



MOBILIDADE POR
BICICLETA^{NO}
BRASIL

VICTOR ANDRADE
JUCIANO RODRIGUES
FILIPE MARINO
ZÉ LOBO
(Organizadores)

Prefácio de **ANDRÉ TRIGUEIRO**

The image features a large, solid grey circle on the right side. From the left edge of this circle, numerous thin, light grey lines radiate outwards across the white background, creating a sunburst or starburst effect. The lines vary in length and angle, some extending towards the top and others towards the bottom.

MOBILIDADE POR
BICICLETA^{NO}
BRASIL

**VICTOR ANDRADE
JUCIANO RODRIGUES
FILIPE MARINO
ZÉ LOBO**
(Organizadores)

**MOBILIDADE POR
BICICLETA^{NO}
BRASIL**

1ª Edição
Rio de Janeiro
PROURB / UFRJ
2016



Ficha Catalográfica
Marisa Rodrigues Revert
CRB-7/6446

M687

Mobilidade por bicicleta no Brasil / organizadores, Victor Andrade, Juciano Rodrigues, Filipe Marino, Zé Lobo. – Rio de Janeiro : PROURB/UFRJ, 2016.

292 p. : 14,5 x 21 cm.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-88027-32-9

1. Transporte urbano – sistemas ciclovitários. 2. Bicicleta. I. Título.
II. Andrade, Victor. III. Rodrigues, Juciano. IV. Lobo, Zé.

SUMÁRIO

Prefácio

André Trigueiro

7 - 10

Apresentação - Produção de conhecimento para a promoção da mobilidade por bicicleta no Brasil: possibilidades e desafios.

Victor Andrade

Juciano Martins Rodrigues

Filipe Marino

Zé Lobo.

11 - 20

Desafios da ciclista e da bicicleta em Belo Horizonte.

Carlos Edward Campos

Guilherme Lara Camargos Tampieri

Marcelo Cintra do Amaral.

21 - 50

Os caminhos dos ciclistas em Brasília/DF.

Renata Florentino

Jonas Bertucci

Fabio Iglesias.

51 - 75

Bicicletas em Manaus, AM: produção, usos e contradições

Leonardo Andrade Aragão

Geraldo Alves de Souza.

77 - 98

Mobilidade cicloviária: a convergência entre o urbano e o turístico

Juliana DeCastro

Luiz Saldanha

Fátima Priscila Morela Edra.

99 - 117

Políticas cicloviárias, ativismo e perfil do ciclista de Porto Alegre

Laura Machado

Felipe Prolo

Cristiano Lange dos Santos.

119 - 144

O potencial de uso frequente da bicicleta na cidade do Recife

Mariana Oliveira da Silveira

Maria Leonor Alves Maia.

145 - 167

**Mobilidade por bicicleta no Rio de Janeiro:
quem são os ciclistas, porque e como pedalam**

Victor Andrade

Juciano Martins Rodrigues

Filipe Marino.

169 - 189

***A colaboração dos ciclistas para a construção
da territorialidade***

Rodrigo Rinaldi de Mattos

Alziro Neto

Raul Bueno.

191 - 209

Mobilidade por bicicleta: liberdade e liberação

Maria das Graças Borja Gondim dos Santos Pereira.

211 - 237

***Migração modal: por que estamos perdendo
ciclistas diariamente***

Daniel Guth.

239 - 264

***Mulheres de Bicicleta: como pedalam as mulheres
em São Paulo***

Letícia Lindenberg Lemos

Marina Kohler Harkot

Paula Freire Santoro.

265 - 284

PREFÁCIO

André Trigueiro

Dentre todos os temas emergentes do século XXI, um dos mais importantes e estratégicos para a promoção da qualidade de vida no planeta é a mobilidade sustentável. Como planejar os deslocamentos diários das pessoas (especialmente nas cidades) da forma mais inteligente possível a um custo baixo, com agilidade, reduzida emissão de poluentes, gerando saúde e bem estar? O modelo prevalente de planejamento urbano no Brasil – nas poucas cidades onde isso acontece – afastou o cidadão do local de trabalho, não investiu o suficiente em transporte público de massa e priorizou a utilização dos poucos recursos disponíveis em malhas rodoviárias para a circulação de carros (privilegiando a menor parcela da população) e ônibus (que não é considerado transporte público de massa como trem, metrô e barca).

O resultado é um nó do tamanho do Brasil. Num país urbano (85% dos brasileiros vivem em cidades) replicamos como metástase um modelo fracassado de mobilidade que já faz estragos até em lugares onde o planejamento sempre foi exaltado como marca registrada, casos de Curitiba e Brasília.

Se entendermos as cidades como sistemas vivos, não seria exagero dizer que o comprometimento das artérias debilita o organismo inteiro. Longas jornadas de ida e volta geram cansaço e depressão. Quanto maior o número de motores ligados (parados ou em marcha lenta em gigantescos engarrafamentos), maior a emissão de poluentes, maior o número de doentes, maior os custos com remédios ou tratamentos. Neste círculo vicioso, sucessivos governos têm justificado a redução do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) em momentos de crise econômica para livrar as montadoras de veículos do risco de acumularem mais prejuízos e demitirem metalúrgicos. É estranho evocar a ciência econômica como justificativa para isso, considerando que inúmeros estudos produzidos por economistas respeitáveis (do IPEA, da Firjan, entre outros) revelam em números os prejuízos milionários impostos pelos engarrafamentos crescentes em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro.

Polêmicas à parte, é nesse cenário caótico que várias cidades do mundo começaram a rever seus conceitos. É preciso coragem para repensar o modelo e reordenar prioridades. Em síntese, pode-se

dizer que a taxa de sucesso desses novos projetos foi proporcional à redução do espaço reservado aos automóveis. Interligar os diferentes modais de transporte emprestando organicidade ao planejamento é outro traço comum a essas cidades que, sem exceção, abriram caminho para as bicicletas. A “magrela” jamais será a solução para todos os problemas de mobilidade, mas sem dúvida alguma, a melhoria da mobilidade passa por ela. Amsterdã, Copenhague, Sevilha, Bordeaux, Nova Iorque, Bogotá, Medellín são algumas das cidades onde se percebe rapidamente o prestígio das bicicletas no sistema de transportes. Por aqui, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Fortaleza e Campo Grande se destacam pelo tamanho de suas ciclovias, embora ainda haja muito o que avançar para tornar as cidades mais amigáveis e seguras para os ciclistas.

Importante dizer que a turma do pedal já circula por aí desde o final do século XIX. Sucessivas gerações de ciclistas testemunharam o crescimento das cidades e a popularização dos automóveis. Mas o cicloativismo é um fenômeno novo, ainda não suficientemente estudado, que emprestou voz a um movimento que se desdobra em muitas frentes com um mesmo objetivo: inserir a bicicleta no planejamento urbano. O discurso é bonito. Na prática, muitos literalmente perderam a vida por acreditar nesse sonho. Uma das novidades trazidas pelos cicloativistas foi transformar a dor da perda violenta (em sucessivos atropelamentos) em mote para exigir justiça, respeito e espaço. Deu certo. A bicicleta virou símbolo de resistência, de contracultura, de atitude em favor da saúde e da cidadania. Aumentou exponencialmente o número de brasileiros (ciclistas ou não) que passaram a entender a bicicleta como uma peça fundamental no complexo tabuleiro da mobilidade sustentável.

Alguns governantes se dobraram ao ideário do cicloativismo por convicção ou conveniência. Perceberam o custo da inação, de não fazer nada de novo enquanto o nó da imobilidade cresce e inquieta os eleitores. Se surpreenderam com a contagem das bicicletas - usando métodos confiáveis de aferição - em partes da cidade onde ninguém ainda antes havia prestado atenção nisso. Aceitaram mobilizar o corpo técnico municipal - especialmente seus engenheiros de tráfego - para refletir junto com os ciclistas sobre eventuais ajustes de projeto.

Até nisso a bicicleta inspira inovação. É o que se convencionou chamar de governança. Pergunte a um ciclista experiente o que ele acha do traçado da ciclovias, do acabamento das pistas, da

integração com outros modais, do design dos bicicletários, e ele terá algo interessante para dizer. À medida que mais pessoas se informam sobre o que está em jogo quando se insere formalmente a bicicleta no sistema de transportes, menor o risco de um colapso sistêmico na mobilidade urbana. .

Este livro reúne informações relevantes e inéditas sobre o hábito de andar de bicicleta em 10 das mais importantes cidades brasileiras. É, na verdade, a primeira pesquisa em escala nacional sobre o perfil do ciclista brasileiro e suas motivações. O leitor vai junto, de carona, se apropriando das revelações que compõem um amplo diagnóstico sobre um ato aparentemente banal: andar de bicicleta. Sobre duas rodas, pedalando, um grupo obstinado de brasileiros desafia os muitos obstáculos que ainda surgem pelo caminho. Mas é bom lembrar: já foi pior. E o futuro depende de gente que transforme diagnóstico em política pública.

APRESENTAÇÃO

PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A PROMOÇÃO DA MOBILIDADE POR BICICLETA NO BRASIL: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

Victor Andrade
Juciano Martins Rodrigues
Filipe Marino
Zé Lobo

O panorama da mobilidade urbana nas metrópoles brasileiras tem se tornado cada vez mais crítico. Nossas cidades, por um lado, se viram diante de um longo período de ausência de investimentos em transporte público de massa, por outro, foram atingidas por um aumento explosivo da motorização individual. Tais fatores acabaram por determinar, em grande medida, a maneira como nos deslocamos atualmente.

Evidências que caracterizam uma piora nas condições de mobilidade urbana no país não faltam. Pioneiro por trazer um panorama dos últimos vinte anos, o estudo de Rafael Pereira e Tim Shwhanen, realizado com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE, mostra uma trajetória crescente do tempo de deslocamento nas principais regiões metropolitanas do Brasil. Ao mesmo tempo, dados do Censo 2010 revelaram expressivas diferenças entre elas, se destacando a situação da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que aparecia com o maior percentual de pessoas que realizavam o trajeto casa-trabalho com o tempo superior a 1 hora, superando inclusive a Região Metropolitana de São Paulo.

Nesse contexto, a intensidade e a frequência com que o tema aparece nas discussões políticas e acadêmicas atingem outro patamar. Sem dúvida, um dos motivos que colocaram a questão da mobilidade ainda mais no centro do debate sobre o futuro da sociedade urbana no Brasil foi o protagonismo que as demandas sociais relacionadas ao transporte urbano tiveram nas chamadas "Jornadas de Junho", como ficou conhecida a série de manifestações que começaram em junho de 2013.

Desde então, muito tem se falado sobre os desafios e as soluções para os problemas da mobilidade urbana, especialmente aqueles que incidem negativamente sobre as dimensões social e ambiental da vida urbana. A superação desses graves problemas de mobilidade

existentes hoje em nossas cidades passa inevitavelmente pelo transporte ativo – entendido como pedalar e andar – e por seu papel fundamental na construção de cidades mais socialmente justas e sustentáveis.

Assim, focando no transporte cicloviário – sem descartar sua interface com outros meios de transporte - este livro tem como objetivo principal apresentar e discutir os resultados da primeira pesquisa brasileira de âmbito nacional sobre as motivações e desafios para o uso da bicicleta como transporte urbano, realizada em 2015.

Esta pesquisa intitulada “Perfil do Ciclista Brasileiro” foi realizada através de uma parceria entre a ONG Transporte Ativo, o Laboratório de Mobilidade Sustentável do PROURB/UFRJ e o Observatório das Metrôpoles, rede nacional de pesquisa com sede no IPPUR/UFRJ. Esta é a primeira pesquisa brasileira sobre o perfil dos ciclistas urbanos com abrangência nacional e vem preencher importantes lacunas onde até então havia escasso conhecimento sobre os usuários e o uso da bicicleta como transporte urbano no Brasil.

A partir dessa pesquisa nacional foi possível observar a realidade dos ciclistas de dez cidades brasileiras, distribuídas pelas diferentes regiões do país, em busca de uma maior representatividade nacional. As cidades foram escolhidas a partir da posição geográfica no país e da capacidade operacional local para auxiliar na aplicação dos questionários. Em cada uma delas foram entrevistadas aproximadamente 0,015% da total população. São elas: Belo Horizonte, Niterói, Rio de Janeiro e São Paulo no Sudeste; Porto Alegre no Sul; Aracaju, Salvador e Recife no Nordeste; Brasília no Centro-Oeste e Manaus no Norte.

A pesquisa teve como inspiração o projeto intitulado Bikeability – maior pesquisa já desenvolvida na Escandinávia sobre dados demográficos dos ciclistas e suas motivações e comportamentos de locomoção (ANDRADE et Al, 2013). As estratégias de coleta e análise dos dados também tiveram como principal referência esse projeto, que, ao longo de quatro anos, levantou o perfil do ciclista dinamarquês e buscou melhor compreender quais são as principais motivações para utilizar o modal cicloviário nos deslocamentos intra-urbanos. Foram utilizados ainda os relatórios da Benchmark; Alliance for Biking and Walking, o livro The League of American Bicyclists (Bicycle Account Guidelines), a contagem da cidade de Copenhagen; City of Copenhagen e a contagem da cidade de

Bogotá; Despacio - Bicycle Account Bogotá.

No Brasil é possível identificar algumas pesquisas isoladas sobre o perfil dos ciclistas das grandes cidades brasileiras, tais como Rio e São Paulo, elaboradas por instituições de pesquisa e organizações ligadas à promoção desse modal. No então, não havia até agora um levantamento de dados com essa abrangência e que contemplasse eixos e diretrizes de investigação comuns, embora iniciativas importantes para reunir informações sobre a mobilidade por bicicleta já haviam acontecido, como a produção do livro *A bicicleta no Brasil – 2015*, organizado pela União Brasileira de Ciclistas.

Apesar de sua importância central, devemos reconhecer que é escasso o conhecimento sobre o transporte ativo no Brasil, especialmente sobre o perfil, as motivações e as dificuldades encontradas pelos ciclistas, inclusive por parte da academia. Este cenário traz um grande desafio para os atores envolvidos na elaboração e implementação de políticas urbanas voltadas a esse modo de transporte. Gehl Architects (2004) problematiza a abundância de dados sobre o transporte motorizado e a presença de técnicos especializados em engenharia de tráfego lidando com estes dados nos governos locais. Por outro lado, há escassez de dados sobre o transporte ativo.

O caso brasileiro é similar e a “Pesquisa Nacional do Ciclista Brasileiro” emerge na busca de um melhor entendimento do transporte ativo no Brasil, bem como na estruturação de uma rede nacional de pesquisadores utilizando uma metodologia uniforme para este entendimento. Todavia, é fundamental reconhecer que pouco do conhecimento produzido sobre transporte ativo no Brasil muito se deve ao esforço das organizações da sociedade envolvidas na luta pela mobilidade por bicicleta no país.

A “Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro” é o primeiro levantamento em escala nacional sobre o perfil do ciclista e suas motivações. A pesquisa foi realizada durante os meses de julho e agosto e envolveu a participação de mais de 100 pesquisadores.

Além da Transporte Ativo, responsável pela coordenação, outras nove organizações da sociedade civil colaboraram diretamente com a pesquisa, seja através da coordenação em cada local, seja na elaboração do questionário, coleta de dados e tabulação. Estiveram envolvidas as seguintes organizações: Ciclo Urbano (Aracaju), BH em Ciclo (Belo Horizonte), Rodas da Paz (Brasília), Pedala Manaus (Manaus), Mobilidade Niterói (Niterói), Mobicidade (Porto Alegre),

Ameciclo (Recife), Bike Anjo (Salvador) e Ciclocidade (São Paulo).

Assim, vale destacar que a realização desta pesquisa e a elaboração deste livro se valem do protagonismo desempenhado por estas organizações, seja nas discussões, seja nas mobilizações que pleiteiam outro modelo de cidade através da promoção da bicicleta como meio de transporte. Ou seja, ele é resultado dá energia de centenas de ciclistas que estão todos os dias nas ruas para irem trabalhar, estudar, encontrar os amigos ou fazer compras, mas que agora se reuniram de forma sistemática para saber quem são e o que pensam.

Foram entrevistados cerca de cinco mil ciclistas em dez cidades das diferentes regiões brasileiras: Aracaju, Belo Horizonte, Brasília, Manaus, Niterói, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Sabendo da inexistência de dado confiável sobre o número de ciclistas em cada cidade o que torna praticamente impossível o desenho de uma amostra que acompanhe critérios estatísticos precisos, a aplicação dos questionários seguiu mecanismos que pudessem garantir o maior grau possível de representatividade dos entrevistados em cada cidade.

Em primeiro lugar, o desenho da pesquisa procurou contemplar a diversidade territorial interna de cada lugar. Dessa forma, as entrevistas foram distribuídas igualmente no tecido urbano seguindo a divisão da cidade em áreas, denominadas: centrais, intermediárias e periféricas. Estas áreas foram definidas por cada grupo local envolvido na aplicação da pesquisa.

Além dessa orientação territorial, os questionários foram aplicados de forma a garantir representatividade do sexo feminino. O percentual mínimo foi pré-definido com base em dados das contagens fornecidos pelas organizações da sociedade civil responsáveis pela pesquisa em cada cidade. Especificamente, foi recomendado para cada equipe local que o percentual de mulheres entrevistadas não deveria ser menor que a divisão modal para bicicletas em cada cidade.

Esse procedimento foi adotado com o objetivo de garantir uma coleta mínima de informações sobre mulheres ciclistas, uma necessidade que ficou mais evidente após a aplicação dos questionários teste, visto que pesquisadores reportaram a dificuldade de se entrevistar mulheres. Além disso, pela natureza da população-alvo, onde o informante está em "movimento", corria-se bastante o risco de a população de mulheres ficar ainda mais subestimada, caso não houvesse essa recomendação sobre a abordagem mínima. Tal

controle era fundamental para garantir os menores riscos possíveis de vício de seleção dos informantes.

Outro detalhe importante diz respeito ao fato de a pesquisa ter procurado se distanciar do uso da bicicleta como atividade de lazer, por isso as entrevistas foram realizadas apenas em dias úteis. Esse recorte era fundamental para garantir o objetivo central da pesquisa, qual seja buscar informações relacionadas ao uso da bicicleta como meio de transporte.

Ademais, a definição da população-alvo levou em consideração as limitações decorrentes da natureza dessa população (volante e infinita em termos estatísticos), procurando delimitar da maneira mais refinada possível quem seriam os informantes: pessoas que utilizam a bicicleta como meio de transporte, ou seja, **“usuários de bicicleta que as utilizam como modal de transporte pelo menos uma vez por semana; acima de 12 anos, que esteja utilizando, estacionando ou empurrando uma bicicleta”**. Em termos técnicos esta é a unidade de análise da Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, que agregadas compõem a população de pessoas que utilizam a bicicleta como meio de transporte em cada cidade pesquisada.

Em relação ao desenho da pesquisa, lembramos, por fim que essas estratificações e controles foram feitos de modo a garantir maior eficiência no levantamento de campo, dado que – pela peculiaridade da população alvo - não foi possível aplicar técnicas de amostragem probabilística.

É fato que pessoas em bicicletas são vistas com cada vez mais frequência nas ruas das grandes cidades brasileiras. Agora, com a pesquisa “Perfil do Ciclista Brasileiro”, temos a oportunidade de saber quem são essas pessoas, em quantos dias elas pedalam, o que as fizeram começar a pedalar ou ainda o que as fariam pedalar mais. Essas são apenas algumas das perguntas com as quais a pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro pretende contribuir para o entendimento da mobilidade por bicicleta no país.

Além do foco no perfil do ciclista, a pesquisa procurou captar a motivação das pessoas em utilizar a bicicleta como meio de transporte. Com o presente livro e as reflexões feitas por especialistas locais, esperamos avançar em uma abordagem interpretativa, com a tentativa de relacionar o perfil, a motivação e outras variáveis.

Além das variáveis que fazem parte da pesquisa (características socioeconômicas e demográficas, por exemplo), buscamos saber

em que medida o uso da bicicleta como meio de transporte se relaciona a outros elementos explicativos no contexto de cada cidade, tais como: as diretrizes da política urbana, a política cicloviária, a infraestrutura disponível e as características geográficas e socioespaciais.

Sabemos que, apesar de avanços importantes, como aqueles que têm ocorrido em São Paulo, a condição atual das cidades brasileiras está longe da ideal em termos de transporte ativo. E o padrão de desenvolvimento urbano hegemônico ainda traz o carro particular como protagonista e relega ciclistas e pedestres ao segundo plano. Esta situação, como já afirmamos, tem levado nossas cidades ao colapso e revela a urgência de uma inflexão no modelo de desenvolvimento urbano brasileiro.

Consideramos que a produção de informação e conhecimento sobre o uso da bicicleta nas grandes cidades brasileiras é parte essencial nesse processo, na medida que pode qualificar a discussão sobre a incorporação de princípios e diretrizes relacionadas ao transporte ativo no processo de planejamento das cidades.

Este livro pretende, portanto, não só agregar mais informação e maior conhecimento ao debate sobre a mobilidade por bicicleta, mas também empoderar a sociedade para discutir seriamente novos caminhos para a mobilidade urbana no país.

A importância e a riqueza das reflexões ficam claras em cada um dos doze capítulos, derivados do esforço e da reflexão de autoras e autores que se debruçaram sobre os resultados da pesquisa. Essa riqueza está na diversidade, que surge não apenas da óbvia heterogeneidade da rede urbana Brasileira, mas também da forma como o tema geral foi abordado em cada cidade.

Abrimos o livro com um texto sobre Belo Horizonte, no qual Carlos Edward Campos, Guilherme Tampieri e Marcelo Cintra do Amaral buscam entender, a partir dos dados da pesquisa nacional, os comportamentos, motivações, desejos e perspectivas de quem pedala na capital de Minas Gerais. Entre os apontamentos do artigo, destaca-se a predominância de ciclistas homens, com baixo nível de escolaridade e rendas inferiores à três salários mínimos. Outra indicação interessante é que os ciclistas dessa cidade começaram a pedalar mais recentemente que a média brasileira, em busca de rapidez e praticidade.

No segundo texto desta coletânea, Renata Florentino e Jonas Bertucci analisam os dados da pesquisa em Brasília, com foco no

perfil, nas motivações, nas demandas, no comportamento e na avaliação feita pelas pessoas que adotam a bicicleta como meio de transporte sobre o trânsito. Para além de uma percepção do comportamento do ciclista do ponto de vista individual, chamam a atenção para a necessidade de se compreender a dinâmica social e coletiva em que está inserido.

No capítulo que trata da análise da capital do estado do Amazonas, Leonardo Aragão e Geraldo Alves de Souza apontam algumas peculiaridades sobre o uso da bicicleta em Manaus. Por exemplo, um maior uso como transporte quando comparado ao perfil nacional, destacando o fato da cidade ter na produção de bicicletas, um percentual considerável de sua atividade industrial. Dentre as conclusões, sabe-se que o ciclista manauara em sua maioria utiliza a bicicleta há mais de cinco anos, gasta mais tempo nos deslocamentos e utiliza de seis a sete dias por semana, embora o tema da mobilidade cicloviária ainda seja um tema secundário nas políticas urbanas dessa cidade.

No artigo intitulado “Mobilidade cicloviária: a convergência entre o urbano e o turístico”, Juliana de Castro, Luiz Saldanha e Fatima Edra analisam a relação entre bicicleta, mobilidade e turismo na cidade de Niterói, contextualizando a partir dos dados da pesquisa nacional sobre o perfil do ciclista. Tendo também como foco o deslocamento de lazer, os autores apontam a relevância do planejamento integrado das políticas públicas que utilizem a bicicleta beneficiando tanto a população local quanto os visitantes da cidade.

No texto sobre a capital gaúcha – Porto Alegre – Laura Machado, Felipe Prolo e Cristiano dos Santos analisam e contextualizam os dados da pesquisa “Perfil do Ciclista Brasileiro” a partir da convergência dos olhares distintos de cada autor de acordo com suas formações que envolvem a Arquitetura, Antropologia e Direito. Os autores se debruçam sobre os resultados da pesquisa tendo como pano de fundo a discussão da relação entre ativismo e políticas públicas voltadas para o uso da bicicleta. Por fim, concluem destacando os desafios para pedalar em Porto Alegre e indicando a importância do papel do ativismo para a promoção do uso da bicicleta.

Mariana Oliveira da Silveira e Maria Leonor Alves Maia utilizam os dados da pesquisa nacional do perfil do ciclista brasileiro relacionando-os com outras duas pesquisas realizadas na cidade

do Recife para traçar um panorama sobre o ciclista da capital de Pernambuco. Entre divergências e convergências encontradas nas três pesquisas, inferem que a infraestrutura cicloviária foi a variável de maior destaque, sendo considerada como empecilho ao uso frequente da bicicleta entre os não ciclistas e os ciclistas. No artigo, afirmam que o aumento do número de ciclistas do Recife será consequência de políticas públicas voltadas ao incentivo do uso da bicicleta, com ampliação da infraestrutura cicloviária, educação do trânsito e aumento da segurança pública.

Em artigo sobre a cidade do Rio de Janeiro, Victor Andrade, Juciano Rodrigues e Filipe Marino, analisam o perfil, as características dos deslocamentos e as motivações do usuário de bicicleta no contexto das condições urbanas da cidade. Destacam que perfil do ciclista carioca tende a ser mais popular, com forte presença de trabalhadores e de pessoas com menor renda e escolaridade. Os problemas, por sua vez, estão concentrados na deficiência da infraestrutura cicloviária, embora não inibam por completo o uso da bicicleta como meio de transporte na cidade.

Sobre a mesma cidade, Rodrigo R. de Mattos, Alziro Neto e Raul Bueno, discutem a importância do conhecimento produzido no âmbito da pesquisa "Perfil do Ciclista Brasileiro" à luz da história urbana do Rio de Janeiro. No artigo "A colaboração dos ciclistas para a construção da territorialidade" ressaltam como o impacto da mudança de paradigma de transporte sobre a forma e uso da cidade foi profundo, gerando limitações para o uso da rua e, portanto, para o ato de caminhar e pedalar.

Em Salvador, Maria das Graças Pereira analisou as motivações e critérios de decisão para o uso da bicicleta, vantagens e impedimentos à intensificação do uso, ampliando o conhecimento sobre o usuário da bicicleta na capital baiana. Além disso, a análise foi contextualizada e complementada através da utilização de outras importantes fontes nacionais e regionais, que juntas corroboram a necessária inflexão nas políticas públicas para que as mesmas considerem a resignificação da bicicleta como meio de transporte efetivo.

A maior metrópole da América Latina é alvo da análise em dois textos. No primeiro deles, intitulado "Migração modal: por que estamos perdendo ciclistas diariamente", Daniel Guth, parte de uma contextualização histórica da bicicleta e da mobilidade urbana no Brasil a partir de marcos legais, do mercado e do acesso

à bicicleta para tratar do exemplo concreto da cidade de São Paulo. Nessa perspectiva, entre outros aspectos, Guth chama a atenção para a necessidade de se solucionar a falta de respeito dos condutores de veículos motorizados e a falta de segurança no trânsito. Por fim, destaca o imperativo enfrentamento de barreiras físicas e simbólicas originadas da dominação da motorização no país e na cidade de São Paulo.

No segundo texto sobre São Paulo, Letícia Lemos, Marina Harkort e Paula Santoro, analisam os dados da pesquisa "Perfil do Ciclista Brasileiro" a partir da perspectiva de gênero. Buscam, assim, olhar para a mobilidade feminina por bicicleta com vistas a discutir as hipóteses sobre as razões para as diferenças e semelhanças entre os padrões de mobilidade feminino e masculino. No artigo "Mulheres de Bicicleta: como pedalam as mulheres em São Paulo mostra - entre outras constatações importantes - que mulheres parecem ser adeptas mais recentes da bicicleta, o que sugere que elas tenham sido mais influenciadas pelas recentes políticas de inclusão da bicicleta em São Paulo.

PERFIL E DESAFIOS DAS CICLISTAS E DOS CICLISTAS DE BELO HORIZONTE

Profile and issues of cyclists (women and men) in Belo Horizonte

Carlos Edward Campos
Guilherme Lara Camargos Tampieri
Marcelo Cintra do Amaral

INTRODUÇÃO

Descobrir quem são as pessoas que pedalam em Belo Horizonte, quais seus desejos e necessidades para poderem pedalar mais, são apenas algumas das perguntas que nortearam a formulação de duas pesquisas realizadas em 2015 junto às ciclistas¹ de Belo Horizonte. A **Pesquisa Nacional sobre o Perfil do Ciclista Brasileiro**, que motiva os artigos deste livro, foi feita nas ruas de dez cidades brasileiras, abordando pessoas sobre suas bicicletas e a segunda, a **Pesquisa Descobrimdo como #BHPedala**, foi realizada totalmente pela internet por atores locais.

O presente artigo procura comparar, cruzar e confrontar alguns dados sobre quem pedala na cidade de Belo Horizonte, com o intuito de trazer elementos para uma reflexão mais aprofundada de seu perfil. O principal objetivo é trazer elementos quantitativos e explicativos sobre essas pessoas, buscando sempre que possível, realizar análises comparativas dos números: entre as duas pesquisas, entre BH e a média do Brasil e entre homens e mulheres.

Muito se tem falado dos comportamentos, motivações, desejos e perspectivas de quem pedala. O mérito de pesquisas quantitativas é de poder confrontar ideias e hipóteses explicativas com números sobre o perfil e opinião dessas pessoas. Frequência de uso, idade e gênero, entre outras variáveis, ajudam a entender quem pedala e ora confirmam o senso comum, ora surpreendem e nos colocam questões que ainda precisam ser aprofundadas para serem melhor compreendidas. A desigualdade na mobilidade,

¹ O vocábulo ciclista, cujo significado é "que ou aquele que se locomove por bicicleta" (HOUAISS; VILLAR, 2004), por ser um substantivo de dois gêneros, será utilizada neste artigo sempre como feminina quando não houver identificação explícita do gênero a que se refere. Defende-se essa prática como um posicionamento (micro)político que problematiza a questão de gênero, em total sintonia com o espírito do artigo.

principalmente em relação a questões de gênero, é um destes temas transversais a serem explorados, pois tem provocado debates importantes, como no encontro nacional Bicultura 2016², que o artigo procura contribuir com algumas informações e análises.

Apresentamos inicialmente um panorama atual das políticas públicas e dos movimentos de ciclistas, para ser confrontado e complementado com os resultados das pesquisas. Em seguida, apresentamos os dados das pesquisas e suas análises críticas, apontando possibilidades de uso de pesquisas similares (ou complementares) tanto para a ciclopública quanto para a academia.

Ao final, sempre importante, conclusões e questões a serem exploradas na tentativa de registro e compreensão da história da bicicleta em Belo Horizonte, história que nos orgulhamos de estar fazendo parte.

Contexto da bicicleta em Belo Horizonte

Em 2015, BH possuía 2.502.557³ habitantes em uma área de 331,40 km², com densidade demográfica média de 7.167 hab/km². De clima agradável durante todo o ano, possui temperatura média de 21°, com temperaturas variando entre 16° e 31°, inverno seco e verão chuvoso. A cidade possui uma topografia diversificada, com morros e vales de rios, que hoje, infelizmente, são quase todos canalizados e transformados em avenidas de fundo de vale, de evidentes impactos ambientais no que se refere à drenagem urbana, mas que são vias muito propícias à pedalada.

Em dezembro de 2014, BH possuía 1.632.215 veículos, sendo 1.320.212 veículos leves (carros, caminhonetes e caminhonetes)⁴ que representavam 80,9% do total, a segunda maior taxa de motorização do país, atrás apenas de Curitiba (MOREIRA; DOURADO, 2013) e a segunda maior quantidade de carros por km², atrás de São Paulo. Entre as metrópoles, a Região Metropolitana de Belo Horizonte foi a que teve maior

² O Bicultura é um encontro anual de ciclistas e a edição de 2016 foi realizada em São Paulo pela União dos Ciclistas do Brasil - UCB, Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo - Ciclocidade, Instituto AroMeiaZero, Instituto CicloBR com apoio de inúmeras outras instituições.

³ Fonte: IBGE (2015).

⁴ Fonte: BHTRANS (2015).

crescimento percentual entre 2001 e 2012, segundo análise do Observatório das Metrôpoles (2013, p. 19), com um percentual superior à média nacional, passando de 841.060 veículos (2001) a 1.880.608 automóveis em 2012, aumento de 94.504 veículos ao ano.

Conforme as últimas Pesquisas de Origem e Destino realizadas (BHTRANS, 2016a, p.142), as pessoas com domicílio na capital realizaram 24.460 viagens em bicicletas em 2002 e 26.217 viagens em 2012⁵, com um crescimento de cerca de 7,2% na utilização da bicicleta num intervalo de dez anos. No entanto, com o crescimento das viagens nos demais modos, os percentuais das viagens feitas por bicicleta em Belo Horizonte variaram entre 1992 e 2012⁶: 0,3%, 1995, 0,7% em 2002 e 0,4%, em 2012. Para esse indicador, o Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte - PlanMob-BH, finalizado em 2010, apontava que a meta para o ano de 2020 era de 6%. Na sua revisão, ainda em curso e em debate em junho de 2016 (BHTRANS, 2016b, p. 8), esta meta foi adiada para o ano de 2030, considerando metas intermediárias de 2% (2020) e 4% (2025) e o foco está em aumentar viagens de bicicleta em deslocamentos de até 8 km.

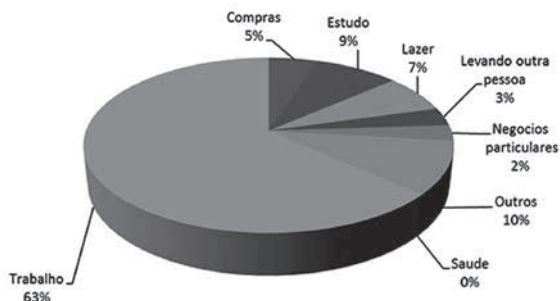
Em 2012, Belo Horizonte possuía ainda 8.392 viagens intermunicipais em bicicletas, que faziam a ligação com outros municípios da RMBH. Logo, o total de viagens de bicicleta somando municipal e intermunicipal era de 34.609 em 2012, tinha crescido 24,2% durante a década, já que esse total era de 27.858 viagens em 2002, segundo BHTRANS (2016, p. 142).

Considerando o total de viagens de bicicleta na pesquisa de 2012, 93% destas viagens eram realizadas por homens, número maior que em 2002 (84%). A pesquisa de Origem e Destino de 2012 registrou ainda os motivos das viagens, apresentado na Figura 1, que constata a diversidade de uso da bicicleta na vida cotidiana.

⁵ Nas Pesquisas de Origem e Destino, o conceito de viagem corresponde ao deslocamento de uma pessoa que utilizou apenas a bicicleta e trajeto a cada deslocamento em bici, mesmo quando utiliza outro modo. Os dados de trajeto das pesquisas (24.539 em 2002 e 26.351 em 2012) mostram que havia muito pouca integração, ou apenas 79 e 134 em 2002 e 2012, respectivamente.

⁶ Dados do Observatório da Mobilidade Urbana de Belo Horizonte. Disponíveis em <http://www.bhtrans.pbh.gov.br/observatorio> [acesso em 21/06/2016].

Figura 1 – Motivo das viagens por bicicleta na Pesquisa de Origem e Destino de 2012.



Fonte: BHTRANS (2016, p.145).

Em relação às distâncias percorridas nas viagens por bicicleta, BHTRANS (2016a, p.148-151) constata que sua grande maioria é de curta distância, com até 6 km, representando 95% das viagens por bicicleta registradas na Pesquisa OD 2012, sendo 83% até 3 km (ocorrem em maior quantidade nas regiões Pampulha, Venda Nova e Norte, que possuem 63% dessas viagens) e 12% de viagens entre 3 km e 6 km (também em maior quantidade na região da Pampulha, seguida por Nordeste e Venda Nova).

Importante destacar que esses dados relativos aos deslocamentos em bicicletas nestas pesquisas devem ser sempre analisados com cuidado. Como a quantidade de viagens em bicicleta em BH ainda é pequena, menos de 1% do todo, apresenta proporcionalmente maior margem de erro⁷, o que não invalida sua utilização da forma apresentada aqui, já que são dados importantes para planejamento e gestão, que poucas cidades brasileiras dispõem. Desta forma, podem ser utilizados como comparação de alguns números encontrados nas duas pesquisas analisadas mais à frente, lembrando sempre que os números foram obtidos há quatro anos, e as mudanças recentes (especialmente mais ciclovias implantadas e o Bike BH, sistema de bicicletas de

⁷ A pesquisa de origem e destino domiciliar é feita de forma amostral, procurando captar informações de todos os deslocamentos diários de cada domicílio. Logo, os modos e as linhas de desejo (cada par de conexão origem-destino de cada unidade espacial definida na pesquisa, normalmente agregadas em escalas espaciais maiores e associadas à quantidade de viagens) predominantes são mais precisos, por reproduzirem números maiores na amostra e na sua expansão.

uso compartilhado de Belo Horizonte) podem ter alterado esse panorama.

Políticas públicas: da bicicleta ao carro (e, de volta, à bicicleta)

A realidade da bicicleta em Belo Horizonte está diretamente ligada ao enfrentamento de um discurso muito conveniente para alguns setores políticos: que a topografia da cidade não favorece o uso da bicicleta. Por muitos anos se ouviu - e ainda há quem diga - que esse era o principal fator limitante para a massificação da bicicleta como modo de transporte na cidade. Olivier Razemon (2014) relativiza a importância da topografia, ao citar uma pesquisa feita pela *Deutscher Fahrrad-Club* (ADFC - a Associação de Ciclistas Alemães) que avaliava aspectos da ciclabilidade das cidades alemãs (das metrópoles às cidades médias):

As aglomerações (cidades) do estudo apresentaram uma enorme diversidade, em termos de partidos que as governam, do tamanho delas ou da topografia. Contrariamente às ideias bem enraizadas, as cidades planas não são necessariamente mais cicláveis. Nurembergue e Dresden, relativamente montanhosas, são mais bem avaliadas pelas ciclistas locais do que Colônia e Lübeck, que são completamente planas (RAZEMON, 2014, p.119, tradução nossa).

Entendemos que repetir esse discurso já ultrapassado é fechar os olhos para um fato: as bicicletas sempre estiveram presentes na cultura urbana da capital mineira.

Amaral (2015, p. 189-200) faz uma análise da história de Belo Horizonte com olhar sobre a mobilidade e registra que a cidade, planejada e inaugurada em 1897, com inspiração urbanística em Paris das reformas do Barão de Haussmann, tem sua história inicial marcada pelos modos ativos. Antes dos bondes e dos automóveis, além de pedestres, a bicicleta já ocupava seu lugar (ainda como esporte), com a fundação do *Velo Clube* em 1898, ano que se realiza a primeira corrida

de bicicletas na cidade (PENNA, 1997, p. 53). No entanto, no registro da história dos meios de transporte da cidade, pode-se afirmar que há um *campo cego* em relação ao modo a pé (AMARAL, 2015, p. 193) e, por extensão, ao uso da bicicleta, apesar de parecer evidente que tanto para os mais ricos quanto para os mais pobres, na cidade ainda pequena, caminhar era a opção de transporte mais utilizada.

