na capital cearense visando introduzir a bicicleta como modo de transporte público saudável e não poluente; combater o sedentarismo da população e promover a prática de hábitos saudáveis; reduzir engarrafamentos e poluição ambiental nas áreas centrais da cidade, bem como promover a humanização do ambiente urbano e a responsabilidade social das pessoas<sup>168</sup>.

Iniciou sua operação com 15 estações, de um total de 40 previstas no contrato. Por meio do aluguel gratuito para usuários que possuem o Bilhete Único, ou através de passes diários, mensais ou anuais para os demais usuários, já nos primeiros meses, o sistema registrava mais de mil viagens diárias, um dos maiores índices de usos do Brasil, proporcionalmente ao número de estações. Com a enorme aceitação e o crescente número de usos, houve uma expansão do plano inicial. Atualmente, o programa conta com 69 estações e 690 bicicletas, sendo que 80 estações são previstas até o fim de 2016 e 300 até 2018<sup>169</sup>.

Reflexo da intensa adesão, conforme bem aponta o vereador fortalezense Evaldo Lima (PCdoB), em setembro de 2015, o Bicicletar foi constatado como o sistema com a maior média de viagens por estação de bicicleta compartilhada do País (44,1 viagens/estação), superando outros lugares como Rio de Janeiro, Brasília e São Paulo:

O sistema é mais utilizado nos dias úteis do que nos fins de semana ou feriados, mostrando que o uso vai além do lazer. (...) Na verdade, a utilização do sistema de bicicletas compartilhadas também é um exercício de cidadania, é cuidar da cidade, ter zelo por ela, é ter respeito pelo meio ambiente.<sup>170</sup>

---

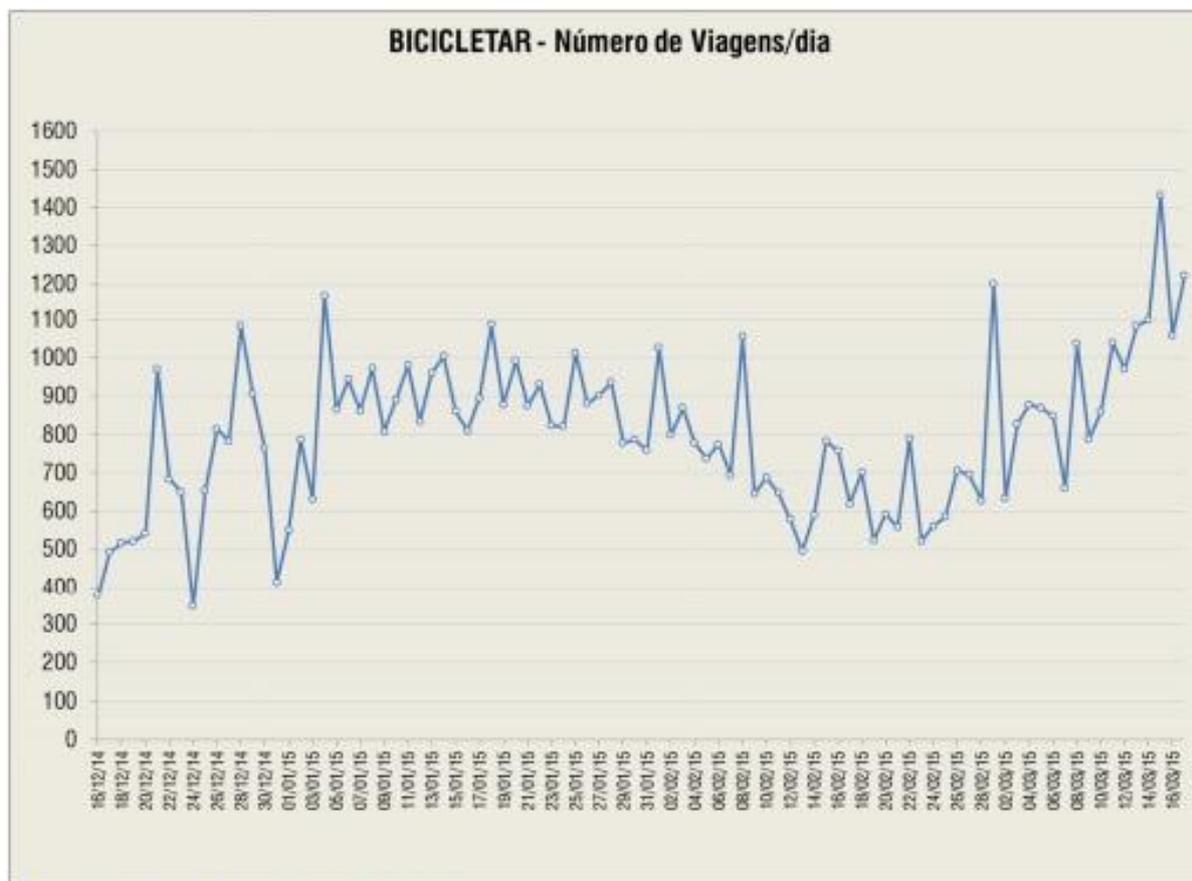
<sup>167</sup> FORTALEZA, Unimed. **Bicicletar**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.bicicletar.com.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>168</sup> *Ibid*, *online*.

<sup>169</sup> *Idem*. **Bicicletas compartilhadas**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.unimedfortaleza.com.br/bicicletas-compartilhadas-unimed-fortaleza>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>170</sup> CARDOSO, Antonio. Evaldo Lima comemora resultados do Bicicletar. **Diário do Nordeste**. 2015, *online*. Disponível em: <[http://blogs.diariodonordeste.com.br/edisonilva/categoria/mobilidade-urbana/](http://blogs.diariodonordeste.com.br/edisonsilva/categoria/mobilidade-urbana/)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Gráfico 3 - Evolução do Uso do Sistema Bicicletar



Fonte: SCSP – Prefeitura de Fortaleza, 2015.

Fonte: Secretaria de Conservação e Serviços Públicos (2015).

Segundo dados de abril fornecidos pela Prefeitura, desde que foram implementadas, há pouco mais de um ano, foram realizadas cerca de 780 mil viagens com as bicicletas compartilhadas, sendo que o sistema é mais utilizado nos dias úteis.

#### 4.3.2.4 Integração com o transporte público e estacionamentos nos terminais

Tendo em vista essa massiva aceitação da bicicleta compartilhada e da percepção de que seu uso estava atrelado não só ao lazer, mas, principalmente, ao trabalho e ao meio de transporte efetivo, pensou-se em uma maneira de possibilitar o acesso a locais mais distantes, através do aumento da distância percorrida.

Assim, além das “verdinhas” (Bicicletar), foi lançado em maio de 2016 o novo sistema de bicicletas compartilhadas de Fortaleza: o Bicicleta Integrada, patrocinado pelo grupo Marquise e operado pela Serttel, também não trazendo custos para a gestão municipal. Em caráter experimental, a primeira estação ficará

no Terminal da Parangaba, dispendo de 50 bicicletas públicas para empréstimo, além de 15 paraciclos com capacidade para acomodar 30 bicicletas. A vantagem está no fato de que o novo sistema prevê a integração da bicicleta com o transporte público, bem como permite que o usuário permaneça por até 14h com a bicicleta, possibilitando o pernoite e facilitando o seu uso pelos trabalhadores<sup>171</sup>.

Ademais, bicicletários foram instalados nos terminais do Papicu e Siqueira, viabilizando não só o uso da bicicleta pública, mas a utilização de magrela própria e o seu estacionamento nos terminais em local apropriado. Os bicicletários são gratuitos e a guarda das bicicletas conta com um operador que realiza um cadastro prévio para o uso.

#### 4.3.2.5 *Bicicleta nos Planos e Bicicleta nas Eleições*

Bicicleta nos Planos é uma campanha realizada pelas associações Bike Anjo, Transporte Ativo e UCB – União de Ciclistas do Brasil, com apoio do Instituto Clima e Sociedade – ICS, que busca incluir a bicicleta, enquanto meio de transporte, no planejamento urbano das cidades, através da sua inserção nos planos de mobilidade urbana. Para tanto, mobiliza e orienta a sociedade civil organizada e cidadãos, assim como técnicos municipais e decisores políticos acerca da inclusão da bicicleta<sup>172</sup>.