Essas lacunas se repetem ao longo de décadas da história da cidade registradas em livros e pesquisas. É evidente que sempre houve bicicletas em circulação, mas pouco se sabe sobre isso, com eventuais registros de passeios ciclísticos, como o registrado em foto do Arquivo Público da Cidade de 1979 apresentada na Figura 2. Na documentação de políticas de transporte e trânsito, a bicicleta era totalmente ignorada e pouco se falava em pedestres. Um exemplo é o Plano Metropolitano de Transportes elaborado pelo PLAMBEL em 1974 e que em seu Volume I - Diagnóstico, nada traz sobre o tema.

Figura 2 – Fotos do 1º Passeio Ciclístico da República (novembro de 1979).



Legenda: o passeio saiu do ex-campo do Atlético, Avenida Olegário Maciel. Ao fundo, à esquerda: Edifício JK.

Disponível em : <<http://www.acervoarquivopublico.pbh.gov.br/itens.php?cid=5805>; http://curraldelrei.blogspot.com.br/2015_07_01_archive.html>.

Apenas na década de 1990 é que se começa a resgatar os modos ativos (denominados na época exclusivamente como “não motorizados), falando-se em uma inversão de prioridades onde, juntamente com o transporte coletivo, se priorizaria os pedestres. No período entre 1992 e 2000 acontece a municipalização da gestão do transporte e trânsito que se inicia ainda no último ano da gestão Eduardo Azeredo⁸ e abrange a gestão de Patrus Ananias⁹ e Célio de Castro¹⁰. É um período de retomada do planejamento de transporte, em paralelo ao planejamento urbano e das implantações das principais ações dos planos decorrentes.

No entanto, a década de 1990 foi marcada pela prioridade ao transporte coletivo em uma realidade de aumento de motorização individual. Apenas a partir de 2001, na gestão Célio de Castro/Fernando Pimentel¹¹, é que se inicia um período de resgate do modo a pé, começando pelo Hipercentro da cidade. E apenas em 2005 inicia-se um programa focado especificamente na bicicleta, o Pedala BH - Programa de Incentivo ao Uso da Bicicleta em Belo Horizonte, que tem como objetivo analisar as condições da utilização da bicicleta como modo de transporte em Belo Horizonte e propor medidas para estímulo à sua utilização“(BHTRANS, 2008, p. 72), contemplando proposição de uma rede cicloviária, implantação de bicicletários e campanhas educativas, entre outras medidas.

Incorporado ao Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte entre 2008 e 2010, o Pedala-BH também está passando por revisões conjuntas com o PlanMob-BH desde 2014, a partir da IV Conferência de Política Urbana. Hoje, pode-se considerar que a bicicleta efetivamente entrou nos planos e leis de mobilidade, mas ainda carecendo de maior efetividade de resultados e de prioridade de investimentos da gestão local.

⁸ Eduardo Azeredo, do PSDB, foi eleito Vice-Prefeito de Pimenta da Veiga e assumiu o cargo de Prefeito em 1990, quando o titular saiu candidato para ser candidato ao Governo.

⁹ Patrus Ananias, foi eleito pelo PT em 1992, ocupando o cargo de Prefeito na gestão 1993-1996.

¹⁰ Célio de Castro, do PSB, foi eleito Prefeito para a gestão 1997-2000 e reeleito para a gestão 2001-2004, mas foi afastado do cargo em novembro de 2002.

¹¹ Fernando Pimentel, do PT, foi eleito Vice-Prefeito para a gestão 2001-2004, passando a ocupar o cargo de Prefeito em novembro de 2002, sendo reeleito para a gestão 2005-2008.

Como resultado dessa política pública, a cidade de Belo Horizonte possui atualmente cerca de 90km de infraestrutura cicloviária, um sistema de bicicletas compartilhadas com 40 estações e 400 bicicletas e algumas melhorias para uso da bicicleta na cidade. Além disso, existem vários espaços e instrumentos de participação popular para o planejamento, discussão e tomadas de decisão relativa à política de mobilidade urbana da cidade e seus diversos desdobramentos, onde se destaca o **GT Pedala BH**. O GT é um grupo de trabalho aberto que funciona horizontal e autonomamente, que serve de espaço para o diálogo entre poder público (PBH/BHTrans) e cidadãos interessados em fomentar o uso da bicicleta na cidade como meio de transporte. O grupo tem caráter consultivo e acontece mensalmente - na primeira quarta-feira do mês, há três anos. As reuniões são abertas e qualquer pessoa pode participar, não havendo necessidade de inscrição.

As ciclistas e o panorama dos movimentos locais

Todas as pessoas que andam de bicicleta compartilham do mesmo exercício, da mesma mecânica, do mesmo ritmo hipnotizante e da sensação de ir adiante. No entanto, cada pessoa que pedala possui um perfil, um estilo de vida, uma experiência e uma razão para usar a bicicleta. Cidades nas quais existe, ainda que em níveis variados, uma cultura da bicicleta, possuem uma característica em comum: a diversidade dos tipos de bicicletas e pessoas que as utilizam.

Em Belo Horizonte, nos últimos anos, tem sido notável essa multiplicidade de cores, tamanhos e formas expressas e visíveis nas ruas. Além disso, mais pessoas têm se organizado de forma diversificada para promover este uso., além de termos mais pessoas pedalando.

Além do uso da bicicleta nas periferias e nas entregas (logística) da cidade, que nunca deixaram de existir, apesar de, via de regra, serem pouco valorizadas pelos demais atores locais, desde a década de 1980, começam a surgir e se firmar grupos de ciclistas que saem em trilhas com suas *mountain bikes*. Especificamente no espaço urbano, surgem grupos de "pedais noturnos que cumprem a função de serem uma boa maneira de pedalar com segurança e ser uma (re)

aproximação das pessoas com as suas bicicletas e com o meio urbano.

Diversas outras iniciativas também têm marcado o cenário da bicicleta em Belo Horizonte e promovido este modo de transporte e também seu uso como lazer, esporte ou protesto: o Bike Anjo BH¹², o Bloco da Bicletinha (bloco de carnaval que celebra a bicicleta), o Velódromo da Raul Soares (velódromo de rua improvisado), o Bike Polo BH, o Ciclo Bazar de Rua, o Pedal dos Rôia e o Pedal do Chaves (pedaladas para iniciantes promovidas pelo Bike Anjo BH), a Massa Crítica BH¹³, o Tweed Ride BH (pedalada Cycle Chic retrô), o Dizzy Express (entregas por bicicleta), o Bicine (cicloficina popular), o Pedal do Chaves (pedalada para crianças promovida pelo Bike Anjo BH), entre outros.

Compreendendo a necessidade de haver representação e voz ativa por parte das ciclistas nas políticas públicas da cidade, em 2012 surgiu a BH em Ciclo - Associação dos Ciclistas Urbanos de Belo Horizonte¹⁴. Seus objetivos são a promoção da comunicação entre ciclistas e poder público, da conscientização sobre o uso da bicicleta como meio de transporte urbano, assim como o incentivo do seu uso como instrumento capaz de reduzir os efeitos do uso excessivo do transporte motorizado privado na cidade de Belo Horizonte, por meio de seis áreas de atuação. Uma delas é a de Pesquisa. É justamente nessa linha de atuação de pesquisa que se encaixa a nossa participação na Parceria Nacional pela Mobilidade para a produção da Pesquisa do Perfil do Ciclista.

Para além das ruas, avenidas e outros ambientes públicos como espaços máximos de representação e vida destes coletivos, movimentos e organizações, Belo Horizonte possui um espaço-símbolo que corrobora para fomentar ainda mais a cultura da bicicleta na capital mineira: a Praça do

¹² O Bike Anjo é uma rede nacional de coletivos que têm por objetivo de estimular o uso da bicicleta no dia-a-dia, existe em diversas cidades brasileiras. Fonte: www.bikeanjo.org [acesso em 07/08/2016].

¹³ A Massa Crítica de BH é organizada de maneira horizontal, acontece na última sexta-feira do mês em várias cidades do mundo, quando ciclistas, skatistas, patinadores e outras pessoas com veículos movidos à propulsão humana ocupam, em conjunto, seu espaço nas ruas.

¹⁴ Para saber mais sobre a BH em Ciclo, acesse www.bhemciclo.org. Acessado em 07/08/2016.

Ciclista¹⁵. Formalmente denominada Praça Arnaldo Janssen, foi rebatizada carinhosamente com este nome pelas ciclistas locais e desde 2012 são realizadas atividades e encontros no local.

Pesquisando as ciclistas e suas bicicletas em Belo Horizonte

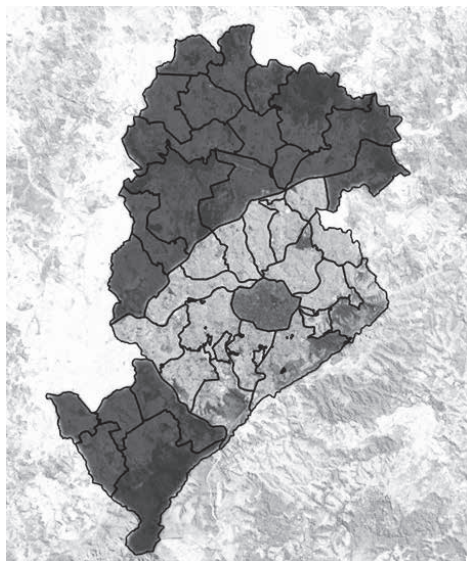
A pesquisa “O perfil do Ciclista no Brasil”

A BH em Ciclo participou no segundo semestre de 2015 da Parceria Nacional pela Mobilidade por Bicicletas, juntamente com organizações e coletivos de ciclistas do Brasil. Coordenada pela Organização Transporte Ativo com cooperação do Observatório das Metrôpoles e do Laboratório de Mobilidade Sustentável do PROURB/UFRJ, o objetivo desta parceria foi produzir a primeira Pesquisa do Perfil do Ciclista com abrangência nacional.

Entre julho e agosto de 2015, mais de 100 pesquisadores entrevistaram 5.012 ciclistas em dez cidades de diferentes regiões brasileiras: Aracaju, Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Manaus, Niterói, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. O percentual de entrevistados em relação à população foi o mesmo em todas as cidades, sendo que em Belo Horizonte foram entrevistadas 372 pessoas, divididas igualmente na cidade pelas áreas, centrais, intermediárias e periféricas, conforme mostrado na Figura 2. As entrevistas foram feitas com pessoas que pedalam pelo menos uma vez por semana, abordadas pedalando, empurrando ou estacionando a bicicleta.

¹⁵ Em setembro de 2015, o nome foi adotado também pelo Google, e agora é possível encontrar a praça no Google Maps.

Figura 3 – Mapa com a divisão das áreas pesquisadas em central, “Intermediária” e periférica”.



Fonte: Elaborada por BH em Ciclo para Pesquisa do Perfil do Ciclista Brasileiro (2015).

É visível que há um aumento do número de ciclistas nas ruas das grandes cidades, essa revolução, ou a "transição ciclística", nas palavras de Olivier Razemon (2014, p. 115)¹⁶, está acontecendo antes mesmo que as cidades se preparem para essa mudança de forma que favoreça e estimule o uso da bicicleta como modo de transporte de maneira mais segura.

Os resultados dessa pesquisa servem de subsídio para o planejamento e implantação de políticas públicas que garantam a esse contingente de novos usuários das vias públicas conforto e segurança, assim como também poderá ser um insumo às organizações da sociedade civil cobrarem a implantação dessas políticas.

Na maior parte das perguntas, os resultados de Belo Horizonte se mostraram semelhantes à média nacional. No entanto, alguns dados chamam mais atenção, pelo fato de

¹⁶ Tradução livre do termo "Transition cyclable". Razemon (2014) defende que esta transição é uma questão de escolha política, ou um conjunto de escolhas políticas, desde as bases sociais até os gabinetes dos cargos eletivos.

serem diferentes da média nacional, e nos ajudam a colocar uma lupa sobre a política de mobilidade urbana por bicicleta que se busca implementar em Belo Horizonte. Um exemplo é o fato de apenas 14,4% das ciclistas da cidade utilizarem a bicicleta em combinação com outros modos de transporte, enquanto a média no Brasil é de 26,2%. A pesquisa "Descobrimo como #BHPedala" realizada também pela BH em Ciclo em 2015, identificou que 91,93% das pessoas usaria o transporte coletivo se pudessem ir de bicicleta até uma estação e estacioná-la em um local em segurança, dado que mostra um grande potencial da intermodalidade.

A pesquisa "Descobrimo como #BHPedala"

Na busca pelo levantamento de dados sobre as preferências, práticas e caráter das ciclistas de Belo Horizonte, alguns meses antes da realização da pesquisa do Perfil do Ciclista, a BH em Ciclo e o Movimento Nossa BH, em conjunto com mais de 35 instituições locais e nacionais, incluindo a Empresa de Transporte e Trânsito (BHTrans) de Belo Horizonte, em abril de 2015, aplicou a pesquisa "Descobrimo como #BHPedala".

Esta grande aliança com instituições parceiras foi feita para dar mais visibilidade à pesquisa e, sobretudo, capilaridade para conseguir respostas de todas as regionais da cidade, de forma a não manter uma hegemonia territorial, seja ela qual fosse.

A pesquisa procura suprir a cidade de uma base de dados mais ampla para subsidiar as ações dos gestores, da sociedade civil e, sobretudo, das ações conjuntas de ambos e foi baseada na hipótese de Belo Horizonte ter potencial para ir muito além do atual uso da bicicleta como modo de transporte.

Dentre os objetivos da pesquisa (BH EM CICLO; MOVIMENTO NOSSA BH, 2015) estava compreender como as ciclistas veem a política de ciclomobilidade em Belo Horizonte, avaliar o que as ciclistas acham das estruturas oferecidas na cidade e entender algumas demandas gerais da ciclista belo-horizontina. A pesquisa foi realizada integralmente online, através de um formulário que continha quatro eixos:

- 1) Dados e informações relativas às experiências pessoais em cima da bicicleta;

- 2) Avaliação sobre as estruturas cicloviárias de Belo Horizonte em alguns aspectos (extensão, conexão, manutenção, sinalização, qualidade do piso e a segurança das ciclovias);
- 3) Compreensão e estudo de demandas e ações das ciclistas da cidade com relação a aspectos como integração modal, necessidade de regulamentação do contrafluxo para ciclistas, criação de zonas 30 e outros;
- 4) Preferência sobre os tipos de estruturas cicloviárias (tipologias) existentes ou não em Belo Horizonte.

Foram recebidas 1.043 respostas válidas (em um período de aproximadamente 40 dias), gerando variáveis que podem ser cruzadas entre si em busca de resultados sobre o uso da bicicleta em Belo Horizonte. Além destes dados, foram enviadas 471 sugestões (de 471 pessoas diferentes), elogios ou reclamações por extenso. Esta foi a maior pesquisa da história da capital mineira, sobre as perspectivas supracitadas.

A sistematização das respostas foi dividida em três esferas 1) Apenas pessoas que pedalam (homens, mulheres e outros); 2) Mulheres (apenas as pessoas que se identificaram como mulheres) e 3) Síntese - Todas as pessoas (homens, mulheres e outros que pedalam ou não).

Análise crítica: comparando resultados e descobrindo seus limites

Perfil da ciclista

A **Pesquisa Nacional sobre o Perfil do Ciclista Brasileiro**, principal foco do presente texto, traz inúmeras possibilidades de análises comparativas e cruzamentos que seguramente extrapolam os limites de um artigo e por isso, optamos por nos concentrar em alguns cruzamentos internos, na comparação com a média nacional e entre gêneros, entendida como uma questão emergente e para a qual os dados disponíveis podem contribuir bastante.

As análises feitas neste artigo trazem ainda resultados da **Pesquisa Descobrimo como #BHPedala**, e seus próprios cruzamentos internos relativos a gênero, permitindo uma análise comparativa multidimensional. Ao se debruçar sobre estes resultados, percebe-se a riqueza das duas pesquisas, que, mesmo com alguns limites metodológicos, como qualquer pesquisa, avançam muito na compreensão do uso da bicicleta nas cidades brasileiras.

O primeiro tema, que de certa forma orienta a pesquisa, traz informações sobre a tentativa de caracterizar as pessoas que pedalam nas cidades brasileiras. Esse desejo de conhecer o **perfil das ciclistas**, que nomeia a própria pesquisa, intenção legítima e parcialmente atingida, apresenta números interessantes sobre gênero, idade, escolaridade, renda, frequência de uso da bici e adesão à bicicleta em meio urbano (há quanto tempo se pedala na cidade).

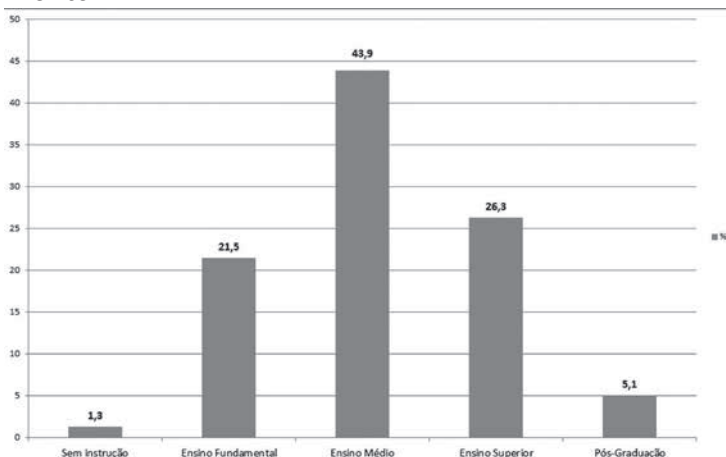
Idade e gênero são informações fundamentais em qualquer caracterização demográfica. Segundo a **Pesquisa Nacional sobre o Perfil do Ciclista Brasileiro**, as pessoas que pedalam em Belo Horizonte são relativamente jovens, com idade média de 33,0 anos. Se considerarmos apenas as mulheres, a idade média é menor, 28,3 anos. Se considerarmos a idade média do conjunto de pessoas entrevistadas em todas as cidades brasileiras, a média é de 34,9 anos. As pessoas que responderam à **Pesquisa Descobrimo como #BHPedala** também estão nessa mesma faixa etária, com idade média de 34,2 anos, sendo as mulheres apenas um pouco mais jovens, com 33,0 anos.

Na pesquisa nacional, havia uma intenção de se pesquisar no mínimo 3% de mulheres, que eram dados de mulheres pedalando em contagens realizadas em 2010. A realidade mostrou muito mais mulheres pedalando na cidade, com as entrevistas tendo sido feitas com 18,3% de mulheres e 80,9% de homens. Obviamente, números ainda aquém da desejada equidade de gêneros no uso da bicicleta, mas, de toda forma, uma boa surpresa que se confirma nos dados de "há quanto tempo a pessoa pedala".

Quanto aos dados de renda e escolaridade, os limites amostrais da pesquisa nacional exigem uma análise mais detalhada e comparativa ao Censo, feito pelo IBGE (2015),

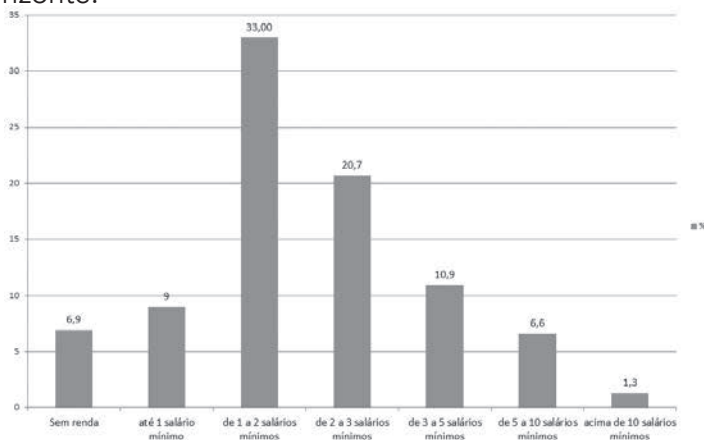
ou outras fontes que apuram essas dimensões de forma mais completa. Os gráficos das Figuras 3 e 4 apresentam os perfis dos resultados dessas duas questões, mostrando predominância de escolaridade no ensino médio e de renda entre 1 e 2 salários mínimos. Para o propósito deste texto, preferiu-se não explorar os cruzamentos com os dados da pesquisa nem tampouco realizar as análises decorrentes.

Figura 4 – Dados de escolaridade dos pesquisados em Belo Horizonte.



Fonte: Transporte Ativo (2015a, p. 26).

Figura 5 – Dados de renda dos pesquisados em Belo Horizonte.



Fonte: Transporte Ativo (2015a, p. 26).

A primeira comparação realizada foi em relação ao tempo de adesão ao uso da bicicleta, avaliando se as pessoas estão pedalando há mais tempo ou começaram a pedalar recentemente, com os resultados apresentados na Tabela 1. Os resultados médios das pessoas que pedalam em Belo Horizonte parecem indicar que é um fenômeno recente, confirmando a hipótese já apresentada anteriormente de que está ocorrendo uma *transição ciclística* na cidade, com 62,0% das pessoas que pedalam declararem que o fazem há menos de 2 anos. E a comparação com a média das cidades brasileiras pesquisadas, em que 45,5% das pessoas pedalam há menos de 2 anos, parece indicar que essa transição é mais recente ainda em BH.

Tabela 1 – Tempo que aderiu ao uso da bicicleta em meio urbano (2015).

| | <6 meses | 6 meses a 1 ano | 1 a 2 anos | 2 a 5 anos | >5 |
|--|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| Pesquisa Nacional Perfil do Ciclista Brasileiro | | | | | |
| Brasil | 14,5% | 15,1% | 15,9% | 16,3% | 37,3% |
| BH | 18,1% | 23,4% | 20,5% | 17,8% | 19,1% |
| Homens | 16,3% | 21,3% | 19,9% | 19,3% | 23,3% |
| Mulheres | 26,5% | 33,8% | 23,5% | 13,2% | 2,9% |
| Pesquisa Descobrimo como #BH Pedala | | | | | |
| BH | 14,2% | 27% | 33% | 11,4% | 14,4% |
| Homens | 12,1% | 25,3% | 32,6% | 13,2% | 16,9% |
| Mulheres | 20,5% | 32,4% | 34,1% | 5,9% | 7,0% |

Fontes: Transporte Ativo (2015); BH em Ciclo; Movimento NOSSA BH (2015).

A análise comparativa e dos cruzamentos dessas respostas, traz como principal resultado, que em BH, as pessoas pedalam há menos tempo (80,9% há menos de cinco anos) que a média nacional (onde 37,3% pedalam há mais de cinco anos). A diferença é muito grande e indica que o fenômeno é significativamente mais recente em BH, e se intensificou após a criação de políticas públicas para bicicletas (especialmente o Pedala BH).

Além disso, um número significativamente maior de homens declaram pedalar há mais de 5 anos (23,3% na Perfil e 16,9% na #BHPedala), resultado bem maior que mulheres (2,9% e 7,0%). Aparentemente, esse resultado parece confirmar a crescente e recente percepção de melhoria das condições para pedalar em todos, especialmente entre mulheres e que os ciclistas que persistem pedalando na cidade são majoritariamente homens.

A análise seguinte foi em relação à frequência com que a pessoa pedala na cidade, com os resultados mostrados na Tabela 2. Deve-se analisar os números da pesquisa nacional com cuidado, pois o fato de 82,5% das pessoas terem declarado que usam a bicicleta de 4 a 7 vezes por semana, pode estar refletindo o fato da metodologia de aplicação ter considerado somente o ciclista no ato de pedalar, empurrando ou estacionando a bicicleta no momento da abordagem. A diferença na abordagem do ciclista seja a principal razão do fato da **Pesquisa Descobrimo como #BHPedala** trazer resultados bem diferentes para a mesma frequência de uso: apenas 44,5%. Entendemos que a diferença de abordagem faz com que na pesquisa nacional, amostra ocorra em relação ao universo de viagens realizadas no período (dia ou semana) e não em relação ao universo de pessoas que efetivamente pedalam. Ou seja, a chance de entrevistar um ciclista frequente é bem maior que um ciclista esporádico, que pode ter passado a pé ou em outro modo de transporte sem ser entrevistado. De toda forma, nenhuma das duas pesquisas avaliam de fato todo o universo de pessoas que pedalem em algum momento na cidade, o que deve ser levado em conta na interpretação dos resultados.

Tabela 2 – Frequência com que pedala (quantas vezes por semana).

| | 1+2+3 dias por semana | 4+5 dias por semana | 7 dias por semana |
|--|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Pesquisa Nacional Perfil do Ciclista Brasileiro | | | |
| Brasil | 16,9% | 54,4% | 28,1% |
| BH | 18,2% | 54,2% | 26,6% |
| Homens | 14,6% | 55,5% | 29,9% |
| Mulheres | 35,3% | 51,5% | 13,2% |
| Pesquisa Descobrimdo como #BH Pedala | | | |
| BH | 55,7% | 31,3% | 13,2% |
| Homens | 51,5% | 34,2% | 14,3% |
| Mulheres | 67,2% | 23,7% | 9,1% |

Fontes: Transporte Ativo (2015); BH em Ciclo; Movimento NOSSA BH (2015).

A análise destes números indica que o resultado de BH é similar ao da média nas cidades brasileiras pesquisadas, aparentemente indicando um certo "padrão" de uso, mas que se diferencia entre gêneros, já que os atuais homens ciclistas pedalam com maior frequência que as atuais mulheres ciclistas. Se por um lado é significativo o número de ciclistas que pedalam todos os dias da semana, indicando que se trata de pessoas que adotaram a bicicleta para todos os seus deslocamentos cotidianos, por outro lado parece confirmar a hipótese de que ainda existem muitas barreiras para que as mulheres pedalem mais.

Motivações para pedalar

Outra dimensão avaliada pelas pessoas foram aspectos motivacionais. Neste caso, apenas a Pesquisa Perfil do Ciclistas fez essa avaliação, através de quatro perguntas. As duas primeiras são perguntas "espelhadas": motivo para começar a pedalar, apresentado na Tabela 3; e motivo para continuar pedalando, apresentado na Tabela 4.

As motivações para as pessoas começarem a pedalar são as mais diversas possíveis. Os dados gerais de Belo Horizonte e

Brasil são semelhantes e apresentam poucas diferenças. Já as razões para que as pessoas continuem a pedalar têm dados equilibrados entre a média nacional e a de Belo Horizonte. No entanto, um olhar mais apurado sobre as razões que levam homens e mulheres de Belo Horizonte e do Brasil (média) a pedalarem, encontra-se diferenças que merecem ser melhor estudadas.

No Brasil, 2,3% dos homens começa a pedalar por questões ambientais e 1,8% das mulheres o fazem pela mesma razão. Em Belo Horizonte, no entanto, há uma inversão dos dados e um aumento expressivo na quantidade de mulheres que iniciam suas pedaladas por esta razão, com 4,4% das mulheres declarando esse motivo e apenas 1,7% dos homens. Ou seja, no Brasil, mais homens começam a pedalar por questões ambientais e em BH, mais mulheres (quase três vezes a média nacional).

Tabela 3 – Motivações para começar a pedalar (2015).

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

Fonte: Transporte Ativo (2015).

Tabela 4 – Principal razão para continuar pedalando (2015).

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

Fonte: Transporte Ativo (2015).

Analisando os resultados da Tabela 3, percebe-se que, em termos nacionais, 20,2% dos homens e 17,4% das mulheres começam a pedalar por que é mais barato. Embora em Belo Horizonte mais homens iniciem o uso da bicicleta por que é mais barato (24,6%), inclusive superando a média geral, a proporção de mulheres que o fazem é inferior à média nacional (7,4%) na capital mineira.

Um dos principais resultados constatados, tanto no Brasil quanto em Belo Horizonte, é que a principal motivação para as pessoas começarem a usar a bicicleta e a principal razão de se continuar pedalando é porque a bicicleta é "mais prática e rápida". Ser mais rápida e prática é a razão que leva 44,6% dos brasileiros a seguirem adiante com suas pedaladas e 37% das pessoas de Belo Horizonte o fazem por esta razão. Quando nos debruçamos sobre os dados entre homens e mulheres de Belo Horizonte, vemos que há diferença entre ambos: 39,2% e 30,9%, respectivamente. A exceção se dá nas mulheres de Belo Horizonte, que declaram ser mais saudável é a principal motivação para começar e razão para continuar a pedalar.

Embora Belo Horizonte e o Brasil tenham apresentados dados parecidos no que tange a começar a pedalar por ser mais saudável (26,8% e 24,2%, respectivamente) e também os homens brasileiros e os belo-horizontinos (23,9% e 22,9%, respectivamente), há enorme diferença quando olhamos sobre a influência desta razão para as mulheres começarem

a pedalar em Belo Horizonte. Para 45,6% das mineiras, a saúde é o principal aspecto que as fazem começar a pedalar, contra 28,2% da média nacional.

A questão da saúde chama atenção novamente em Belo Horizonte, ainda que a média na capital mineira (32,7%) não esteja tão diferente da nacional (25,9%). O que vale a pena ressaltar aqui é que 50% das mulheres belo-horizontinas continuam pedalando pela saúde. Para 28,6% dos homens da capital mineira essa é a principal razão.

Outras razões têm grande influência para as mulheres na média nacional (12,2%) e bem menos para as belo-horizontinas (4,4%). Os dados são semelhantes quando levamos em conta a média dos brasileiros (10,3%) e a preferência dos belo-horizontinos (8,4%). As médias entre Brasil e Belo Horizonte são semelhantes (10,5% e 7,4% respectivamente).

Analisando os resultados da Tabela 4 com um olhar mais apurado sobre a diferença das escolhas entre mulheres e homens traz à tona algumas diferenças. Apenas 2,1% das pessoas que responderam à pesquisa em Belo Horizonte continuam a pedalar por questões ambientais. No Brasil, o valor é de 3,4%. Todavia, 5,9% das mulheres em Belo Horizonte continuam pedalando por esta razão, contra 1,3% dos homens.

O fato do uso da bicicleta ser mais barato é a principal razão para 20,7% das pessoas que responderam à pesquisa em Belo Horizonte. Para 23,3% dos homens da capital mineira e 11,8% das mulheres esta é a questão primordial para continuarem a pedalar. No entanto, no Brasil, a média é de 17,7%.

Os dados da tabela 3 e 4 podem ser parcialmente comparados com cidades mundo afora onde pesquisas sobre as razões para as pessoas começarem a pedalar são regularmente feitas. Constata Héran (2014, p.160, tradução nossa) diz que as ciclistas "colocam em primeiro lugar a praticidade do seu modo de deslocamento". Saúde, prazer e baixo valor¹⁷ são motivos importantes, além da preocupação ambiental, mas conforme estudo feito "pelo site Copenhagenize.eu,

¹⁷ É preciso notar que há uma diferença entre o custo inicial de uma bicicleta (que pode ser alto) e o custo para se mantê-la em pleno funcionamento (que é, via de regra, baixo).

somente 1% dos habitantes de Copenhague usam a bicicleta primeiramente por questões ambientais" (HÉRAN, 2014, p. 160, tradução nossa).

A Tabela 5 mostra a opinião das pessoas que pedala em relação aos problemas serem enfrentados e a Tabela 6 apresenta os resultados da pergunta: "o que o faria pedalar mais?". Comprova-se que empecilho para as ciclistas pedalarem e o que faria elas pedalarem mais estão associados à falta de segurança no trânsito, a falta de respeito dos motoristas, que estão intimamente ligadas e a falta ou a precariedade da estrutura cicloviária. Confirmando esse cenário, quando perguntadas o que as fariam pedalar mais, mais da metade das entrevistadas disseram que com mais infraestrutura cicloviária usaria a bicicleta com mais frequência e quase um quarto respondeu que um trânsito mais seguro também serviria de estímulo.

Tabela 5 – Principal problema a ser enfrentado – Belo Horizonte (2015).

| | Falta de estrutura | Falta de respeito dos condutores motorizados | Falta de segurança no trânsito | Falta de segurança pública | Falta de sinalização | Outros |
|--|--------------------|--|--------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------|
| Pesquisa Nacional Perfil do Ciclista Brasileiro | | | | | | |
| Brasil | 26,6% | 34,6% | 22,7% | 7,4% | 3,3% | 4,6% |
| Homens | 26,7% | 34,7% | 23,0% | 7,0% | 3,4% | 4,8% |
| Mulheres | 26,4% | 33,3% | 21,8% | 10,5% | 3,0% | 4,4% |
| BH | 25,3% | 29,8% | 37,8% | 2,1% | 0,8% | 2,9% |
| Homens | 26,7% | 28,7% | 39,3% | 1,7% | 0,7% | 3% |
| Mulheres | 20,6% | 26,8% | 33,8% | 4,4% | 1,5% | 2,9% |

Fonte: Transporte Ativo (2015).

Tabela 6 – O que faria a ciclista pedalar mais (2015).

| | Falta de estrutura | Falta de respeito dos condutores motorizados | Falta de segurança no trânsito | Falta de segurança pública | Falta de sinalização | Outros |
|--|--------------------|--|--------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------|
| Pesquisa Nacional Perfil do Ciclista Brasileiro | | | | | | |
| Brasil | 26,6% | 34,6% | 22,7% | 7,4% | 3,3% | 4,6% |
| Homens | 26,7% | 34,7% | 23,0% | 7,0% | 3,4% | 4,8% |
| Mulheres | 26,4% | 33,3% | 21,8% | 10,5% | 3,0% | 4,4% |
| BH | 25,3% | 29,8% | 37,8% | 2,1% | 0,8% | 2,9% |
| Homens | 26,7% | 28,7% | 39,3% | 1,7% | 0,7% | 3% |
| Mulheres | 20,6% | 26,8% | 33,8% | 4,4% | 1,5% | 2,9% |

Fonte: Transporte Ativo (2015).

Um ponto a favor de Belo Horizonte merece destaque aqui, menos de um terço das pessoas se comparado com os números do Brasil, veem a segurança pública como um problema para o ciclista, desafiando o senso comum que a rua é um lugar perigoso ou pelo menos confirmando que em cima da bicicleta as pessoas se sentem mais seguras do que à pé por exemplo.

Outro elemento avaliado pelas pesquisas que pode ser fator limitador é a integração (realizada e desejada) com outros modos de transporte. Apenas 14,4% das ciclistas de Belo Horizonte fazem a integração modal, sendo que a média nacional foi de 26,4%, conforme os dados da pesquisa nacional.

Esse é um fator ainda a ser melhorado nas políticas públicas brasileiras, apesar do surgimento de sistemas de bicicletas compartilhadas e algumas iniciativas isoladas de integração. No contexto europeu, Frédéric Héran, em seu livro "Le Retour de la bicyclette", registra que a integração da bicicleta com estações de transporte coletivo de alta capacidade em estações é, especialmente, "conveniente para trajetos regulares (HÉRAN, 2014, p. 180, tradução nossa). Essa integração pode ocorrer para integração com trens, ônibus

ou em áreas de caronas¹⁸.

Por sua vez, a **Pesquisa Descobrendo como #BHPedala** mostrou que há uma demanda reprimida nesse aspecto em Belo Horizonte, quando demonstra que 91,9% das ciclistas de Belo Horizonte afirmaram que usariam o transporte coletivo caso pudesse ir de bicicleta até a estação. Ainda nesse sentido, Héran (2014, p.180) afirma que na Holanda 40% das pessoas que usam o transporte coletivo chegam às estações de bicicleta.

CONCLUSÕES

Este texto tem como um de seus pontos fortes, ter sido escrito no calor da história, mas talvez seja também uma de suas limitações. Foi escrito a seis mãos, que estiveram imersas na construção dessas pesquisas, ora na realização, ora nas análises, ou em ambas etapas, está impregnado da realidade da bicicleta na cidade. Apesar da diversidade dos perfis profissionais, muitos pontos em comum nos unem, pois estamos fazendo parte da história da inserção da bicicleta na cidade, seja como atores da ciclopública¹⁹ ou como integrante da gestão pública.

O uso da bicicleta como modo de transporte está crescendo em diversas cidades do mundo e também no Brasil. O comportamento de quem pedala em nosso país, ainda é um campo que precisa ser pesquisado, explorado e analisado. Com dados é possível subsidiar o planejamento e a execução de ações, bem como fazer o controle social, a fim de promover o uso desse modo não poluente e saudável e ajudar a transformar nossas cidades em espaços mais justos, democráticos e sustentáveis, bem como produzir indicadores e as respectivas séries históricas.

As principais conclusões dos cruzamentos realizados permitem confirmar a predominância de ciclistas homens (80,9%) sobre ciclistas mulheres, que pedalam mais de 3 a 4 vezes por semana, com a maioria sem nível superior e com

18 É comum em países europeus a existência de áreas de estacionamento nas quais pessoas combinam de se encontrarem para fazerem viagens de trabalho, lazer e outras em automóveis.

19 O termo *ator de ciclopública* foi utilizado intencionalmente para ampliar a visão sobre as pessoas que se envolvem (voluntariamente ou não) na formulação da política para bicicletas a partir do olhar da sociedade civil. Procura ser mais amplo que *cicloativista*, termo normalmente utilizado.

rendas menores que três salários mínimos. São ciclistas mais recentes que a média nacional e que já começaram a pedalar após a cidade possuir alguns sinais de políticas públicas em favor da bicicleta. A principal razão para se pedalar é por ser rápido e prático, seguido de perto por ser saudável.

Como os três principais problemas ainda giram em torno da segurança (falta de infraestrutura, comportamento do motorista e segurança no trânsito) e a cidade continua tendo topografia forte não parece serem esses os principais obstáculos reais para se pedalar. Como nem mesmo a política pública surtiu o efeito desejável e esperado, há que se perguntar: porque, de fato, essas pessoas começaram a pedalar nos últimos cinco anos? Uma das hipóteses que gostaríamos de explorar é de que o principal fato que ocorreu nos últimos anos é muito mais subjetivo que objetivo: a bicicleta, em Belo Horizonte, está deixando de ser um *ponto cego*. A problematização pela imprensa, as políticas, os movimentos de ciclistas locais e a repercussão de políticas nacionais (especialmente de São Paulo, desde 2013 com o Prefeito Fernando Haddad) e internacionais, de fácil acesso pela internet e redes sociais, não estarão surtindo o desejável efeito de mudar a cultura? Criando um novo imaginário de que é possível pedalar em BH?

As análises feitas em ambas as pesquisas, mesmo sem esgotá-las, trazem algumas conclusões e muitas novas questões e reflexões que nos ajudarão a nortear a construção e o desenvolvimento metodológico de futuras pesquisas em Belo Horizonte. As duas pesquisas analisadas possuem alto potencial de outras análises, especialmente se considerarmos os pontos distintos e complementares entre elas. Mas, obviamente, existem limites de aplicação interpretativa de cada uma delas.

Existem algumas lacunas nos temas de perguntas, por exemplo, porque nenhuma delas registrou a etnia/raça dos entrevistados? Não seria pretensão a intenção de "traçar um perfil" ou "descobrir como" inerentes às pesquisas? Nenhuma das duas traçou um perfil completo das pessoas que pedalam em Belo Horizonte, mas com certeza contribuíram para isso. Muitos são os limites de entrevistas feitas com quem está em cima da bicicleta e com quem está atrás de um computador, mas ambas metodologias apresentam potencial para serem

replicadas e com alguma padronização de dados no Brasil, avancarem nessa pretensão de descobrir esse perfil do ciclista.

Fecha-se esse artigo com uma reflexão sobre os desafios da bicicleta em BH. Parece evidente que a bicicleta está ganhando um espaço cada dia maior em Belo Horizonte. Pessoas que usam a bicicleta, movimentos e outras formas de organização social, empresas e a própria gestão pública precisam, juntos, se debruçarem mais ainda sobre os poucos dados existentes sobre o uso da bicicleta na cidade, explorarem os caminhos possíveis e promoverem a política de mobilidade urbana por bicicleta de forma sistêmica e transversal às outras políticas que se relacionam.

Ainda que os espaços de participação nos processos de planejamento e de gestão possuam vários desafios ainda a serem superados, a sociedade civil, nos últimos anos, em suas diversas formas de organização e atuação, tem conquistado um espaço outrora inócuo e levado adiante ações e projetos que contribuem para fomentar a cultura do uso da bicicleta em Belo Horizonte como modo de transporte.

Os aspectos a serem considerados na construção da cidade receptiva, agradável e segura às ciclistas não estão somente em livros ou conhecimentos restritos aos técnicos. É extremamente importante que levemos em consideração os resultados de pesquisas, como as duas que foram objetos desde artigo, e que eles sejam incorporados aos múltiplos pontos de vista com uma parcela ainda mais ampla e representativa da sociedade, que já utilize ou não a bicicleta.

Escrever este artigo nos permitiu compreender ainda mais que a sociedade, principalmente quem pedala ou quer pedalar, deve ser ouvida de forma aprofundada, expressando seus desejos, aspirações, prioridades e valores, para que a construção da política de mobilidade urbana por bicicleta em Belo Horizonte torne-se ainda mais sólida e tangencie o desenvolvimento e a revisão dos Planos temáticos (Diretor, de Mobilidade, de Gestão da Demanda, de Melhoria da Oferta, etc.) e outras políticas.

Ainda que a contextualização da realidade local, feita através da experiência cotidiana das pessoas, conte muito para a

qualidade do processo colaborativo, desde a concepção até a aprovação de projetos e políticas, em Belo Horizonte, como em boa parte das cidades do Brasil em geral, ainda é preciso avançar muito para que a política pública avance e se alinhe aos desejos de quem há mais ou menos tempo está optando pelo uso da bicicleta.

Tais desejos, em breve, serão transformadas em exigências que irão além do anseio pela criação de novas estruturas cicloviárias, exclusivas ou não, e da prioridade das bicicletas na circulação. Em pouco tempo, as pessoas que pedalam em Belo Horizonte desejarão em maior escala ruas com velocidades compatíveis com a circulação humana (criação de Zonas 15, 20 e 30), redução da quantidade de paradas para ciclistas (seja em semáforos ou na ausência de prioridade nos cruzamentos), a melhoria da qualidade dos pisos utilizados nas ciclovias e nas ruas, a criação de ondas verdes para bicicletas, entre outras medidas que darão mais conforto a quem está em cima da bicicleta.

Todavia, nesse cenário da cidade onde há grande movimentação social e um despertar contínuo da gestão pública para o tema, para as próximas gestões, imagina-se que a bicicleta não poderá ser negligenciada como modo de transporte, por ser ter "pouquíssima possibilidade de incomodar, cinquenta vezes menos consumidor de energia e oitenta vezes mais econômico no uso de matéria prima que um carro" (HÉLAN, 2014, p. 201, tradução nossa).

O retorno expressivo e continuado do uso da bicicleta em Belo Horizonte passa, invariavelmente, também por uma política afirmativa de moderação da circulação dos automóveis na cidade. Conforme afirma Héran,

Se alguns ainda afirmam que a política [de restrição do uso de automóveis] conduz ao declínio econômico, o declínio em que vivemos já é suficiente para constatar que o contrário: as cidades mais lentas, as quais o tráfego foi acalmado, não têm mais dificuldades econômicas que as outras. Uma cidade com tráfego apaziguado é também um fator de atratividade (HÉLAN, 2014, p. 218, tradução nossa).

Ao refletir sobre o perfil das pessoas que pedalam em Belo Horizonte, a partir de elementos quantitativos e explicativos sobre essas pessoas, descobrimos que aparentemente são aspectos mais subjetivos que as estão fazendo pedalar mais. Mas que este retorno da bicicleta às partes centrais da cidade, e de uma forma territorialmente mais ampla também, não acontecerá de maneira regular.

O desenvolvimento da utilização deste modo de transporte será cruzado com avanços e retrocessos e instável, tendo momentos mais lentos sucedendo evoluções mais rápidas. O processo de retomada das ruas em Belo Horizonte será como em todas as cidades que deixaram os automóveis ocuparem os espaços públicos e expulsarem pessoas e bicicletas: lento, complexo e com altos e baixos momentos.

REFERÊNCIAS

AMARAL, M. C do. **A mobilidade da cidade aos pedaços: espaço-tempo-corpo dos deslocamentos em Belo Horizonte**. 2015. Tese de Doutorado – Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2015.

BH EM CICLO – Associação dos Ciclistas de Belo Horizonte; MOVIMENTO NOSSA BH (2015). **Descobrimo como #BHPedala**. Relatório analítico. Disponível em: <<http://bhemiciclo.org/wp-content/uploads/2015/09/Pesquisa-Descobrimo-Como-BHPedala.pdf>>. Acesso em 21 jun. 2016.

BHTRANS – Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte (2015). “Tabelas, quadros e gráficos do assunto 2) Belo Horizonte e RMBH / 2.2) Frota e condutores de veículos automotores”. **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana de Belo Horizonte (SisMob-BH)**. Disponível em <<http://bit.ly/frota14>>. Acesso em 21 jun. 2016.

_____ (2016a). **Manual das Pesquisas Origem e Destino 2002 e 2012**. Disponível em: <http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwwpob_page.show?_docname=10498264.PDF>. Acesso em 21 jun. 2016.

_____ (2016b). “Relatório – Plano de Gestão da Demanda e Melhoria da Oferta (minuta)”. **Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte – PlanMob-BH**. Revisão 2015.

Disponível em: <http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=10480276.PDF>. Acesso em 21 jun. 2016.

_____. **Diagnóstico e prognóstico consolidado do sistema de mobilidade urbana de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: BHTRANS, 2008.

HÉRAN, F. **Le retour de la bicyclette**. Une histoire des déplacements urbains en Europe de 1817 à 2050. Paris: La Découverte, 2014 (Collection Cahiers libres, 256 p.).

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015). **Estimativa da população para 1º de julho de 2015**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/estimativa_tcu.shtm>. Acesso em 21 jun. 2016.

MOREIRA, M. R. P.; DOURADO, A. B. F. “A Taxa de Motorização nas Cidades Brasileiras e a Questão da Mobilidade Urbana”. In: 19º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, 2013, Brasília/DF. **Anais...** 19º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, 2013. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/10/07/F5EE6A8C-151A-403D-8C98-56488342AEE1.pdf>. Acesso em 23 jun. 2016.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES (2013). Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia. Evolução da Frota de Automóveis e Motos no Brasil 2001 – 2012. **Relatório 2013**. Disponível em <http://www.observatoriodasmetrolopes.net/download/auto_motos2013.pdf>. Acesso em 23 jun. 2016.

PENNA, O. **Notas cronológicas de Belo Horizonte**. 1711-1930. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1997. 276p.

PLAMBEL – Planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (1974). **Plano Metropolitano de Transportes**. Volume I - Diagnóstico e Análise de Demandas, 1974.

RAZEMON, O. **Le Pouvoir de la Pédale** – Comment le vélo transforme nos sociétés cabossées. Paris: Rue de L'échiquier, 2014.

TRANSPORTE ATIVO (2015a). **Perfil do Ciclista Brasileiro**. Parceria Nacional Pela Mobilidade por Bicicleta (Livreto). Disponível em <<http://transporteativo.org.br/wp/2015/11/27/conheca-quem-usa-a-bicicleta-no-brasil/>>. Acesso em 21 jun. 2016.

OS CAMINHOS DOS CICLISTAS EM BRASÍLIA/DF

Cyclists' paths in Brasilia/DF

Renata Florentino
Jonas Bertucci
Fabio Iglesias

INTRODUÇÃO

Ao se pesquisar as garagens do Distrito Federal, verifica-se que a bicicleta é o segundo veículo mais encontrado (30,90%), seguido da motocicleta (6,04%). Os automóveis estão presentes em 66,13% dos domicílios (CODEPLAN, 2013, p. 36). Mesmo com o crescente aumento da motorização, a taxa de posse de bicicletas por domicílio permanece estável há muito tempo, sem variações há quase uma década. Mesmo com esse valor significativo de posse de bicicletas no DF, a participação nos deslocamentos em 2009 era de apenas 2,3% (PDTU, 2011), o que demonstra um grande potencial de crescimento.

Desde então, os governos do DF têm investido em infraestrutura cicloviária, ainda que sem uma visão claramente integrada da bicicleta como meio de transporte. Em paralelo, mesmo em locais onde não houve investimento algum voltado para a mobilidade por bicicleta, o número de ciclistas aumentou (RODAS DA PAZ, 2015, p. 34). Nesse contexto, conhecer o perfil de quem está fazendo a opção por se deslocar de bicicleta no DF é de fundamental importância para embasar ações, seja por parte de entidades da sociedade ou pelo próprio governo, para avaliar o que já foi feito e para compreender o que a cidade ainda demanda para facilitar esta forma de deslocamento ativo.

Esse artigo buscou analisar o perfil das pessoas que adotam a bicicleta como meio de transporte no seu dia a dia no DF, a partir, principalmente, dos dados da pesquisa Perfil Nacional do Ciclista (TA – Transporte Ativo, 2015). São discutidas as motivações, as demandas, o comportamento e a avaliação feita pelos ciclistas sobre o trânsito. Para além de uma percepção do comportamento do ciclista sob o ponto de vista individual, é necessário compreender a dinâmica social e coletiva em que está inserido. É este olhar mais amplo que possibilita o desenvolvimento de mecanismos de indução, para que um número maior de pessoas tome efetivamente a decisão de utilizar a bicicleta.

Cabe ressaltar para fins desse estudo algumas características urbanas específicas de Brasília, para analisá-la em comparação às outras capitais. O Distrito Federal, hoje em dia chamado de Brasília pelo próprio governo local¹, é uma unidade federativa que se assemelha mais a um estado do que a um município. O que é conhecido como Brasília pelo restante do país, normalmente refere-se na verdade ao bairro central chamado Plano Piloto, onde se localizam a sede do Governo Federal, do Poder Legislativo e do Judiciário nacionais. A extensão do local de aplicação da pesquisa do perfil do ciclista em Brasília e a caracterização das chamadas Áreas Central, Intermediária e Periférica extrapola o bairro do Plano Piloto, envolvendo as demais regiões administrativas² do DF. Assim, neste artigo utilizamos os termos DF e Brasília como sinônimos, para representar a mesma região geográfica e política. Vale lembrar ainda que as distâncias entre as regiões administrativas do DF são equivalentes ao que, em outras grandes cidades, já poderia ser considerada região metropolitana.

Para além dos resultados da pesquisa Perfil Nacional do Ciclista em Brasília, foram utilizados, de maneira complementar, outros estudos e pesquisas com dados sobre o DF, como a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio, Plano Diretor de Transporte Urbano e contagens de ciclistas. Em alguns momentos, consideramos útil observar os resultados comparativamente ao das outras cidades participantes da Pesquisa Nacional do Ciclista.

Os resultados da pesquisa ajudam a desconstruir o imaginário e o estereótipo de que o ciclista da cidade de Brasília seria um atleta, pertencente a uma classe de elite, mostrando que o perfil de quem usa a bicicleta no DF, reflete, em boa medida, o perfil do seu morador comum. Com exceção da distribuição de gênero (em todo o país predominam homens entre os ciclistas), as distribuições de idade, renda e escolaridade dos ciclistas se assemelham bastante às da população em geral.

A BICICLETA NAS CIDADES CONTEMPORÂNEAS

Na primeira década deste século, com a grande expansão da renda e do consumo na população de menor poder aquisitivo, o uso da bicicleta como meio de transporte chegou a perder espaço no país. A venda de bicicletas diminuiu ao mesmo tempo em que a venda

¹ Até 2014 o governo distrital era oficialmente chamado de Governo do Distrito Federal. Desde 2015 passou a se denominar Governo de Brasília.

² As regiões administrativas de Brasília se assemelham em termos de gestão urbana às subprefeituras do município de São Paulo.

de motociclistas aumentou consideravelmente. Somado à falta de medidas preventivas, isso resultou no aumento drástico das mortes envolvendo motociclistas (SEGURADORA LÍDER, 2015)³.

Problemas como a violência no trânsito, o aumento dos congestionamentos, da poluição atmosférica e do estresse urbano, tem recolocado a bicicleta como uma alternativa atraente para muitas pessoas nas grandes metrópoles. Essa escolha não parece, contudo, ser motivada prioritariamente por restrições financeiras (muito embora a crise atual tenha peso inegável), mas também por outros aspectos, já que o público que utiliza a bicicleta nas grandes cidades vem visivelmente se diversificando. Junto a isso, vem crescendo a demanda por infraestrutura ciclovária e por um redesenho urbano que viabilize o deslocamento ativo com segurança e conforto.

Nesse contexto, a bicicleta vem sendo resgatada como um elemento de qualidade de vida urbana, que possibilita a integração e inclusão da população no espaço público. Como destaca Hobsbawn (2002), essa característica da bicicleta era especialmente perceptível antes das cidades serem modificadas com a popularização do automóvel:

Como os ciclistas se deslocam à velocidade das reações humanas e não estão isolados da luz, do ar, dos sons e aromas naturais por trás de para-brisas de vidro, na década de 30, antes da explosão do tráfego motorizado, não havia melhor maneira de explorar um país de dimensões médias com paisagens surpreendentemente variadas e belas (HOBSBAWN, 2002, pp. 107-8).

Muitas são as possibilidades diante desse cenário de retomada do uso da bicicleta. Para embasar ações e potencializar esse processo é fundamental conhecer o perfil das pessoas que vem adotando esse meio de transporte no seu dia a dia, suas motivações e demandas, seu comportamento e sua avaliação sobre o trânsito. Esse entendimento é importante tanto para atender a população que já usa a bicicleta, quanto para descobrir como induzir mais pessoas a fazerem essa escolha.

³ Segundo dados do DPVAT.

Outro aspecto relevante nessa discussão é a revisão das nomenclaturas empregadas. Refinar e atualizar as terminologias utilizadas ao se discutir mobilidade sustentável é essencial para que o discurso e a prática sejam desenvolvidos de modo adequado às questões do nosso tempo. Assim como a noção de pedestre como um dos atores no trânsito só passou a existir depois que as ruas foram tomadas pelos carros, é importante compreender que a mobilidade por bicicleta também requer um conjunto novo (e mais apropriado) de termos.

Atualmente, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) se refere à bicicleta de duas formas. Em um momento, ela é definida pela negação, como “veículo não motorizado”. Essa primeira definição, que é a mais correntemente utilizada, indica que a bicicleta é considerada um veículo de segunda categoria, cuja definição se dá pela negação do motor protagonista - o carro. Fica evidenciada uma limitação dos termos a uma visão rodoviarista da mobilidade, centrada no automóvel⁴.

De maneira mais adequada, a bicicleta é também caracterizada no próprio CTB como veículo à propulsão humana. Ou seja, tal definição se dá por suas características de fato e não pela negação de outra coisa. Não se trata de um detalhe ou um preciosismo, mas do reconhecimento adequado deste modo de transporte, influenciando diretamente a forma como as políticas públicas de mobilidade são executadas. Por isso, para tratar da mobilidade a pé e por bicicleta, utiliza-se cada vez mais o termo “modos ativos de deslocamento”, caracterizados pela dinâmica energética em que se baseia seu movimento.

Tão importante quanto definir corretamente os meios de transporte é qualificar os eventos que resultam da violência no trânsito. É muito comum o uso do termo “acidente” pelos órgãos de trânsito e pela mídia para tratar ocorrências de trânsito resultantes da irresponsabilidade consciente de motoristas. O uso do termo “acidente” banaliza comportamentos criminosos e inibe a busca pelas causas e responsabilidade das ocorrências. “Acidente” é um evento fortuito, inesperado, o que é extremamente raro no trânsito.

⁴ Em artigo recentemente publicado na Folha de São Paulo, Daniel Guth discute essa questão terminológica. O autor lembra que mesmo os ônibus são muitas vezes considerados “transportes alternativos” ao carro, embora sejam o principal modo motorizado de deslocamento da população. Disponível em: <<http://abicyclanacidade.blogfolha.uol.com.br/2016/02/15/carros-vs-nao-carros>>. Acesso em 17 out. 2016.

As fatalidades no trânsito geralmente são fenômenos que podem ser prevenidos e devem ser nomeadas de forma precisa. Colisão, capotamento e atropelamento são alguns dos termos que deveriam ser utilizados mais frequentemente no lugar de “acidente”, assim como descrições da situação (como invasão da calçada), quando não houver uma única palavra para tal.

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DA PESQUISA

A amostra final no DF da pesquisa Perfil do Ciclista, depois do tratamento do banco de dados, foi composta por 422 participantes (80,6% homens). O total no Brasil foi de 5.012 ciclistas, entrevistados entre agosto e setembro de 2015 em dez cidades das diferentes regiões: Aracaju, Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Manaus, Niterói, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Foram a campo mais de 100 pesquisadores (6 no DF). A pesquisa nacional estabeleceu um número mínimo de mulheres (6%) e um mínimo de bicicletas públicas para cada cidade (3,5%). As principais definições metodológicas da pesquisa incluíram:

- Elaboração de um plano amostral, garantindo representatividade em relação à população e comparabilidade entre as cidades;
- Realização de entrevistas com pessoas que utilizam a bicicleta pelo menos uma vez por semana como meio de transporte, abordadas pedalando, empurrando ou estacionando a bicicleta, sempre em dias úteis. Isso se justifica pelo enfoque da pesquisa no ciclista que utiliza a bicicleta como meio de transporte cotidianamente, já que o uso para lazer e esporte é mais comum nos finais de semana. Excepcionalmente, em Brasília, foram realizadas algumas entrevistas em um final de semana, durante uma feira local periódica de uma cidade periférica, em que o uso da bicicleta com finalidade de mobilidade e comércio é intenso;
- Distribuição equitativa das entrevistas no tecido urbano pelas áreas centrais, intermediárias e periféricas de cada cidade (ver figura 1);
- A equipe de coordenação da Pesquisa no DF, junto com a equipe de São Paulo, elaborou ainda 4 questões complementares, visando a avaliação das condições gerais e de segurança do percurso, frequência de utilização das estruturas viárias e melhorias necessárias.

Figura 1 – Área central, intermediária e periféricas consideradas para a pesquisa no DF



DESCOBERTAS SOBRE O PERFIL DO CICLISTA NO DF: O QUE A ANÁLISE DOS DADOS REVELA

Nesta seção, discutimos alguns dos principais resultados da pesquisa no DF, procurando algumas vezes analisar os dados a partir dos resultados de outras cidades. Os resultados das análises ajudam a desmistificar algumas afirmações recorrentes sobre a realidade da bicicleta no DF e opiniões de senso comum, muitas vezes reproduzidas pela mídia e até por gestores públicos, sem confirmação factual.

Perfil geral dos entrevistados

O ciclista de Brasília utiliza a bicicleta como meio de transporte com uma frequência expressiva, mas abaixo das outras cidades pesquisadas: 60% dos entrevistados pedala 5 ou mais dias por semana. A segunda cidade com menor frequência de ciclistas que utilizam a bicicleta 5 ou mais dias por semana, é Porto Alegre, com 62,9%. Recife lidera esse indicador, com 89,6%.

Em Brasília, cerca de 74% dos entrevistados afirmaram pedalar há menos de 5 anos e 45% levam até 20 minutos em seus trajetos. Quanto à idade, cerca de 32,2% têm entre 25 e 34 anos. A maior parte relatou ter ensino médio (46,9%), seguido de ensino superior (30,1%) e ensino fundamental (19%).

Assim, já se nota um perfil variado, com predominância de jovens ao se comparar com outras cidades. Em média, os ciclistas declararam ter renda individual de cerca de dois salários mínimos. Trata-se de um público que começou a pedalar mais recentemente

(possivelmente, em parte, devido à pouca idade), proveniente na maior parte de famílias de baixa renda e que faz trajetos de cerca de 30 minutos, frequentemente utilizando a integração com o transporte público. A média e o desvio padrão das principais variáveis desse perfil geral estão listadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Frequência e tempo de uso da bicicleta, tempo de trajeto e idade. Média e desvio padrão

| Variável | Média | Desvio Padrão |
|--|-------|---------------|
| Usa a bicicleta como meio de transporte quantos dias por semana (dias) | 4,4 | 1,8 |
| Há quanto tempo usa a bicicleta (anos) | 3,2 | 1,4 |
| Tempo de trajeto (minutos) | 31,4 | 24,2 |
| Idade (anos) | 30,2 | 11,9 |

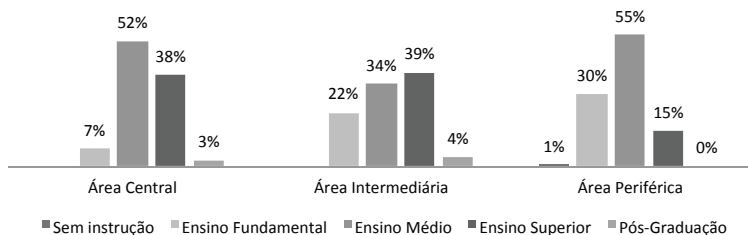
Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

Distribuição dos ciclistas segundo faixas de escolaridade

Para interpretação dos dados sobre escolaridade dentre os ciclistas de Brasília, foram feitos dois cortes, um geral da amostra por faixa de renda (Gráfico 1) e outro somente para pessoas com pelo menos 25 anos (Gráfico 2). Como existe uma participação expressiva de estudantes tanto na população do DF (29% de acordo com a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD [CODEPLAN, 2013, p. 30]) como entre os ciclistas entrevistados (pelo menos 43% utiliza a bicicleta para ir à escola ou a faculdade)⁵, o segundo gráfico permite analisar em separado aqueles que tendem a já ter concluído sua fase de estudos.

⁵ Em contagem de ciclistas realizada em via urbana, no bairro de Águas Claras, pessoas identificadas na faixa etária de 12 a 18 anos representaram 16% do total de ciclistas contados (RODAS DA PAZ, 2015). No bairro da Estrutural, esse percentual foi de 13% (RODAS DA PAZ, 2016).

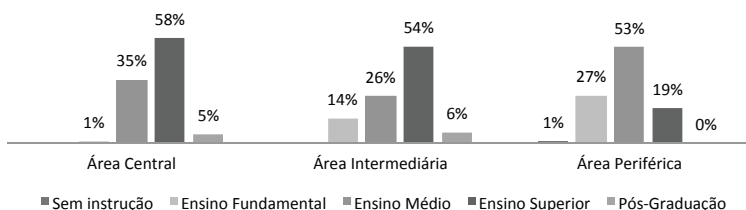
Gráfico 1 – Distribuição de escolaridade segundo Área da cidade*



* considerado o último segmento completo

Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

Gráfico 2 – Distribuição de escolaridade segundo Área da cidade (entrevistados a partir de 25 anos)*



* considerado o último segmento completo

Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

Os gráficos 1 e 2, indicam que a proporção de ciclistas com nível superior cai na medida em que se afasta do centro e se aproxima da periferia, e que o inverso ocorre em relação à proporção de ciclistas com menor escolaridade. É importante lembrar que a área é definida pelo local onde foi realizada a entrevista, não caracterizando necessariamente o local de moradia do entrevistado. Ainda assim, a distribuição da escolaridade reflete a segregação sócio espacial existente do DF.

Pela análise espacial do emprego nas diferentes regiões do DF, verifica-se que o Plano Piloto possui 47,7% da oferta de postos de trabalho (MIRAGAYA, 2013, p. 2). Para se ter uma ideia dessa concentração, a cidade que está em segundo lugar (Taguatinga), possui 9,0% dos postos de trabalho. Desse modo, pode-se

inferir que os ciclistas inseridos na dinâmica da área central possuem, provavelmente, acesso aos melhores empregos e maior escolaridade.

Distribuição dos ciclistas segundo faixas de renda

No DF, a renda individual do ciclista está acima da média das demais cidades pesquisadas, não havendo uma concentração grande em uma faixa. Enquanto no DF, 22,3% dos ciclistas estão na faixa entre 1 a 2 SM, nas demais cidades pesquisadas, esse percentual foi de 30,0%. Conforme o Gráfico 3, é possível ver ainda que 16,6% dos entrevistados relataram não ter renda e 15,4% declararam renda acima de 5 salários mínimos.

Gráfico 3 – Porcentagem dos ciclistas no DF segundo faixa de renda, em salários mínimos (SM)



Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

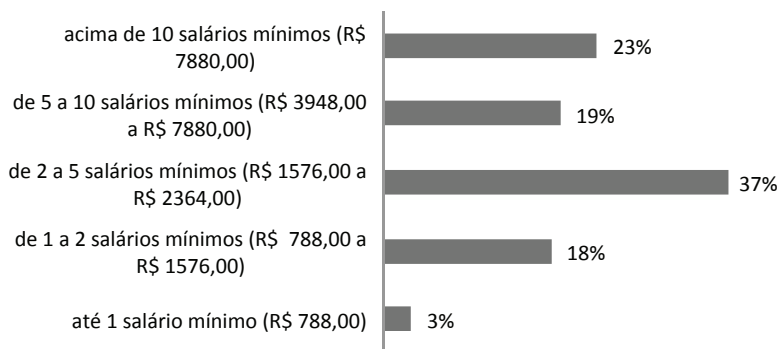
Entre as diversas ocupações mencionadas, constam pedreiros, pintores, porteiros, auxiliares administrativos, trabalhadores da segurança, até vendedores, professores, engenheiros e advogados, além de muitos estudantes. A pesquisa indica que a bicicleta está presente em todas as classes e grupos sociais, e predominantemente nas classes populares.

Podemos fazer um exercício de comparação desse resultado com os dados disponíveis na PDAD (CODEPLAN, 2013) sobre a renda domiciliar do DF (Gráfico 4). Considerando que a pesquisa do

perfil do ciclista informa a renda individual e não a renda familiar, é necessário, contudo, ter certa cautela, pois é esperado que a renda domiciliar seja superior a renda individual, já que considera a renda acumulada de várias pessoas que coabitam.

Na PDAD (CODEPLAN, 2013), a classe mais alta (de 10 SM ou mais) aparece bastante superior (23%) à da Pesquisa do Perfil do Ciclista (4,5%). Já no grupo de até 1 SM, a caracterização dos domicílios do DF indica 3%, enquanto que dentre os ciclistas entrevistados esse percentual é de 13,3%. É importante também ver a diferença na categoria “sem renda”, que aparece com 16,5% dentre os ciclistas entrevistados (entre os quais estudantes e desocupados), e não chega a ser discriminado na PDAD (CODEPLAN, 2013).

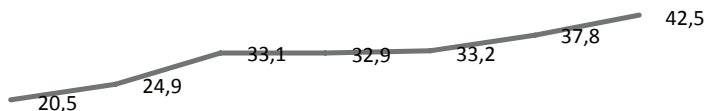
Gráfico 4 – Distribuição dos domicílios ocupados segundo classes de renda domiciliar – DF, 2013



Fonte: PDAD (CODEPLAN, 2013).

Os dados da pesquisa do Perfil do Ciclista mostram uma correlação clara entre idade e renda, coerentemente com o que costuma ser observado em análises populacionais (Gráfico 5). Quanto maior a idade do indivíduo, maior a renda identificada, não havendo diferença clara nas faixas intermediárias, de 1 a 5 SM.

Gráfico 5 – Idade média, segundo faixa de renda, em salários mínimos (SM)



| Sem renda | até 1 salário | de 1 a 2 salários | de 2 a 3 salários | de 3 a 5 salários | de 5 a 10 salários | acima de 10 salários |
|-----------|-------------------------|---------------------------------------|--|--|--|---|
| | R\$ mínimo (R\$ 788,00) | R\$ mínimos (R\$ 788,00 a \$ 1576,00) | R\$ mínimos (R\$ 1576,00 a \$ 2364,00) | R\$ mínimos (R\$ 2364,00 a \$ 3948,00) | R\$ mínimos (R\$ 3948,00 a \$ 7880,00) | R\$ mínimos (R\$ 7880,00 a \$ 15760,00) |
| | | R\$ 1576,00) | R\$ 2364,00) | R\$ 3948,00) | R\$ 7880,00) | |

Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

* Os desvios padrões das médias são, na seqüência do gráfico: 7,5; 11,1; 12,4; 9,2; 10,5; 10,5; 11,0.

Tempo médio de deslocamento

Por meio do questionário complementar de SP, foi possível calcular uma informação que não é de fácil consulta no Brasil, a velocidade média dos ciclistas urbanos. Em SP, foi perguntado aos entrevistados, além do tempo, a distância percorrida por faixas em quilômetros. O cruzamento dessas duas informações no permitiu construir uma estimativa das velocidades médias do ciclista paulistano, de acordo com as faixas de distâncias percorridas. A média geral foi de 15,2 km/h, sendo que a velocidade média aumenta de acordo com a distância média percorrida (Tabela 2).

Tabela 2 – Velocidade média do ciclista paulistano de acordo com as faixas de distância percorridas

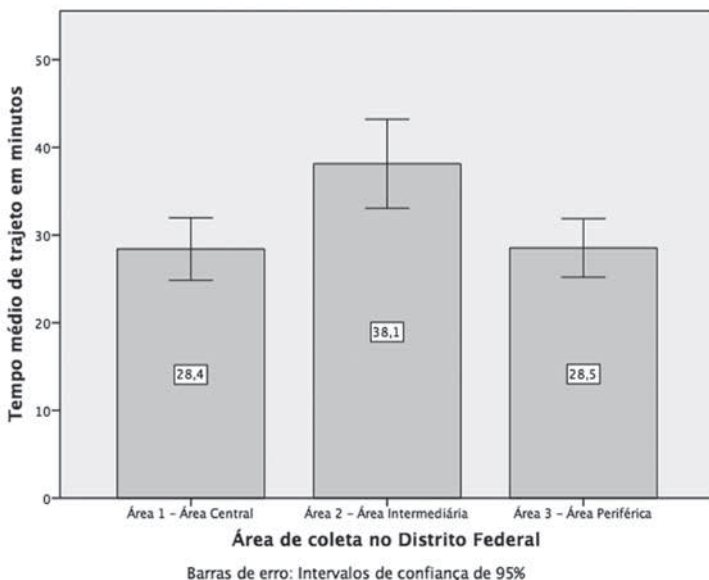
| Distância | Velocidade Média |
|----------------|------------------|
| Acima de 10 km | 25,8 km/h |
| De 7 a 10 km | 16,3 km/h |
| De 5 a 7 km | 14,3 km/h |
| De 2 a 5 km | 10,7 km/h |
| Menos de 2 km | 3,7 km/h |
| Geral | 15,2 km/h |

Fonte: Perfil Nacional do Ciclista – SP (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

No caso do DF, o tempo médio de deslocamento dos ciclistas entrevistados foi de 31,4 minutos (DP = 24,2), semelhante à média das demais cidades. Considerando a estimativa de velocidade média anteriormente mencionada, de cerca de 15km/h, a distância de deslocamento média no DF é de aproximadamente 7,5km (o que equivale à distância de ponta a ponta do final de uma Asa até o centro do Plano Piloto). Como mostra o Gráfico 6, os tempos são praticamente os mesmos para ciclistas das áreas central e periférica, mas significativamente maiores para a área intermediária.

Observando o grupo de entrevistados que percorrem as maiores distâncias no DF, podemos constatar que 25% afirmaram percorrer trajetos de mais de 10 km. Ou seja, para pelo menos um quarto dos ciclistas, a bicicleta é um veículo utilizado para percorrer também médias e longas distâncias.

Gráfico 6 – Tempos médios de deslocamento dos trajetos dos ciclistas por área do DF



Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

Contagens de ciclistas realizadas pela Rodas da Paz em 2015 sugerem que uma parte dos ciclistas faz trajetos longos (RODAS DA PAZ, 2015). Na Estrada Parque Taguatinga (EPTG), uma via de alta velocidade bastante inóspita para a bicicleta e que interliga diversas cidades, foram contados 226 ciclistas em um dia. Na Ponte do Bragueto, outro ponto de extrema dificuldade de travessia, que dá acesso à região norte do DF, o total de ciclistas em um dia foi de 165, indicando um crescimento de 147% entre 2010 e 2015, conforme comparação com contagem de ciclistas feita pelo DER em 2010. É fundamental lembrar que os tempos e velocidades médias de trajeto podem variar significativamente entre as cidades, em função de suas estruturas viárias, o clima, os congestionamentos, o relevo, a densidade demográfica e outros fatores.

Ciclistas do DF, para onde vão? As finalidades dos deslocamentos por bicicleta

De acordo com os dados apresentados na Tabela 3, a maior parte dos entrevistados usa a bicicleta para o local de lazer ao menos uma vez por semana (61%). No entanto, apenas 3,8% responderam

usar exclusivamente para o local de lazer (i.e., nenhum uso para trabalho, estudo ou compras). Esse resultado indica que, entre os entrevistados, a bicicleta não é apenas um instrumento associado a atividades formais como trabalho e estudo, mas também está muito presente em atividades sociais e lúdicas no DF. Ou seja, uma boa parcela das pessoas tanto de quem trabalha, quanto de quem estuda também costuma utilizar a bicicleta em momentos sociais durante seu tempo livre.

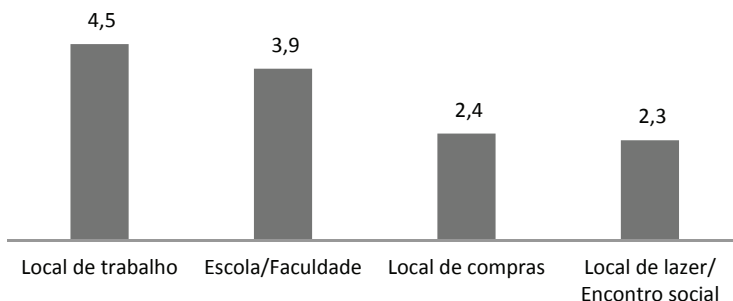
Tabela 3 – Participação, média de dias pedalados por semana e DP segundo destino

| Destino | Participação no total (%) ¹ | Média de dias por semana | DP |
|---------------------|--|--------------------------|-----|
| Trabalho | 56% | 4,5 | 1,6 |
| Escola/Faculdade | 43% | 3,9 | 1,6 |
| Compras | 39% | 2,4 | 1,8 |
| Lazer / Social | 61% | 2,3 | 1,6 |
| Trabalho ou estudos | 85% | | |

Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

Quando se analisa conjuntamente a proporção de participantes que utiliza a bicicleta para o “local de trabalho” (56%) ou para “local de estudo” (43%) pelo menos uma vez por semana, tem-se que 85% dos entrevistados usam a bicicleta ao menos para uma dessas duas finalidades. Além disso, uma porção relevante dos entrevistados (39%) utiliza a bicicleta para se deslocar até o local de compras.

Nota-se também que o uso da bicicleta é mais frequente quando é usada para o deslocamento até o trabalho, com uma média de 4,5 dias ao longo da semana e menos frequente para atividades sociais, com média de 2,3 dias por semana (Gráfico 7). A análise entre as três áreas (que se referem ao local da entrevista, não de moradia, vale lembrar) não indicou diferença significativa na frequência de dias por semana com destino ao trabalho.

Gráfico 7 – Média de dias por semana segundo destino*

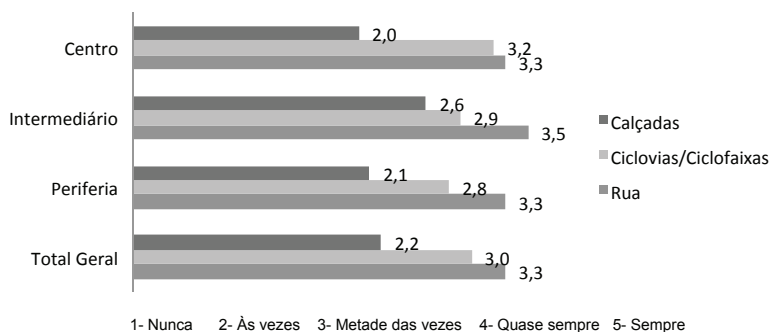
Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

* Esse valor não deve ser comparado com a média da tabela 1, pois são questões distintas, sendo que a mesma pessoa pode ter diversos usos na mesma semana e no mesmo dia, cada um com uma frequência distinta.

Por onde as pessoas pedalam? O uso da bicicleta segundo tipos de estrutura viária

A análise dos dados mostra que, independente da região observada, a estrutura mais frequentemente utilizada nos deslocamentos dos ciclistas no DF são as ruas, seguido de ciclovias e ciclofaixas, seguidas de um menor uso de calçadas (ver Gráfico 8). Quando se calcula a correlação entre o uso da rua e a questão sobre “há quanto tempo pedala”, não se verifica resultado significativo. Isso indica que, independentemente da experiência do ciclista, todos utilizam as ruas com bastante frequência em seus deslocamentos (BERTUCCI; FLORENTINO; IGLESIAS, 2016).

Gráfico 8 – Médias de frequência de uso da bicicleta por tipo de estrutura ciclovitária

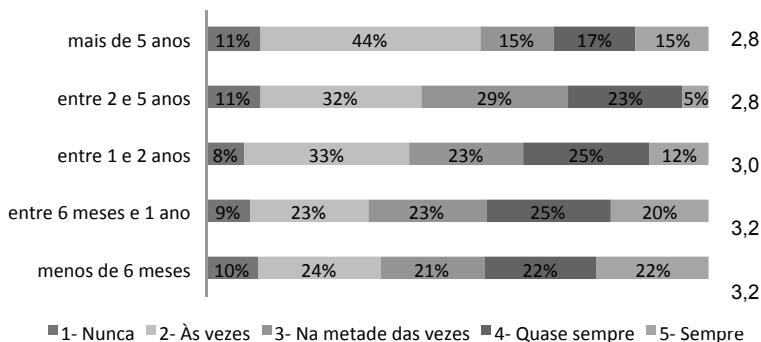


Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

Esse resultado sugere que parte considerável das necessidades de deslocamento da população que utiliza a bicicleta ainda não é atendida pelo sistema ciclovitário atual do DF. Indica também que, apesar da importância de ciclovias e ciclofaixas, há grande necessidade de medidas de moderação de tráfego, como redução de limites de velocidades, e medidas educativas e fiscalizatórias. Essas são medidas que podem ajudar a garantir que todas as áreas da cidade possam ser acessadas de modo ativo, com a segurança nos deslocamentos e continuidade dos trajetos.