No mesmo sentido, foi criada a campanha Bicicleta nas Eleições<sup>173</sup>, visando elaborar propostas direcionadas para a bicicleta como meio de transporte/mobilidade a serem entregues aos candidatos às eleições em 2016. Organizado pela UCB, para viabilizar seu desenvolvimento, fornece assessoria gratuita para todas as organizações interessadas, buscando influenciar as políticas futuras nas cidades abarcadas.

<sup>171</sup> FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeito Roberto Cláudio inaugura primeira estação do Bicicleta Integrada.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeito-roberto-claudio-inaugura-primeira-estacao-do-bicicleta-integrada>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>172</sup> PLANOS, Bicicleta nos. **O que é?** 2016, *online*. Disponível em: <<http://bicicletanosplanos.org/o-que-e/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>173</sup> ELEIÇÕES, Bicicleta nas. **O que é?** 2016, *online*. Disponível em: <<http://bicicletanaseleicoes.org.br/o-que-e/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

#### 4.4 Políticas públicas em mobilidade negativas à cidade

Paralelamente aos avanços, é notório que muito não foi realizado e também houve políticas públicas que trouxeram retrocessos urbanísticos, que vão de encontro à Política Nacional de Mobilidade Urbana. Nos últimos anos, tais políticas retrógradas foram evidenciadas pela construção exacerbada de equipamentos que privilegiaram o transporte individual motorizado em detrimento de obras que priorizassem os modos ativos de deslocamento. Assim, as áreas da cidade que receberam tais infraestruturas se tornaram mais hostis para os cidadãos e para a convivência social no ambiente urbano, prejudicando a ocupação da cidade. Alguns casos emblemáticos podem ser citados.

A construção dos viadutos na região do Cocó (maior parque urbano da América Latina), por exemplo, com objetivo teórico de melhorar o tráfego da região através da eliminação de um movimentado cruzamento, contrariou a lógica mundial de se procurar soluções mais humanas, tendo lançado mão de um recurso paliativo que, frequentemente, não demonstra bons frutos por muitos anos. Em vez de se buscar uma solução real ao problema do tráfego, provocado pelo excesso de veículos e falta de opções a outros modais, foi utilizada uma opção contestada, cuja repercussão foi evidente.

Primeiramente, pelo local escolhido, às margens do Parque do Cocó, que teve mais de 90 de suas árvores derrubadas para que mais uma faixa de trânsito fosse construída. Depois, pelo tamanho da estrutura, que, além do custo e tempo para ser construída<sup>174</sup>, é prejudicial para o entorno, como comércios e residências. E, finalmente, a segregação provocada aos modos ativos de deslocamento, não dispondo de estrutura própria para esses modais, sendo difícil circular nessa área sem utilizar veículos motorizados.

A obra, originalmente, nas imagens divulgadas pelos veículos de comunicação oficiais não contavam sequer com pessoas nas ilustrações, mas unicamente motorizados. Não havia faixas de pedestres, somente a previsão de 4

---

<sup>174</sup> O valor da obra foi orçado em R\$ 17.348.534,00 e foi concluída em tempo superior aos 420 dias estimados. Mais informações em: FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura inicia construção de dois viadutos na Antônio Sales com Engenheiro Santana Júnior**. 2013, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/infraestrutura/prefeitura-inicia-construcao-de-dois-viadutos-na-antonio-sales-com>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

passarelas distantes umas das outras, tornando o que, antes, era uma simples travessia de avenida em alguns metros, em uma caminhada de centenas de metros com passagem de até 3 passarelas. Tal medida se revelava desproporcional, principalmente para pessoas idosas, com dificuldade de locomoção e cadeirantes.

Diante disso, houve grande reação popular, evidenciada pela longa ocupação do Parque do Cocó, que, apesar, de não ter barrado a obra, revelou muitos problemas escondidos na Gestão até aquele momento, como a pouca participação popular. Por meio do diálogo forçado com a população, houve um grande amadurecimento na temática da mobilidade urbana da cidade.

Questionado desde o início, o projeto sofreu adaptações, incluindo faixas de pedestres embaixo dos viadutos (todavia, sem acessibilidade para cadeirantes); diminuição da velocidade máxima permitida na área para 40 km/h, fiscalizada por radares, contribuindo para a criação do hábito de parar para os pedestres atravessarem e para a diminuição do risco para ciclistas; reforma de praça nas redondezas; e melhoria na iluminação pública das calçadas do entorno.

Vislumbrou--se, assim, uma tentativa de humanizar uma obra inicialmente hostil às pessoas. Mesmo assim, a obra continua contestada, tendo em vista a teoria da demanda induzida, ou seja, quanto mais vias para carros são construídas, mais motoristas são atraídos para lá. Ao se desumanizar uma área, desse modo, desincentiva-se o uso de modais ativos, fazendo com que as pessoas sintam-se mais seguras dentro de seus veículos, induzindo o uso de mais carros.

Soma-se a tudo isso o crescente número de emplacements<sup>175</sup>, o resultando fatalmente em aumento dos congestionamentos, como ocorrem nos viadutos e elevados de Fortaleza e no restante do Brasil, sempre prometidos como uma solução, mas que se tornam um problema. Podem-se destacar dois exemplos, um no Rio de Janeiro e outro em São Paulo.

No primeiro, os elevados da Av. Perimetral no Rio de Janeiro marginalizaram por décadas a região portuária da cidade até, finalmente, serem destruídos para dar lugar ao projeto Porto Maravilha, que requalificou totalmente a região, devolvendo--a às pessoas e explorando seu potencial turístico, contando,

---

<sup>175</sup> DENATRAN, op. cit., *online*.

inclusive, com um moderno VLT<sup>176</sup>. No segundo caso, o contestado Elevado Costa e Silva em São Paulo (o famoso “Minhocão”), que degradou por completo uma atrativa área da capital paulista, atraindo debates acerca de sua destruição ou requalificação, como feito com antigas linhas suspensas de metrô, nos Estados Unidos, transformadas em parques suspensos<sup>177</sup>.

Ainda houve em Fortaleza outras obras realizadas e outras ainda em andamento que, de igual forma, contrariam os princípios e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, incentivando o tráfego de veículos individuais motorizados e colocando pedestres e ciclistas em segundo plano.

Um exemplo claro é o túnel da Av. Santos Dumont. Previsto no PAITT, foi implementado num importante bairro residencial e comercial da cidade. Tal edificação criou uma espécie de fronteira no local, praticamente inviabilizando a travessia de não usuários de carros, além de que esvaziou de pessoas a região do entorno, aumentando, assim, a insegurança. Essa construção, dessa forma, incentivou mais o uso do carro, tornando comuns os congestionamentos dentro do túnel.

A despeito disso, ainda estão sendo feitas outras obras no mesmo sentido e também previstas no Plano, como o viaduto no cruzamento das Av. Raul Barbosa e Murilo Borges, o túnel da Av. Padre Antônio Tomás e as controversas obras do Anel Viário, que necessitarão da desapropriação de muitas residências para sua concretização.

Além disso tudo, percebe-se a falta de campanhas educativas tanto para ciclistas e pedestres quanto para motoristas. As pessoas desconhecem ou ignoram a prioridade dos pedestres e ciclistas nas ruas, bem como a responsabilidade dos condutores de veículos sobre segurança destes<sup>178</sup>. Do mesmo modo, a distância mínima de ultrapassagem de bicicletas (1,5m) também é constantemente

---

<sup>176</sup> JANEIRO, Prefeitura Municipal do Rio de. **Porto Maravilha**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.portomaravilha.com.br/>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

<sup>177</sup> SUSTENTÁVEIS, Programa Cidades. **High Line**: um Parque Público dentro de Nova York. 2013, *online*. Disponível em: <<http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas/high-line-um-parque-publico-dentro-de-nova-york>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

<sup>178</sup> Art. 29, § 2º, CTB - Respeitadas as normas de circulação e conduta estabelecidas neste artigo, em ordem decrescente, os veículos de maior porte serão sempre responsáveis pela segurança dos menores, os motorizados pelos não motorizados e, juntos, pela incolumidade dos pedestres.

desprezada, até mesmo pela falta de conhecimento acerca da punibilidade dessa conduta<sup>179</sup>; o desconhecimento pelos ciclistas da possibilidade de ocupação de faixa para pedalar, a fim de resguardar sua segurança; entre muitos outros.