O Gráfico 9 mostra que quem pedala a menos tempo, possui tendência de utilizar infraestrutura ciclovitária como ciclovia e ciclofaixa em uma frequência maior (média 3,2). Na medida em que o ciclista ganha maior experiência e segurança, passa a utilizar mais a própria rua para seu deslocamento, até porque passam a fazer distâncias maiores e acessar regiões diferenciadas (a média cai para 2,8 a partir da faixa de 2 a 5 anos).

Gráfico 9 – Distribuição do tempo de uso da bicicleta segundo frequência de uso de ciclovia ou ciclofaixa



Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

Participação feminina no uso da bicicleta

Como a constituição da amostra da pesquisa do Perfil do Ciclista foi definida com um número mínimo de mulheres, não é possível inferir a distribuição de sexo entre ciclistas por meio dela⁶. Contudo, há algumas pesquisas no DF que nos permitem fazer inferências interessantes sobre essa questão.

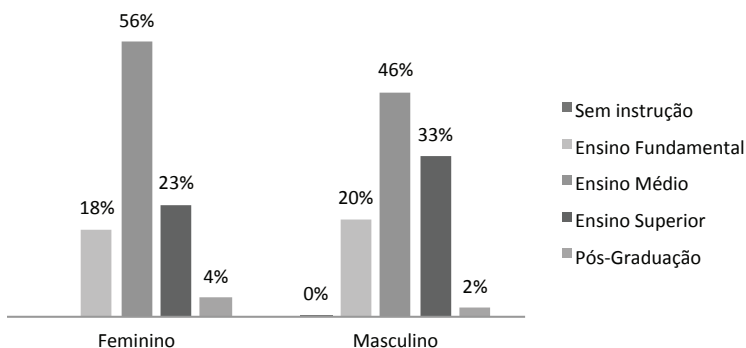
Percebe-se que a participação feminina nos deslocamentos por bicicleta ainda não é expressiva de forma geral no DF, contudo essa participação varia fortemente de acordo com as condições de infraestrutura local. Como podemos observar por meio dos dados das contagens de ciclistas realizadas desde 2015 no DF, na EPTG, via de alta velocidade e tráfego intenso, a participação de mulheres foi de apenas 1%. Já na contagem da Ponte do Bragueto, também sem estrutura, esse valor chegou a 6%. Em Águas Claras, foi contabilizado o número de ciclistas em dois locais, sendo um ponto em uma via local, sem estrutura cicloviária, e outro ponto na entrada/saída de uma estação de metrô. No primeiro, verificou-se uma participação de 4% de mulheres e no segundo de 8% (RODAS DA PAZ, 2015). Na Cidade Estrutural, comunidade de baixa renda, se identificou 9% de mulheres em trajetos de longa distância (via de alta velocidade) e 17% nos trajetos de curta e média distância (via interna, que dava acesso a um ponto de ônibus).

⁶ Em relação ao gênero, 80,6% se declararam homens, 19,2% mulheres e 1 entrevistado (0,2%) declarou "outros".

Nesse aspecto, destaca-se os dados do Relatório de Resultados da Avaliação do Serviço do Metrô DF (2014), onde foi identificada uma participação expressiva de 30,5% de mulheres dentre os ciclistas que utilizam esse meio de transporte (METRÔ DF, 2014). Os resultados dessas pesquisas indicam fortemente que a integração com o transporte público estimula a adoção da bicicleta por mulheres.

Voltando para os resultados da pesquisa do Perfil do Ciclista, a análise do tempo de deslocamento não indicou diferenças significativas de gênero entre os ciclistas do DF, com médias de tempo de 32,3 minutos para homens e de 31,3 minutos para mulheres, $t(419) < 1$, $p = 0,84$. Em relação à escolaridade, a diferença de gênero também não parece ser expressiva, com 82% das mulheres e 80% dos homens que cursaram pelo menos o ensino médio completo (Gráfico 10).

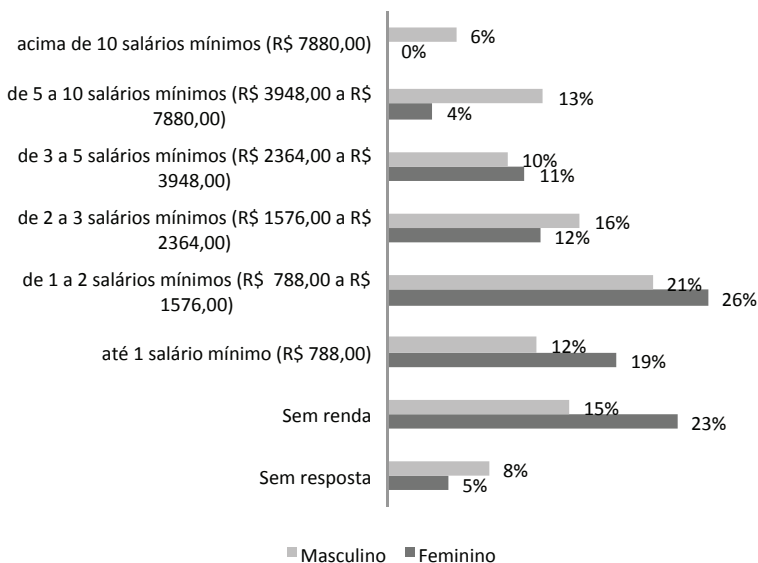
Gráfico 10 – Distribuição de escolaridade segundo gênero



Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

Por outro lado, em relação à quantidade de dias pedalados por semana, parece haver diferença significativa, com média de 4,5 para homens e 4,0 para mulheres, $t(421) < 1$, $p = 0,02$. A distribuição de renda também indica uma concentração relativa maior de mulheres nos grupos de menor renda (Gráfico 11). Esses resultados de escolaridade e renda reforçam a hipótese de que o perfil do ciclista reflete, em alguma medida, a realidade da população em geral. Cabe ressaltar, entretanto, que o tipo de planejamento amostral da pesquisa não permite comparações muito precisas entre homens e mulheres.

Gráfico 11 – Distribuição de renda segundo gênero



Fonte: Perfil Nacional do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015).
Elaboração própria.

A da integração da bicicleta com o transporte coletivo

O uso da bicicleta associado ao transporte público é uma importante realidade no DF, experimentada por 51,7% das pessoas entrevistadas, sendo o maior percentual entre as cidades da pesquisa. Isso se deve, muito provavelmente, ao fato de que o Metrô-DF permite o transporte de bicicletas dentro do último vagão, sem restrição de dia ou horário (Lei Distrital nº 4.216/2008), o que facilita e convida o uso integrado desses dois meios.

A partir da base de dados de um estudo realizado pela Companhia do Metropolitano do Distrito Federal, foi possível traçar um perfil do ciclista que utiliza o Metrô no DF (METRÔ DF, 2014), com idade, gênero, acessibilidade, estações mais frequentadas pelos ciclistas e a finalidade dos deslocamentos feitos pelo sistema metroviário. Os dados do relatório, de 2014, indicam que 2,2% dos usuários que utilizam o transporte sobre trilhos diariamente (cerca de 3 mil pessoas), chegam às estações de bicicleta. Desses, 71,6% tem como finalidade do deslocamento o local de trabalho, 12,6% o local de estudo e 11,6% locais de atividades de lazer e compras.

O uso da bicicleta até uma estação de metrô, além de significar um ganho de tempo para o usuário, aumenta também a área de abrangência do transporte sobre trilhos. Caso haja estrutura adequada, a opção pela bicicleta para se chegar até uma estação pode fazer com que uma pessoa passe a utilizar o transporte público (seja porque o deslocamento a pé seria demasiado cansativo ou porque o de ônibus aumentaria seu custo). Segundo pesquisa empreendida na tese de doutorado de Mariana Paiva, a maioria dos entrevistados afirmou que faria uso da bicicleta como forma de integração com o metrô, caso houvesse melhores condições de segurança e estrutura viária voltada para a locomoção sobre duas do DF (PAIVA, 2013).

Motivações para se pedalar no DF

É comum ouvir falar que os ciclistas são ativistas engajados, cidadãos cujo comportamento é motivado por uma preocupação social e ambiental. A análise da realidade, contudo, indica um quadro um pouco mais complexo. A preocupação com o meio ambiente, por exemplo, não parece ser um fator decisivo para que uma pessoa comece a pedalar. Apenas 5% dos entrevistados afirmaram que esta foi uma motivação para começar essa prática. Ao se questionar os motivos para continuar pedalando atualmente, esse valor passa para 8,3%, indicando que o uso da bicicleta pode, ao longo do tempo, estar levemente associado ao despertar de uma maior consciência ambiental⁷.

De fato, os principais motivos declarados para se começar a pedalar no DF estão mais ligados a preocupações individuais objetivas do que coletivas, como a saúde (32,5%), a rapidez e praticidade (30,3%) e, em terceiro lugar, a economia de recursos (21,6%). Ao analisar as diferenças socioeconômicas e regionais na prática do deslocamento ativo no Brasil, Thiago Sá *et al.* ajudam a esclarecer a questão:

Sendo um dos raros exemplos de desigualdades em saúde favoráveis aos mais pobres, a associação inversa entre prática de deslocamentos para o trabalho a pé ou de bicicleta e nível de renda possivelmente reflete a restrição orçamentária das famílias mais pobres,

⁷ Para uma análise das barreiras psicológicas ao consumo responsável, com enfoque nos problemas ambientais ver (IGLESIAS; CALDAS; RABELO, 2014).

a segregação espacial existente nas metrópoles brasileiras e a precariedade do transporte público, e não necessariamente uma prática guiada pelos benefícios socioambientais e de saúde. A segregação espacial, aliada a um sistema público de transporte ineficiente, contribui com o aumento do deslocamento a pé ou de bicicleta ao aumentar o tempo necessário para alcançar o sistema de transporte público e realizar transferências dentro dele (SÁ *et al.*, 2016).

Com efeito, não é grande surpresa que, embora a rapidez e a praticidade estejam entre as principais motivações para uma pessoa começar a fazer o uso da bicicleta no país todo, o DF apontou o menor percentual nesse quesito (36,5%) ao se questionar sobre a motivação para se continuar pedalando. Ou seja, se por um lado, as pessoas passam a valorizar mais a praticidade da bicicleta depois que começam a pedalar, a comparação com outras cidades indica que a percepção de praticidade dos trajetos pode melhorar. A descontinuidade da infraestrutura e a inexistência de um planejamento por meio de indicadores de segurança e de demanda ao longo da história das políticas cicloviárias do DF pode ser uma das explicações disso, o que cria também barreiras para a ampliação do uso da bicicleta⁸.

Essa foi justamente a principal queixa dos entrevistados. Seguido da falta de infraestrutura cicloviária (28,7%), foram citadas a falta de respeito dos motoristas (22,7%) e a insegurança no trânsito (22,5%). Nos dados agregados para as dez cidades, 26,6% mencionam a falta de infraestrutura cicloviária como maior problema do dia-a-dia, enquanto 34,6% mencionam (falta de) educação no trânsito. Curiosamente, falta de infraestrutura ganha da falta de educação em Aracaju, Brasília, Rio de Janeiro e Niterói, cidades que – com a provável exceção da última – são tidas como campeãs brasileiras em implantação de ciclovias.

O relatório “Planejamento Cicloviário do DF: passado, presente e futuro”, de autoria da engenheira Mônica Veloso (2015), ajuda a compreender essa aparente contradição. O relatório apresenta rico histórico do começo do debate sobre política cicloviária no DF,

⁸ Para discutir mais detidamente as barreiras para o uso da bicicleta em adultos, ver, por exemplo, Kienteka, Rech, Fermino e Reis (2012).

registrando informações sobre as primeiras ciclovias implantadas no DF (trechos no Varjão, Paranoá, Itapoã e Samambaia, fruto de iniciativas do DER junto à Rodas da Paz na primeira metade dos anos 2000). Os dados apresentados no texto de Veloso (2015) colocam em evidência o desalinhamento nos anos seguintes entre a definição dos locais de instalação de estrutura cicloviária, a demanda existente e as áreas de maior risco para ciclistas.

Nota-se que a oferta de estrutura cicloviária a partir do programa Pedala DF (2007), não parece ter levado em consideração as estatísticas existentes de demanda e segurança (observado em termos de espacialização de ocorrências), já que as cidades com os maiores números de viagens de bicicleta não são as mesmas que receberam a maior quilometragem de ciclovias projetadas. O GDF, sob o comando de Agnelo Queiroz desde 2011, deu continuidade ao programa, alegando que a construção de ciclovias visava à redução das mortes de ciclistas no trânsito, embora sua execução ignorasse recomendações de segurança e estatísticas existentes.

Para que permita uma mudança de comportamento, a implementação de uma nova estrutura viária requer um planejamento estratégico envolvendo não apenas a definição de onde serão feitas as principais intervenções, mas também a associação com medidas educativas e de fiscalização. Como esse não foi o caso do DF nos últimos anos, não é possível fazer uma associação automática entre a construção de muitos quilômetros de ciclovias e o aumento aparente do uso da bicicleta. Como é observado pelo crescimento do uso da bicicleta em locais como a Ponte do Bragueto, parece que essa é antes uma tendência que vem ocorrendo mesmo onde não houve aumento da oferta de infraestrutura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há espaço para se ampliar o uso da bicicleta em Brasília sob diversos aspectos, tanto no sentido geográfico e urbano de intervenções viárias que podem vir a facilitar a adoção desse meio de transporte, como no sentido de ampliar a frequência de uso entre aquelas pessoas que já fizeram esta escolha. Os resultados apresentados aqui nos permitem aprofundar a reflexão sobre o tema e podem servir para auxiliar o aperfeiçoamento das políticas de mobilidade por bicicleta no DF.

Ao revelar que há uma grande participação de jovens entre os ciclistas do DF, geralmente estudantes que ainda não trabalham,

a pesquisa reforça a importância de garantir melhores condições de circulação nos entornos de escolas e faculdades. Além desses caminhos já serem muito utilizados, a possibilidade de maior acesso por bicicleta ao jovem lhe confere maior autonomia e independência de deslocamento. É importante também cativar os jovens ciclistas para que não migrem para modais mais poluentes e impactantes no meio urbano conforme seu aumento de renda, tornando a opção pela bicicleta cada vez mais prática e atrativa.

Aumentar a praticidade para todos no uso da bicicleta é medida fundamental, que demanda ações tanto da iniciativa privada (por exemplo instalando bicicletários nas empresas, facilitando acesso às garagens), como do poder público (melhorando a continuidade dos trajetos, por meio de aprimoramentos na estrutura, sinalização e iluminação).

O elevado uso do transporte público associado ao deslocamento por bicicleta indica que é desejável trabalhar o entorno das estações de metrô e do BRT, para que a população possa acessar facilmente esses pontos de bicicleta, especialmente quando se supõe que essa integração pode ampliar as possibilidades das mulheres para o uso cotidiano da bicicleta.

É certo que já passou o tempo em que os ciclistas reivindicavam ao poder público políticas voltadas para o uso da bicicleta na cidade. Cada vez mais, são as próprias cidades que precisam incentivar a população a utilizar os meios sustentáveis de transporte. Afinal, além de ser um meio de deslocamento ideal para centros urbanos, o uso da bicicleta resulta em benefícios inclusive para aquela parte da população que, por qualquer razão, jamais pedalará.

Ademais, as políticas públicas de mobilidade devem ser executadas de modo integrado com o uso e ocupação do solo, articuladas a melhorias nas condições de circulação de pedestres e a medidas de desincentivo ao uso do automóvel individual. Campanhas educativas em grande escala e fiscalização ostensiva são essenciais para que a população receba bem medidas de moderação de tráfego, como a redução de limites de velocidades, o estabelecimento de Zonas 30 (áreas urbanas onde a velocidade máxima é limitada a 30km/h) e ruas de lazer, por exemplo.

REFERÊNCIAS

BERTUCCI, J.; FLORENTINO, R.; e IGLESIAS, F. O perfil do ciclista e os mitos sobre o uso da bicicleta no Distrito Federal. **Brasília em Debate**, 13, 2016.

CODEPLAN – Companhia de Planejamento do Distrito Federal (2013). **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios**. Brasília: Governo do Distrito Federal, 2013. Disponível em: < http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/pesquisa_socioeconomica/pdad/2013/Pesquisa%20PDAD-DF%202013.pdf>.

HOBSBAWM, E. **Tempos Interessantes – uma vida no século XX**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

IGLESIAS, F.; CALDAS, L.; e RABELO, L. Negando ou Subestimando Problemas Ambientais: Barreiras Psicológicas ao Consumo Responsável. **Dossiê: PSICOLOGIA AMBIENTAL, Comportamento pró-ambiental e sustentabilidade**, n. 45, pp. 377-386, 2014.

KIENTEKA, M.; RECH, C.; FERMINO, R.; e REIS, R. Validade e fidedignidade de um instrumento para avaliar as barreiras para o uso de bicicleta em adultos. **Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano**, 14(6), pp. 624-635, 2012.

METRÔ DISTRITO FEDERAL – DF (2014). **Relatório de Resultados da Avaliação do Serviço do Metrô DF**. Brasília, 2014.

MIRAGAYA, J. **Perfil da distribuição de postos de trabalho no DF: concentração no Plano Piloto e déficits nas cidades dormitório**. Brasília: CODEPLAN, 2013. Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/Pesquisas%20Socioeconômicas/2013/PERFIL%20DA%20DISTRIBUIÇÃO%20DOS%20POSTOS%20DE%20TRABALHO%20NO%20DISTRITO%20FEDERAL%20-%20202%20ABRIL.pdf>>. Acesso em 17 out. 2016.

PAIVA, M. **Fatores que influenciam no uso da bicicleta de forma integrada com o metrô**. 2013. Tese de Doutorado em Transportes (Departamento de Engenharia Civil e Ambiental) – Universidade de Brasília. Brasília, 2013.

GOVERNO do Distrito Federal. PDTU – Plano Diretor de Transporte Urbano. Brasília: GDF, 2011.

RODAS DA PAZ. **Contagem de ciclistas Águas Claras. Brasília, 2015a.**

RODAS DA PAZ. **Contagem de ciclistas DF-085 EPTG. Brasília, 2015b. Disponível em:** <<http://www.rodasdapaz.org.br/wp-content/uploads/2015/08/contagem-eptg.pdf>>. Acesso em 17 out. 2016.

RODAS DA PAZ. **Trevo de Triagem Norte: análise do projeto e atualização da contagem de ciclistas. Brasília, 2015c.**

RODAS DA PAZ. **Contagem de ciclistas Estrutural. Brasília, 2016.**

SÁ, T. H.; PEREIRA, R. H. M.; DURAN, A. C.; MONTEIRO, C. A. Diferenças socioeconômicas e regionais na prática do deslocamento ativo no Brasil. **Revista de Saúde Pública, 50:37, 2016. Disponível em:** <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872016050006126.pdf>. Acesso em 17 out. 2016.

SEGURADORA LIDER (2015). **DPVAT: Boletim Estatístico.** Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.seguradoralider.com.br/SiteAssets/sitepages/boletim-estatistico/Boletim-Estatistico-Ano-05-Volume-04.pdf>>. Acesso em 17 out. 2016.

SOARES, A.; GUTH, D.; e AMARAL, J. **A bicicleta no Brasil. Brasília: Bicicleta para todos, 2015.**

TRANSPORTE ATIVO (2015). **Perfil do Ciclista Brasileiro.** Parceria Nacional Pela Mobilidade por Bicicleta (Livreto), 2015. Disponível em <<http://transporteativo.org.br/wp/2015/11/27/conheca-quem-usa-a-bicicleta-no-brasil/>>. Acesso em 21 jun. 2016.

VELOSO, M. Planejamento Cicloviário do DF: passado, presente e futuro. **Texto para Discussão, n. 2, pp. 1-50. Brasília: CODEPLAN, 2015. Disponível em:** <www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/TD/TD_2_Planejamento_Cicloviario_no_DF_2015.pdf>. Acesso em 17 out. 2016.

BICICLETAS EM MANAUS, AM: PRODUÇÃO, USOS E CONTRADIÇÕES.

Bicycles in Manaus, AM: production, uses and contradictions.

Leonardo Andrade Aragão
Geraldo Alves de Souza

INTRODUÇÃO

Manaus, capital do estado do Amazonas, é a maior cidade da região norte, e a sétima cidade mais populosa do Brasil. De acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2015 sua população ultrapassou os dois milhões de habitantes, sendo uma metrópole que se desenvolveu em meio à maior floresta tropical do planeta, única em diversidade de fauna e flora.

Tendo em vista o seu porte e a condição de desenvolvimento desenfreado da área urbana, a capital amazonense enfrenta problemas semelhantes aos das grandes cidades mundiais, dentre eles o da mobilidade urbana, refletida principalmente na estagnação do viário e na falta de opções de uso para os meios de transportes alternativos.

Contudo, encontra-se uma peculiaridade a ser destacada, considerando o tema da bicicleta e de alguns personagens envolvidos: um perfil de ciclistas que utilizam a bicicleta frequentemente como transporte, uma cidade onde a produção de bicicletas constitui um percentual considerável de sua atividade industrial e uma gestão urbana que não tem historicamente dialogado ativamente com nenhuma dessas partes, revertendo em benefícios para o ciclista cidadão, bem como para a sociedade em geral. Quais são as características desses personagens? Quais poderiam ser as justificativas para essa falta de diálogo? Quais são as perspectivas futuras para reverter a condição atual?

Na primeira seção, apresenta-se uma contextualização de como atualmente a cidade de Manaus desenvolve suas políticas públicas voltadas para a mobilidade urbana. Depois, uma descrição do cenário da indústria ciclística local e sua relevância para a economia da cidade. Na seção seguinte, delinea-se o perfil do ciclista da cidade de Manaus (TRANSPORTE ATIVO, 2015). Concluindo,

ponderam-se os aspectos gerais referentes às triangulações de diálogo possíveis entre as partes, e apresentam-se iniciativas recentes na intenção de convergir para melhorias neste aspecto.

MANAUS E SUA GESTÃO URBANA ATUAL

A mobilidade urbana tem se tornado cada vez mais importante para a vida de milhões de brasileiros, principalmente os moradores das médias e grandes cidades. Diante disso, a bicicleta tem sido apontada como um meio de transporte sustentável, barato e acessível, possibilitando deslocamentos mais eficazes no cenário urbano.

Os benefícios da bicicleta transpõem as questões meramente voltadas ao transporte, impactando na melhoria da qualidade de vida e saúde, na redução da emissão de poluentes atmosféricos e sonoros, na redução de impacto paisagístico e sobre o território, de modo a ocupar um espaço urbano muito menor para deslocamentos em tempos de vias cada vez mais congestionadas.

A partir da década de 1960, com a implementação da Zona Franca e do Polo Industrial de Manaus, a cidade passou a registrar um acentuado crescimento econômico e demográfico. Associado a tais crescimentos, a densidade demográfica de Manaus caiu de 112 habitantes por hectare no início da década de 1970 para menos de 40 nos dias atuais, conforme dados do IBGE (2015).

Deste modo, o crescimento horizontal da cidade acompanhando o crescimento econômico determinou uma acentuada queda na densidade demográfica, colocando-a bem abaixo dos níveis ideais para o estabelecimento de economias urbanas, conforme apontado por Silva (1998). Ainda, como explicita Souza (2015), este crescimento desordenado, acompanhado de uma queda na densidade demográfica, traz consigo prejuízos econômicos e ambientais consideráveis, impondo desafios ao transporte de pessoas e cargas no território urbano.

Observa-se que a situação de Manaus é semelhante às demais cidades brasileiras que se desenvolveram na mesma época, onde a expansão urbana ocorreu sem o planejamento adequado, seja no ordenamento do solo, das vias ou no acesso aos serviços públicos básicos por grande parte da população.

Na questão da mobilidade urbana, Manaus não se diferencia das demais metrópoles brasileiras, com problemas e desafios relacionados ao tráfego, uso do solo e transporte de pessoas e cargas. Mas a capital amazonense também tem um potencial para reverter o cenário apresentado, possibilitando uma virada na condução das políticas de mobilidade urbana e, conseqüentemente, resultados benéficos para todos, ciclistas ou não.

Também em situação análoga de cotidiano de outras cidades de mesmo porte, Manaus adota uma cultura urbanística onde o automóvel é o elemento central nos planejamentos de infraestrutura viária, adequando-se a uma ideia de valores sociais na qual, segundo Lefebvre (1991), o automóvel se põe à disposição para com uma classe burguesa, detentora do poder de compra, que por isso ganha privilégios diretos e indiretos nos direcionamentos públicos de políticas urbanas, com cada vez mais ruas e estacionamentos gratuitos. A simbiose entre produção do espaço urbano e benefícios e estímulo à aquisição e uso de automóveis particulares no Brasil é amplamente analisada por Vasconcellos (2014). Cita-se, a título de exemplo, a gratuidade de estacionamento em vias públicas, controle no reajuste dos preços dos combustíveis, isenções fiscais, entre outros.

Por outro lado, a bicicleta (como meio de transporte) passa a se adequar à ideia de uso ligado principalmente às classes sociais mais baixas e de menor poder de consumo, sendo, por isso, segregada, marginalizada no contexto das obras viárias e, conseqüentemente, da destinação de uso no espaço público.

A tese da hierarquia do automóvel no meio social acompanha a mentalidade individualista de que os que possuem o objeto de consumo, de poder, detêm uma posição melhor na citada hierarquia, ignorando os demais atores de diversos modais de transporte, tais como os mais frágeis na cadeia, quais sejam, os pedestres e ciclistas.

Na qualidade de pedestres e de ciclistas, os usuários do espaço público sentem-se agredidos, inferiorizados e subordinados à lógica selvagem e agressiva do trânsito. Tal lógica se manifesta na força bruta, no poder da velocidade (inclusive quando elas obrigam a fugir ou a correr), no valor, no prestígio e no tamanho dos veículos

que, na mentalidade dos brasileiros em geral [...] são os verdadeiros donos (ou patrões) do trânsito[...] (DAMATTA, VASCONCELLOS; PANDOLFI, 2010, p. 70)

Este cenário precisa de mudanças, uma vez que o desgaste social da valorização do automóvel em face do pedestre, ciclista e usuário do transporte público, faz com que ocorra uma espécie de privatização do espaço viário público, privilegiando uma ainda minoria de usuários, o que conseqüentemente resultará em mais transtornos no tráfego e engarrafamentos. Sobre isso, Schor (2007) enfatiza que a priorização dos meios de transporte individuais motorizados demonstra uma urbanização que está chegando ao seu limite - "um limite de espaço, de tempo e de saúde".

O desgaste social ocasionado pelas políticas de mobilidade urbana, no que diz respeito à priorização do uso do automóvel, tem instigado uma reação da sociedade local em face principalmente aos problemas enfrentados na mobilidade urbana, possibilitando a criação de novos paradigmas no segmento. Considerando que um novo paradigma emerge antes que uma crise esteja bem desenvolvida ou tenha sido explicitamente reconhecida (KUHN, 1997), no caso, a crise se encontra na omissão para com o pedestre e o ciclista, acompanhada da precarização do transporte público.

No caso de Manaus, conforme já mencionado anteriormente, a urbanização da cidade se deu por meio da segregação das camadas menos favorecidas, limitando-as para zonas cada vez mais afastadas do centro urbano que localmente ficam nas regiões mais ao sul, a partir da margem do antigo porto.

O mapa a seguir auxilia para o melhor entendimento das características locais de desenvolvimento urbano, mais precisamente do sistema viário da cidade, onde em azul estão as vias com três ou mais faixas de rolamento por sentido e em preto trechos arteriais e coletoras com até duas faixas de rolamento por sentido. Ao sul, margeado pelo Rio Negro, o centro da cidade, ponto inicial do desenvolvimento urbano manauara.

Figura 1 - Manaus, AM - Carta-imagem do sistema viário principal



Fonte: Landsat 5 TM RGB543, de 31/08/2011.

Pela análise da carta imagem pode-se notar a escassez de vias de grande capacidade de fluxo. Nota-se também a sinuosidade da maior parte do sistema viário, a falta de vias paralelas, assim como a existência de muitos trechos intransponíveis, principalmente por conta dos rios - localmente chamados de Igarapés - que atravessam a cidade. Estes fatores contribuem para o aumentando das distâncias, com forte impacto sobre os trajetos realizados por bicicleta. Também é possível notar que a área mais central está melhor servida pelo sistema viário.

Em função das características destacadas acima, boa parte dos deslocamentos urbanos acabam concentrado em poucas vias, o que dificulta a circulação de ciclistas, dada a falta de segregação e à velocidade desproporcional dos automóveis.

Somando-se inapropriada malha viária existente, a política pública de mobilidade urbana ainda persiste na ideia do automóvel como vetor principal. Tal política continua destinando obras viárias quase que exclusivamente aos meios de transporte individuais motorizados, viabilizando a ideia de uma cidade modernizada através de um trânsito beneficiado pelo alargamento de vias,

viadutos, avenidas e pontes. Nestes termos:

No nosso agora, o que predomina na cidade de Manaus são as vias rápidas propondo a (ir)racionalidade da circulação com passagens de nível e viadutos, como dimensão de um urbanismo que busca apenas na técnica a solução para os problemas de uma cidade assinalada por profundas desigualdades (OLIVEIRA, 2003, p. 18).

Em decorrência deste modelo de políticas públicas, tanto no caso de Manaus como na maioria das cidades brasileiras, materializa-se no espaço as desigualdades sociais. A separação social torna-se espacial, com o predomínio de maior mobilidade das camadas de melhor padrão de renda. Ao contrário, criar condições para a migração dos modos de transporte motorizados para o uso de modos de deslocamento a pé e por bicicleta torna-se crucial para a construção de cidades mais justas, com padrões de qualidade de vida mais elevados, um trânsito mais eficiente e menor emissão de poluentes atmosféricos.

Nesta visão, a bicicleta pode ser um importante elemento de reordenação e reconfiguração do espaço urbano sob uma perspectiva social, além de ser um vetor de melhoria ambiental, independente das condições preexistentes, adequando-se ao contexto manauara, conforme será exposto neste trabalho.

MANAUS: PRODUTORA DE BICICLETAS

Manaus é uma metrópole de grandes proporções e sua economia, que detém o 6º maior Produto Interno Bruto (PIB) entre as cidades brasileiras, se desenvolve em ciclos, sendo o último iniciado a partir do processo de industrialização implementado pela Zona Franca de Manaus - ZFM, a qual ainda responde por grande parcela do desenvolvimento econômico local, direto e indireto, mais precisamente por conta do Polo Industrial de Manaus - PIM.

No quadro econômico, o PIM é responsável por mais de 20% da produção nacional de bicicletas, concentrando sua maior parte nas bicicletas de maior valor agregado, classificadas como de utilização para mobilidade urbana, conforme recente estudo de Rosenberg Associados (2015) que definiu o perfil econômico produtivo da

bicicleta no Brasil.

Deste modo, além dos notórios benefícios da bicicleta para o meio ambiental urbano da maior cidade da Amazônia brasileira, tem-se, especificamente no contexto de Manaus, uma importância para o fomento da economia local, principalmente, para a indústria do setor de bicicletas, direta e indiretamente.

Deste modo, além dos notórios benefícios da bicicleta para o meio ambiental urbano, tem-se, especificamente no contexto de Manaus, uma importância para o fomento da economia local, principalmente para a indústria do setor de bicicletas. Nesta perspectiva, Manaus, mais do que as outras cidades, seria um potencial bom exemplo de implementação de políticas voltadas ao uso bicicleta como meio de transporte. Além de ser uma metrópole dotada de grande capacidade de abertura à bicicleta, tem-se somado o fato de ser um dos principais centros de produção de bicicletas no Brasil.

Se Manaus tem motivos para apostar na bicicleta, não é isto o que se nota. Ao contrário, acompanha o que predomina em outras cidades brasileiras e resiste à adoção de políticas de ciclomobilidade, insistindo em optar por políticas públicas exclusivamente direcionadas aos automóveis particulares e transporte coletivo por meios rodoviários de transporte. Ignora as possibilidades de avanço do tema e não dá a devida importância às potencialidades advindas da existência de um polo industrial ciclístico na região.

MANAUS, CONSUMIDORA DE BICICLETAS

Apesar da inexistência de uma malha cicloviária e de outras medidas de estímulo ao uso da bicicleta como meio de transporte, tais como o acalmamento do tráfego de veículos automotores, campanhas específicas de educação e conscientização, os resultados de uma pesquisa sobre o uso de bicicletas na cidade mostraram que há um ciclista já ativo nas ruas da cidade.

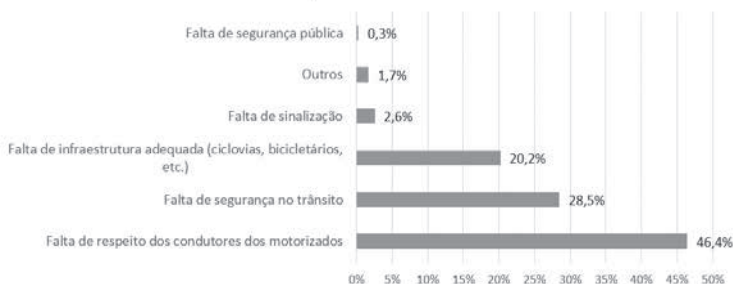
Convivem com problemas principalmente relacionados à segurança no trânsito e falta de infraestrutura adequada, mas não deixam de pedalar. A citada pesquisa analisou o perfil do ciclista na capital amazonense, realizada na cidade pela Associação Ciclística Pedala Manaus e coordenada nacionalmente pela ONG Transporte Ativo (2015), em parceria com o Observatório das Metrópoles e o laboratório de mobilidade sustentável do PROURB/Universidade

Federal do Rio de Janeiro – UFRJ em 2015.

Mesmo diante das constatações acima, os resultados apresentados indicam um ciclista já ativo nas ruas manauaras e que enfrenta problemas principalmente relacionados à segurança no trânsito e falta de infraestrutura adequada, podendo ser minimizados com políticas de educação e implementação de ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas e áreas de acalmamento de tráfego.

A pesquisa levantou os principais desafios enfrentados por quem usa a bicicleta como meio de transporte em Manaus, apresentado no Gráfico 1 a seguir.

Gráfico 1 – Principal problema enfrentado no uso da bicicleta como meio de transporte em Manaus



Fonte: Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015

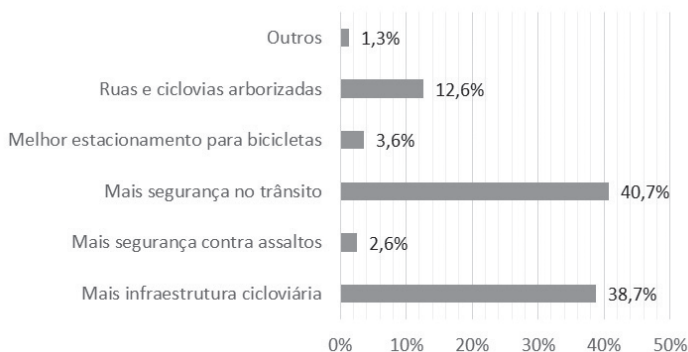
Conforme é possível observar, para 46,4% dos ciclistas entrevistados, a falta de respeito dos motoristas é o principal problema enfrentado, seguido pela falta de segurança no trânsito, com 28,5% e falta de infraestrutura adequada, com 20,2%.

Pelo gráfico é possível concluir que os principais problemas se referem ao ato de circular (o comportamento dos motoristas de automóveis, insegurança no trânsito) e falta de investimentos no setor, tais como a construção de ambiente destinado à guarda das bicicletas nas instituições e locais públicos e nas empresas privadas. Este último aspecto aparece mais claramente no próximo gráfico.

O gráfico abaixo lista os motivos que fariam os ciclistas entrevistados pedalarem mais. Dentre as medidas, a necessidade de políticas públicas específicas voltadas para o uso bicicletas, quando foi

apontado a necessidade de mais segurança no trânsito (40,7%) e de estrutura cicloviária (38,7%) Estes são vetores importantes também em outras cidades para a melhor e mais eficiente inclusão da bicicleta como meio de transporte.

Gráfico 2 - O que faria pedalar mais?



Fonte: Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015

Destaque-se, por outro lado, que a cidade é carente de infraestrutura destinada ao uso de bicicletas, com menos de dez quilômetros de ciclovia e ciclofaixa já instaladas. Parece importante estabelecer comparativo com outras cidades da mesma região e mesmo porte de Manaus. A malha cicloviária de Belém, Pará ultrapassou 80 quilômetros já implantados. Em outras capitais da região norte (de menor tamanho e capacidade de investimento), como Rio Branco, Acre e Boa Vista, Roraima o espaço assegurando ao uso de bicicletas é maior que o existente em Manaus.

Existe um histórico de tentativas de campanhas para educação no trânsito voltadas a segurança dos ciclistas em Manaus, sendo que nenhuma específica e direcionada prioritariamente aos demais atores do trânsito, com o fomento e inclusão da bicicleta nas ruas. Assim, as campanhas apresentaram uma visão generalista, voltada mais à boa convivência de todos e a segurança do próprio ciclista, com enfoque aos equipamentos de segurança, tais como o uso de capacete, por exemplo.

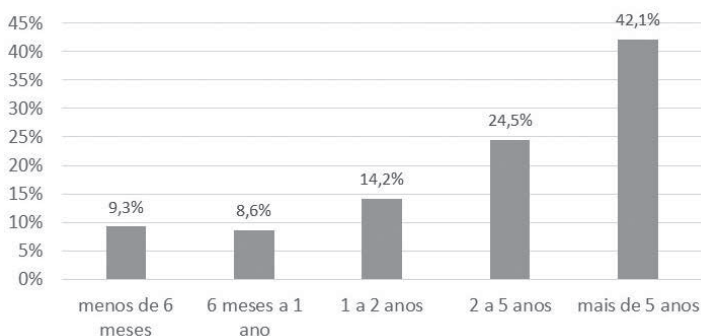
Ainda no que se refere às campanhas educativas, organizações da sociedade civil, em parceria com a iniciativa privada, passaram a assumir o papel de inserir a bicicleta no contexto local. Foram realizados cursos e palestras, a exemplo do programa Convivência

Legal, implantado pela associação ciclista Pedala Manaus em parceria com as empresas de ônibus, táxi e órgãos que lidam com o trânsito da cidade, cujo objetivo é a conscientização dos motorista para a importância de adotar medidas de segurança e proteção aos ciclistas - parte mais frágil em caso de envolvimento em acidentes de trânsito. Os resultados são excelentes, mas insuficientes.