Por isso, campanhas educativas são de extrema importância para promoção de uma mobilidade urbana mais segura e democrática, indo ao encontro dos ideais do direito à cidade. Ao funcionar como incentivadores dos modos ativos de deslocamento e dos transportes coletivos, reafirma a priorização desses modais sobre os motorizados, sendo, portanto, necessária a iniciativa pública para que isso se reflita na conduta alencarina, tanto em suas escolhas de modo de deslocamento, como em seu comportamento, na condição de motorista, diante do ciclista e do pedestre.

#### **4.5 Como as políticas públicas em ciclomobilidade têm afetado o direito à cidade dos cidadãos de Fortaleza**

As recentes políticas públicas em ciclomobilidade têm revelado para os fortalezenses que ainda há um longo caminho a ser percorrido, porém trilhado de forma esperançosa. Como exposto nesse trabalho, as ações previstas no PDCI têm se destacado no que tange a proporcionar maior acesso à cidade por meio da integração de vários aspectos urbanos, favorecendo a mobilidade por bicicleta, como a expansão da malha cicloviária, a implementação de bicicletários e paraciclos na cidade, as readequações de calçadas e pavimentos, as sinalizações e os paisagismos.

Tais medidas revelam o intento de não realizar ações isoladas na ciclomobilidade, mas, ao contrário, tentar integrá-las a outras necessidades urbanas. Por meio da pressão popular, percebeu-se que o incremento do uso da bicicleta busca uma mobilidade garantidora da acessibilidade a toda a cidade e seus habitantes, de modo a promover uma apropriação democrática dos espaços urbanos.

---

<sup>179</sup> Art. 201, CTB - Deixar de guardar a distância lateral de um metro e cinquenta centímetros ao passar ou ultrapassar bicicleta:  
Infração – média;  
Penalidade – multa.

Seguindo as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, esses investimentos acabam por também priorizar os sistemas de transportes coletivos (corredores e faixas exclusivas etc), as pessoas com restrição de mobilidade, a pé e de bicicleta em relação ao automóvel (acessibilidade de vias, ciclovias e calçadas), alavancando a inclusão social, principalmente dos mais desfavorecidos.

Nesse sentido, esse foco na ciclomobilidade é fator essencial no planejamento urbano e da mobilidade em Fortaleza, por atrair a atenção também para a maneira desordenada e desigual de apropriação do solo. Explique-se: o uso da bicicleta é incentivado, dentre outras, pelo encurtamento dos percursos. Assim, a disseminação da ciclomobilidade insta a compactação do espaço urbano e a distribuição igualitária de serviços pela cidade, de modo a reduzir a necessidade de grandes deslocamentos ou permitir traslados com mais conforto e segurança, desestimulando, por conseguinte, o uso de veículos motorizados.

Por conta de o contato do ciclista e do pedestre com o seu entorno ser muito maior se comparado com o dos motoristas, essas políticas públicas serviram para incentivar a ocupação mais democrática e distribuída de Fortaleza, bem como a humanização dos espaços públicos, uma vez que locais, antes destinados a carros, foram transformados em ciclovias, ciclofaixas ou calçadas. Pesquisas no Brasil e na Europa corroboram com essa visão, demonstrando que comerciantes apontaram um impacto positivo nas vendas após a implementação de políticas de ciclomobilidade<sup>180</sup>, tendo em vista o aumento de circulação de pessoas pelos estabelecimentos.

Nesse mesmo contexto, a efetivação das bicicletas compartilhadas e das ciclofaixas de lazer, paralelamente à implementação da malha cicloviária, contribuiu para a ocupação da cidade, assim como para sua reapropriação cultural. As ruas e os espaços de Fortaleza começam a ser enxergados não somente como locais de passagem. Essas políticas incentivaram a visita e revitalização de espaços culturais, como museus, praças e teatros, locais com programações há muito

---

<sup>180</sup> CICLOCIDADE; OBSERVASP. **Bicicleta faz bem ao comércio?** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/quem-somos/noticias/798-bicicleta-faz-bem-ao-comercio-texto-conjunto-com-o-observasp>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

esquecidas pelos fortalezenses<sup>181</sup>, ressignificando a cidade como espaço de vivência e colocando em cheque a função social da propriedade.

Em contrapartida, com as demandas sociais se permeando, as lutas civis em Fortaleza ganham força na medida em que a expansão da cidade ocorre cada vez mais segregando a classe trabalhadora para as áreas periféricas, destituídas de serviços e de infraestrutura, constituindo-se o espaço urbano da capital alencarina também num local importante na luta por direitos, com ênfase no direito à cidade. Harvey e Lefebvre ressaltam a importância da luta de classes para a efetivação desse direito:

Um passo na direção de unificar essas lutas é adotar o direito à cidade tanto como lema operacional quanto ideal político, justamente porque ele enfoca a questão de quem comanda a conexão necessária entre a urbanização e a utilização do produto excedente. A democratização deste direito e a construção de um amplo movimento social para fortalecer seu desígnio é imperativo, se os despossuídos pretendem tomar para si o controle que, há muito, lhes tem sido negado, assim como se pretendem instituir novos modos de urbanização. Lefebvre estava certo ao insistir que a revolução tem de ser urbana, no sentido mais amplo deste termo, ou nada mais.<sup>182</sup>

Em outras palavras, com as políticas públicas de ciclomobilidade viabilizando o acréscimo de ciclistas e pedestres na cidade, aumenta-se a demanda por mais melhorias urbanas, de forma integrada (segurança, lazer, acessibilidade, saúde, etc), percebendo-se até um incremento no número de coletivos e protestos ao longo dos anos. Nessa senda, os movimentos sociais manifestam-se por melhorias sociais, à medida que controvertem a ordem estabelecida a partir das contradições específicas da problemática urbana<sup>183</sup>. Essa manifestação dos conflitos urbanos através de movimentos sociais é um dos instrumentos do processo de apropriação do espaço da cidade pelas pessoas e para a mudança dos padrões citadinos.

Já se verifica, desse modo, que coletivos relacionados à ciclomobilidade em muito contribuem para o empoderamento da mulher, para a luta contra a violência urbana e até doméstica em Fortaleza, mas em pouco se envolvem na

<sup>181</sup> LODI, Instituto Evaldo. **Ciclofaixa de Lazer terá Pedalada Cultural pelo Centro e piquenique no Passeio Público**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.iel-ce.org.br/?st=noticia&id=92064>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

<sup>182</sup> HARVEY, David, *op. cit.*, p. 88.

<sup>183</sup> CASTELLS, Manuel. **The information age: economy, society and culture**. London: Blackwell Publishers, 1996, p. 31.

questão da desigualdade econômica social, ponto chave para concretização do direito à cidade.

Outrossim, falta muito para se conseguir sanar todas as demandas e, principalmente, ordenar o espaço urbano de Fortaleza e dar qualidade de vida aos seus moradores. Ao mesmo tempo que, na capital cearense, as políticas de ciclomobilidade são pensadas, em sua maioria, na reestruturação da cidade voltada para o ser humano, outras ações urbanas vão na direção oposta a esse caminho.

Enquanto ainda se investe muito em estruturas de mobilidade ultrapassadas (viadutos e túneis, por exemplo), obras como o VLT e o BRT, que têm potencial para beneficiar a população em larga escala e incentivar a substituição do veículo motorizado particular, estão atrasadas. Na mesma direção, a implantação de ciclofaixas segue num ritmo lento e com entregas atrasadas, tendo o PDCI estimado um longo prazo de conclusão de 15 anos. Algumas ciclovias estão sem manutenção, tendo, inclusive, uma sido extinta pelo seu baixo estado de conservação, localizada na Av. José Bastos (local onde faleceu atropelado o ciclista Xuxa<sup>184</sup>).

Diante desse cenário controverso, deve ser destacado um início ainda muito lento de gestão democrática, já que a Prefeitura tem aos poucos convocado a sociedade civil para participar dos processos políticos, principalmente quanto à mobilidade e ciclomobilidade, mas, frequentemente, o faz com curtos prazos entre a notificação e a ocorrência dos eventos.

A Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos, responsável pelo planejamento dessas temáticas, realiza reuniões a cada 2 ou 3 meses com interessados, a fim de debater e planejar a gestão cicloviária. Entretanto, esses encontros ocorrem somente com técnicos especializados na área, sem a presença do Prefeito ou de secretários, não se podendo sair com conclusões concretas das reuniões, já que somente essas autoridades poderiam determinar a prioridade que essas medidas teriam sobre outras. Em outras palavras, as resoluções tiradas entre os técnicos cicloviários e a sociedade civil não possui nenhum caráter vinculativo,

---

<sup>184</sup> MOTA, Lucas. Ciclista de 67 anos morre após ser atropelado por ônibus na avenida José Bastos: Jornal **O Povo Online**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/fortaleza/2016/02/10/noticiafortaleza,3573272/ciclista-de-67-anos-morre-apos-ser-atropelado-por-onibus.shtml>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

muito menos obrigatoriedade na agenda pública, uma vez que não há poder para determinar prazos para aplicação das medidas. Desse modo, é comum que ações previstas pela Prefeitura sejam adiadas, como o caso dos frequentes atrasos na entrega da ciclofaixa da Av. Domingos Olímpio<sup>185</sup>.

Nessa senda, David Harvey afirma que o direito à cidade é "muito mais que um direito de acesso àquilo que já existe: é o direito de mudar a cidade"<sup>186</sup>. Por isso, o direito ao debate e à participação, por meio de uma gestão democrática, mesmo que vagarosamente conquistados, revelam um avanço em direção à efetivação do direito à cidade.

Mediante esse contexto, percebe-se que avanços ocorreram e trouxeram benefícios para Fortaleza. Não obstante, os retrocessos ainda são grandes e prejudiciais, servindo como espécie de âncora à tentativa de construção de uma cidade mais humana e acessível. Assim, as políticas de ciclomobilidade afetaram positivamente os fortalezenses no que tange à efetivação do direito à cidade, mas para que seja de fato concretizado, ações em conjunto são necessárias, visando abarcar demandas sociais como um todo.

---

<sup>185</sup> REIS, Vinícius. **Prefeitura muda prazo para entrega de ciclofaixa da Domingos Olímpio**. 2016, *online*. Disponível em: <<https://prefiroirdebike.wordpress.com/2016/05/25/prefeitura-muda-prazo-para-entrega-de-ciclofaixa-da-domingos-olimpio/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

<sup>186</sup> HARVEY, D, et al. **Cidades Rebeldes**. São Paulo, Editora Boitempo, 2013, p. 36.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, percebe-se que o modo de vida urbano reflete diretamente sobre a maneira como as pessoas estabelecem vínculos entre si e com o espaço. Os modelos de desenvolvimento implementados na maioria dos países empobrecidos, entretanto, são caracterizados pelo estabelecimento de altos níveis de concentração de renda e poder, gerando pobreza e segregação. Esses modos de administração colaboram para a degradação do meio ambiente, a aceleração dos processos migratórios e de urbanização, a exclusão social e espacial e a privatização dos bens comuns e do espaço público. Tais processos contribuem para a disseminação de grandes centros urbanos em condições de pobreza, precariedade e vulnerabilidade social.

Esse contexto traz a necessidade de construção de uma sociedade pautada num modelo urbano sustentável, almejando cidades mais justas, democráticas, acessíveis e humanas. Emerge, portanto, a demanda de concretização do direito à cidade, sendo esse o direito a uma vivência num espaço mais participativo, com melhores condições de trabalho, de educação, de lazer, de transporte e com prestação de bons serviços públicos, ultrapassando a barreira de ser somente um acesso à cidade, mas também se tornando o direito de mudá-la.

Assim, como o território urbano é um espaço de convivência, onde o cotidiano acontece e as relações ocorrem, os hábitos e a cultura se criam e os conflitos se delineiam, passa a ser lugar também de exercício e cumprimento de direitos coletivos.

Em sequência, assim sendo, nota-se a conexão que existe entre uma mobilidade urbana planejada e uma cidade acessível às pessoas, uma vez que só se consegue ter acesso aos bens e serviços citadinos por intermédio dos meios de deslocamento. No entanto, não pode ser feito qualquer tipo de planejamento. O modelo atual de visão da mobilidade urbana, que nega o acesso à cidade à maioria da população ao incentivar a utilização de veículos automotores privados, deve ser superado e substituído por outro que vise sistemas integrados e sustentáveis de locomoção, centrando-se nos transportes coletivos e nos modos ativos de deslocamento.

A importância do transporte, destarte, como ferramenta de direcionamento do desenvolvimento urbano das cidades é clara, servindo como garantia ao acesso dos cidadãos às cidades e proporcionando qualidade de vida e desenvolvimento econômico. Nesse quadro, percebe-se a relevância do investimento no uso da bicicleta como meio de transporte para efetivar o direito à cidade, por ser um dos modos de locomoção mais adequado às cidades e pelos incontáveis benefícios que traz, tais como melhoramento da saúde pública e individual, redução da poluição sonora e atmosférica, diminuição dos congestionamentos, fomento da economia, entre outros.

Essa situação traz à tona a conjuntura de Fortaleza, que tem muita dificuldade de conseguir efetivar o direito à cidade por enfrentar grandes problemas urbanos, seja na segurança pública (altos índices de homicídios), no sistema de saúde (insuficiência de leitos para o atendimento da demanda de pacientes) ou em relação à alta concentração de renda e segregação geográfica da sociedade. Grande parte desses problemas formaram-se ao longo do tempo por conta da insuficiência de planejamento urbano integrado. Historicamente, somente foram feitas intervenções isoladas nos diversos setores sociais. (moradia, mobilidade, saúde, segurança pública, lazer etc.), em que cada esfera interviu sem integrar-se ao contexto urbano, na maioria das vezes.

Entre os problemas, no entanto, o da mobilidade urbana é o mais sentido pela maior parte da população alencarina, observando-se diariamente a superlotação do sistema de transporte público por ônibus e o congestionamento das principais vias. Esse óbice aos deslocamentos afeta não só o direito à liberdade, mas todos os outros direitos que dele dependem, destacando-se o direito à cidade.

Nessa senda, a Prefeitura Municipal de Fortaleza, após a regulamentação dos arts. 182 e 183 da Constituição Federal, com a aprovação do Estatuto da Cidade e da Política Nacional de Mobilidade urbana, procurou iniciar uma cadeia de investimentos em políticas públicas voltadas à mobilidade urbana, com destaque para as obras do PAITT e do PDCI, no intuito de estabelecer seguir as diretrizes gerais da política urbana, prevendo uma série de instrumentos para a garantia do direito à cidade, de garantia da função social da propriedade e para a democratização da gestão urbana.

Os citados planos, entretanto, têm revelado a contradição da corrente gestão municipal (2013-2016), que tem aplicado medidas que, simultaneamente, significam avanço e retrocesso à concretização do direito à cidade e de uma mobilidade urbana sustentável.

O dispêndio em estruturas que priorizam os automóveis (viadutos, túneis, alargamento de vias, por exemplo) ainda demonstra apego a uma maneira ultrapassada de gestão urbana, revelando despreocupação pública com os altos custos necessários à implantação da infraestrutura que sustenta o modelo centrado no carro. Por outro lado, algumas ações previstas no PAITT têm estado em consonância com a Lei de Mobilidade Urbana (Lei 10.587/02) ao privilegiar os transportes públicos (ônibus) e a locomoção a pé, com destaque aos binários, promovendo sustentabilidade e inclusão social.