Outro ponto de grande importância é a política de acalmamento do tráfego, principalmente nos bairros residenciais, para que assim se tornem mais seguros e atrativos para ciclistas e pedestres. Ao contrário, desde abril de 2015 não há na cidade equipamentos de monitoramento de velocidade. Sem estes, os excessos de velocidade não são identificados e os motoristas não são punidos. Outros mecanismos para forçar a redução de velocidade por parte dos motoristas (tais como a lombada física, implantada transversalmente ao fluxo de veículos) são pouco utilizados em Manaus.

Apesar dos problemas apontados, principalmente quanto à insegurança no trânsito e falta de infraestrutura cicloviária, a referida pesquisa revelou que boa parcela dos entrevistados faz uso da bicicleta já por longo tempo, conforme demonstra o gráfico abaixo.

Gráfico 3 - Há quanto tempo utiliza a bicicleta



Fonte: Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015

Em análise aos dados de tempo de utilização da bicicleta como meio de transporte, a minoria de novos ciclistas, até 1 ano de uso, cita a inércia em incentivos por parte do Poder Público local para

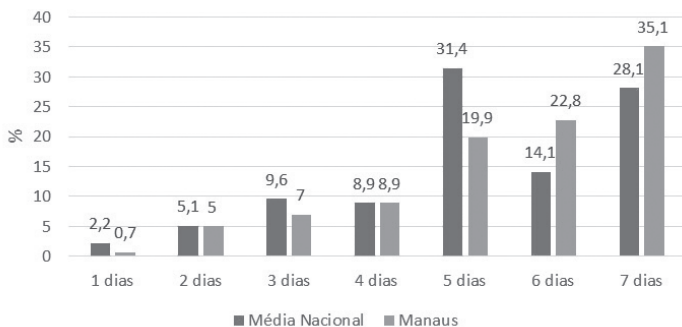
sua efetivação como meio de transporte, seja pela ainda ausência de uma malha cicloviária, ou por sistemas de compartilhamento de bicicletas, bicicletários, dentre outros fatores.

A regularidade do uso da bicicleta como meio de transporte em Manaus é constatada pelos resultados de dados de utilização da bicicleta por dias da semana, onde a resposta da maioria dos entrevistados (35,1%) foi de que utilizam todos os 7 dias da semana, seguido por 6 dias na semana (22,8%), havendo a predominância pela escolha da bicicleta como principal meio de transporte principal e regular.

Dados divulgados pelo IBGE (2015) mostram que a taxa de crescimento da população de Manaus desde 2010 é superior à 25% ao ano. Já os dados divulgados pela Oficina consultores sobre a quantidade de passageiros transportados pelo transporte coletivo de Manaus permanecem estagnados na casa de vinte e dois milhões de viagens realizadas por mês. Quando confrontado estes dados com o gráfico 03 conclui-se que, seja pelo crescimento da população, seja por migração modal, o uso de bicicletas em aumentado nos anos recentes.

A regularidade do uso da bicicleta como meio de transporte em Manaus ao longo da semana é demonstrada pelo Gráfico 4, a seguir.

Gráfico 4 -Comparação utilização da bicicleta Manaus / Média Nacional



Fonte: Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015

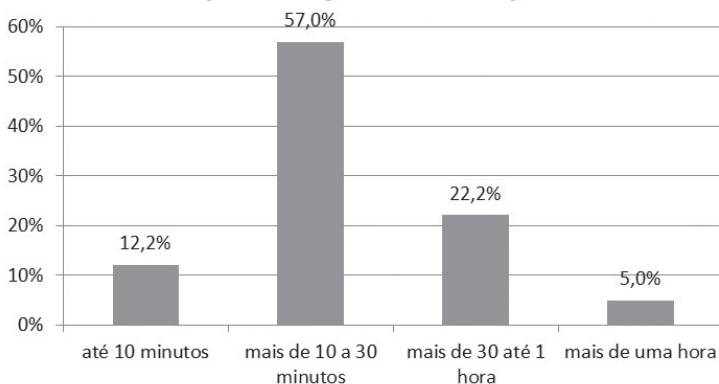
Conforme é possível notar, a maioria dos entrevistados (35,1%) afirmou que utiliza a bicicleta todos os dias da semana e 22,8% em

seis dias. Este resultado é superior à média nacional, que apontou o maior índice em cinco dias na semana (31,4%), seguidos por seis e sete, com 28,1% e 14,1%, respectivamente.

Apesar da inércia das políticas públicas para a ciclomobilidade em Manaus, os dados mostraram que a maioria dos ciclistas entrevistados (42,1%) utiliza a bicicleta há mais de cinco anos e em todos os dias da semana (35,1%), conclui-se, pois, que os ciclistas parecem ser invisíveis, ou seja: existem, mas não são vistos pelas políticas públicas. Pode-se deduzir também que há uma demanda reprimida, dependendo apenas de melhorias nas condições de circulação para se intensificar o uso de bicicletas em Manaus.

Não obstante o senso comum de associar a utilização da bicicleta apenas para deslocamentos curtos, os dados apresentados pela pesquisa indicam que os deslocamentos mais frequentes são de média e longa duração, conforme demonstra o gráfico 05.

Gráfico 5 – Tempo no trajeto mais frequente

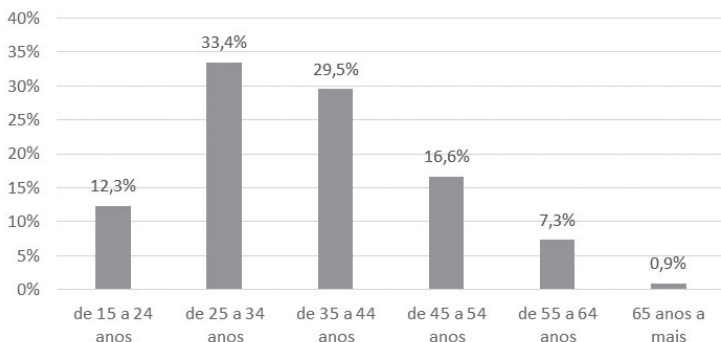


Fonte: Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015

Nota-se que a maioria das respostas referentes à duração das viagens é de 10 a 30 minutos (57,0%), seguido por trinta minutos até uma hora (22,2%). Os deslocamentos mais curtos (até 10 minutos) apenas 12,2%. Admitindo que a velocidade média de um ciclista em área urbana é da ordem de quinze quilômetros por hora, conclui-se que boa parte das viagens urbanas por bicicletas percorrem distâncias superiores a dez quilômetros.

A pesquisa também levantou a faixa etária dos usuários de bicicletas em Manaus, conforme apresentado no Gráfico 6.

Gráfico 6 - Comparação utilização da bicicleta Manaus / Média Nacional

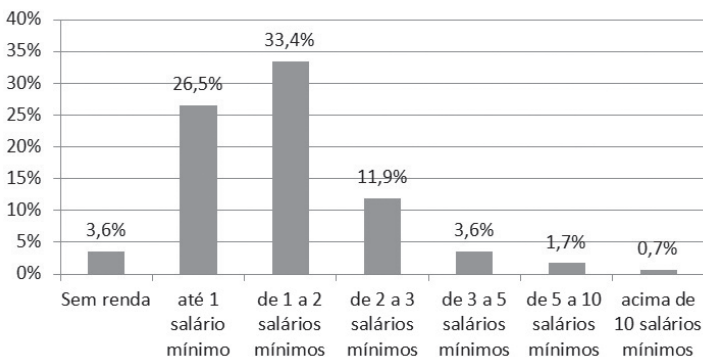


Fonte: Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015

Para a maioria dos ciclistas manauaras o uso da bicicleta inicia-se a partir da sua emancipação, como mostra os dados do gráfico acima. Pode-se atribuir à insegurança no trânsito a pouca utilização da bicicleta pela população mais jovens (de 15 a 24 anos), que muitas vezes não possuem o aval e o incentivo dos pais.

O fator econômico também foi levantado pela pesquisa e é apresentado no Gráfico 7.

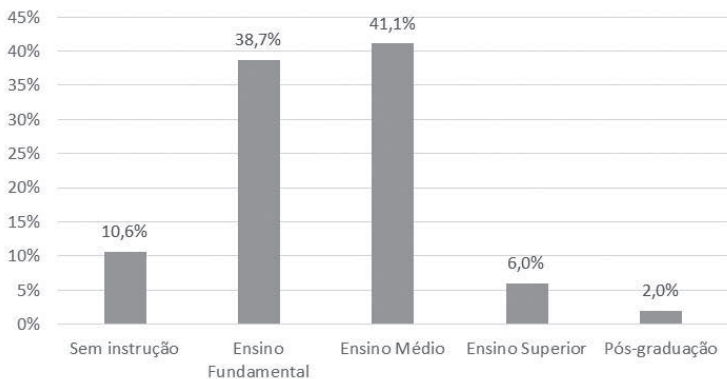
Gráfico 7 – Renda dos ciclistas



Fonte: Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015

É possível concluir que a maioria dos ciclistas possui baixo poder aquisitivo, ou seja: renda mensal variando entre um e dois salários mínimos. O indicativo de renda agrega-se a escolaridade dos ciclistas, conforme Gráfico 8 abaixo.

Gráfico 8 -Escolaridade (conforme último seguimento completo)



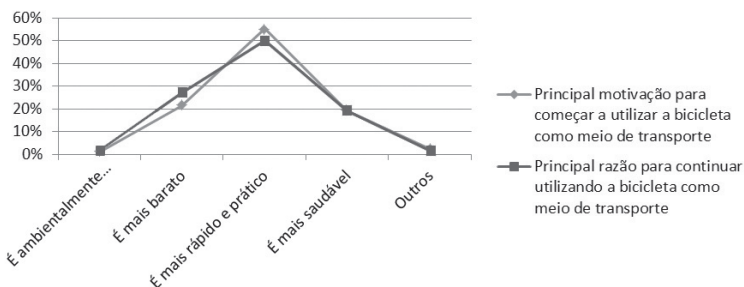
Fonte: Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015

A maioria dos ciclistas entrevistados indicaram escolaridade até o ensino médio (41,1%), seguido por até o ensino fundamental (38,7%) e sem instrução (10,6%). Em uma possível característica de trabalho autônomo, de classes menos favorecidas no atual contexto laboral. Dos que responderam possuir ensino superior e pós-graduação completos, somados não chegam a 9% dos entrevistados.

Os dados dos dois últimos gráficos deixam claro que a bicicleta é usada predominantemente para os deslocamentos entre a casa e o local de trabalho, negando a ideia de que ela é utilizada para o lazer. Também permite concluir que os usuários da bicicleta como meio de transporte em Manaus se das classes menos favorecidas economicamente e com baixa escolaridade, historicamente excluídos em sua maioria das políticas públicas de urbanização e mobilidade urbana.

Não se pode concluir que as classes de maior poder aquisitivo não possuem interesse em migrar para a bicicleta como meio de transporte, acompanhando os benefícios de praticidade e qualidade de vida. Os resultados de Manaus da pesquisa perfil do ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015) e suas principais motivações para começar (e permanecer) a usar a bicicleta em suas viagens urbanas são mostrados no Gráfico 9.

Gráfico 9 - Comparativo das principais motivações para começar e para continuar a utilizar a bicicleta como meio de transporte



Fonte: Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015

Através do gráfico acima é possível concluir que há uma demanda reprimida, esperando condições para usar a bicicleta por considerá-la mais prática e meio mais rápido para se chegar aos destinos desejados, certamente motivados pelos constantes congestionamentos do trânsito. Pode-se supor, contudo, que não o fazem em função da insegurança no sistema viário. Assim, não é mais uma demanda apenas da periferia, mas de toda a cidade. O ponto de inflexão da curva está, portanto, na conquista de condições seguras para todos aqueles que queiram fazer da bicicleta o seu meio de transporte.

Verifica-se que existe uma leve inversão na alteração dos percentuais, quando comparamos as duas motivações "é mais barato" e "é mais rápido e prático" nos dois momentos de motivação, para começar a utilizar a bicicleta (linha azul) e para persistir no uso (linha laranja). A rapidez e praticidade de uso é o maior motivador, seguido do custo reduzido. Ou seja, a partir do momento que se passa a usar a bicicleta como meio de transporte o seu baixo custo se torna o fator mais preponderante do que antes da migração modal. Seguramente esta constatação baixo custo em face dos demais meios de transporte referem-se à manutenção, gastos com estacionamento, impostos, dentre outros. Em resumo, o ciclista percebe o quanto fica em conta utilizar a bicicleta como principal meio de transporte.

Outro dado levantado pelo perfil do ciclista manauara é o baixíssimo percentual de viagens com integração da bicicleta com outros meios de transporte. Apenas 0,7% dos entrevistados

realizam a intermodalidade. Este resultado está muito aquém da média nacional, que é de 26,4% (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Em referência à intermodalidade, os resultados nacionais mostram que a integração ou intermodalidade depende fundamentalmente do tipo de meio de transporte coletivo disponível em cada cidade. Aquelas que contam com sistema de média ou grande capacidade (metrô, por exemplo), a intermodalidade é maior.

No contexto local, verifica-se que 98,3% dos ciclistas entrevistados cumprem os trajetos pedalando de ponta a ponta demonstrando, em análise com outros indicadores, que apesar de 22.2% dos trajetos terem mais de 30 min até 1h, a bicicleta ainda é mais eficiente e menos onerosa que o uso combinado com o transporte público.

É importante destacar que a bicicleta é usada em Manaus predominantemente para ir ao trabalho (97,4%). Comparando com o padrão de renda da maioria dos usuários é razoável deduzir que se trata de profissionais autônomos, que não contam com subsídios para usar o sistema de transporte coletivo da cidade. Assim, usar a bicicleta é uma forma de fugir dos gastos com o transporte coletivo.

CICLOMOBILIDADE POSSÍVEL

Baseada nas premissas de viabilidade da ciclomobilidade em Manaus, então quais seriam os motivos apontados para a inércia na implementação de políticas públicas específicas voltadas à ciclomobilidade? Para esta pergunta, aponta-se alguns dos argumentos utilizados pelo poder público e, subsidiariamente, replicados pela opinião pública. Em síntese são eles:

- A cidade não foi planejada para o uso de bicicletas;
- Falta de recursos financeiros para implementar políticas de estímulo ao uso de bicicletas em Manaus;
- O clima tropical úmido (com dias quentes e chuvosos na maior parte do ano) não é propício para utilização regular da bicicleta.

Entende-se que muitos destes argumentos são facilmente derrubados com a simples comparação com outras cidades, bem como em estudos realizados e amplamente divulgados sobre o tema.

Quanto à suposta falta de planejamento da cidade, argumenta-se que nenhuma cidade nasce pronta, totalmente planejada. Elas são o resultado do contexto local, dos limites físicos, econômicos e sociais para implementação das obras públicas, investimentos privados, conquistas sociais, entre outros. Via de regra, tem cabido à uma minoria de técnicos e políticos o poder de definir, direcionar as políticas públicas de toda natureza. A baixa participação da sociedade, em decorrência deste estilo de governo tem limitado as conquistas de benefícios às classes sociais menos favorecidas, tais como aquelas usuárias de bicicletas e caminhada como recursos para as suas viagens urbanas.

Quanto a uma suposta falta de recursos para implementação de obras destinadas à bicicleta, pode-se utilizar a mesma lógica apresentada anteriormente, qual seja, da escolha discricionária da administração pública. Pode-se, inclusive argumentar que obras destinadas ao uso de bicicleta necessitam de menos recursos do que as voltadas para o transporte individual motorizado. Além do mais, há a possibilidade de, assim como a possibilidade perquirir fontes de financiamento destinadas exclusivamente a obras cicloviárias.

No que se refere ao clima de Manaus vale destacar os dados da Oficina Consultores contidos no relatório preliminar do PlanMob, (Prefeitura de Manaus, 2015). Apenas 2,9% dos entrevistados apresentaram o aspecto "conforto" como fator de restrições para uso da bicicleta. Isto é bem inferior a outros fatores, tais como a falta de segurança (35,7%) e falta de ciclovias (32,9%).

Complementando tal entendimento, pode-se comparar a influência do clima para o ciclista com os usuários de outros meios de transportes e concluir que o nível de conforto dos ciclistas não é tão prejudicial, se comparado aos usuários do transporte coletivo, que chega a enfrentar temperaturas de até 45°C dentro dos veículos ou um pouco abaixo disso para quem caminha. Somente uma parcela dos usuários de carros particulares desfrutam de conforto térmico adequado, a custos bem mais elevados. Investimentos em arborização das vias públicas trariam amenidades para todas as pessoas que vivem e circulam na cidade. Manaus poderia fazer isto, afinal trata-se de uma grande cidade no coração da maior floresta tropical do planeta.

Desmistificam-se então os mais utilizados motivos para endossar a ausência de políticas efetivas voltadas ao uso da bicicleta como modal de transporte, reiterando então sua total viabilidade como políticas de estado na capital amazonense.

Destaca-se, em função de sua importância, tentativas já iniciadas de dar efetividade a políticas de incentivo ao uso de bicicletas em Manaus. Um exemplo é o projeto de Lei nº 218 de 2013 (PREFEITURA DE MANAUS, 2013), que tinha por objetivo instituir a bicicleta como modalidade de transporte regular em Manaus, com destinação de um percentual das vias urbanas à construção de ciclofaixas e ciclovias em modelo funcional, construção de bicicletários nos terminais de transporte coletivo, nos prédios públicos das esferas municipal, estadual e federal, praças e parques públicos, nos estabelecimentos de ensino, entre outros locais.

O referido projeto de lei continha importante dispositivo referente ao prazo de duzentos e setenta dias para o governo municipal apresentar os estudos para implementação das obras. Os recursos para a aplicação da lei seriam oriundos do orçamento municipal e do Fundo Nacional de Segurança e Educação de Trânsito e extraído das infrações de trânsito urbano. A sociedade civil reconheceu as reais necessidades das medidas propostas pelo projeto. Ele foi discutido e aprovado pela Câmara Municipal de Manaus, mas foi vetado na sua íntegra pelo prefeito municipal, alegando invasão de competência administrativa e orçamentária.

A parcela da sociedade que luta por políticas públicas destinadas a melhorar as condições de quem utiliza regularmente a bicicleta em Manaus enxergou nova oportunidade através do Plano de Mobilidade Urbana - PlanMob. Muitas foram as tentativas de diálogo com a equipe responsável pela elaboração do projeto de lei e em diferentes momentos de debate na Câmara municipal. O PlanMob está contido na municipal nº 2.075 de 2015 (PREFEITURA DE MANAUS, 2015). Ao analisá-lo é possível constatar que o plano não observou a importância de fomentar a bicicleta como efetivo meio de transporte em Manaus. Trata a bicicleta como meio de transporte lúdico e complementar a outros meios de transporte para curtas e médias distâncias de deslocamentos.

Neste ponto, nota-se como o PlanMob se mostra distante da realidade da ciclomobilidade manauara, vez que, conforme os resultados da citada pesquisa, a bicicleta é utilizada efetivamente

como meio de transporte para deslocamentos de médias e longas distâncias, assim como pelo fato de que parte dos deslocamentos realizados de bicicleta tem como destino os locais de trabalho e estudo. Esporte e lazer fica em segundo plano.

Não obstante a importância como apoio aos usuários de bicicletas, a ausência de bicicletários e paraciclos é um problema comum entre os ciclistas de todo o país e também em Manaus e o plano municipal de mobilidade urbana não apresenta avanços sobre este tema.

Complementando com o diálogo pleno entre as partes, administração pública, iniciativa privada e sociedade civil, as políticas de ciclomobilidade em Manaus são viáveis, com possibilidades plenas de sua efetivação e eficácia.

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o exposto, a partir da análise dos resultados levantados em Manaus pela pesquisa do perfil do ciclista brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015), observa-se uma efetiva utilização da bicicleta como meio de transporte, principalmente por conta do seu tempo de uso (maioria dos ciclistas entrevistados utilizam a bicicleta há mais de 5 anos), tempo de deslocamento (maior parte dos trajetos são de 10 minutos a 1 hora) e frequência de sua utilização semanal (6 a 7 dias por semana).

Apesar dos inegáveis benefícios trazidos pelo uso da bicicleta aos seus usuários e ao meio ambiente, a cidade não tem respondido positivamente para sua promoção e incentivo. O senso comum de uma parcela da sociedade e principalmente dos gestores públicos colocam-na como papel secundário na cadeia hierárquica de meios de transporte, invertendo a lógica de priorização nas políticas públicas de mobilidade urbana.

Deste modo, a bicicleta em Manaus assim como os demais meios de transportes ativos, ainda é colocada como um item de menor importância no dia a dia da cidade, com a perspectiva de que se destina a classes menos abastadas, uma necessidade de transporte para aqueles que não possuem condições de adquirir um carro.

Em sentido oposto, o automóvel passou a ser incorporado cada vez mais ao cotidiano, transformando os costumes, a cultura, a

sociedade manauara passou a visualizá-lo como um símbolo de *glamour*. De maneira a interferir, por meio do capital, diretamente na construção atual da cidade.

Esta concorrência entre carros e bicicletas pelo espaço de circulação da cidade torna evidente a disparidade existente na sociedade de consumo, vista nos padrões de consumo, uso do solo, transporte e, principalmente, medidas do poder público nas cidades.

Nota-se, ainda que, pela análise dos padrões manauaras, seja pela produção de bicicletas pela Zona Franca de Manaus e sua viabilidade para implementação como modal regular de transporte (associado a um perfil de ciclistas que já utilizam a bicicleta regularmente como meio de transporte), retratando, inclusive, uma demanda reprimida. Resta ao poder público local medidas que incentivem e valorizem os deslocamentos por bicicleta.

Assim como destaca Harvey (2004), é necessário lutar para que Manaus seja orientada por políticas públicas que priorize os chamados transporte ativo (a caminhada e a bicicleta), exercendo assim o caráter de igualdade no desenho urbano, no uso dos espaços e na promoção de uma cidade mais humana, justa e sustentável. É necessário trabalhar para isto.

Com clara disparidade na indução e utilização (seja em função do poder de compra ou na disponibilidade de uso), os usuários de automóvel e bicicleta acabam retratando a desigualdade do uso do espaço urbano, privilegiando sempre os que possuem melhores condições financeiras e de consumo. Esta se torna uma característica da dependência ao carro e, em oposto, à marginalização da bicicleta.

Por fim, sugere-se um diálogo maior entre os três principais atores envolvidos, quais sejam, a iniciativa privada (aqui incluindo as indústrias da ZFM), os ciclistas e o poder público, de modo que se possa efetivar propostas eficientes e benéficas não só aos envolvidos, mas também a todos os municípios.

REFERÊNCIAS

DAMATTA, R.; VASCONCELLOS, J. G. M.; PANDOLFI, R. **Fé em deus e pé na tábua:** ou como e por que o trânsito enlouquece no Brasil. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

HARVEY, D. **Espaços de Esperança**. São Paulo: Loyola, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015). **Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2015** (PDF). Disponível em: <http://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/estimativa_2015_TCU_20160211.pdf>. Acesso em 09 de jun. de 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012). **Federação e os Municípios - 2010-2013** (PDF). Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/2012/pdf/tab01.pdf>. Acesso em 09 de jun. de 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016). **Produto Interno Bruto a preços correntes e Produto Interno Bruto per capita segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e os Municípios – 2010-2013** (PDF). Disponível em: <http://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/2012/pdf/tab01.pdf>. Acesso em 09 de jun. de 2016.

KUHN, T. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo, Perspectiva: 1997.

LEFÉBVRE, H. **A vida cotidiana no mundo moderno**. São Paulo: Ática, 1991.

PREFEITURA DE MANAUS (2015). **Lei nº 2.075/2015**. Institui o Plano de Mobilidade Urbana de Manaus – PlanMob. Disponível em: <http://www.cmm.am.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/LEI_2075_DE_29_12_2015.pdf>. Acesso em 20 de jun. de 2016.

PREFEITURA DE MANAUS (2013). **Projeto de Lei nº 2018/2013**. Institui a bicicleta como modalidade de transporte regular no município de Manaus. Disponível em: <http://www.cmm.am.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/218_2013.pdf>. Acesso em 20 de jun. de 2016.

OLIVEIRA, J. A. **Manaus de 1920 – 1967**: cidade doce e dura em excesso. Manaus: Valer, 2003.

OFICINA CONSULTORES (Prefeitura de Manaus). **Relatório Preliminar PlanMob Manaus**. Disponível em: <<https://issuu.com/prefeiturademanaus/docs/planmobmanaus>>. Acesso em 20 de jun. de 2016.

ROSENBERG ASSOCIADOS (2015). **O uso de bicicletas no Brasil:** qual o melhor modelo de incentivos?. Disponível em: <<https://drive.google.com/folderview?id=0ByXblivD1esJUk1sbS11RzR4ZVU&usp=sharing>>. Acesso em 19 de jun. de 2016.

SCHOR, T. Abram alas que eu quero passar: o desfile do automóvel na cidade de Manaus. **Somanlu**, ano 7, n. 1, pp. 55-69, jan./jun. 2007.

SILVA, A. N. R. **Sistemas de informações geográficas para planejamento de transportes.** 1998. Tese de Doutorado (Livre-Docência - Escola de Engenharia), Universidade de São Paulo. São Carlos, 1998.

SOUZA, G. A. Produção do espaço e mobilidade urbana: na contramão da sustentabilidade. **Revista Produção e Desenvolvimento**, v. 1, n. 3, 2015.

TRANSPORTE ATIVO (2015). **Perfil do Ciclista Brasileiro.** Parceria Nacional Pela Mobilidade por Bicicleta (Livreto), 2015. Disponível em <<http://transporteativo.org.br/wp/2015/11/27/conheca-quem-usa-a-bicicleta-no-brasil/>>. Acesso em 21 jun. 2016.

VASCONCELOS, E. A. **Políticas de transporte no Brasil:** a construção da mobilidade excludente. São Paulo: Manole, 2014.

MOBILIDADE CICLOVIÁRIA: A CONVERGÊNCIA ENTRE O URBANO E O TURÍSTICO

Cycling mobility: convergence between urban and tourism

Juliana DeCastro
Luiz Saldanha
Fátima Priscila Morela Edra

INTRODUÇÃO

O incentivo à mobilidade cicloviária no Brasil é parte integrante das diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012) e, de acordo com as tendências mundiais apontadas por Johnson e Bonham (2015) e Mason *et al.* (2015), haverá uma (re)significação do uso da bicicleta nos territórios e esses "novos usos" serão catalisadores de processos de requalificação urbana e melhoria da qualidade de vida nas cidades.

Assim, investir no desenvolvimento de políticas públicas favoráveis ao uso da bicicleta no país (FLORES *et al.*, 2015), favorece tanto o sistema de mobilidade urbana (MACÁRIO, 2011) como o desenvolvimento do turismo sustentável (DICKINSON *et al.*, 2011; GROUS, 2011). Além disso, o estudo realizado por Pucher *et al.* (2010) indica que o aumento do uso da bicicleta nas cidades produz benefícios econômicos e para saúde pública que excedem em muito os riscos de acidentes de trânsito, contrariando a percepção equivocada de que o incremento no uso da bicicleta está diretamente associado ao maior número de acidentes.

Dentro desse contexto, a bicicleta desponta como ferramenta flexível e de múltiplos potenciais - promotora tanto de mobilidade e acesso à cidade, quanto de desenvolvimento econômico local (DEFFNER *et al.*, 2012). Então, a relação intrínseca entre bicicleta, mobilidade e turismo (JOHNSON; BONHAM, 2015) ganha destaque, porém é pouco compreendida no Brasil. No entanto, para a compreensão dessa relação é fundamental que existam pesquisas nacionais periódicas capazes de subsidiar a tomada de decisão pelos gestores públicos sobre os investimentos e ações necessárias à promoção da mobilidade por bicicleta nas cidades brasileiras (HANDY *et al.*, 2014; PROVIDELO; SANCHES, 2010).

Apesar dos recentes avanços na adoção de políticas cicloinclusivas, a precariedade de dados nacionais persiste como uma barreira para o aproveitamento dos múltiplos benefícios do uso da bicicleta (BRASIL, 2007; 2012). Os dados, em geral, se restringem à divisão modal e à extensão da malha cicloviária. O primeiro releva a

proporção de uso da bicicleta como modo principal de transporte pelos habitantes. Sua atualização é feita a cada 10 anos por meio de pesquisas do tipo origem-destino e, mesmo assim, não cobrem todos os municípios existentes no país (ANTP, 2015). Já o segundo, pressupõe a existência de infraestrutura para o ciclista, porém não distingue a tipologia das vias (ciclovias, ciclofaixa, via compartilhada) e a conectividade da malha ao sistema de mobilidade urbana. Devido à distinta realidade dos municípios brasileiros em relação ao planejamento cicloviário, esse dado é ainda mais sensível à irregularidades. Muito embora os dados sejam ainda insuficientes diante dos múltiplos potenciais de uso da bicicleta, já revelam o crescimento da infraestrutura e do uso das bicicletas nas cidades brasileiras (IEMA, 2010).

Dessa carência de informações derivam inúmeras suposições, sobre seus usuários reais e potenciais, desvinculadas da realidade. O que por sua vez, limita a identificação de oportunidades para o desenvolvimento da economia local e não contribui para a melhoria das condições de ciclabilidade nas cidades brasileiras. Diante desse cenário, observa-se o esforço proativo das organizações da sociedade civil e da academia para produzir informações de melhor qualidade para subsidiar a implementação efetiva das políticas públicas cicloinclusivas. Um exemplo recente é a realização da pesquisa nacional sobre o perfil do ciclista e suas motivações para utilizar a bicicleta (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Os resultados da pesquisa apontam que o uso da bicicleta possui duas motivações principais: o deslocamento utilitário e o de lazer. No primeiro o foco é a realização de uma atividade (trabalho, educação ou compras). Já no segundo, o motivo é o deslocamento em si (recreação, esporte e/ou turismo). Como a relação entre mobilidade e turismo é muito próxima, pois depende de deslocamentos variados para acessar e se deslocar entre os diversos atrativos turísticos, o uso da bicicleta pode ser uma oportunidade para o desenvolvimento de destinos turísticos de acordo com os pressupostos da sustentabilidade (BRASIL, 2010).

Então, neste estudo exploratório, propõem-se analisar a relação entre bicicleta, mobilidade e turismo a partir dos resultados da pesquisa nacional sobre o perfil dos ciclistas e da experiência da cidade de Niterói (município da Região Metropolitana do Rio de Janeiro) para o desenvolvimento de roteiros turísticos para a bicicleta.

MOBILIDADE URBANA E TURÍSTICA

As cidades estão em constante processo de transformação e isso ocorre também em função das mobilidades, incluindo-se o turismo

e os transportes (ALLIS, 2013). Sendo assim, em primeiro lugar, é necessário esclarecer a relação entre mobilidade e turismo, que apesar de intrínseca, segue pouco compreendida.

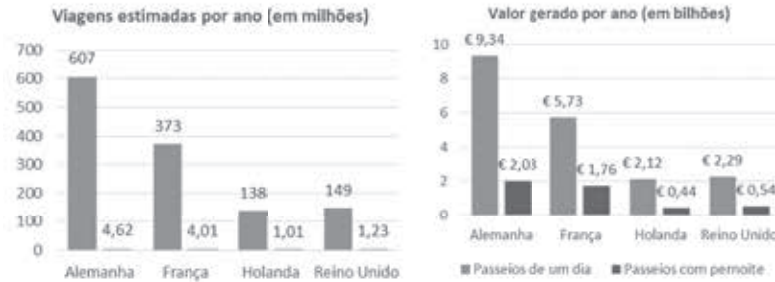
O turismo, enquanto fenômeno social estimula movimentos potenciais e reais de deslocamento de seus atores principais: os turistas e visitantes (ESCH; BALASSIANO, 2015). Já a mobilidade urbana, refere-se à condição em que se realizam os deslocamentos, de pessoas e bens, no território (BRASIL, 2012).

Embora existam inúmeros motivos (sociais, culturais, econômicos, ambientais) que levam o indivíduo a se deslocar no tempo e no espaço, esses deslocamentos (cotidianos e/ou ocasionais), independentes de suas motivações, são feitos através de veículos (meio de transporte), vias e toda a infraestrutura urbana que compõem o sistema de mobilidade das cidades (MACÁRIO, 2011). Dessa forma, compreende-se a intrínseca relação estabelecida entre mobilidade e turismo, pois não existe atividade turística sem a geração (produção e atração) de fluxos de deslocamento no território.

Portanto, a falta de um planejamento estratégico integrado entre os órgãos responsáveis pela mobilidade urbana e pelo turismo no Brasil é produtor de dificuldades para mensuração de impactos positivos e/ou negativos decorrentes das atividades turísticas. De acordo com Lumsdon (2000) essa integração é importante no processo de desenvolvimento sustentável dos destinos turísticos. Tendo como base essa perspectiva, Weston et al. (2012) afirma que na Europa, a bicicleta foi reconhecida como ferramenta potencializadora do turismo sustentável - a partir do segmento denominado cicloturismo. O cicloturismo é uma atividade que abrange desde longas viagens utilizando a bicicleta como principal meio de transporte, pernoitando em diferentes locais durante o percurso; até passeios diários envolvendo a bicicleta utilizando como base a residência ou meio de hospedagem, englobando tanto os visitantes quanto os residentes de uma cidade (FAULKS et al., 2007; LAMONT, 2009; ZOVKO, 2013).

Na Alemanha, considerada o maior destino de cicloturismo na Europa, um cicloturista que realiza um passeio de um dia possui um gasto médio de € 16,00 - enquanto o gasto diário médio para os cicloturistas que pernoitam ao longo do percurso é de € 64,00 (CYCLING EMBASSY OF DENMARK, 2012). Apesar do gasto diário médio mais baixo, os passeios de um dia representam um volume maior de viagens que os passeios com pernoite. Consequentemente, o valor econômico gerador por ano é superior nos passeios de um dia em relação ao registrado pelos cicloturistas que pernoitam em seus passeios (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Estimativas de viagens realizadas e valor econômico gerado por ano em destinos europeus de cicloturismo.



Fonte: Elaboração própria a partir de Weston et al. (2012).

Os países destacados possuem instrumentos de planejamento orientados por políticas públicas cicloinclusivas que integram a visão de mobilidade ao setor do turismo - (FTMBH, 2002; MEDDE, 2014; SLF, 2009; ZOVKO, 2013). Esses instrumentos oferecem diretrizes e estratégias para possibilitar a análise de desempenho do segmento de cicloturismo, desenvolvimento da infraestrutura e serviços associados, como também o incentivo à promoção dos roteiros na área de destino nos níveis nacional, regional e local (SALDANHA et al., 2015).

Devido ao planejamento integrado associado à análise de desempenho periódico, esses países naturalmente verificam maior uso da bicicleta em deslocamentos utilitários e de lazer. Pode-se usar como exemplo a Holanda, na qual as cidades com maior participação da bicicleta na divisão modal possuem entre 35% e 40% e as menores variam entre 15% e 20%. E de acordo com Fietsberaad (2009) os maiores usuários das rotas de cicloturismo nesses países são os próprios moradores. Onde cerca de 70% dos usuários frequentes da bicicleta a utilizam tanto para deslocamentos utilitários (trabalho, estudo e compras) quanto para lazer.

Além dos benefícios econômicos citados acima, o uso da bicicleta proporciona impactos ambientais e socioculturais positivos em relação à atividade turística. A baixa emissão de ruídos, redução na emissão de poluentes locais e impactos no uso do solo bastante reduzido se comparado ao efeito causado pelos veículos motorizados, são alguns exemplos clássicos de benefícios ambientais. Em relação aos benefícios socioculturais, pode-se ressaltar que, com a sua flexibilidade e rapidez, a bicicleta permite um contato maior com os atrativos durante o percurso e uma troca

maior de experiência com a população local; a qualidade de vida trazida ao seu praticante também é importante ao se considerar o bem-estar, a saúde e o condicionamento físico (FMTBH, 2002; NTA, 2007).

No cenário nacional existe um potencial inegável para o desenvolvimento do cicloturismo (FRAGA *et al.*, 2015; SALDANHA *et al.*, 2015). Alguns dos fatores que revelam esse potencial são a própria diversidade do território brasileiro, o crescimento do fluxo de turistas (nacionais e internacionais) e os investimentos em políticas públicas cicloinclusivas pelos municípios. Nos últimos 10 anos, tanto o Ministério das Cidades quanto o Ministério do Turismo publicaram documentos que reconhecem os múltiplos potenciais da bicicleta como ferramenta para o desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2007; 2010). Mas faltam, sobretudo, estratégias integradas de planejamento das políticas públicas para que os roteiros turísticos de bicicleta despontem como opção que favorece tanto a mobilidade urbana quanto a mobilidade turística (BRASIL, 2015b).

Assim, para que o segmento do cicloturismo no Brasil desenvolva sua potencialidade será necessário produzir informações e realizar pesquisas periódicas que possibilitem uma análise de desempenho, tal como acontece no cenário internacional. Dessa maneira, será possível avaliar as necessidades e anseios da demanda atual e o potencial para o uso da bicicleta em roteiros turísticos. E com base nesse perfil compreender oportunidades e desafios para a qualificação da mobilidade cicloviária para moradores e visitantes.

DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA DE NITERÓI

A cidade de Niterói é um dos municípios que compõem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). O município possui uma relação estreita com as cidades do Rio de Janeiro e São Gonçalo, em função da proximidade geográfica, facilidade de acesso (rodoviário e aquaviário) e oferta de empregos. Configurando-se como um polo de gerador de viagens para a Capital e como polo de atração para a região leste fluminense. Sua população atual é de quase 500 mil habitantes distribuídos numa área de 134 km², composta por 52 bairros e cinco Regiões de Planejamento (RP) - Praias da Baía, Norte, Pendotiba, Leste e Oceânica (IBGE, 2010).

O desenvolvimento urbano da cidade começou pela RP Praias da Baía e seguiu para a RP Norte em direção ao interior do território configurando-se o núcleo central de Niterói. É também nessa área que se encontram os bairros mais adensados e com maior consolidação da infraestrutura urbana, dando suporte à expansão urbana na direção à RP oceânica. Ao longo desse processo, surgiram

os problemas. Os mais evidentes são a insuficiência no provimento de infraestruturas e serviços relacionados à mobilidade urbana e à redução das áreas verdes.

Em 2012, Niterói passou a ocupar a quarta posição como município que mais gera viagens na RMRJ, ultrapassando São Gonçalo e apresentando o sétimo maior crescimento do período, ficando atrás de Nova Iguaçu e de municípios de menor expressão da Baixada Fluminense. Outro dado relevante no contexto do fluxo de pessoas no ambiente urbano é a divisão modal, que é a identificação do meio de transporte adotado para cada viagem. A cidade foi um dos cinco municípios que aumentaram a parcela do transporte ativo (bicicleta e caminhada). Ainda assim, Niterói registrou o terceiro maior percentual de utilização do transporte individual motorizado em 2012, atrás de Maricá e Mesquita (SETRANS, 2012; PREFEITURA DE NITERÓI, 2016).

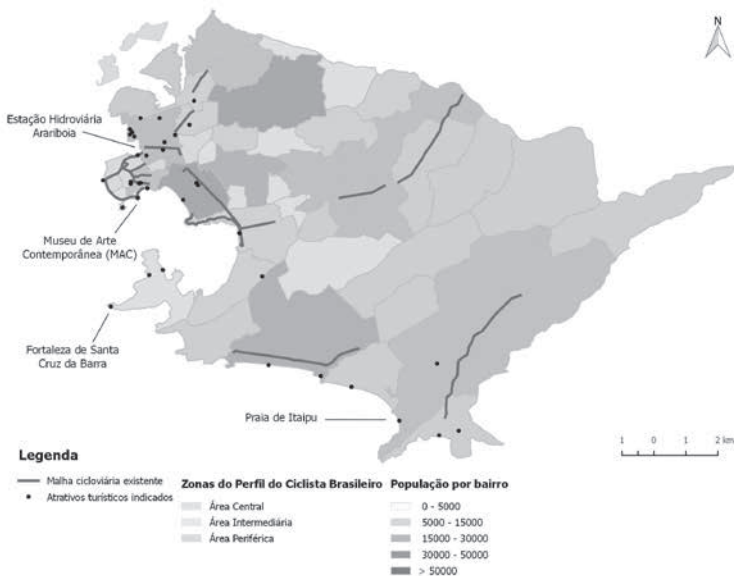
O desenvolvimento econômico do município está baseado no setor de serviços, que representa 60% do seu Produto Interno Bruto (PIB). O turismo é uma de suas vocações econômicas. A cidade possui diversas praias de reconhecida beleza e seus remanescentes florestais ocupam mais de 20% da área total do município. Soma-se a isso, o conjunto arquitetônico de prédios, monumentos históricos e espaços culturais que ampliam o seu potencial turístico. Niterói destaca-se como a terceira cidade que mais recebe turistas no estado, ficando apenas atrás da capital e de Búzios. Entre suas atrações mais visitadas estão a Praia de Icaraí; o Caminho Niemeyer; o Museu de Arte Contemporânea (MAC); o mais importante conjunto de fortes e fortalezas militares do Brasil; além do maior acervo de obras do arquiteto Oscar Niemayer, depois de Brasília, incluindo o Caminho Niemeyer. (NELTUR; 2016b; MINISTÉRIO DO TURISMO, 2016).

Apesar disso, o potencial turístico segue ainda pouco explorado na área central. Uma oportunidade para reverter esse quadro surgiu com a criação do projeto de requalificação urbana que visa resgatar o turismo e construir áreas de lazer para os moradores e visitantes da região. O conjunto desses investimentos dará prioridade à revitalização da frente Marítima e a requalificação dos espaços públicos com implantação de infraestrutura, com destaque para a promoção do uso da bicicleta.

Atualmente, Niterói conta com aproximadamente 30 quilômetros de infraestrutura cicloviária (ciclovias e ciclofaixas) e, possui uma programação para duplicá-la até o final de 2016. Na figura 1 é possível observar a disposição da malha cicloviária existente, a localização dos atrativos turísticos e a concentração demográfica da cidade considerando-se o zoneamento proposto pela Pesquisa

Nacional do Perfil do Ciclista (PREFEITURA DE NITERÓI, 2013; TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Figura 1 – Malha cicloviária, concentração demográfica por bairro e atrativos turísticos de Niterói.



Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE (2010); Prefeitura de Niterói (2013); Transporte Ativo (2015); Neltur (2016b).

Logo, os investimentos para a implantação de uma rede cicloviária integrada ao sistema de mobilidade urbana de Niterói pode ser potencializado pelo desenvolvimento da oferta de produtos turísticos que utilizem a bicicleta (turismo de sol e praia, turismo cultural, turismo de aventura, entre outros), beneficiando a população local e os visitantes da cidade.

POLÍTICAS CICLOINCLUSIVAS NA CIDADE DE NITERÓI

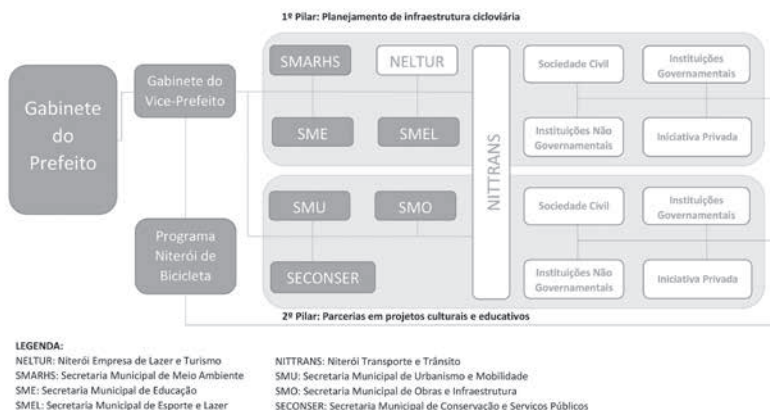
Segundo o cenário mundial, no qual o debate sobre sustentabilidade e mobilidade nas grandes cidades revitalizou o uso da bicicleta, Niterói incluiu o tema em sua agenda política com as primeiras iniciativas do poder público surgindo entre os anos de 2009 e 2012.

Durante esse período também foram divulgados os resultados do Índice de Competitividade do Turismo Nacional que passou a incluir Niterói a partir de 2010. Esse índice permite o diagnóstico do desenvolvimento turístico no país. Desde então a cidade figura

entre as melhores cidades não capitais. Fato que indica a relevância de Niterói no debate sobre a mobilidade urbana e turística já que o uso da bicicleta está alinhado com o desenvolvimento do turismo sustentável (BRASIL, 2016; EDRA et al., 2015).

Na sequência, houve a elaboração do plano estratégico de desenvolvimento urbano de Niterói (2013-2033) e a revisão de seu Plano Diretor. Ambos apontam a necessidade de melhoria nas condições de mobilidade na cidade. Nesse contexto, foi criado o Programa Niterói de Bicicleta (PNB) com o objetivo de estimular o uso da bicicleta na cidade. O programa foi estruturado a partir de dois pilares: (i) infraestrutura cicloviária e (ii) cultura e educação cicloviária. Nos dois primeiros anos, o programa adotou a mobilização e reunião de diferentes atores que influenciavam o planejamento e a implantação das ações/projetos sob a responsabilidade do programa, visando garantir a incorporação de diferentes demandas da população relacionadas à mobilidade por bicicleta (PREFEITURA DE NITERÓI, 2013) – ver Figura 2.

Figura 2 – Organograma sobre os pilares de atuação do Programa Niterói de Bicicleta (PNB).



Fonte: Elaboração Própria a partir de Prefeitura de Niterói (2013).

A multiplicação de diversos movimentos pró-bicicleta em Niterói, mesmo que ainda em processo de maturação de suas atividades, contribuiu para despertar o interesse da população, mobilizar parcerias e fomentar a criação de uma agenda de ações para promoção da mobilidade por bicicleta. Em um curto espaço de tempo, a cidade de Niterói já obteve resultados positivos decorrentes dessas iniciativas. São exemplos: levantamento de dados quantitativos e qualitativos sobre o uso da bicicleta, ações

para o fomento do cicloturismo urbano e atividades que promovem a bicicleta a partir de ocupações do espaço público.

O PERFIL DO CICLISTA NA CIDADE DE NITERÓI

De acordo com o Perfil do Ciclista Brasileiro, o uso da bicicleta possui duas motivações principais: o deslocamento utilitário e o de lazer. Os principais destinos apontados foram trabalho (88%), lazer (76%), compras (59%) e estudo (30%). Interessante ressaltar que do total de respondentes que utiliza a bicicleta para o lazer, somente 5% a utilizam exclusivamente para esse fim.

Analisando-se os dados referentes à Niterói é possível verificar um maior equilíbrio entre os deslocamentos utilitários e de lazer, com os destinos principais para lazer (76%), trabalho (75%) e compras (70%). Esses resultados reafirmam a bicicleta como uma ferramenta flexível para seus usuários e de múltiplos potenciais para a cidade.

Os dados sobre esses usuários foram coletados de acordo com a metodologia e o zoneamento proposto pela Pesquisa Nacional do Perfil do Ciclista. O percentual de entrevistados em relação à população (0,015%) foi o mesmo adotado para as 10 cidades participantes da pesquisa. Em relação ao zoneamento, foram delimitados três perímetros para a realização da coleta de dados: central, intermediária e periférica, respectivamente. Para cada uma delas deveriam ser escolhidos três pontos distintos com as seguintes características: ausência de infraestrutura cicloviária; com infraestrutura cicloviária; e possibilidade de intermodalidade (ver figura 2). Em Niterói, foram 87 respondentes no total distribuídos entre as áreas central (30%), intermediária (30%) e área periférica (40%).

Em função do estabelecimento dos critérios para amostragem e zoneamento é interessante analisar se existe variabilidade no comportamento dos usuários da bicicleta entre essas áreas para que seja possível desenvolver ações específicas que favoreçam a ciclabilidade. De maneira geral, tende-se a observar maior sensibilidade nos dados em relação às características socioeconômicas (idade, gênero, renda) associados com o grau de experiência do usuário, sua condição física e objetivo de seus deslocamentos. Isso acaba por revelar necessidades distintas de suporte que devem orientar o planejamento cicloviário.

A partir de 2009, a relação de Niterói com o uso da bicicleta ganhou força com a multiplicação de movimentos pró-bicicleta e, desde então, vem evoluindo na implementação de uma agenda de ações cicloinclusivas. O município também apresenta topografia favorável (majoritariamente plana) em boa parte de seu território.

Dessa forma, seria interessante identificar se o comportamento do usuário varia em relação às áreas central, intermediária ou periférica.

O resultado da Pesquisa Nacional aponta que o uso frequente da bicicleta (cinco vezes ou mais por semana) vem aumentando, com variação de 60 a 90% entre as cidades pesquisadas. Com essa utilização sendo maior entre os jovens (25-34 anos) do gênero masculino, com renda de uma a dois salários mínimos (22-42%). Ao mesmo tempo, revela que esses usuários a utilizam em seus deslocamentos diários a menos de cinco anos (42-80%), o que pode ser explicado pelos recentes investimentos na implementação de políticas cicloinclusivas no Brasil.

Em Niterói, por conta da maior consolidação da infraestrutura para a bicicleta na área central, a hipótese inicial era de que a maior frequência de utilização estivesse nessa área, no entanto, o resultado foi diferente. Na área central, o uso varia entre dois ou quatro dias por semana. Enquanto na área intermediária, esse uso sobe para cinco dias por semana, sendo na área periférica a maior taxa utilização da bicicleta por semana. Isso representa quase o dobro quando comparada à área intermediária e quatro vezes mais que a área central. Talvez isso pudesse estar associado a deslocamentos de curta distância dentro dessas localidades, mas os dados mais uma vez surpreenderam: todos os respondentes que utilizam a bicicleta sete dias por semana pedalam em média de 20 a 30 minutos, possivelmente, realizando deslocamento entre as áreas.

Isso pode ser explicado pela soma de fatores associados à centralidade exercida pela área central em relação as outras, com melhor acessibilidade e oferta de transporte público somados à concentração de comércios, serviços e empregos. Assim, aproveitou-se para verificar a ocorrência de combinação da bicicleta com outro modo de transporte. Neste aspecto, a área que mais realiza transbordo é a central, com 53% dos respondentes. Destes, quase dois terços o fazem com as barcas e o restante, com ônibus. Na área intermediária, 38% dos ciclistas afirmavam realizar combinação com outro modo, destes, todos a realizam com as barcas. E, em relação à área periférica, metades dos respondentes afirmaram realizar combinação com outro modo: 92% com ônibus, 8% com carro e 31% com mototáxi (permite acesso às comunidades de assentamento irregular).

Em relação ao tempo de uso da bicicleta, foi interessante observar que a maior parte dos respondentes da área central (47%) indicou período inferior a um ano. Enquanto que na área periférica, 62% a utilizam a mais de cinco anos. Neste caso, pode-se supor que a expansão da infraestrutura cicloinclusiva, com maior consolidação

na área central, facilita a inserção dos usuários menos experientes. Enquanto na área periférica exista maior resiliência dos usuários experientes em relação às deficiências da infraestrutura.

Sobre o principal problema percebido pelos ciclistas em seus deslocamentos diários, ainda que exista alguma variação entre as áreas em função das particularidades no grau de desenvolvimento urbano, os três principais fatores foram: falta de infraestrutura adequada ao uso da bicicleta, falta de respeito dos condutores de veículos motorizados e falta de segurança no trânsito.

Embora a falta de segurança no trânsito seja citada como um dos principais problemas enfrentados pelos ciclistas, a pesquisa revelou que apenas 14% dos respondentes haviam se envolvido em algum acidente de trânsito nos últimos três anos. Mas, por outro lado, entende-se que a falta de infraestrutura adequada somados a falta de respeito dos motoristas esteja diretamente relacionada com a sensação de insegurança no trânsito, especialmente no caso dos usuários menos experientes.

Quando se compara Niterói em relação às demais cidades pesquisadas, destaca-se a possibilidade de intermodalidade, acessível a 41% dos ciclistas; e a maior participação feminina (13%) em relação ao total de uso da bicicleta, representando o dobro da média nacional. No caso da intermodalidade, isso se deve a possibilidade de integração sem custo com as Barcas na ligação Niterói-Rio de Janeiro. Enquanto a média nacional não passou dos 26%, o número de Niterói é comparável ao de Brasília, onde mais da metade dos ciclistas tem acesso a alguma forma de integração, e a entrada de passageiros com bicicleta no metrô é liberada durante todo o dia.

DISCUSSÃO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS DE NITERÓI

A cidade de Niterói, desde o início de 2016, trabalha em parceria com a academia e sociedade civil para impulsionar o uso da bicicleta alinhado ao potencial existente para o desenvolvimento do cicloturismo no município (EDRA *et al.*, 2015; FRAGA *et al.*, 2015). As ações em curso idealizam a criação de um circuito com ciclorrotas turísticas integradas ao sistema de mobilidade urbana da cidade para incentivar o uso da bicicleta entre moradores e visitantes. O objetivo da criação do circuito, inicialmente, é produzir a diversificação da oferta turística nos segmentos histórico-cultural (abrangendo o centro histórico da cidade, museus e obras arquitetônicas de Oscar Niemeyer) e natural (abrangendo as praias da Baía de Guanabara e o Parque da Cidade).

As ciclorrotas propostas obedeceram a um método de planejamento cicloviário participativo denominado de Otimização Específica por Área adaptado para a realidade brasileira, realizando levantamento de dados locais sobre a demanda e oferta. Este método permite um detalhamento maior sobre as necessidades dos usuários em relação ao provimento de infraestrutura e serviços associados em cada área e facilita as tomadas de decisões e orientação de investimentos (HULLEMAN *et al.*, 2010), além de permitir a visualização sobre as próximas ações a serem tomadas.

A cidade de Niterói é dividida em cinco regiões de planejamento (Praias da Baía, Norte, Pendotiba, Oceânica e Leste), contendo 52 bairros, onde residem seus quase 500 mil habitantes (IBGE, 2010). A Pesquisa Nacional do Perfil do Ciclista, para facilitar a comparação dos resultados entre as cidades, estabeleceu a divisão do território a partir de três perímetros: área central, intermediária e periférica (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

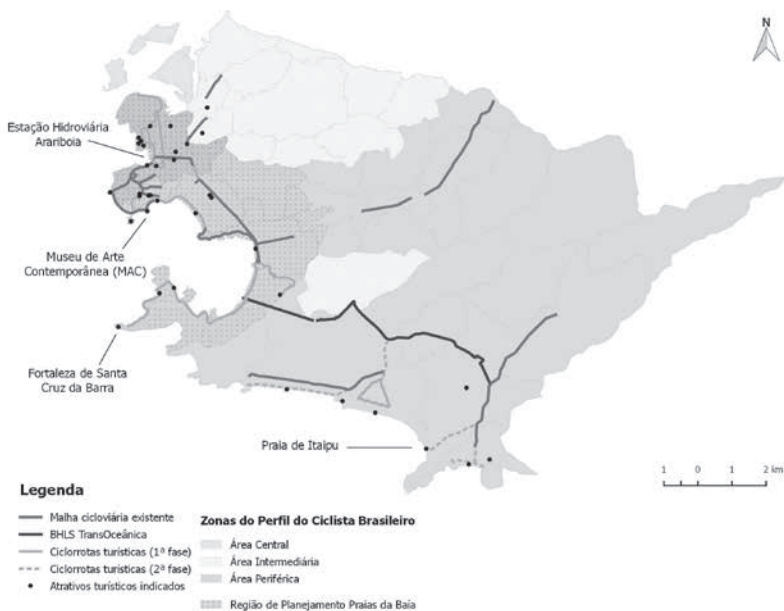
Observando-se a infraestrutura cicloviária existente e o traçado das ciclorrotas, é possível viabilizar a conexão entre as áreas central, intermediária e periférica, reforçando a convergência entre a mobilidade urbana e turística na cidade de Niterói (Figura 3).

Com o projeto das ciclorrotas turísticas em andamento, foi possível a realização de passeios mensais abertos ao público para testar a viabilidade das ciclorrotas (NELTUR, 2016a). Com isso, foi possível chamar a atenção de moradores e visitantes para os roteiros turísticos da cidade, como também proporcionar uma experiência mais segura e acolhedora a potenciais usuários da bicicleta no ambiente urbano. Em suas duas primeiras edições, pôde-se notar que houve um incremento significativo do gênero feminino em ambas as edições (43% e 47%, respectivamente), fato que contrasta com os resultados das contagens em uma das principais ciclovias do centro da cidade, com média de 13% (FRANCO, 2016). Tendo em vista que mais da metade de todos os participantes era proveniente de Niterói, a maior motivação para a participação nas duas edições foi justamente a possibilidade de pedalar pela cidade de forma mais tranquila e segura (a maioria dos respondentes afirmou não utilizar a bicicleta cotidianamente). Ressalta-se a grande procura pela população, pois o quantitativo de vagas se encerra com algumas horas e, além disso, a avaliação final tem sido bastante positiva.

Com isso, posteriormente, Niterói pode se beneficiar de seu posicionamento geográfico estratégico para outras regiões turísticas (Figura 4), pode se tornar uma porta de entrada para o cicloturismo no estado do Rio de Janeiro (SALDANHA *et al.*, 2015; SOARES; JUNG, 2010). Segundo o Estudo de Competitividade dos Destinos Indutores do Desenvolvimento Turístico Regional do Ministério do

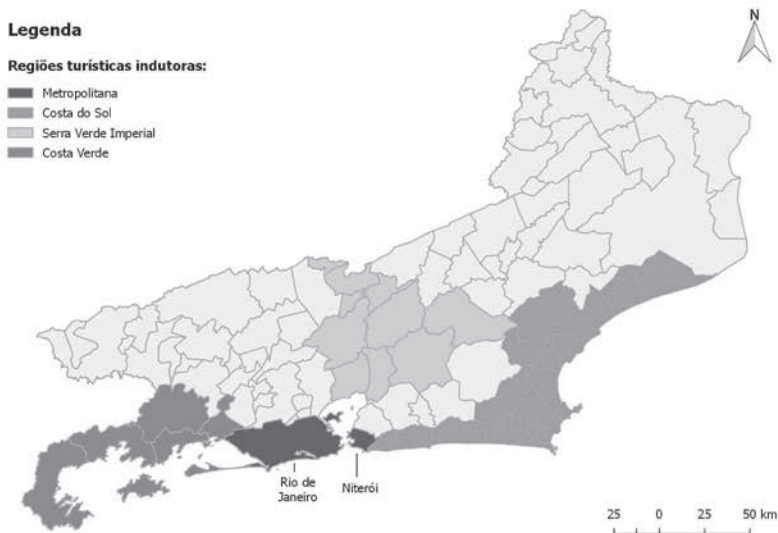
Turismo (BRASIL, 2008), existem quatro regiões turísticas contendo 30 municípios com potencial de desenvolvimento turístico no Estado do Rio de Janeiro, são elas: Metropolitana, Costa do Sol, Serra Verde Imperial e Costa Verde. A cidade de Niterói e do Rio de Janeiro formam juntas a região turística metropolitana. E, como é possível visualizar na figura 4, Niterói pode ser visto como porta de entrada para as regiões da Costa do Sol e da Serra Verde Imperial para os ciclistas que desejam fazer viagens intermunicipais conhecendo os principais destinos de cada região. Desta maneira, Niterói possui a capacidade de se tornar, além de uma cidade mais receptiva à bicicleta, um indutor de desenvolvimento para o cicloturismo e referência para os demais municípios vizinhos.

Figura 3 – Ciclorrotas turísticas.



Fonte: Elaboração própria a partir de Prefeitura de Niterói (2013); PedalUFF-Tur (2016); Neltur (2016b); Transporte Ativo (2015).

Figura 4 – Regionalização turística do Estado do Rio de Janeiro.



Fonte: Brasil (2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo teve como objetivo analisar a convergência entre a mobilidade urbana e turística utilizando a cidade de Niterói como estudo de caso. Isso foi possível a partir da análise da Pesquisa Nacional do Perfil do Ciclista e da experiência recente da cidade com o planejamento cicloviário e o desenvolvimento de ciclorrotas turísticas.

As pesquisas sobre mobilidade por bicicleta no Brasil e no mundo possuem um importante papel no atual cenário de desenvolvimento de políticas públicas sustentáveis e na requalificação dos espaços urbanos. O principal deles é o de fornecer evidências quantitativas e qualitativas que possam subsidiar os gestores públicos na tomada de decisão em relação às estratégias de ações e investimentos nessa área.

No entanto, ainda que as políticas pró-bicicleta tenham avançado no país, ainda persiste a dificuldade na obtenção de dados que revelem mais do que a extensão da infraestrutura cicloviária e a divisão modal de cada cidade. Daí a importância de iniciativas inovadoras, capazes de reunir os diversos segmentos da sociedade, para viabilizar a realização de pesquisas como a do Perfil Nacional do Ciclista. Ao apresentar as motivações e necessidades de seus usuários, essa pesquisa foi capaz de romper com antigos

preconceitos e suposições sobre o uso da bicicleta e, por consequência, poderá favorecer a inclusão social e a identificação de novas oportunidades de negócios.

Os resultados revelaram que o uso da bicicleta possui duas motivações principais: o deslocamento utilitário e o de lazer. No primeiro o foco é a realização de uma atividade (trabalho, educação ou compras). Já no segundo, o motivo é o deslocamento em si (recreação, esporte e/ou turismo). Como a relação entre mobilidade e turismo é interdependente, ou seja, não existe atividade turística sem deslocamento no território, o uso da bicicleta é uma oportunidade para o desenvolvimento sustentável dos destinos turísticos urbanos.

É notável a representatividade econômica, ambiental e social do cicloturismo no mundo, assim como foi possível compreender o potencial para o desenvolvimento desse segmento de mercado no Brasil. Especialmente em Niterói, foco desse estudo de caso, por conta da sua topografia favorável, posição geográfica estratégica e o potencial turístico da cidade.

Nos últimos cinco anos, a multiplicação de diversos movimentos pró-bicicleta em Niterói, mesmo que ainda em processo de consolidação, estão contribuindo para a mobilização de parcerias com a academia e a sociedade civil, como também possibilitam a implementação de uma agenda de ações cicloinclusivas. Durante esse curto intervalo de tempo, já foi possível constatar os efeitos positivos dessas ações. São exemplos: levantamento de dados quantitativos e qualitativos sobre o uso da bicicleta, ações para o fomento do cicloturismo urbano e atividades que promovem a bicicleta a partir de ocupações do espaço público.

Com isso, ressalta-se a importância do planejamento integrado das políticas públicas, capaz de somar esforços e investimentos na estruturação da rede cicloviária e na diversificação da oferta de produtos turísticos que utilizem a bicicleta (turismo de sol e praia, turismo cultural, turismo de aventura, entre outros), beneficiando tanto a população local quanto os visitantes da cidade.

Recomenda-se, portanto, que a Pesquisa Nacional do Perfil do Ciclista sirva de modelo para o desenvolvimento de pesquisas nacionais periódicas. E, para que essas possam servir de instrumento para o planejamento integrado, tal como os existentes no cenário internacional, capazes de oferecer diretrizes e estratégias que permitam a análise de desempenho integrada das políticas públicas cicloinclusivas.

REFERÊNCIAS

ALLIS, T. No caminho das mobilidades turísticas. **Revista Rosa dos Ventos**, Caxias do Sul (RS), v. 5, n. 4, pp. 663-668, 2013.

ANTP – Associação Nacional de Transporte Público (2015). Sistema de Informações da Mobilidade Urbana: **Relatório geral 2013**. Disponível em: <<http://goo.gl/nFSeyB>>, acesso em junho, 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

_____. Ministério do Turismo. **Estudo de competitividade dos 65 destinos indutores do desenvolvimento turístico regional: relatório Brasil**. Ministério do Turismo: Brasília, 2008.

_____. Ministério do Turismo. **Turismo de aventura: orientações básicas**. Ministério do Turismo: Brasília, 2010.

_____. (2012) **Lei 12.587, de 03 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: <<http://goo.gl/LEvQd>>. Acesso em jun. 2016.

_____. (2015) Ministério do Turismo. **Construção de novas ciclovias estimula passeios turísticos**. Disponível em: <<http://goo.gl/ILhq19>>. Acesso em jun. 2016.

_____. (2016) Ministério do Turismo. **Índice de competitividade do turismo nacional**. Disponível em: <<http://goo.gl/vKhPd5>>. Acesso em jun. 2016.

CYCLING EMBASSY OF DENMARK. **Collection of Cycle Concepts 2012**. Dinamarca, 2012.

DEFFNER, J.; ZIEL, T.; HEFTER, T.; RUDOLPH, C. (Eds.). **Handbook on cycling inclusive planning and promotion**. Capacity development material for the multiplier training within the mobile2020 project. Mobile 2020 project consortium: Frankfurt/Hamburg, 2012.

DICKINSON, J. E.; LUMSDON, L.; ROBBINS, D. Slow travel: issues for tourism and climate change. **Journal of Sustainable Tourism**, 19(3), pp. 281-300, 2011.

EDRA, F. P. M.; COSTA, M. L. da; FERNANDES, T. T. Cicloturismo em Niterói: potencialidade a partir do Rio de Janeiro. **Caderno Virtual de Turismo**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p.331-345, 2015.

ESCH, M.; BALASSIANO, R. Polos geradores de viagens de natureza turística e seus impactos. IN: XIII Rio de Transportes. **Anais... XII Rio de Transportes**, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/1INVQz>>. Acesso em jun. 2016.

FAULKES, P.; RITCHIE, B.; FLUKER, M. **Cycle Tourism in Australia: An investigation into its size and scope**. Brisbane: Sustainable Tourism CRC, 2007.

FIETSBERAAD. **Cycling in the Netherlands**. Ministry of Transport, Public Works and Water Management: Haag, 2009.

FLORES, R.; RAMIRO, A.; TADDIA, A. P.; PARDO, C. F.; LLERAS, N. (2015) **Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe: Guía para impulsar el uso de la bicicleta**. Disponível em: <<https://goo.gl/Yd0Og>>. Acesso em jun. de 2016.

FMTBH. **National Cycling Plan 2002-2012: Measures to Promote Cycling in Germany**. Berlim: Federal Ministry of Transport, Building and Housing, 2002.

FRAGA, C.; DECASTRO, J.; SALDANHA, L. "A relação entre a bicicleta e o turismo no Estado do Rio de Janeiro: casos de estudo". IN: FARIA, I.C.A. de Souza e BORGES, V.L.B. (ORG.) **Vozes do turismo: incursões interdisciplinares e relatos de experiências**. Rio de Janeiro: Multifoco, 2015.

FRANCO, S. **Contagem de Ciclistas Ciclovía Amaral Peixoto** (Abril 2016). Niterói: Mobilidade Niterói, 2016, 11 p. Disponível em: <<https://goo.gl/Rf2Uhp>>. Acesso em jun. 2016.

GROUS, A. **The British cycling economy: 'gross cycling product' report**. 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/65oB8m>>. Acesso em jun. 2016.

HANDY, S.; VAN WEE, B.; KROESEN, M. Promoting Cycling for Transport: Research Needs and Challenges. **Transport Reviews**, 34(1), pp.4-24, 2014.

HULLEMAN, R.; COSTA, S; VONK, W. Area specific participative planning (ASPP). IN: 12th WCTR. **Anais... 12th WCTR**, Lisboa, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/csJ7Sp>>. Acesso em jun. 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) **Niterói: Dados gerais do município – Censo 2010**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em junho, 2016.

IEMA – Instituto de Energia e Meio Ambiente. **A bicicleta e as cidades:** como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana. São Paulo: IEMA, 2010.

JOHNSON, J.; BONHAM; M. (Eds.). **Cycling Futures**. Adelaide University Press: Adelaide, 2015.

LAMONT, M. Reinventing the Wheel: A Definitional Discussion of Bicycle Tourism. **Journal of Sport & Tourism**, 14(1), pp. 5-23, 2009.

LUMSDON, L. Transport and Tourism: Cycle Tourism - A Model for Sustainable Development? **Journal of Sustainable Tourism**, 8(5), pp. 361-377, 2000.

MACÁRIO, R. **Managing Urban Mobility Systems**. Emerald Group Publishing, 2011.

MASON, J.; FULTON, L.; McDONALD, Z. (2015) **A Global High Shift Cycling Scenario:** the potential for dramatically increasing bicycle and e-bike use in cities around the world, with estimated energy, CO₂, and cost impacts. Disponível em: <<https://goo.gl/aj602>>. Acesso em jun. de 2016.

MEDDE. **Plan d'actions pour les mobilités actives**. Paris: Ministère de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie, 2014.

NELTUR (2016a). **Niterói Empresa de Lazer e Turismo**. Niterói Bike Tur. Disponível em: <<http://goo.gl/cEAqk1>>. Acesso em jun. 2016.

_____. (2016b) **Niterói Empresa de Lazer e Turismo**. Mapa Interativo. Disponível em: <<http://goo.gl/zpjGtS>>. Acesso em ago. 2016.

NTA – National Transport Authority. **A strategy for the development of Irish Cycle Tourism:** Conclusions Report. Dublin: National Transport Authority, 2007.

PEDALUFF-TUR (2016). **Cicloturismo Urbano**. Disponível em: <<http://goo.gl/qqAoiH>>. Acesso em junho, 2016.

PREFEITURA DE NITERÓI (2013). **Programa Niterói de Bicicleta** – PNB. Disponível em: <<http://goo.gl/ZLw0cn>>. Acesso em jun. 2016.

_____. (2016) **Revisão do Plano Diretor de Niterói (2015-2016)**. Disponível em: <<http://goo.gl/CDKZ4m>>. Acesso em jun. 2016.

PROVIDELO, J. K.; SANCHES, S. da P. Percepções de indivíduos acerca do uso da bicicleta como modo de transporte. **Transportes (Rio de Janeiro)**, v. 18, pp. 53-61, 2010.

PUCHER, J.; DILL, J.; HANDY, S. Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. **Preventive Medicine**, 50, pp. 106–125, 2010.

SALDANHA, L.; SANTOS, M.; FRAGA, C. O papel de instrumentos de planejamento para o desenvolvimento do cicloturismo em âmbito internacional. IN: XII Rio de Transportes. **Anais...** Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/lg3fRf>>. Acesso em jun. 2016.

SETRANS – Secretaria de Transporte do Estado do Rio de Janeiro (2012). **Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (PDTU-RMRJ)**. Disponível em: <<http://goo.gl/eilmgR>>. Acesso em jun. 2016.

SLF. **Zicht op Nederland Fietsland**. Amersfoort: Stichting Landelijk Fietsplatform, 2009.

SOARES, A. G.; JUNG, E. (ORGs) **Circuitos de cicloturismo**: manual de incentivo e orientação para os municípios brasileiros. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, 2010.

TRANSPORTE ATIVO (2015). **Perfil do Ciclista Brasileiro**. Parceria Nacional Pela Mobilidade por Bicicleta (Livreto). Disponível em <<http://transporteativo.org.br/wp/2015/11/27/conheca-quem-usa-a-bicicleta-no-brasil/>>. Acesso em 21 jun. 2016.

WESTON, R.; LUMSDON, L.; DAVIES, N.; MCGRATH, P.; PEETERS, P. et al. **The European Cycle Route Network EuroVelo**: Transport and Tourism. Bruxelas: European Parliament, 2012.

ZOVKO, I. **Cycle Tourism**: Opportunities for the Scottish Economy. Edimburgo: Transform Scotland, 2013.

POLÍTICAS CICLOVIÁRIAS, ATIVISMO E PERFIL DO CICLISTA DE PORTO ALEGRE

*Cycling Policies, Activism and the Profile of Port
Alegre's Biker*

Laura Machado
Felipe Prolo
Cristiano Lange dos Santos

INTRODUÇÃO

Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, se insere em um conjunto de cidades brasileiras nas quais a questão do uso da bicicleta tem promovido um debate que se intensificou nos últimos anos. Fenômeno que não se limita ao Brasil, tratando-se do que Luis Vivanco (2013) apontou como um movimento de “reconsideração” da bicicleta.

Essa “reconsideração” insere-se em um contexto atual de mobilidade em centros urbanos com uma concentração de pessoas cada vez maior, nas quais a questão de “como chegar a algum lugar” tem ganho maior relevância (VIVANCO, 2013 pp. 60-61). Na Ásia, África e América Latina, o processo de urbanização foi mais acelerado, resultando em um crescimento populacional que não foi acompanhado pelo planejamento urbano, resultando em fatores como o surgimento de periferias e em um processo de motorização não-planejado. Além disso, há o contexto de cidades com baixa densidade populacional, com exigência de deslocamentos por grandes distâncias, e ainda uma ideologia de desestímulo ao uso da bicicleta, a considerando como insegura, prejudicial ao trânsito, “atrasada” e voltada apenas para o lazer (*ibid.*, p. 63). Pode-se entender que um movimento pela difusão e defesa do direito ao uso da bicicleta como meio de transporte em Porto Alegre acaba por enfrentar essas barreiras.

Vivanco (2013) considera a bicicleta enquanto uma ferramenta através da qual se propicia uma outra percepção de cidade. Percepção esta que só é possibilitada ao ser deslocada por uma pessoa. Enquanto objeto físico, uma bicicleta só é parcialmente realizada. Sua completude se dá somente em conjunto com um ciclista (p. 43). É como Beto Flach, membro do Laboratório de Políticas Públicas e Sociais (LAPPUS), já indicou: é complicado falar em “usuário de bicicleta” já que a pessoa que é a energia que a desloca. Trata-se de uma “pessoa de bicicleta”. É uma perspectiva que aproxima quem pedala mais de quem anda a pé do que mesmo um motociclista.

A bicicleta pode ser entendida como uma espécie de “lente” para perceber-se dilemas contemporâneos (VIVANCO, 2013), propiciando conjuntamente novas formas de organização social (OLIVEIRA, 2013). Uma nova perspectiva de cidade, de viver a cidade, de estar em contato com outras pessoas, e a percepção dos entraves causados pela motorização excessiva. Mas, como Cadu Carvalho, da Mobicidade, já apontou: não é que todo mundo deva andar de bicicleta, mas ela representa as profundas transformações que são necessárias frente a um modelo de cidade que vem falindo.

Entender a bicicleta atualmente seria então diferente de pensá-la em outras épocas. As primeiras versões da bicicleta, anteriores ao modelo atual denominado *safety bicycle*, exigiam maior equilíbrio de quem se conduzia com ela, havendo maior possibilidade de acidentes (inclusive fatais), em ruas até então nada adequadas a esse tipo de prática. A bicicleta já foi considerada um perigo para pessoas que se deslocavam a pé ou a cavalo (VIVANCO, 2013, pp. 30-33). Em meados de 1890, na Inglaterra, a bicicleta chegou a representar um meio promotor de maior liberdade para as mulheres, no tensionamento com as imposições morais da época, como quanto às vestimentas permitidas em público (p. 33). Entender o que “é” uma bicicleta dependeria, portanto, do “quando” da bicicleta.

A Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro¹ em Porto Alegre ajuda a instigar a problematização do tema por diversos fatores. Podemos começar pelo fato de que, mesmo que as diversas cidades que foram alvo da pesquisa tenham, cada qual, suas especificidades, houve muita proximidade nos índices identificados. O que pode ser interpretado em relação ao fato de que as políticas públicas que consideram o uso da bicicleta como meio de transporte partiram, basicamente, do âmbito do governo federal. Portanto, é interessante fazer o resgate do histórico das políticas públicas e a consideração dessa pauta na formulação do Plano Diretor Cicloviário de Porto Alegre, bem como a aplicação que tem sido feita (ou não) do plano.

Considera-se também pertinente algo que vai além dos dados em si: à presença de entidades da sociedade civil. O fato de ONGs – tanto a Transporte Ativo que promoveu a pesquisa como a Mobicidade que a executou em parceria em Porto Alegre – engajarem-se no trabalho de produção de dados para identificação das demandas de mobilidade com utilização da bicicleta. Vê-se aqui a relevância

¹ A Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro foi à campo em agosto de 2015 e entrevistou mais de 5000 pessoas que utilizam a bicicleta ao menos uma vez por semana em 10 cidades. A pesquisa foi coordenada nacionalmente pela ONG Transporte Ativo em parceria com o Observatório das Metrópoles e o Laboratório de Mobilidade Sustentável do PROURB/UFRJ.

de movimentos sociais engajados sob três perspectivas. A primeira é o preenchimento de uma lacuna deixada por governos, que pode ser entendido como mais um entrave para a implementação de políticas públicas para a mobilidade.

Outra perspectiva é a do processo de promoção de uma “cultura” voltada para a necessidade de transformação das práticas de mobilidade, frente a uma ideia de esgotamento da concepção de deslocamento centrada no automóvel (SOARES, 2013), promovendo uma aceitação da população no cotidiano e participação desta nos processos de implementação. Na abordagem de Vivanco podemos identificar como principal fator que difere o contexto de políticas de mobilidade urbano em Amsterdã e Bogotá, o fato de no primeiro caso haver envolvimento de movimentos sociais e, no segundo, de ser um processo de implementação que partiu de duas gestões da prefeitura e que teve entraves em sua continuidade (p. 83).

Uma terceira perspectiva pode ser entendida como uma que media as duas anteriores: possibilitar a relação entre cidade, pessoas e bicicletas. Relação essa que Vivanco (2013) constatou ser deixada de lado pela grande maioria das abordagens sobre a questão da mobilidade relacionada à bicicleta, que concentram-se no campo da engenharia e planejamento e a grosso modo seguem uma lógica do “construa-que-eles-virão” (p. 69). As próprias perspectivas de inclusão social têm sido desenvolvidas a partir de organizações ativistas que reconhecem e se alinham às demandas de outros movimentos (p. 110). Inclusive, podemos pensar no quanto a existência de diversas formas de ativismo em prol da bicicleta nas cidades brasileiras também é fator influente nas similaridades das demandas que os dados da pesquisa apontam. Logo, vê-se como necessário mencionar as organizações presentes em Porto Alegre e seu papel na promoção de ações e relação com o poder público.