Essa contradição revela, portanto, a urgência da criação e aprovação legislativa do Plano Diretor de Fortaleza e seu Plano de Mobilidade Urbana, visando vincular as políticas de desenvolvimento urbano, principalmente as voltadas para os transportes, a fim seguir as diretrizes do Estatuto da Cidade e da Política Nacional de Mobilidade Urbana, promovendo a ordenação e o desenvolvimento das funções sociais da capital cearense, bem como uma mobilidade urbana sustentável.

Paralelamente, as obras feitas e em processo de realização, previstas pelo PDCI, manifestam o cuidado com a ciclomobilidade. Com a expansão da malha cicloviária, a ligação da bicicleta com os transportes públicos e a implantação do sistema de bicicletas compartilhadas e das ciclofaixas de lazer, a vida dos ciclistas em Fortaleza melhorou. O aumento no número de pessoas pedalando pelas ruas é visível. Tais medidas não só estão incentivando o lazer e o esporte, mas, principalmente, estão promovendo o uso desse meio como transporte principal dos fortalezenses, ao sentir mais segurança e conforto para utilizar a bicicleta.

Tendo isso em vista, propõe-se um crescente investimento em ciclomobilidade, vez que esta se revela como um dos principais meios para o acesso democrático ao espaço público, permitindo uma visão diferenciada da cidade. Por meio do uso da bicicleta, percebe-se melhor o *locus* urbano como lugar de realização de direitos. Pedalando, as pessoas se apropriam mais dos espaços

públicos e os percebem com mais intensidade, vivenciando com maior sensibilidade os problemas urbanos e constatando os conflitos sociais, invisíveis aos olhos de motoristas encarcerados em seus automóveis. Todavia, para viabilizar o uso cotidiano da bicicleta é preciso enfrentar as dificuldades estruturais e buscar a mudança de comportamento da sociedade fortalezense.

Por isso, a mudança do modelo atual de desenvolvimento urbano, excludente e ultrapassado, não passa apenas pela aprovação de boas leis, mas também por uma profunda transformação sociocultural e política, sendo produzido em longo prazo e necessitando de um investimento maciço em campanhas educativas permanentes que visem o respeito mútuo entre todos os modais de transporte, aspirando alterar a cultura automobilística na perspectiva de reconquistar as ruas para as pessoas.

A capital cearense, desse modo, ainda possui um caminho longo e repleto de obstáculos a ser percorrido, mormente por essa cultura conservadora do Ceará, que torna lenta a mudança de visão acerca da maneira de urbanização a ser feita.

Assim sendo, o desafio para a gestão pública de Fortaleza, no que tange à ciclomobilidade e à implementação e à aceleração de suas medidas, encontra-se na necessidade de promover maior participação popular na tomada de decisões políticas, nos planejamentos estratégicos e nas fiscalizações, de modo a quebrar a visão de desenvolvimento urbano enraizada na política cearense. Hoje, essa gestão ainda se mostra de maneira muito lenta. Urge, portanto, a criação de mais mecanismos de controle e participação social.

Propõe-se, dessa forma, a construção de conselhos sociais, tais quais previstos no art. 43 do Estatuto da Cidade. Mais especificamente, como já feito pelo “Bicicleta nos Planos”, sugere-se a criação de Câmaras Temáticas junto à Prefeitura, dividindo-as em Transportes, Governância e Sustentabilidade, a fim de melhor organizar os debates e o planejamento da (ciclo)mobilidade de acordo com as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Da mesma maneira, tais Câmaras serviriam como fomentadoras e impulsionadoras da aprovação do PlanMob de Fortaleza, imprescindível para dar

mais legitimidade e possibilidade de receber financiamento federal para a mobilidade municipal. Essas Câmaras funcionariam com caráter consultivo (não deliberativo) e de forma periódica, havendo paridade de participação do poder público e sociedade civil. Ou seja, todas as decisões acerca desse assunto teriam de ser, primeiramente, consensualizadas entre ambas as partes.

Assim, os cidadãos disporiam de maior participação e transparência junto à Prefeitura, não se limitando somente a reuniões esporádicas com a Célula Ciclovária ligada ao PDCI ou com os técnicos do PAITT.

Na mesma senda, sugere-se maior conexão entre as associações e o Ministério Público, no intuito de fiscalizar mais de perto a ocorrência de possíveis danos à ordem urbanística ocasionados pelas políticas públicas municipais, conforme previsto no art. 1º, inciso VI, da lei 7.347/85, através da impetração de Ação Civil Pública.

Assim, com a persistência das pressões sociais por transformações, bem como a participação popular na política, por meio de uma gestão mais democrática, aos poucos, viabiliza-se uma maior efetivação do direito à cidade, visto que o acesso do espaço público a todos nasce das lutas e controle sociais.

Diante de todo o exposto, propõe-se, enfim, que a Prefeitura de Fortaleza encare definitivamente a cidade de uma maneira cidadã. Há de se perceber que o melhor modo de acesso à cidade é através de uma mobilidade urbana que priorize a sustentabilidade e a eficiência nos deslocamentos, bem como tenha seu foco nas pessoas e não para nos veículos. É necessário restabelecer o equilíbrio no uso dos espaços públicos, redemocratizando as oportunidades, provendo os espaços viários de condições mais humanas aos pedestres e ciclistas.

## REFERÊNCIAS

ABRACICLO. **O uso de bicicletas no Brasil**: Qual o melhor modelo de incentivo? 2015, *online*. Disponível em <http://www.abraciclo.com.br/noticias/clipping/854-venda-de-bicicletas-cai-mas-elas-ficaram-mais-sofisticadas>. Visualizado em 16/05/2016.

ANDRADE, Wendy. **O avanço das bicicletas no Brasil e no mundo**. 2014, *online*. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/533702-o-avanco-das-bicicletas-no-brasil-e-no-mundo>>. Acesso em: 24 maio 2016.

ANFAVEA, 2006 *apud* NEVES, Sérgio Dutra. O setor automobilístico brasileiro: custo e lucro Brasil e o papel do Estado. Monografia - Curso de Economia, Fundação Armando Alvares Penteado, São Paulo, 2011.

ANJO, Bike. **Sobre nós**. 2016, *online*. Disponível em: <http://bikeanjo.org/about/sobre-nos/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

AQUAVIÁRIOS, Agência Nacional de Transportes. **Os transportes e a emissão de CO<sub>2</sub>** – o efeito estufa. 2011, *online*. Disponível em: <http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/meioambiente/emissaoco2efeitoestufa.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

ATIVO, Transporte. **Perfil do Ciclista Brasileiro**. 2015, *online*. Disponível em: <http://ta.org.br/perfil/perfil.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2016.

ÁVILA, Leandro. Quanto custa manter um carro. **Clube dos poupadores**. 2013, *online*. Disponível em: <https://www.clubedospoupadores.com/automoveis/quanto-custa-manter-um-carro.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

BELOTTO, J. C. A. **Bicicleta**: opção para uma mobilidade urbana mais saudável e sustentável. Monografia - Serviço Social do Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná. Matinhos, 2009.

BERTOLINI, Enzo. Aracaju (SE) é a primeira colocada em ranking de cidades cicloamigas de 2014. **Vá de Bike**. 2015, *online*. Disponível em: <http://vadebike.org/2015/06/aracaju-primeira-colocada-ranking-administracoes-municipais-cicloamigas-ucb-2014/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

BIANCO, Sérgio Luiz. **O papel da bicicleta para a mobilidade urbana e a inclusão social**. São Paulo: Biblioteca ANTP, 2008.

BICICLETA, Escola de. **A História da Bicicleta no Mundo**. Disponível em: <http://www.escoladebicicleta.com.br/historiadabicicleta.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

BICYCLETTE, Fédération Française des Usagers de la. **Le Vélo au Quotidien**. *Online*. Disponível em: <http://www.fub.fr/?article191>>. Acesso em: 24 maio 2016.

BIKE, Eu Vou de. **Amsterdã, capital mundial da bicicleta**. 2013, *online*. Disponível em: <http://www.euvoudebike.com/tag/amsterda/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

BLUMENAU, Unimed. **Vida saudável** - pedalar faz bem à saúde. 2012, *online*. Disponível em: <<http://poseidon.unimedblumenau.com.br>>. Acesso em: 24 maio 2016.