Entende-se que os dados da pesquisa em Porto Alegre servem como iniciativa para evidenciar e documentar uma demanda pertinente. A indicação da falta de segurança no trânsito como maior inibidor das possibilidades de que pessoas possam utilizar mais a bicicleta como meio de transporte sugere que devem ser repensadas as formas como as relações no trânsito se organizam cotidianamente. Se não deve ser meramente um “construa-que-eles-virão”, como apontou Vivanco, também não se trata de um exato oposto, como um “virão-mesmo-sem-construir”. Paralelamente, os dados contribuem para questionar-se determinados estereótipos, principalmente os relativos à classe social oriunda de quem possui a demanda e às finalidades do uso da bicicleta que tem sido adotadas, assim como contesta uma suposta falta de praticidade do uso da bicicleta no contexto de Porto Alegre. A pertinência da produção de dados a respeito do tema vincula-se à necessidade

percebida de diálogo com o poder público, de visibilidade para a questão, onde a autonomia para circular que se busca não significa “anonimato”.

Este artigo visa discutir essas questões suscitadas, propiciando aos leitores e leitoras uma contextualização do cenário no qual se inscreve o perfil que os dados da pesquisa revelam. As abordagens e referências utilizadas buscaram convergir aspectos oriundos das distintas áreas de formação dos autores, que envolvem a Arquitetura, Antropologia e Direito.

POLÍTICAS PÚBLICAS E ATIVISMO

As políticas públicas formam parte de uma série de ações governamentais que pretendem perseguir determinados objetivos e cumprir programas estabelecidos, por meio da eleição de uma determinada opção, depois de ter analisado as demais possíveis. Isso revela novamente a posição doutrinária dominante de o caráter dirigente da ação governamental objetivar as determinações predefinidas pelos atores do processo. Trata-se, portanto, do “governo em ação”. (HOWLETT; RAMESH, 1995, p. 8; SOUZA, 2006, p. 26).

Nesse sentido é interessante analisar o ciclo das políticas públicas como um processo consistente numa série de estágios, num ciclo (*policy cycle*) composto de fases sucessivas que se realimenta numa sequência para a formulação de novas políticas públicas. Complementa Frey (2000) que, “ao subdividir o agir público em fases parciais do processo político-administrativo de resolução de problema, o ‘policy cycle’ acaba se revelando um modelo heurístico bastante interessante para a análise da vida de uma política pública”.

Embora a maioria da doutrina identifique que os ciclos das políticas públicas se concentram, mais ou menos, em três fases consecutivas, sendo todas interdependentes: a formulação, implementação e a avaliação ou controle de impactos das políticas (FREY, 2000, p. 226), adota-se, nessa análise, a proposta de Subirats (2012), que a divide nas seguintes fases: i) a fase de surgimento e percepção dos problemas; ii) a fase de incorporação da agenda política; iii) a fase da formulação da política; iv) a fase da implementação; v) a fase da avaliação (SUBIRATS, 2012, p. 47). Trata-se de um ciclo permanente e contínuo, que se retroalimenta constantemente.

O ciclo de políticas públicas é composto por sujeitos-participantes ou atores das mais diversas categorias, independentemente do tipo e grau de participação social, constituindo-se num processo aglutinador de ideias e interesses para se buscar a solução de uma demanda a ser resolvida. No mesmo sentido, Thomas Dye (1995, p. 8) especifica claramente que “l’attore decisivo del *policy making* é il governo”, porque a decisão final está calcada estritamente na Administração Pública. Howlett e Ramesh (1995, p. 8) complementam que, “*quando parliamo di politiche pubbliche, parliamo delle azione dei governi.*” De fato, as políticas públicas são competências exclusivas do ente estatal, mesmo que tenham sido gestadas ou formuladas por outros atores. Assim, quem as define é o Estado pela sua legitimidade social, permanência e organização jurídico-legal indispensáveis à uma produção duradoura.

Entretanto, apesar da decisão - do fazer ou não fazer - ser do ente governamental, cabe aos movimentos ou atores sociais promover a mobilização, seja por pressão ou outra ação, com o fim de estabelecer a *agend setting* de modo a garantir a formulação de políticas públicas pretendidas.

Aplicando a teoria do ciclo das políticas públicas ao caso específico do movimento em defesa da rede cicloviária de Porto Alegre, percebe-se que a visibilidade, como elemento garantidor da existência de direitos com pautas ignoradas pelos entes governamentais, se deu com o atropelamento coletivo da Massa Crítica em 2011. Ou seja, na fase da implementação da política pública, o que não se quer dizer que não existiam movimentos anteriores a esse evento.

Em interpretação com aproximações a essa discussão, Lied (2014) classifica incidente do atropelamento como um “evento-crise”, promotor de uma visibilidade e sensibilidade sobre a questão do direito ao uso da bicicleta, que propiciou à Massa crítica maior espaço para interlocução e participação na discussão sobre a implementação do Plano Diretor Cicloviário (p. 38) que “ainda não vinha sendo implementado, mesmo constando no Plano Plurianual (PPA) da cidade [...]” (p. 28). Antes do atropelamento, participantes do Massa Crítica já haviam tentado formas de contato com a Prefeitura Municipal e a Empresa Pública de Transporte e Circulação – EPTC, como através de cartas e abaixo-assinados reivindicando melhor estrutura cicloviária e campanhas educativas, sem sucesso (SILVA, 2011, p. 32).

O trágico incidente pode então ser interpretado como uma “janela de oportunidades” que facilitou a convergência de três correntes que, conforme Lied, compõem processos que possibilitam a implementação de políticas públicas: reconhecimento do problema, proposição de alternativas e estabelecimento de processos de negociação (LIED, 2014, p. 48).

Vale dizer que o fator “atropelamento coletivo” retomou a pauta da rede cicloviária com força pelos movimentos e coletivos sociais que faziam uso da bicicleta como modal de transporte, mas de forma invisível pelas ruas da cidade. É interessante observar que esse fato negativo promoveu um incremento do movimento cicloviário, organizando-se a partir de então, com vistas a, em primeiro lugar, requerer justiça ao motorista atropelador e a lutar contra a impunidade; em segundo lugar, pautar as questões cicloviárias até então “esquecidas” pelo governo municipal, a exemplo do Plano Diretor Cicloviário Integrado (PDCI) que havia sido aprovado com previsão de 395 quilômetros de rede cicloviária na cidade, mas que até aquele momento constava somente como um plano, sem qualquer previsão de aplicação, muito menos de conclusão.

Esse fato foi tão decisivo que, para alguns “cicloativistas”, o movimento cicloviário de Porto Alegre está dividido em dois momentos: antes e depois do atropelamento coletivo. Vale lembrar que a imagem do atropelamento coletivo, ocorrido em 25 de fevereiro de 2011, percorreu o planeta, sendo esse fato noticiado pelos mais distintos canais de televisão do mundo e um dos vídeos mais acessados no Youtube nos dias seguintes ao acidente.²

Foi também a partir do evento do atropelamento que, da Massa Crítica, surgiram associações que constituíram-se enquanto pessoas jurídicas representativas da causa para buscar determinados espaços de interlocução e reivindicação frente ao Poder Público: a Associação dos Ciclistas de Porto Alegre – ACPA, em Dezembro de 2011; e a Associação Pela Mobilidade Urbana Com Bicicleta – MOBICIDADE, em Junho de 2012.

Com efeito, dentro da lógica do policy cycle, com a aprovação do Plano Diretor Cicloviário Integrado (PDCI) a fase da formulação da política foi superada, restando, por sua vez, completar a fase da implementação da política pública, cujo único legitimado para sua realização/execução é a do ente municipal, como entidade detentora da capacidade organizativa, assim como do poder

de intervir – *strumenti coercitivi* - nas relações sociais a partir do implemento da rede cicloviária.

Não deve ser esquecida também a questão do financiamento das ações, já que é o Poder Executivo quem faz o controle e administra o orçamento público, elemento essencial para a concretização das pretensões imaginadas para as políticas públicas. Embora essa fase seja de competência exclusiva do ente governamental, por uma questão de legitimidade para a implementação das tarefas pretendidas, é importante ressaltar que os objetivos da eficiência e eficácia das propostas na fase de formulação podem ser ampliados efetivamente se os demais atores, especialmente a sociedade civil, impuserem um papel ativo de fiscalização à implementação das medidas interventivas desenhadas na fase anterior, influenciando, assim, sobremaneira nos resultados esperados com a realização das políticas públicas.

Essa complexa interação entre os *policy makers* (sociedade civil e governo) procura romper com aquilo que se denominou de “ditadura do Estado”, quando a maioria das fases está concentrada na discricionariedade do poder público em decidir as ações públicas, para, ao contrário, negociar entre os atores envolvidos o direito de decidir as próximas ações e planejamentos para a realização das políticas públicas. E não é diferente a opinião de Hermílio Santos (2005, p. 62) ao entender que “a formulação via rede não se baseia em comando e ordem, mas em negociação e intercâmbio”.

Por fim, quando acabada a fase implementadora, acredita-se que houve a conclusão do ciclo, mas, ainda assim, mesmo no percurso “externo” do *policy cycle*, porque ultrapassa a questão de execução material do processo, ocorre a avaliação da política pública. Essa fase é considerada essencial, na medida em que se devem apresentar os resultados pretendidos como produtos sobre um contexto mais amplo e muitas vezes não esperados e desejados.

No caso de tais resultados ou metas não serem satisfatórios, pode haver mudança no curso ou no andamento das ações no *policy cycle*, de maneira a corrigir eventuais desvios de planejamento nas fases da formulação e implementação. Frey (2000, p. 228) destaca que a fase da *evaluation* “trata-se de indagar os déficits de impacto e os efeitos colaterais indesejados para poder deduzir consequências para ações e programas futuros”.

Do mesmo modo, Bobbio (2014, p. 13) ressalta a importância da necessidade de avaliação das políticas públicas já que ela nasce de uma dúvida, qual seja, se está a produzir os efeitos ou resultados esperados inicialmente. Porto Alegre tem enfrentado esse problema, na medida em que a rede cicloviária que tem sido implementada pelo governo municipal não atende aos desejos e anseios dos movimentos cicloviários da cidade, além de ser insatisfatória do ponto de vista técnico.

AS POLÍTICAS PÚBLICAS CICLOVIÁRIAS MUNICIPAIS DE PORTO ALEGRE

A construção de um projeto cicloviário para Porto Alegre começou em 1981, quando a Secretaria do Planejamento Municipal elaborou o Programa para Implantação de Rede Cicloviária, projeto que não foi implementado. Nessa época o transporte por bicicleta era entendido como um complemento da circulação urbana visando à integração com as demais redes de transporte coletivo.

A proposta básica para a rede cicloviária (Figura 1) foi determinada atendendo aos condicionantes topográficos, disponibilidades existentes na rede viária e por um estudo aprofundado das linhas de desejos dos ciclistas. No total, a rede teria uma extensão aproximada de 162 km, dividida em 3 setores urbanos. O setor norte atenderia aos usuários vinculados às atividades industriais e de estocagem de mercadorias. O setor situado ao longo do arroio Dilúvio pretendia atender a demanda dos estudantes e grande parte da população atraída pelo Parque Marinha do Brasil através dos eixos formados pelas avenidas Ipiranga e Borges de Medeiros. Por fim, o setor situado ao extremo sul ligaria Ipanema, Restinga e Belém Novo, atendendo aos usuários vinculados a atividades locais ou ao lazer.

Além da ciclovia em si, o programa pensou na implantação de locais de apoio (com borracheiro e bomba para calibrar os pneus) ao longo dos trajetos, distantes entre 2 a 3 km entre si. Nos pontos de transbordo com a rede de transporte coletivo foram pensados bicicletários para facilitar a integração entre os meios (PMPA, 2008).

Em 1991, a Câmara de Vereadores aprovou duas Leis: a Lei 6781 que instituiu o Sistema Municipal de Estacionamento de Bicicletas e a Lei 6987 que instituiu o Programa Municipal de Ciclovias. Já, em 1997 a Lei 7959 instituiu a Semana da Bicicleta, evento anual que acontece sempre na segunda semana do mês de setembro, quando são realizadas atividades pró bicicleta, incentivo à construção de ciclovias e de paraciclos além de campanhas educativas para o ciclista e motoristas.

Além das legislações também houve ações mais concretas. Em 1993 foi implementada a ciclovia na orla de Ipanema e foram instituídas as Ruas de Lazer. As ruas de lazer funcionam em corredores de transporte coletivo que são fechados aos domingos (Av. Érico Veríssimo, Av. Aureliano de F. Pinto e na área do Gasômetro).

Figura 1 – Traçado proposto pelo Plano de 1981.



Fonte: PMPA (2008).

Em 1996, a prefeitura municipal fez uma estimativa de custo para a implantação dos principais trechos do projeto de 1981 que totalizavam 24,8 km de ciclovias. Considerando três prioridades foram elencadas em primeiro lugar os 9 km que compreendiam o trecho da Avenida Sertório até a estação São Pedro do trem metropolitano e os 8,6 km da Usina do Gasômetro até a Avenida Wenceslau Escobar. Num segundo momento os 2,8 km do trecho da Avenida Assis Brasil até a Avenida Sertório. E, finalmente, os 4,4 km do trecho da estação São Pedro até a Usina do Gasômetro.

O aumento do número de ciclistas, nesse mesmo ano, instigou a Secretaria do Meio ambiente a publicar e distribuir o Manual do Ciclista. O manual tinha como alvo combater o medo e a desinformação dos novos ciclistas e das pessoas que não utilizavam a bicicleta como transporte. A publicação continha localização das vias cicláveis, instruções de como se comportar nas ruas, cuidar da bicicleta e da sua segurança pessoal.

Três anos depois, em 1999, a EPTC iniciou um projeto de incentivo à bicicleta escalando os fiscais a realizarem seu trabalho usando a bicicleta. A Brigada Militar também passou a adotar que os soldados também usassem a bicicleta não somente em Porto Alegre, prática que se estendeu a todo o estado. Nesse mesmo ano foi promulgado o 1º Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental da cidade no qual a rede cicloviária foi incorporada ao sistema de transporte urbano (PMPA, 1999).

Em 2000, a prefeitura municipal lançou o Guia Cicloviário de Porto Alegre, um mapa com as rotas mais adequadas aos ciclistas. Em setembro de 2001, foi inaugurado o Caminho dos Parques, uma ciclofaixa que ligava quatro parques da cidade: o Moinhos de Vento, Farroupilha, Mauricio Sirotsky Sobrinho e Marinha do Brasil. O Caminho dos Parques funcionava apenas aos domingos, quando era proibido circular ou estacionar o automóvel na ciclofaixa. Em 2006 foi criada a ciclovia de Domingos no corredor de ônibus da III Perimetral.

Em 2005 foi criado o Observatório da Cidade de Porto Alegre com o intuito de construir uma ampla base de informações georeferenciadas sobre o município de Porto Alegre e assim contribuir para a consolidação da participação cidadã na gestão da cidade. Entre outros indicadores o ObservaPoa monitora os acidentes envolvendo a bicicleta ocorridos na cidade por bairro e por região, um aporte para o planejamento cicloviário (Tabela 2).

Tabela 1 – Dados de acidentes envolvendo ciclistas na cidade e os 10 bairros com mais ocorrências em 2000, 2010 e 2015

| 2000 | | 2001 | | 2015* | |
|--------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|
| Total cidade | 149 | Total cidade | 303 | Total cidade | 214 |
| Sarandi | 10 | Sarandi | 30 | Sarandi | 11 |
| Cristal | 6 | Restinga | 26 | Centro Histórico | 10 |
| Belém Novo | 5 | Rubem Berta | 11 | Partenon | 8 |
| Restinga | 5 | Cristal | 9 | Santana | 7 |
| São José | 4 | Belém Novo | 9 | Restinga | 7 |
| Menino Deus | 4 | Azenha | 7 | Belém Novo | 7 |
| Rubem Berta | 4 | Ipanema | 7 | Floresta | 6 |
| Santa Tereza | 3 | Humaitá | 6 | Menino Deus | 6 |
| Vila Jardim | 3 | Centro Histórico | 6 | Ipanema | 6 |
| Rio Branco | 3 | Partenon | 6 | Rubem Berta | 5 |

*em 2015, 49 acidentes não tiveram seu local divulgado (endereço ignorado)

Fonte: Observapoa (2016).

A Tabela 1 apresenta o número de acidentes envolvendo ciclistas em três diferentes anos: 2000, 2010 e 2015. Observa-se que os números de 2010 são superiores aos do ano 2000, por ser o ano em que se intensificou o uso da bicicleta na cidade. É interessante notar a correlação existentes entre insegurança e pobreza apresentada pelos bairros Sarandi, Rubem Berta, Belém Novo, Restinga que são aqueles que mais frequentemente apresentam acidentes e aqueles que possuem baixo IDH.

Ainda em 2005, a Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre – TRENURB, interessada em promover o uso da bicicleta entre seus usuários, elaborou o Diagnóstico sobre a Integração Bicicleta-Trem ao longo das 17 estações da Linha 1, entre Porto Alegre e São Leopoldo. Neste estudo também foi questionada a opinião dos usuários do Trensurb sobre a implantação do Trem de Domingo, que destinaria um vagão, aos domingos, para o embarque de ciclistas e suas bicicletas. A pesquisa revelou que o interesse de usuários do trem em ir de bicicleta até a estação se houvesse vigilância permanente (36,58%) e lugar seguro para guardar as bicicletas (31,71%) (BRASIL, 2007).

Em 2008 foi entregue o Plano diretor cicloviário da cidade Porto Alegre que trouxe, além de diretrizes, normas e regulamentação, duas propostas de implantação: a rede potencial com 395,2 km e a rede estrutural com 124,2 km. A elaboração da rede cicloviária teve como referência a sistematização dos dados apresentados no diagnóstico do PDCl, da análise do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA), Plano Diretor Setorial de Transporte Coletivo do Município de Porto Alegre (PDSTC) e do Programa para Implantação de Rede Cicloviária da SPM de 1981. Para o traçado das rotas foram usadas, além dessas fontes, diferentes pontos de atração como: terminais de transporte, centralidades, polos geradores de emprego, áreas de grande densidade de moradias. Após a análise dos dados estruturais, os técnicos percorreram mais de 700 km em bicicleta para identificar conflitos e também realizar entrevistas com ciclistas os quais sugeriram percursos alternativos. Esses novos dados permitiram traçar e experimentar novas rotas que, em determinados casos, foram acrescentadas à proposta cicloviária (PMPA, 2008).

O PDCl foi consolidado pela Lei Complementar 626, de 15 de julho de 2009. O instrumento possibilitou que as vias reurbanizadas com recursos do PAC Copa devem incluir ciclovias no projeto, obrigou a destinação de 20% dos recursos obtidos por meio de multas para a construção de ciclovias (dispositivo revogado pela Câmara de Vereadores em 2014) e estabeleceu que grandes empreendimentos construíssem, como contrapartida, para cada 100 vagas de estacionamento, 200m de ciclovias. No entanto, em dezembro de 2015, sete anos após a publicação do PDCl, Porto Alegre contava apenas com 35,8 km de ciclovias dos 395,2km propostos (O Sul, 2016).

PERFIL DO CICLISTA

Não é comum que se realizem pesquisas sobre o perfil e a opinião dos ciclistas tanto no planejamento dos transportes quanto do trânsito nas cidades brasileiras. Porém, recentemente, algumas administrações municipais têm realizado pesquisas pontuais sobre o uso da bicicleta. Alguns estudos e projetos solicitados a empresas e técnicos de trânsito têm incluído levantamentos de dados sobre a mobilidade dos ciclistas. As pesquisas constituem importante fonte de dados auxiliares à execução do planejamento cicloviário e ao lançamento de projetos. Recomenda-se, inclusive, realizá-las antes e depois da implantação dos projetos, como forma de monitoramento do comportamento e da satisfação da demanda (BRASIL, 2007).

O processo de escolha por um meio de transporte não é simples, vai depender das características socioeconômicas do indivíduo, do motivo da viagem, da distância e dos meios disponíveis. A escolha por usar a bicicleta, da mesma forma, está sujeita a variáveis como: distância a ser percorrida; tempo de viagem; topografia (inclinações ou elevações do terreno); condições climáticas; características pessoais (gênero, idade, renda, escolaridade), status, imagem/representação do ciclista, presença de estacionamento, riscos de acidentes, segurança pública, políticas voltadas para o uso da bicicleta e características de acessibilidade.

Ao mesmo tempo, existem diferentes tipos de ciclistas: os que fazem o itinerário casa-trabalho-casa, diariamente; os que utilizam a bicicleta para realizar serviços, os esportistas, os ciclistas de temporada, os que vão para a escola e para compras. Cada um deles apresenta um perfil diferente. SENER *et al* (2009) classificaram os fatores que podem influenciar na decisão pela bicicleta como modo de transporte em três categorias:

- (1) características demográficas individuais ou domiciliares (idade, gênero, etnia, posse de automóvel, e renda familiar);
- (2) atitudes individuais e percepções (percepções de segurança e seguridade, tempo e custo percebidos, atitudes relacionadas à participação em atividades físicas); e
- (3) características da vizinhança (uso do solo, fatores ambientais, presença e tipos de facilidades para bicicletas).

Após analisar mais de vinte estudos, Franco (2012) resumiu em um quadro (Tabela 2) as principais características das viagens e do perfil dos usuários nas cidades brasileiras:

Tabela 2 – Perfil do ciclista brasileiro

| Características dos ciclistas | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Gênero | Masculino |
| Ocupação | Empregado |
| Faixa etária | < 40 anos |
| Grau de instrução | Ensino médio e fundamental completos |
| Renda | De 2 a 5 SM |

Fonte: Franco (2012).

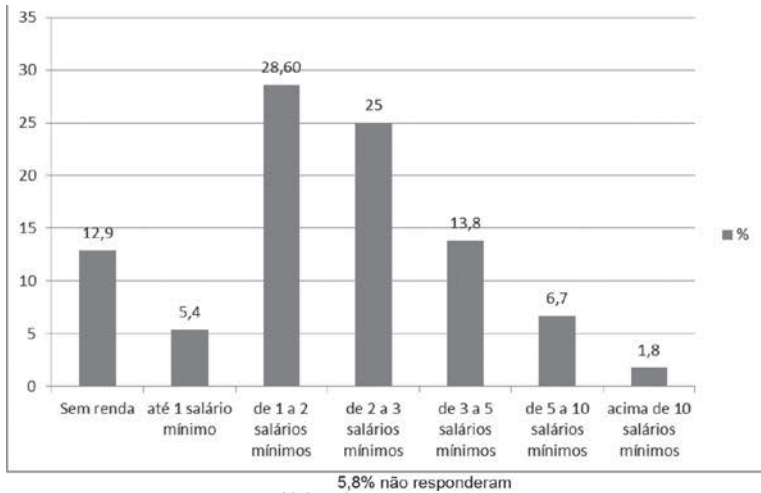
No processo de elaboração do Plano Diretor Cicloviário Integrado de Porto Alegre foi realizada uma pesquisa de demanda manifesta para identificar quais os fatores que atrapalham e os que estimulam o uso da bicicleta. O medo de acidentes, a falta de um local seguro para deixar a bicicleta e o medo de assalto como os maiores empecilhos ao uso da bicicleta e, a existência de bicicletários e ciclovias, como fatores que estimulariam o uso da bicicleta. A pesquisa apontou que pouco mais de 10% das viagens de bicicleta têm extensões inferiores a 1 km, cerca de 50% têm extensões inferiores a 2km, 70% inferiores a 4 km e 90% inferiores a 7 km. Na análise das características do indivíduo que usa a bicicleta para ir ao trabalho identificou-se que, em sua maioria, são homens que residem em regiões com relevo favorável, de baixa renda e baixo nível de instrução. São pessoas que não possuem automóvel e usam a bicicleta como alternativa ao transporte coletivo e aos deslocamentos a pé.

Apesar de algumas cidades realizarem pesquisas com ciclistas, havia escasso conhecimento sobre os usuários e o uso da bicicleta como transporte urbano no Brasil. Visando mudar esta realidade a Transporte Ativo, em parceria com o Observatório das Metrôpoles e o LAMOB (PROURB/UFRJ) organizou, em 2015, a pesquisa intitulada “Pesquisa Nacional sobre o Perfil do Ciclista Brasileiro” em dez cidades brasileiras para conhecer o perfil dos ciclistas urbanos. Os dados coletados e analisados nesta pesquisa oferecem subsídios para que gestores públicos, urbanistas e outros atores envolvidos no planejamento formulem, com maior precisão, políticas públicas e ações de promoção do transporte cicloviário.

A seguir são apresentados os resultados obtidos para a cidade de Porto Alegre. Primeiramente são expostos os dados referentes ao perfil do ciclista quanto a sua renda, escolaridade, idade e demais características pessoais. Em um segundo momento serão analisados os dados referentes às características das viagens, tempo de uso da bicicleta e problemas enfrentados.

PERFIL DO CICLISTA PORTO-ALEGRENSE: CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

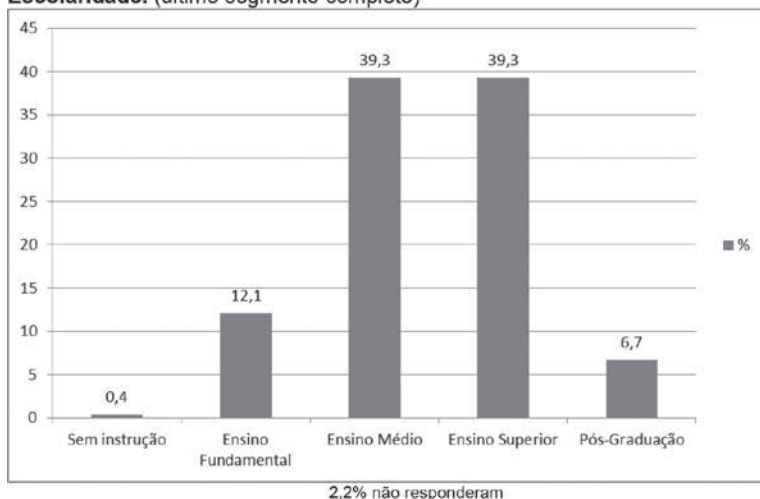
Gráfico 2 – Renda.



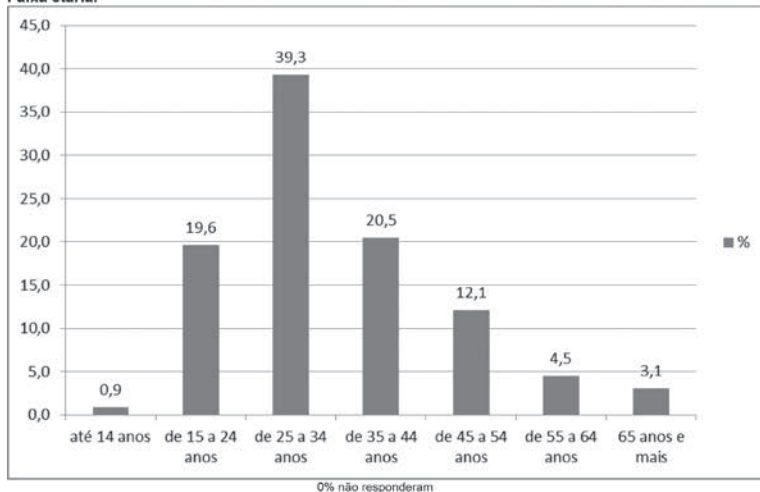
Fonte: Transporte Ativo (2015).

Observa-se no Gráfico 2 que a maioria absoluta dos ciclistas pesquisados são de baixa renda: 71,90 % dos entrevistados recebem até 3 Salários-Mínimos.

Quanto à escolaridade a pesquisa identificou (Gráfico 3) que a maioria, quase 80% dos entrevistados, se dividem entre aqueles que cursaram o Ensino Médio (39,3%) ou o Superior completo (39,3%).

Gráfico 3 – Escolaridade.**Escolaridade. (último segmento completo)**

Fonte: Transporte Ativo (2015).

Gráfico 4 – Faixa etária.**Faixa etária.**

Fonte: Transporte Ativo (2015).

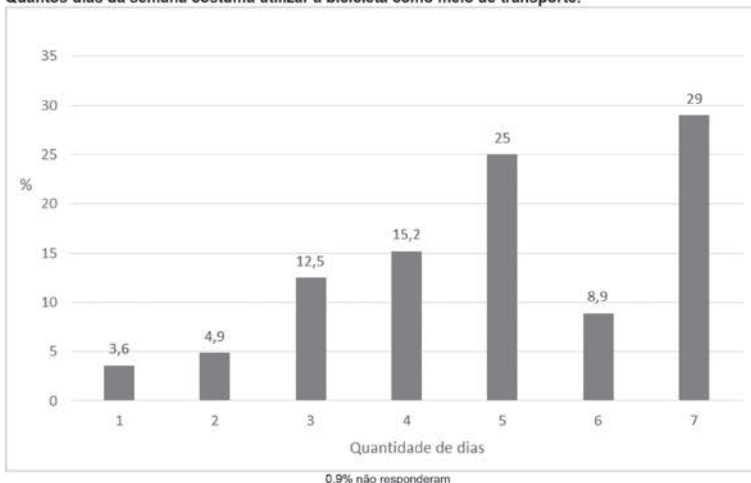
O gráfico 4 identifica que a maioria dos ciclistas (58,9%) são jovens com idade entre 15 e 34 anos. Estes resultados vão de acordo com o grau de instrução ilustrado no Gráfico 3 (Ensino Médio e Superior). De uma forma geral pode-se dizer que o perfil dos

ciclistas entrevistados são jovens de baixa renda que possuem nível escolar adequado com a idade.

Características das viagens do ciclista porto-alegrense

Gráfico 5 – Quantos dias por semana usar a bicicleta como meio de transporte?

Quantos dias da semana costuma utilizar a bicicleta como meio de transporte.

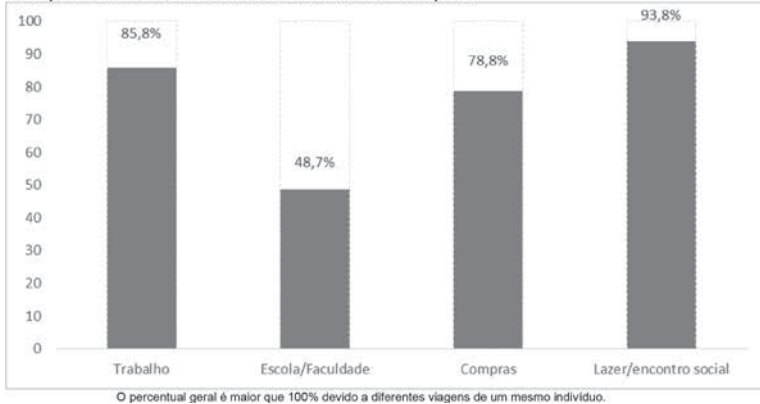


Fonte: Transporte Ativo (2015).

O gráfico da Gráfico 5 revela que 25% dos entrevistados utiliza a bicicleta cinco vezes por semana, o que pode inferir que seja usada como meio de transporte para o trabalho/estudo. A pesquisa revela ainda que 37,9% utilizam a bicicleta de 6 a 7 dias da semana, indicando que além de ser o meio para alcançar o trabalho/estudo é usada para o lazer. Esses dados demonstram que 62,9% dos entrevistados usam a bicicleta para o trabalho/estudo.

Gráfico 6 – Quais os destinos que utiliza a bicicleta.

Para quais destinos utiliza a bicicleta como meio de transporte.

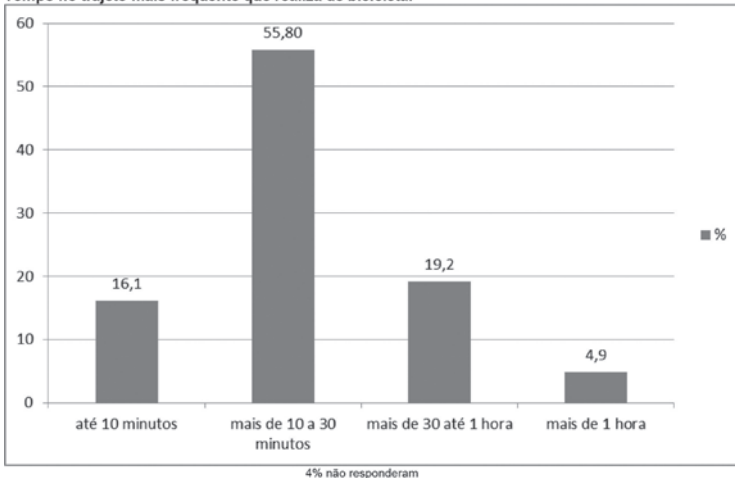


Fonte: Transporte Ativo (2015).

Os resultados expostos no Gráfico 6 revelam um percentual maior de entrevistados que utilizam a bicicleta para ir ao trabalho (85,5%) do que para ir à escola ou universidade (48,7%). Mas quase todos os entrevistados (93,8%) responderam que usam a bicicleta para ir a atividades sociais.

Gráfico 7 – Tempo dispendido no trajeto em bicicleta.

Tempo no trajeto mais frequente que realiza de bicicleta.

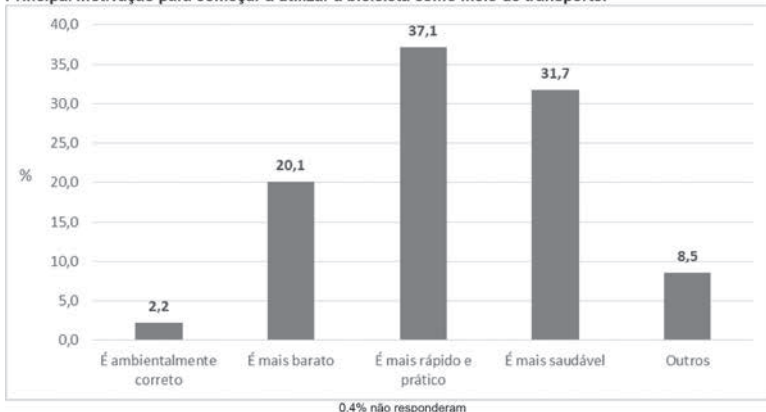


Fonte: Transporte Ativo (2015).

No Gráfico 7 observa-se que a maioria dos entrevistados (71,9%) realizam trajetos rápidos de até 30 minutos, o que pode significar que os ciclistas estejam se deslocando entre bairros limítrofes. Já, 24,1% dispendem no mínimo o dobro do tempo dos primeiros e, conseqüentemente, devem estar percorrendo distâncias bem maiores.

Gráfico 8 – Motivação para começar a usar a bicicleta como meio de transporte.

Principal motivação para começar a utilizar a bicicleta como meio de transporte.

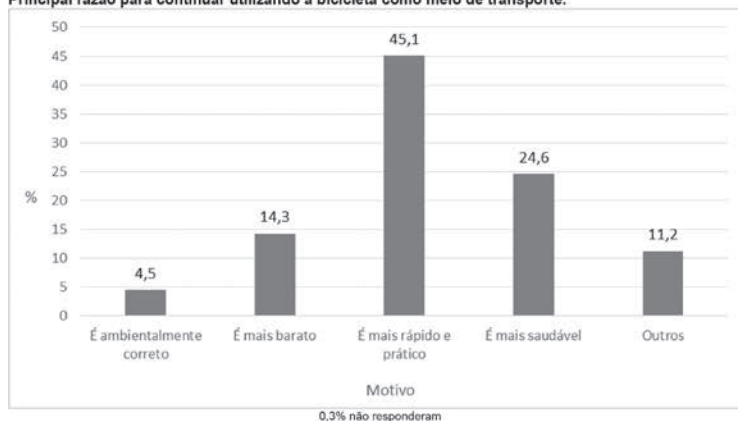


Fonte: Transporte Ativo (2015).

Entre as motivações expostas no gráfico 8, a principal para que ciclistas iniciassem o uso da bicicleta, 68,8% percebem a bicicleta como um meio mais rápido, prático e saudável. Apesar da maioria dos entrevistados serem de baixa renda (Gráfico 2), apenas 20,1% responderam que o motivo seria econômico (mais barato).

Gráfico 9 – Principal razão para continuar utilizando a bicicleta como meio de transporte.

Principal razão para continuar utilizando a bicicleta como meio de transporte.



Fonte: Transporte Ativo (2015).

Na questão apresentada no Gráfico 9 os ciclistas foram perguntados sobre os motivos que os levariam a continuar a usar a bicicleta como meio de transporte, e os mesmos responderam, praticamente, que pelas mesmas razões apontadas na pergunta anterior (Gráfico 8): por ser mais rápido, prático e saudável (69,7%).

Gráfico 10 – Principal problema enfrentado no uso da bicicleta como meio de transporte.

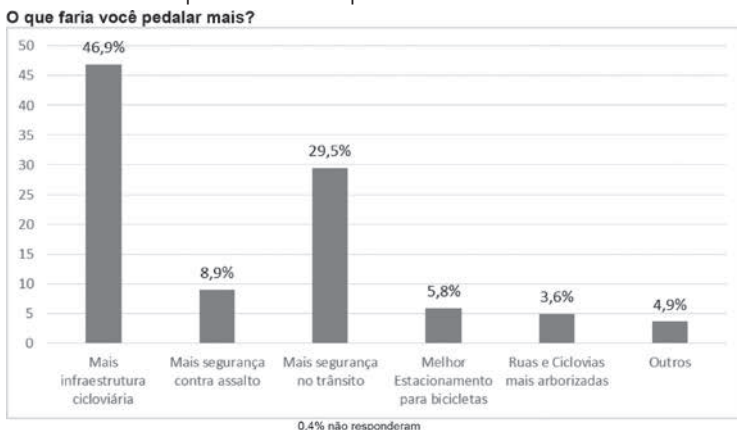
Principal problema enfrentado no uso da bicicleta como meio de transporte.



Fonte: Transporte Ativo (2015).

Por outro lado, quando questionados sobre os problemas enfrentados no uso da bicicleta (Gráfico 10), 33,5% dos ciclistas responderam que é a falta de respeito dos motoristas enquanto que 27,2% responderam que é a falta de infraestrutura adequada como ciclovias e bicicletários. Já, 28,1% entendem que o principal problema é a falta de segurança no trânsito. Vale ressaltar que a falta de segurança no trânsito está intimamente ligada com a falta de infraestrutura (ciclovias) e com a falta de respeito dos motoristas em relação aos ciclistas. Se somadas essas condições a falta de segurança torna-se o grande problema para 88,8% dos ciclistas.