BOARETO, Renato (Org.). **A bicicleta e as cidades**: Como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana. 2. ed., São Paulo: Instituto de Energia e Meio Ambiente, 2010.

BODAH, Elaine Thaine (org). **Conversas entre Educadores**: Novos Diálogos. Passo Fundo: Projeto Passo Fundo, 2012, p. 172.

BRDESCO. **CicloSampa**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.ciclosampa.com.br/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

BRASIL. **Cartilha da Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Rio de Janeiro: Ministério das Cidades, 2013. Disponível em: <[http://www.niteroidebicicleta.rj.gov.br/images/arquivos/Legislacao\\_e\\_politicas\\_publicas/Politica%20Nacional%20de%20Mobilidade%20Urbana.pdf](http://www.niteroidebicicleta.rj.gov.br/images/arquivos/Legislacao_e_politicas_publicas/Politica%20Nacional%20de%20Mobilidade%20Urbana.pdf)>. Acesso em: 26 maio 2016.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei 4.717**. Lei que regulamenta a Ação Popular. Brasília, 1965.

BRASIL. **Lei 7.347**. Lei que regulamenta a Ação Civil Pública. Brasília, 1985.

BRASIL. **Lei 9.503**. Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, 1997.

BRASIL. **Lei 10.257**. Estatuto da Cidades. Brasília, 2001.

BRASIL. **Lei 12.587**. Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, 2012.

BRASIL, Mobilize. **Estrutura cicloviária em cidades do Brasil (km)**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/estatisticas/28/estrutura-cicloviaria-em-cidades-do-brasil-km.html>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

BRASIL, Mobilize. **Fortaleza**: ciclistas buscam compromisso de candidatos. 2012, *online*. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/noticias/2875/ceara-cicloativistas.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

BRITO, Thaís. Participantes da Ciclofaixa de Lazer têm acesso a museus e campus de universidade: **Jornal O Povo Online**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/fortaleza/2016/02/28/noticiafortaleza,3580989/participa-antes-da-ciclofaixa-de-lazer-tem-acesso-a-museus-e-campus-de-u.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2016

CAMBRIDGE, University Of. **Walking and cycling good for health even in cities with higher levels of air pollution**. 2016, *online*. Disponível em:

<<http://www.cam.ac.uk/research/news/walking-and-cycling-good-for-health-even-in-cities-with-higher-levels-of-air-pollution>>. Acesso em: 24 maio 2016.

CARDOSO, Antonio. Evaldo Lima comemora resultados do Bicicletar. **Diário do Nordeste**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://blogs.diariodonordeste.com.br/edisonsilva/categoria/mobilidade-urbana/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

**Carta Mundial pelo Direito à Cidade**. 2006. Documento produzido a partir do Fórum Social Mundial Policêntrico de 2006. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/709/709.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

CASTELLS, Manuel. **The information age: economy, society and culture**. London: Blackwell Publishers, 1996, p. 31.

CÉSAR, Yuriê Baptista. **A garantia do direito à cidade através do incentivo ao uso da bicicleta nos deslocamentos urbanos**. Monografia (Graduação) - Curso de Geografia, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

CHERTOK, Michael, et. al.. **Comparison of air pollution exposure for five commuting modes in Sydney - car, train, bus, bicycle and walking**. 2004, *online*. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/236346345\\_Comparison\\_of\\_air\\_pollution\\_exposure\\_for\\_five\\_commuting\\_modes\\_in\\_Sydney\\_-\\_car\\_train\\_bus\\_bicycle\\_and\\_walking](https://www.researchgate.net/publication/236346345_Comparison_of_air_pollution_exposure_for_five_commuting_modes_in_Sydney_-_car_train_bus_bicycle_and_walking)>. Acesso em: 24 maio 2016.

CICLANAS. **Sobre nós**. 2015, *online*. Disponível em: <[https://www.facebook.com/ciclanas/info/?tab=page\\_info](https://www.facebook.com/ciclanas/info/?tab=page_info)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

CICLOCIDADE; OBSERVASP. **Bicicleta faz bem ao comércio?** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/quem-somos/noticias/798-bicicleta-faz-bem-ao-comercio-texto-conjunto-com-o-observasp>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

CICLOCIDADE. **Planejamento Ciclovitário de São Paulo**. 2014, *online*. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/biblioteca/sao-paulo>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

CICLOVIDA, Associação. **Desafio Intermodal**. 2015, *online*. Mais informações em: <<http://www.opovo.com.br/app/opovo/cotidiano/2015/09/02/noticiasjornalcotidiano,3498409/pelo-2-ano-bicicleta-e-a-mais-rapida-em-desafio-intermodal.shtml>>. Acesso em: 24 maio 2016.

CICLOVIDA. **Associação dos Ciclistas Urbanos de Fortaleza**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.ciclovida.org.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

CICLOVIDA. Histórico do Cicloativismo em Fortaleza. **IV Fórum de Bicycles Manaus**. Fortaleza. 2015, *online*. Documento disponível somente em nuvem. Acesso em: 15 jun. 2016.

CIDADE, Instituto. **Bogotá, capital da mobilidade**. 2012, *online*. Disponível em: <[http://www.institutocidadegoiania.com.br/noticia.php?id=31&categoria\\_id=1](http://www.institutocidadegoiania.com.br/noticia.php?id=31&categoria_id=1)>. Acesso em: 26 maio 2016.

CIDADES, Ministério. Programa Bicicleta Brasil. **Caderno de referência para elaboração de**: Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Brasília, 2007.

COMPARTIBIKE. **IntegraBike Sorocaba**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.integrabike.compartibike.com.br/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

CURITIBA, Prefeitura Municipal de. **Experiências de outros países mostram caminhos e dificuldades para avançar na ciclomobilidade**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/experiencias-de-outros-paises-mostram-caminhos-e-dificuldades-para-avancar-na-ciclomobilidade/36436>>. Acesso em: 24 maio 2016.

CURITIBA, Prefeitura Municipal de. **Mapa com rotas de ciclofaixas e ciclorrotas**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/mais-bici-mapas-com-rotas-de-ciclofaixas-e-ciclorrotas/2216>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

DESENVOLVIMENTO, Instituto de Políticas de Transporte e. Análise das iniciativas municipais de mobilidade urbana em Fortaleza sob a ótica da Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Embaixada Britânica Brasília**. 2015, p. 14. Disponível em: <[http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2015/10/Relatório-Mobilidade-Fortaleza\\_final.pdf](http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2015/10/Relatório-Mobilidade-Fortaleza_final.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

ECOMENDAS, Web. **Bicicletas compartilhadas crescem no Brasil**. 2016, *online*. Disponível em: <<https://webecomendas.wordpress.com/2016/02/29/bikes-compartilhadas-crescem-no-brasil/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

ELEIÇÕES, Bicicleta nas. **O que é?** 2016, *online*. Disponível em: <<http://bicicletanaseleicoes.org.br/o-que-e/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

EXPERTISE, Interface Cycling. The economic significance of cycling: a study to illustrate the costs and benefits of cycling policy. **Hartog Communication**. Haia, 2000, p. 42. Disponível em: <<http://www.ocs.polito.it/biblioteca/mobilita/EconomicSignificance.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016.

FERNANDES, Edésio. **Constructing the “Right to the City” in Brazil**. Social and Legal Studies, vol. 16, n. 2, 2007, p. 201–219.

FIORAVANTI, Livia Maschio. Reflexões sobre o “Direito à Cidade” em Henri Lefebvre: obstáculos e superações. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, Recife, v. 2, n. 2, set. 2013. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revistamseu/index.php/revista/article/view/38>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

FORTALBUS. **Transporte coletivo ocupa 20% do espaço urbano e transporta 70% da população**. 2016, *online*. Disponível em:

<<http://www.fortalbus.com/2016/03/transporte-coletivo-ocupa-20-do-espaco.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Instituto de Planejamento de. **Plano de Mobilidade de Fortaleza**. Fortaleza: Prefeitura de Fortaleza, 2015.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Anuário de transportes públicos de Fortaleza**. 2014, *online*. Disponível em: <[http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/u1464/anuario\\_2014\\_retificado.pdf](http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/u1464/anuario_2014_retificado.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Ciclofaixa de Lazer oferece atividades lúdicas e diversão para toda a família**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/ciclofaixa-de-lazer-oferece-atividades-ludicas-e-diversao-para-toda-familia>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Faixas exclusivas para os ônibus**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://fortaleza.ce.gov.br/etufor/faixas-exclusivas-para-os-onibus-1>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Fortaleza 2040**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Fortaleza bate recorde histórico na implantação de modelo cicloviário**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/fortaleza-bate-recorde-historico-na-implantacao-de-modelo-cicloviario>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. Integração no Sistema de Transportes Públicos de Fortaleza. **XIII Conferência das Cidades**. 2012. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdu/arquivos/xiii-conferencia-das-cidades/apresentacoes/IntegraoNoSistemadeTransp.PblicoColetivodeFortalezaAdeMarGondim.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Nova operação do Corredor Expresso Fortaleza: 1ª Fase**. 2015, *online*. Disponível em: <[http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/nova\\_operacao\\_do\\_corredor\\_expresso\\_fortaleza\\_1deg\\_etapa.pdf](http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/nova_operacao_do_corredor_expresso_fortaleza_1deg_etapa.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeito Roberto Cláudio anuncia nove binários em pacote de intervenções para mobilidade**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/transito/prefeito-roberto-claudio-anuncia-nove-binarios-em-pacote-de-intervencoes-para>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeito Roberto Cláudio inaugura primeira estação do Bicicleta Integrada**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeito-roberto-claudio-inaugura-primeira-estacao-do-bicicleta-integrada>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura apresenta novos ônibus articulados que integrarão o sistema de transporte público.** 2014, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeitura-apresenta-novos-onibus-articulados-que-integrarao-o-sistema-de>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura de Fortaleza anuncia implantação de faixas exclusivas e ar-condicionado nos ônibus.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade-urbana/prefeitura-de-fortaleza-anuncia-implantacao-de-faixas-exclusivas-e-ar>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura de Fortaleza entrega terceiro terminal de ônibus totalmente requalificado.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeitura-de-fortaleza-entrega-terceiro-terminal-de-onibus-totalmente>>. Acesso em: 15 jun. 2016

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura de Fortaleza inaugura faixa exclusiva de ônibus da Avenida Alberto Craveiro.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeitura-de-fortaleza-inaugura-faixa-exclusiva-de-onibus-da-avenida-alberto>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura entrega Binário da Praia de Iracema e beneficia cerca de 250 mil passageiros do transporte público.** 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/regional-ii/prefeitura-entrega-binario-da-praia-de-iracema-e-beneficia-cerca-de-250-mil>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura entrega Binário Rodolfo Teófilo e implanta mais três binários até o final do ano 2015,** *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/mobilidade/prefeitura-entrega-binario-rodolfo-teofilo-e-implanta-mais-tres-binarios-ate-o>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal de. **Prefeitura inicia construção de dois viadutos na Antônio Sales com Engenheiro Santana Júnior.** 2013, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/infraestrutura/prefeitura-inicia-construcao-de-dois-viadutos-na-antonio-sales-com>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

FORTALEZA, Unimed. **Bicicletar.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.bicicletar.com.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

FORTALEZA, Unimed. **Bicicletas compartilhadas.** 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.unimedfortaleza.com.br/bicicletas-compartilhadas-unimed-fortaleza>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

G1.COM. **Governo reduz IPI de carros e tributo sobre operações de crédito.** 2012, *online*. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2012/05/governo-reduz-ipi-de-carros-e-tributo-sobre-operacoes-de-credito.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

GLOBO. **Motoristas inalam mais poluição dentro do carro que um ciclista.** 2011, *online*. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/respirar/noticia/2011/04/motoristas-inalam-mais-poluicao-dentro-do-carro-que-um-ciclista.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

GOMIDE, Alexandre de Ávila. **Transporte urbano e inclusão social:** elementos para políticas públicas. Coleção Texto para Discussão. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2003.

GONÇALVES, Lêda. Frota de veículos cresce 125,6% em dez anos. **Diário do Nordeste.** 2015, *online*. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/frota-de-veiculos-cresce-125-6-em-dez-anos-1.1221981>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

GONÇALVES, Lêda. Frota supera 1 milhão de veículos. **Diário do Nordeste.** 2016, *online*. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/frota-supera-1-milhao-de-veiculos-1.1466183>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

GOSSLING, Stefan; CHOI, Andy. Six times more expensive to travel by car than by bicycle: Study. **Science Daily.** 2015, *online*. Disponível em: <<https://www.sciencedaily.com/releases/2015/05/150512104023.htm>>. Acesso em: 24 maio 2016.

GUIDE, Portal Fortaleza Travel. **Cidade de Fortaleza:** Informações. 2012, *online*. Disponível em: <<http://www.portal-fortaleza.com/fortaleza.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

GUIMARÃES, Maria Clariça Ribeiro. Os movimentos sociais e a luta pelo direito à cidade no Brasil contemporâneo. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 124, out./dez. 2015, p. 721-745. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/sssoc/n124/0101-6628-sssoc-124-0721.pdf>>. Acesso em 24/06/2016.

HARVEY, D, et al. **Cidades Rebeldes.** São Paulo, Editora Boitempo, 2013.

HARVEY, David. O direito à cidade. **Lutas Sociais**, São Paulo, n. 29, jul./dez. 2012.

IAMSTERDAM. Bike hire in Amsterdam. *Online*. Disponível em: <<http://www.iamsterdam.com/en/visiting/plan-your-trip/getting-around/rental/bike-hire>>. Acesso em: 24 maio 2016.

IBGE. **Frota de Fortaleza.** 2015, *online*. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/8PYP>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

IBGE. Informações **Estatísticas de Fortaleza.** 2015, *online*. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/5Z1>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

INDEX, Copenhagenize. Copenhagenize Index. 2015, *online*. Disponível em: <<http://copenhagenize.eu/index/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

INSTITUTE, Sightline. **Why are bikes a sustainable wonder**. 2008, *online*. Disponível em: <[http://www.sightline.org/research\\_item/bicycle/](http://www.sightline.org/research_item/bicycle/)>. Acesso em: 26 jun. 2016.

INSTITUTE, Urban Land. **Ranking of Innovative Cities**. 2012, *online*. Disponível em: <<http://uli.org/>>. Acesso em: 26 maio 2016.

ISENSEE, Patrick. O que é o Direito à Cidade? **Rioonwatch: relatos das favelas cariocas**. Rio de Janeiro, 16 out. 2016, *online*. Disponível em: <<http://rioonwatch.org.br/?p=7921>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

ITAÚ. **BikeRio**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.mobilicidade.com.br/bikerio.asp>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

ITAÚ. **Bike Sampa**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.mobilicidade.com.br/bikesampa.asp>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

JANEIRO, Prefeitura Municipal do Rio de. **Ciclovias, ciclofaixas e faixas compartilhadas: obras e projetos 2015/16**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/91265/4133646/relacaodeprojetoscicloviasPAGINASM16115.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

JANEIRO, Prefeitura Municipal do Rio de. **Porto Maravilha**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.portomaravilha.com.br/>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

LAMI-GUEDES, Valdir. O carro ficou preso no engarrafamento? Que tal ir de bicicleta!!!?. **EcoDebate: Cidadania e Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2011/08/15/o-carro-ficou-preso-no-engarrafamento-que-tal-ir-de-bicleta-artigo-de-valdir-lami-guedes/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. 5. ed. São Paulo: Centauro Editora, 2008.

LODI, Instituto Evaldo. **Ciclofaixa de Lazer terá Pedalada Cultural pelo Centro e piquenique no Passeio Público**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.iel-ce.org.br/?st=noticia&id=92064>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

LOPES, Samuel Henderson Pereira. Direito à cidade: Evolução da legislação, instrumentos de participação disponíveis a sociedade e a papel do estado na ordem urbanística. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 87, abr 2011, n. p. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=9157](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9157)>. Acesso em: 26 jun. 2016.

MAG, Le. **Vélib'**. *Online*. Disponível em: <<http://www.velib.paris/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

MARTIN, Adam. Walking or cycling to work improves wellbeing. **University of East Anglia**. 2014. Disponível em: <[https://www.uea.ac.uk/about/media-room/press-release-archive/-/asset\\_publisher/a2jEGMiFHPhv/content/walking-or-cycling-to-work-improves-wellbeing-university-of-east-anglia-researchers-find](https://www.uea.ac.uk/about/media-room/press-release-archive/-/asset_publisher/a2jEGMiFHPhv/content/walking-or-cycling-to-work-improves-wellbeing-university-of-east-anglia-researchers-find)>. Acesso em: 24 maio 2016.

MELO, Cíntia de Freitas. **A crise da mobilidade urbana e o direito à cidade**. 62ª Reunião Anual da SBPC, 2010, *online*. Disponível em <<http://www.sbpnet.org.br/livro/62ra/resumos/resumos/5562.htm>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

MOTA, Lucas. Ciclista de 67 anos morre após ser atropelado por ônibus na avenida José Bastos: **Jornal O Povo Online**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/fortaleza/2016/02/10/noticiafortaleza,3573272/ciclista-de-67-anos-morre-apos-ser-atropelado-por-onibus.shtml>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

NASCIMENTO, Thatiany. Sem verba, construção de três BRTs prometidos não tem data para ocorrer. **Diário do Nordeste**. Fortaleza, *online*. maio 2016. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/sem-verba-construcao-de-tres-brts-prometidos-nao-tem-data-para-ocorrer-1.1557294>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

NET. **Caju Bike Aracaju**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.cajubike.com/>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

NORDESTE, Jornal Diário do. **Fortaleza ganha nova faixa de pedestres em diagonal no Benfica**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/online/fortaleza-ganha-nova-faixa-de-pedestres-em-diagonal-no-benfica-1.1529631>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

ONLINE, Jornal O Povo. **Bicicletas com personalidade e muito estilo**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/opovo/economia/2015/08/08/noticiasjornaleconomia,3483038/bicicletas-com-personalidade-e-muito-estilo.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

ONLINE, Jornal O Povo. **Para 70%, trânsito é o principal problema de Fortaleza**. 2013, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/opovo/cotidiano/2013/09/05/noticiasjornalcotidiano,3123773/para-70-transito-e-o-principal-problema-de-fortaleza.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

ONLINE, Jornal O Povo. **Prefeito anuncia wi-fi nos ônibus de Fortaleza**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/fortaleza/2016/01/20/noticiafortaleza,3564306/prefeito-anuncia-wi-fi-nos-onibus-de-fortaleza.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

ONLINE, Jornal O Povo. **Recarga do Bilhete Único pode ser feita pelo aplicativo Meu Ônibus**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/fortaleza/2016/06/21/noticiafortaleza,3626761/recarga-do-bilhete-unico-pode-ser-feita-pelo-aplicativo-meu-onibus.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

PAULO, Prefeitura Municipal de São. **Plano de Mobilidade de São Paulo**. 2015, *online*. Disponível em:

<[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/planmobsp-rev002\\_1428005731.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/planmobsp-rev002_1428005731.pdf)>. Acesso em: 24 jun. 2016.

PLANOS, Bicicleta nos. **Onde estamos?** 2016, online. Disponível em: <<http://bicicletanosplanos.org/onde-estamos/>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

PLANOS, Bicicleta nos. **O que é?** 2016, *online*. Disponível em: <<http://bicicletanosplanos.org/o-que-e/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

PÚBLICOS, Secretaria Municipal da Conservação e Serviços. Pular para o conteúdo principal O que é o Paitt? **Prefeitura Municipal de Fortaleza**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/scsp/o-que-e-o-paitt>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

REHDER, Marcelo. Política industrial privilegia automóveis. Montadoras e autopeças ficarão com metade do total de incentivos. **EcoDebate: Cidadania & Meio Ambiente**. 2008. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2008/05/30/politica-industrial-privilegia-automoveis-montadoras-e-autopecas-ficaram-com-metade-do-total-de-incentivos/>>. Acesso em: 29 maio 2016.

REIS, Vinícius. **Prefeitura muda prazo para entrega de ciclofaixa da Domingos Olímpio**. 2016, *online*. Disponível em: <<https://prefiroirdebike.wordpress.com/2016/05/25/prefeitura-muda-prazo-para-entrega-de-ciclofaixa-da-domingos-olimpio/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

REUTERS. **Ar dentro de carro é mais nocivo do que fora**. 2005, *online*. Disponível em: <<http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2005/10/19/21326-ar-dentro-de-carro-e-mais-nocivo-do-que-fora.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

RIBEIRO, José Carlos de Oliveira. **Resenha crítica do livro Direito à Cidade**. 2006. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/resenha-critica-do-livro-o-direito-a-cidade/83097/>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

RUNNERS, Revista. Benefícios de andar de bicicleta. **Exame.com**. 2013, *online*. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/noticias/beneficios-de-andar-de-bicicleta>>. Acesso em: 24 maio 2016.

SANTOS, Milton. **A urbanização desigual: A especificidade do fenômeno urbano em países subdesenvolvidos**. 2. ed., Petrópolis: Vozes, 1982.

SCHOR, Tatiana. O automóvel e o desgaste social. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 13, n. 3, 1999. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88391999000300014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88391999000300014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 24 maio 2016.

SOROCABA, Prefeitura Municipal de. **Ciclovias**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.sorocaba.sp.gov.br/ciclovias/>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. 1 ed, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2002.

SPACES, Project For Public. **Enrique Peñalosa**. *Online*. Disponível em: <<http://www.pps.org/reference/epenalosa-2/>>. Acesso em: 26 maio 2016.

STAEDTEN, 1999, *apud* BROOK, Stony. **Bicycling as a Mode of Transportation**. 2008, *online*. Disponível em: <<http://www.geo.sunysb.edu/bicycle-muenster/index.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.

SUSTENTÁVEIS, Programa Cidades. **High Line**: um Parque Público dentro de Nova York. 2013, *online*. Disponível em: <<http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas/high-line-um-parque-publico-dentro-de-nova-york>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

TAVARES, Roberta; ROMÃO, Rosana. Fortaleza no caminho certo: 10 ações que promoveram a mobilidade urbana. **Tribuna do Ceará**. 2015, *online*. Disponível em: <<http://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/mobilidadeurbana/fortaleza-no-caminho-certo-10-acoes-que-promoveram-a-mobilidade-urbana/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

TEIXEIRA, Marcos José Luna, et al. O impacto sobre o tráfego urbano devido implantação de sistema binário de avenidas na cidade de Fortaleza/CE. **XXIX Congresso Nacional de Pesquisa em Transporte da ANPET**. Ouro Preto, 2015, *online*. Disponível em:

TRÁFEGO, Companhia de Engenharia de. **Infraestrutura cicloviária permanente da Cidade de São Paulo**. Disponível em: <[https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1s2KzsOfFwx2fg\\_xzWhzD-Q-iONQ](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1s2KzsOfFwx2fg_xzWhzD-Q-iONQ)>. Acesso em: 24 jun. 2016.

TRÂNSITO, Departamento Nacional de. **Frota de Carros**. 2016, *online*. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

TRANSMILENIO. **Muévete Bogotá**. Disponível em: <<http://www.transmilenio.gov.co/es/get-moving-bogota>>. Acesso em: 26 maio 2016.

URBANO, Secretaria Municipal de Desenvolvimento. **Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo**. 2014, *online*. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento\\_urbano/legislaao/plano\\_diretor/index.php?p=1386](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislaao/plano_diretor/index.php?p=1386)>. Acesso em: 24 jun. 2016.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de; CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de; PEREIRA, Rafael Henrique Moraes. **Transporte e mobilidade urbana**. Brasília, IPEA, 2011.

ZEE, Renate van Der. How Amsterdam became the bicycle capital of the world. **The Guardian**. 2015, *online*. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/cities/2015/may/05/amsterdam-bicycle-capital-world-transport-cycling-kindermoord>>. Acesso em: 24 maio 2016.