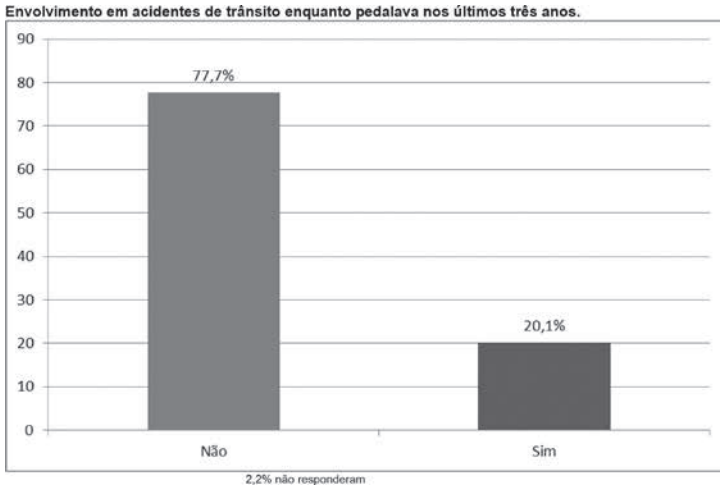
Gráfico 11 – O que faria você pedalar mais?



Fonte: Transporte Ativo (2015).

Quando indagados sobre quais as condições que fariam aumentar o uso da bicicleta, quase a metade dos respondentes (46,9%) afirmaram que seria a existência de mais infraestrutura cicloviária e 29,5% disseram que seria o aumento da segurança no trânsito. Ou seja, seguindo o mesmo princípio exposto anteriormente, de que a presença de infraestrutura está diretamente relacionada com a segurança no trânsito, 76,4% dos ciclistas indicam a necessidade de infraestrutura (ou segurança) como fator para pedalar mais.

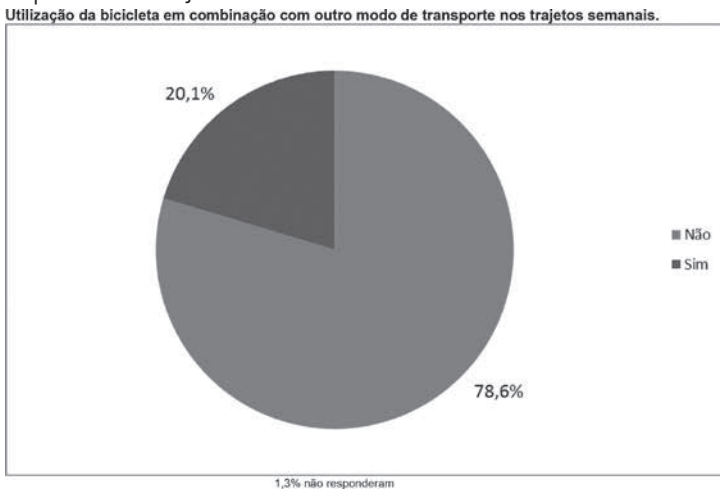
Gráfico 12 – Envolvimento em acidentes de trânsito enquanto usuário da bicicleta nos últimos 3 anos.



Fonte: Transporte Ativo (2015).

O gráfico apresenta que 77,7% dos ciclistas não se envolveram em acidentes enquanto usuários de bicicletas nos últimos três anos. Revelando que, embora a grande preocupação dos ciclistas seja com relação à segurança e que esta depende de infraestrutura, parece haver uma grande conscientização desses em relação aos procedimentos de como se movimentar em meio ao trânsito.

Gráfico 13 – Uso da bicicleta combinada com outro modo de transporte nos trajetos semanais.



Fonte: Transporte Ativo (2015).

No Gráfico 13 percebe-se que é de apenas 20,1% o percentual de ciclistas que usam a bicicleta combinada com outros meios de transporte. O que traz várias possibilidades: ou os trechos percorridos são entre bairros e não há necessidade de integração modal, ou não é oferecido a possibilidade de transportar a bicicleta em outro meio de transporte (ônibus ou trem) ou, ainda, não há bicicletários nas estações ou terminais.

Em uma visão geral, o principal ponto identificado a partir dos dados da pesquisa refere-se à correlação entre dois índices: a falta de segurança no trânsito como principal entrave para pedalar e a estrutura cicloviária como primeira indicação de medida que motivaria um maior uso da bicicleta como meio de transporte. A identificação desse “clima de insegurança” e a demanda por uma via específica para conduzir-se com uma bicicleta podem ser discutidas na perspectiva da estrutura cicloviária como uma forma de inclusão social, possibilitando que pessoas mais vulneráveis (como pessoas idosas) também possam optar pelo uso da bicicleta para deslocarem-se pela cidade.

A perspectiva de inclusão em relação a esse tema parece na discussão sobre as diferentes formas de ativismo em prol do uso da bicicleta. A *Vehicular Cycling*, que se refere a vias compartilhadas - bicicletas partilhando a mesma pista com os veículos motorizados, recebe críticas de outros movimentos que consideram nesse viés uma implicação na desresponsabilização dos governos em prover a infraestrutura ficando os ciclistas responsáveis pelo cuidado nos deslocamentos, bem como acabaria por privilegiar um escopo mais reduzido da população, basicamente masculino e jovem (VIVANCO, 2013 p. 107). Não se entende que a perspectiva de compartilhamento das vias de circulação deva ser descartada (e também não deixa de envolver a necessidade de medidas relativas à infraestrutura e educação para o trânsito), mas apenas revela-se a necessidade da consideração de outras ações.

A ideia da necessidade de ampliação da estrutura cicloviária como forma de promoção da mobilidade com bicicleta também converge com a perspectiva de entidades, como a Mobicidade, discutirem a ideia de que é preciso que se tenha a demanda para então propiciar-se a estrutura, sendo o cenário atual revelador de que o potencial de difusão do uso da bicicleta, sem estrutura cicloviária, estaria se aproximando do seu limite. Além disso, a ideia da estrutura prévia à demanda é justamente um fator influente no rápido processo de motorização nos centros urbanos.

Os dados sobre Porto Alegre também permitem uma reflexão sobre inclusão e acessibilidade com enfoque na questão de classe. Contrariando um “senso comum” de que o uso da bicicleta

na cidade seria característico de camadas mais favorecidas da população, se somarmos os índices sobre pessoas entrevistadas sem renda e com renda até um salário mínimo, temos 18,3%. Além disso, temos o fato de que a estrutura cicloviária implantada no município concentra-se na região central, sendo que, de acordo com o relatório final que serviu de base para o Plano Diretor Cicloviário, no ano de 2003 a maior demanda por deslocamento com bicicleta foi identificada justamente em macrozonas correspondentes à área periférica (PDCLI, 2008, p. 52).

Apresenta-se um cenário no qual o estímulo ao uso da bicicleta se dá pela praticidade atribuída ao deslocamento em bicicleta e as dificuldades estão relacionadas à falta de segurança. A bicicleta enquanto alternativa ao automóvel não se apresentou como centralmente voltada para uma ideia de preservação ambiental e sustentabilidade. A discussão sobre o uso da bicicleta enquanto possibilidade autônoma e sem custo para o deslocamento da população mostra-se relevante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada pelo Transporte Ativo é um indicativo da importância do ativismo para a constituição de bases para a promoção de políticas públicas voltadas para o uso da bicicleta, conforme já mencionado na introdução deste texto. Os processos de produção de dados sobre ciclistas inscrevem-se no cenário de promoção de visibilidade da causa e influência na constituição de políticas públicas. Mas há também outros fatores e eventos que interferem nesse processo de constituição de políticas públicas. Conforme Silva (2011) e Lied (2014), no caso de Porto Alegre, tais formas de ativismo ganharam maior projeção e espaço a partir da ocorrência do atropelamento de ciclistas da Massa Crítica, em fevereiro de 2011.

O “quando” da bicicleta em Porto Alegre nos últimos anos é algo que pode ser revelado, portanto, por esse contexto de ativismo engajado em difundir e reivindicar o direito à prática de pedalar, contraditoriamente se fazendo necessário mesmo que já seja um direito garantido por lei. No caso de Porto Alegre, vê-se o esforço de entidades diversas, ativistas pela causa da mobilidade com bicicleta, empenhando-se em processos de reivindicação que também visam preencher “lacunas” deixadas por órgãos de governo, como em processos de produção de dados e demandas de visibilidade da causa.

Um exemplo de lacuna que está sendo preenchida pelos movimentos sociais é a pesquisa do perfil dos ciclistas de Porto

Alegre que revelou que a maioria dos ciclistas são jovens, de baixa renda e bom nível escolar (médio e superior completo), que usam a bicicleta como transporte praticamente todos os dias para o trabalho ou estudo. Ainda que a maioria dos entrevistados não tivessem sofrido acidentes com a bicicleta, os maiores problemas apontados foram a falta de respeito dos motoristas e a falta de infraestrutura adequada. A demanda por estrutura cicloviária estar correlacionada pela falta de segurança e não de praticidade nos deslocamentos (e, nisso, diferindo-se radicalmente das demandas para ampliação de vias para uso de veículos motorizados) é fato que deve compor reflexões acerca de uma reformulação dos modos de organizar o trânsito e das pessoas se relacionarem entre si nesse âmbito.

É algo que combina com as ações diretas, tais como a Massa Crítica, chamando a atenção para o problema. Ao contrário do que certos “senso comum”, possam sugerir, vemos que a bicicleta se inscreve em Porto Alegre (assim como em diversos outros contextos) não meramente como instrumento para esporte ou lazer e nem que se trata de um “capricho” de segmentos elitizados, mas sim como uma alternativa de autonomia para que pessoas com menor renda também garantam suas necessidades cotidianas de circulação.

REFERÊNCIAS

BOBBIO, L. **Debatendo políticas públicas**. Porto Alegre: Editora Fi, 2012.

BRASIL. (2007) Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana. **Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade por bicicleta nas cidades**. Programa Bicicleta Brasil. Brasília, DF, 2007.

FRANCO, L. P. C. **Perfil e demanda dos usuários de bicicletas em viagens pendulares**. 2012. Dissertação de mestrado (Engenharia de Transportes), Instituto Militar de Engenharia. Rio de Janeiro, 2012.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, n. 21, p. 211-254, jun. 2000.

HOWLETT, M.; RAMESH, M. **Come studiare le politiche pubbliche**. Bologna: Il Mulino, 1995.

LIED, L. F. C. **História da política pública para a bicicleta:**

pedalando o Plano Direto Cicloviário de Porto Alegre (2008-2014). 2014. Monografia de graduação (Faculdade de História), UFRGS. Porto Alegre, 2014.

SANTOS, H. Políticas públicas, estado e sociedade. **Civitas – Revista de Ciências Sociais**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 5-9, jan./jun. 2005.

SILVA, R. S. da. **Formas contemporâneas de ativismo político: etnografia do movimento Massa Crítica**. 2011. Monografia de graduação (Faculdade de Ciências Sociais), UFRGS. Porto Alegre, 2011.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, pp. 20-45, jul./dez. 2006.

SUBIRATS, J. et al. **Análisis y gestión de políticas públicas**. Barcelona: Planeta, 2012.

JORNAL O SUL. Porto Alegre atinge marca de 35,8 quilômetros de ciclovias. **Jornal O Sul Online**, 26 de dez. 2015. Disponível em: <<http://www.osul.com.br/porto-alegre-atinge-marca-de-358-quilometros-de-ciclovias/>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

OBSERVAPOA – Observatório da Cidade de Porto Alegre (2016). **Porto Alegre em análise**. Disponível em: <<http://observapoa.com.br>>. Acesso em: 05 mai. 2016.

OLIVEIRA, D. S. P. de. **“De bike eu vou”**: um estudo antropológico sobre o uso da bicicleta em Porto Alegre. Monografia de graduação (Faculdade de Ciências Sociais), UFRGS. Porto Alegre, 2013.

PMPA – Prefeitura Municipal de Porto Alegre (1999). Lei nº 434/99. **Plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental de Porto Alegre**, 1998.

PMPA – Prefeitura Municipal de Porto Alegre (2008). **Plano diretor Cicloviário integrado de Porto Alegre** (Relatório Final). Consórcio Oficina, Logit, Matricial. Porto Alegre, 2008.

TRANSPORTE ATIVO (2015). **Perfil do Ciclista Brasileiro**. Parceria Nacional Pela Mobilidade por Bicicleta (Livreto). Disponível em <<http://transporteativo.org.br/wp/2015/11/27/conheca-quem-usa-a-bicicleta-no-brasil/>>. Acesso em 21 jun. 2016.

VIVANCO, L. A. **Reconsidering the bicycle: an anthropological perspective on a new (old) thing**. New York: Routledge, 2013.

O POTENCIAL DE USO FREQUENTE DA BICICLETA NA CIDADE DO RECIFE

The potencial of frequent use of bicycle in Recife city

Mariana Oliveira da Silveira

Maria Leonor Alves Maia

INTRODUÇÃO

De acordo com Buehler et al. (2011) e Pucher, Dill e Handy (2010) há várias razões para encorajar o uso da bicicleta: é o modo que causa menos ruído e poluição, a energia requerida para andar de bicicleta é provida pelo próprio viajante, se usada frequentemente funciona como exercício físico, ajuda na saúde do coração, além de prevenir diabetes, obesidade e várias outras doenças. Com o ciclismo, há um enorme potencial de se promover saúde pública, particularmente em cidades que atualmente têm baixos níveis de uso da bicicleta. Este potencial pode ser uma das soluções relativa à inatividade física dessas cidades (PUCHER; BUEHLER, 2012).

Pucher e Buehler (2012) frisam que o ciclismo tem potencial de reduzir os congestionamentos devido ao pouco espaço requerido pela bicicleta nas vias e em estacionamentos. Além disso, usar a bicicleta é mais econômico para o viajante e para o poder público, pois infraestruturas para este veículo são as que requerem menos investimentos. A bicicleta é um dos modos mais acessível, pelo seu baixo custo, sendo considerada um veículo de fácil inclusão em qualquer grupo social. Em suma, é difícil encontrar outro modo, para alcance de curtas distâncias, que se mostre melhor que a bicicleta quando se trata de sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Apesar dessas vantagens que envolvem o uso da bicicleta, observa-se, contudo, que este modo de transporte é pouco utilizado pela população do Brasil. De acordo com dados de 2013 da Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP, a bicicleta como modo de transporte é usada em apenas 3,73% do total de viagens por ano no país (ANTP, 2015). É na dificuldade de se determinar variáveis que impedem o uso frequente da bicicleta nos aglomerados urbanos que se delimita o principal problema deste artigo.

Em duas pesquisas realizadas na cidade do Recife, uma com ciclistas e outra com não ciclistas, foi possível verificar algumas variáveis

que convergem e divergem entre esses dois perfis analisados sobre o potencial de uso frequente da bicicleta. Diante destas duas pesquisas, o objetivo deste artigo é apontar a necessidade de se trabalhar com determinadas variáveis em programas e/ou projetos que visem o uso frequente da bicicleta entre não ciclistas e ciclistas.

PESQUISA REALIZADA ENTRE NÃO CICLISTAS DA CIDADE DO RECIFE

Em pesquisa de caráter comportamental realizada em 2014 na cidade do Recife, entre 500 não usuários e usuários esporádicos da bicicleta (considerados não ciclistas) de duas instituições: sendo 102 do CESAR - Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife, empresa privada do ramo tecnológico, e 398 da UFPE - Universidade Federal de Pernambuco; constatou-se que entre 13 variáveis analisadas 5 interferem na intenção positiva de se usar a bicicleta (andar de bicicleta é bom para a saúde, custo para se ter e/ou usar a bicicleta, tempo de deslocamento com o uso da bicicleta, infraestrutura cicloviária e volume do tráfego motorizado) e 8 podem interferir na intenção negativa de se usar a bicicleta ((in) segurança do trânsito, (in)segurança pública, medo de andar de bicicleta, condições meteorológicas, relações de comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas, gênero, faixa etária e renda domiciliar). Nessa pesquisa, a qual teve o objetivo de identificar intenções comportamentais de uso frequente da bicicleta (viagens ao trabalho e/ou escola) foi aplicado em sua metodologia a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e a técnica estatística de regressão logística entre as duas amostras (SILVEIRA, 2016).

Metodologia

De acordo com Moutinho e Roazzi (2010) achados evidenciam que investigações norteadas pela Teoria do Comportamento Planejado podem colaborar para a definição de políticas públicas e viabilizar campanhas educativas. Além disso, destacam que esta teoria é particularmente útil e crucial em circunstâncias/projetos/programas nos quais o comportamento das pessoas precisa ser modificado.

De acordo com Ajzen (2006) intervenções com o intuito de mudar o comportamento podem ser dirigidas a um ou mais de seus determinantes: às atitudes, às normas subjetivas ou ao controle comportamental percebido. Alterações nesses fatores devem provocar mudanças nas intenções comportamentais e, conseqüentemente, devem provocar modificações no

comportamento. No entanto, o sujeito que planeja a intervenção deve considerar se há espaço para a mudança no constructo selecionado.

Seguindo o que Ajzen (2006) sugere sobre selecionar alvo que ofereça mais espaço para modificações em uma intervenção, no caso específico do estudo entre 500 pessoas do CESAR e da UFPE, não ciclistas e potenciais ciclistas foram alvos desta pesquisa, pois não há interesse em modificar o comportamento do uso da bicicleta entre os que já usam frequentemente este modo. Entende-se como potenciais ciclistas os que usam a bicicleta esporadicamente para lazer e/ou esporte, e como não ciclistas os que não a usam de forma alguma.

De acordo com Ajzen e Fishbein (1980) além do alvo, outros fatores são importantes na aplicação da Teoria do Comportamento Planejado, são eles: ação, contexto e elementos de tempo que descrevem o critério comportamental. Ajzen e Fishbein (1980), Heidemann, Araújo e Veit (2012) frisam que independente do pesquisador estar interessado em ações singulares ou categorias comportamentais, deve-se ter claramente definidos os elementos do comportamento em que se está interessado, ou seja, qual ação, alvo, contexto e tempo que se tem interesse em estudar no desenvolvimento da pesquisa.

Para o estudo empírico no Recife, os quatro fatores determinantes para as medidas de comportamento foram: alvo – não ciclistas e potenciais ciclistas; ação – uso frequente da bicicleta; contexto – cidade do Recife e; tempo – período de aplicação da pesquisa de campo, que no caso foi nos meses de outubro e novembro de 2014 (SILVEIRA, 2016).

Teoria do Comportamento Planejado

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) consiste em um modelo de múltiplos atributos através do qual a intenção comportamental – o mais próximo que se pode chegar do comportamento – é determinada por três constructos: (1) **atitudes em relação ao comportamento**, (2) **norma subjetiva** e o (3) **controle comportamental percebido** (AJZEN, 1985). A importância desses constructos na previsão de intenções é encontrada em vários casos de comportamentos e situações, sendo, em alguns deles, apenas as atitudes que possuem impacto relevante nas intenções, em outros, atitude e controle podem ser suficientes, e, ainda, em outros casos,

os três determinantes serão relevantes (FLEISCHFRESSER, 2005).

Em combinação, atitude em relação ao comportamento, norma subjetiva e percepção se o comportamento pode ou não ser controlado conduz a formação de uma intenção comportamental. Sendo assim, os constructos atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido não determinam diretamente um comportamento e sim uma intenção a exercê-lo quando a ocasião for propícia (ver Figura 1).

Figura 1 – Teoria do Comportamento Planejado.



Fonte: Ajzen (1991), adaptada pelas autoras (2016).

Como regra geral, segundo Ajzen (2002), quanto mais favorável for a atitude, norma subjetiva e controle percebido, maior deveria ser a intenção pessoal de realizar o comportamento. Finalmente, dado um suficiente grau de controle do comportamento, as pessoas tendem a realizar suas intenções quando as oportunidades aparecem. Por isso, a intenção comportamental é considerada o antecessor imediato do comportamento. Na Teoria do Comportamento Planejado o comportamento é a compatibilidade entre as intenções e os controles comportamentais percebidos.

Alguns autores defendem a hipótese de que o comportamento não deve ser mensurado através de apenas três constructos como ocorre na Teoria do Comportamento Planejado. A inclusão de outros fatores pode facilitar e tornar mais exata a determinação da intenção comportamental. Temos como exemplo Limayen e Hirt (2003) que propõem a inclusão do hábito como uma referência a comportamentos passados que resultam na repetição de comportamentos no presente.

A seguir, são apresentados os três constructos da TCP: (1) de

acordo com Ajzen (1991) a **atitude** se refere ao grau de avaliação pessoal, que pode ser favorável ou desfavorável com relação ao comportamento em questão; (2) **norma subjetiva** refere-se à percepção das expectativas que indivíduos ou grupos têm a respeito de seus comportamentos (PEIXOTO, 2007); (3) para Ajzen (1991) o **controle percebido** sobre o comportamento é definido como a crença do indivíduo sobre o grau de facilidade ou de dificuldade para desempenhar um determinado comportamento.

Seleção das variáveis para a pesquisa de campo

Diante de um levantamento feito em 16 pesquisas nacionais e 34 pesquisas internacionais do período de 2000 a 2013 e que demonstraram empecilhos e motivadores ao uso da bicicleta, identificou-se 42 variáveis que podem interferir na intenção de uso frequente da bicicleta (SILVEIRA, 2016).

Baseado nos fundamentos da Teoria do Comportamento Planejado, para a seleção de variáveis a serem aplicadas num questionário padrão da TCP devem ser consideradas apenas as variáveis salientes, que são as mais facilmente acessíveis na memória das pessoas e as que o indivíduo expressa mais comumente e em maior intensidade. Essas variáveis, além de poderem ser levantadas por questões dissertativas, podem ser formadas como resultado de observação direta, de processo de inferência ou pela aceitação de informações provenientes de outras fontes como amigos, televisão, jornais, livros, etc. (AJZEN, 2005), como foi o caso desta pesquisa.

Das 42 variáveis levantadas, 36 se enquadraram nas características dos três tipos de constructos da Teoria do Comportamento Planejado. As outras 6 variáveis se enquadraram em outras categorias, mas podem, inclusive, ser também constructos da Teoria do Comportamento Planejado, já que esta teoria é aberta a inclusão de novos constructos. Esta classificação das variáveis quanto às crenças e constructos da Teoria do Comportamento Planejado e a outros constructos foi baseada na observação e análise de 7 pesquisas disponíveis na base SCOPUS de 2000 a 2013 que trabalham a TCP relacionada a bicicleta (SILVEIRA, 2016).

Depois de analisar o número de vezes que cada variável, das 42 levantadas, foi citada no levantamento feito nas 16 pesquisas nacionais e 34 internacionais, 5 variáveis relacionadas aos constructos da Teoria do Comportamento Planejado foram mais mencionadas (no mínimo 6 vezes cada uma) e 1 variável

relacionada à norma descritiva foi também bastante mencionada (9 vezes). As outras 36 variáveis pouco mencionadas entre as pesquisas nacionais e internacionais não foram consideradas como salientes para outras pesquisas de forma geral, entretanto, a baixa frequência de citação dessas 36 variáveis não desmerece o valor de cada uma, principalmente diante da importância na consideração das características de cada local a ser pesquisado (SILVEIRA, 2016).

As 6 variáveis classificadas como crenças salientes e que podem ser exploradas num questionário padrão da Teoria do Comportamento Planejado em pesquisas que pretendem identificar as intenções de uso da bicicleta foram: (1) 'andar de bicicleta é bom para a saúde'; (2) 'tempo de deslocamento com o uso da bicicleta'; (3) 'condições meteorológicas'; (4) '(in) segurança do trânsito'; (5) 'infraestrutura cicloviária' e (6) 'comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas'. Além delas, foram incluídas para a pesquisa de campo mais 7 variáveis que se destacaram em algumas pesquisas realizadas no Recife e que abordaram a questão do uso da bicicleta (SILVEIRA, 2010; Aliança Estratégica Holon e Valença & Associados (2013) que foram: (6) 'custo para se ter e/ou usar a bicicleta', (7) 'volume do tráfego motorizado', (8) '(in) segurança pública', (9) 'medo de andar de bicicleta', (10) 'renda domiciliar', (11) 'faixa etária' e (12) 'gênero'.

Diante da seleção de 13 variáveis para serem analisadas entre os 500 não ciclistas e potenciais ciclistas do CESAR e da UFPE, elaborou-se um modelo adaptado da TCP onde constructos adicionais à teoria foram considerados (ver Figura 2). As variáveis de acordo com os constructos ficaram distribuídas da seguinte forma: de **atitude** – (1) andar de bicicleta é bom para a saúde, (2) (in) segurança do trânsito, (3) (in) segurança pública, (4) custo para se ter e/ou usar a bicicleta e (5) medo de andar de bicicleta; de **norma descritiva** – (1) Comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas, de **controle comportamental percebido** – (1) condições meteorológicas, (2) infraestrutura cicloviária, (3) tempo de deslocamento com o uso da bicicleta e (4) volume do tráfego motorizado e **sociodemográficas** – (1) gênero, (2) faixa etária e (3) renda domiciliar. A variável de **norma descritiva**, que é referente a como os outros se comportam em relação ao seu comportamento e as variáveis de caráter **sociodemográfico** foram as que se enquadraram como sendo constructos adicionais (SILVEIRA, 2016).

Figura 2 – Modelo adaptado da Teoria do Comportamento Planejado utilizado na pesquisa de campo na cidade do Recife.

Modelo adaptado da Teoria do Comportamento Planejado



Fonte: Silveira (2016).

Na Figura 2, a parte tracejada que liga o **constructo controle percebido** diretamente ao comportamento de uso frequente da bicicleta é que quando os indivíduos sentem que possuem grande controle sobre o comportamento e as intenções comportamentais isoladamente, são capazes de prever o comportamento.

Vale salientar que o constructo original da TCP referente à **norma subjetiva** foi desconsiderado no modelo adaptado da TCP, pois não houve variáveis relevantes no levantamento bibliográfico que se enquadrassem neste tipo de constructo. No entanto, isso não compromete o método aplicado na pesquisa, pois de acordo com a TCP pode-se ter como preditores de qualquer intenção comportamental apenas as atitudes, ou atitudes e controle podem ser suficientes, e, ainda, em outros casos, os três determinantes seriam relevantes (que seriam atitude, norma subjetiva e controle percebido) (FLEISCHFRESSER, 2005).

Depois de selecionadas as 13 variáveis para serem analisadas entre as amostras do CESAR e da UFPE, foram aplicados os questionários. Os dados resultantes da pesquisa foram medidos por equações da Teoria do Comportamento Planejado e por testes de regressão logística, os quais foram gerados pelo software SPSS versão 22.

A medição das variáveis salientes, de acordo com equações da Teoria do Comportamento Planejado, funciona da seguinte forma: o valor da importância da variável é multiplicado pelo valor da intensidade da mesma variável. Esses valores são resultantes de afirmativas elaboradas para o questionário da pesquisa que tiveram foco sobre a intenção de uso frequente da bicicleta relacionada com cada variável saliente. Nesta avaliação, 10 das 13 variáveis salientes pré-estabelecidas foram medidas, pois foram excluídas as relativas ao constructo **sociodemográfico**, as quais foram analisadas apenas na etapa do teste de regressão logística. O maior valor possível de cada variável ficou em 25 (que vem da multiplicação dos maiores valores da escala de 5 pontos utilizada no questionário – 5x5, o qual indica a pessoa ser totalmente favorável àquela variável) e o menor valor possível foi 1 (totalmente contra àquela variável). Neste caso, o valor médio (indicando indiferença) foi de 13. Com esses valores determinados, ficou possível a aplicação dos testes de regressão logística.

De acordo com Heidemann, Araújo e Veit (2012), usualmente, em pesquisas que trabalham a Teoria do Comportamento Planejado, são realizados testes de regressão das medidas em função dos constructos trabalhados para avaliar a intenção comportamental. A essência da análise de regressão é prever algum tipo de resultado a partir de uma ou mais variáveis predictoras. Com isso, é possível se inferir a influência dos constructos sobre as intenções comportamentais dos respondentes. Tal informação é importante para o planejamento de programas de intervenção, pois, de posse dela, o programa não sofre o risco de buscar promover mudanças em constructos que não dispõem de espaço de mudanças ou que, por algum motivo, não são determinantes das intenções comportamentais.

Teste de regressão logística

O teste de regressão pode ser simples ou múltiplo. O simples procura prever uma variável de saída a partir de uma única variável predictor, e o múltiplo busca prever um resultado a partir de diversas variáveis predictoras. No exemplo da pesquisa aplicada no CESAR e na UFPE a variável de saída ou variável resposta é a relativa ao 'interesse pelo uso frequente da bicicleta'. As variáveis predictoras seriam as variáveis que interferem neste uso frequente, como as salientes avaliadas e características do perfil dos entrevistados (SILVEIRA, 2016).

A regressão logística nada mais é que uma regressão múltipla com uma variável de saída categórica dicotômica e com variáveis predictoras contínuas ou categóricas. Dizer que uma variável é categórica significa que ela apresenta como possíveis realizações uma qualidade (ou atributo) e não uma mensuração (FIELD, 2009). No caso, a variável de saída sendo o 'interesse pelo uso frequente da bicicleta' as possíveis respostas a este interesse no questionário aplicado foram sim, não e já uso. Os que já usam frequentemente a bicicleta foram desconsiderados na análise de comportamento, pois não se enquadraram no público-alvo da pesquisa (SILVEIRA, 2016).

Com a regressão logística é possível verificar a probabilidade (P) do evento (Y) 'interesse pelo uso frequente da bicicleta' ocorrer. O valor desta probabilidade na regressão varia entre 0 e 1. Um valor próximo de 0 significa que a ocorrência do evento é bastante improvável e um valor próximo a 1 que o evento é bem provável de acontecer.

Na análise das variáveis que interferem na ocorrência do evento, vários testes podem ser feitos, podendo algumas variáveis serem avaliadas num primeiro momento e outras serem avaliadas em outras etapas do teste, por exemplo. Em pesquisas que utilizam a Teoria do Comportamento Planejado, observa-se que variáveis de cada constructo da teoria são avaliadas em etapas diferentes para ver a interferência por constructo na intenção do comportamento avaliado, como nas pesquisas de Heinen, Maat e Wee (2011) e na de Bruijin *et al.* (2005).

Ao final das análises com teste de regressão logística, o modelo escolhido foi o de valores das variáveis predictoras com valor da probabilidade (P) de ocorrência do evento 'uso frequente da bicicleta' o mais próximo do esperado.

O mais importante na análise de regressão logística é o valor do indicador de mudança das probabilidades de ocorrência de um evento a partir da mudança dos valores das variáveis analisadas, representado por $Exp B$, e o valor do grau de aderência do modelo aos dados, representado por R^2 . O valor de R^2 na regressão logística é determinado pela divisão do Qui-quadrado do modelo pelo valor inicial da verossimilhança-log (VL), que é uma medida indicadora de quanta informação não explicada ainda existe após o modelo ter sido ajustado (FIELD, 2009).

Com relação ao valor de mudanças de probabilidade (*Exp B*), se o valor é >1 significa que quando o valor do previsor aumentar as chances da variável de saída ocorrer aumentam, se for <1 indica que quando o previsor aumentar as chances da variável de saída ocorrer diminuem. A variável de saída deve ser codificada com 1 (evento ocorreu) e 0 (evento não ocorreu) (FIELD, 2009).

Resultados

Na amostra do CESAR

A maioria das pessoas dessa amostra tem interesse em usar a bicicleta frequentemente (62,75%), é de pessoas adultas entre 25 e 34 anos de idade (55,88%) e entre 35 e 44 anos de idade (23,53%) e tem renda domiciliar maior que 5 salários mínimos. O CESAR é uma instituição amiga da bicicleta, onde já há uma política de estímulo ao uso deste modo diante de infraestruturas cicloviárias instaladas na empresa (SILVEIRA, 2016).

O teste de regressão logística da amostra do CESAR apresentou que variáveis de atitude explicam 71,6% a intenção de uso frequente da bicicleta, quando somadas às variáveis de controle comportamental percebido o modelo explica 73,5%, e quando são somadas a variável 'comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas' e as variáveis 'gênero', 'faixa etária' e 'renda domiciliar', o modelo passa a explicar 78,4% à intenção de uso frequente da bicicleta, o que mostra a importância da inclusão de todas as variáveis ao modelo. Frisa-se que essa porcentagem é referente ao interesse e ao não interesse pelo uso frequente da bicicleta (SILVEIRA, 2016).

A infraestrutura cicloviária junto com andar de bicicleta é bom para a saúde foram as variáveis que de acordo com o teste de regressão merecem maior atenção, pois elas interferem na intenção **positiva** de uso frequente da bicicleta (possuem significância estatística $< 0,05$ e valor de *Exp B* >1). Ou seja, o fato de andar de bicicleta fazer bem para a saúde e questões relativas à infraestrutura cicloviária se mostraram como pré-requisitos importantes para escolha deste modo em viagens cotidianas (SILVEIRA, 2016).

Além das variáveis analisadas na pesquisa, outras variáveis que interferem na intenção de uso frequente da bicicleta foram levantadas na amostra do CESAR, as que se destacaram foram: 'distância do deslocamento' como empecilho ao uso frequente da

bicicleta e 'exercício físico' como motivador (SILVEIRA, 2016).

Diante de uma amostra onde 62,75% das pessoas têm interesse em usar frequentemente a bicicleta, a interferência das variáveis no **não uso** da bicicleta foi pequena, onde, na terceira etapa da regressão, a maior porcentagem relacionada ao desinteresse por este uso teve valor de 31,37% de interferência. Segue alguns comentários sobre as variáveis na interferência no não uso frequente da bicicleta (SILVEIRA, 2016):

- Quando as variáveis de **atitude** relativas à 'segurança pública', 'segurança do trânsito', 'medo', 'custo' e 'saúde' foram inseridas ao modelo na primeira etapa, a influência negativa ocorreu em 22,54% da amostra;
- Quando as variáveis de **controle** relativas à 'condições meteorológicas', 'tempo de deslocamento', 'volume do tráfego motorizado' e 'infraestrutura cicloviária' foram inseridas ao modelo na segunda etapa, a influência negativa ocorreu em 24,5% da amostra;
- E por fim, na terceira etapa do modelo, quando foi inserida a variável de **norma descritiva** relativa ao 'comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas' e as variáveis **sociodemográficas** relativas à renda domiciliar, gênero e faixa etária, a influência negativa ocorreu em 31,37% da amostra.

Resume-se que a **infraestrutura cicloviária** e questões relativas à **saúde** interferem positivamente para que o uso frequente da bicicleta ocorra entre as pessoas da amostra do CESAR. As variáveis segurança pública e de trânsito, medo de andar de bicicleta, tempo de deslocamento com o uso da bicicleta, condições meteorológicas da cidade do Recife, custo para se ter e/ou usar a bicicleta, volume do tráfego motorizado, comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas e as variáveis de perfil renda domiciliar, faixa etária e gênero não foram significantes estatisticamente para que o evento de uso da bicicleta ocorra, o que pode indicar que essas variáveis podem interferir negativamente neste evento.

Na amostra da UFPE

A maioria das pessoas da amostra UFPE (52%) não tem interesse em usar a bicicleta frequentemente, este fato é preocupante uma vez que a resistência a este uso está em pessoas mais jovens (51% têm entre 18 e 24 anos) (SILVEIRA, 2016).

O teste de regressão logística da amostra da UFPE apresentou que variáveis de atitude explicam 59,8% a intenção de uso frequente da bicicleta, quando somadas às variáveis de controle comportamental percebido o modelo explica 63,6%, e quando são somadas à variável 'comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas' e às variáveis 'gênero', 'faixa etária' e 'renda domiciliar', o modelo passa a explicar 68,3% a intenção de uso frequente da bicicleta, o que mostra a importância da inclusão de todas as variáveis ao modelo. Frisa-se que essa porcentagem é referente ao interesse e ao não interesse pelo uso frequente da bicicleta (SILVEIRA, 2016).

O **custo** para se ter e/ou usar a bicicleta, o **tempo de deslocamento** com o uso da bicicleta, a **infraestrutura cicloviária** e o **volume do tráfego motorizado** foram as variáveis que de acordo com o teste de regressão merecem maior atenção, pois elas interferem na intenção positiva de uso frequente da bicicleta (possuem significância estatística $< 0,05$ e valor de $Exp B > 1$). Este resultado indica que, pelo menos nesta amostra da UFPE, medidas voltadas a essas quatro variáveis favorecem ao interesse de uso frequente da bicicleta (SILVEIRA, 2016).

Além das variáveis analisadas na pesquisa, outras variáveis que interferem na intenção de uso frequente da bicicleta foram levantadas na amostra da UFPE, as que se destacaram foram: 'distância do deslocamento' como empecilho ao uso frequente da bicicleta e 'exercício físico', 'questões ambientais' e 'praticidade do uso da bicicleta' como motivadoras, ressaltando a possibilidade que a bicicleta tem de servir para atividade física, de melhorar o meio ambiente e de ser prática para uso (SILVEIRA, 2016).

Diante de uma amostra onde 52% das pessoas não se interessam pelo uso frequente da bicicleta, a interferência das variáveis no não uso foi relevante, intervindo em mais de 50% da amostra em todas as etapas da regressão logística. Segue alguns comentários sobre as variáveis na interferência no não uso frequente da bicicleta (SILVEIRA, 2016):

- Quando as variáveis de **atitude** relativas à 'saúde', 'segurança pública', 'segurança do trânsito', 'medo' e 'custo' foram inseridas ao modelo na primeira etapa, a influência negativa ocorreu em 54,52% da amostra;
- Quando as variáveis de **controle** relativas à 'condições meteorológicas', 'tempo de deslocamento', 'volume do tráfego motorizado' e 'infraestrutura cicloviária' foram

inseridas ao modelo na segunda etapa, a influência negativa ocorreu em 53,76%. A porcentagem nesta segunda etapa diminuiu, quando comparada com a etapa anterior, devido à maioria das variáveis inseridas (tempo de deslocamento, volume do tráfego motorizado e infraestrutura cicloviária) serem significantes na intenção positiva de uso frequente da bicicleta, no entanto, o número de influenciados negativamente aumentou de 132 para 138 pessoas e os influenciados positivamente diminuiu de 85 para 76 pessoas, o que demonstra que 'condições meteorológicas' interfere negativamente na amostra;

- E por fim, na terceira etapa do modelo, quando foi inserida a variável de **norma descritiva** relativa ao 'comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas' e as variáveis **sociodemográficas** relativas à renda domiciliar, gênero e faixa etária, a influência negativa ocorreu em 54,52% da amostra. A porcentagem nesta etapa é a mesma da etapa 1, no entanto, o número de influenciados negativamente aumenta de 132 para 149 pessoas e o número de influenciados positivamente diminui de 85 para 68 pessoas, o que indica que entre as variáveis inseridas nesta etapa há interferência negativa na intenção de se usar a bicicleta.

Resume-se que a **infraestrutura cicloviária**, o **custo** para se ter e/ou usar a bicicleta, o **tempo de deslocamento** com o uso da bicicleta e o **volume do tráfego motorizado** interferem positivamente para que o uso frequente da bicicleta ocorra entre as pessoas da amostra da UFPE. As variáveis segurança pública e de trânsito, medo de andar de bicicleta, condições meteorológicas da cidade do Recife, comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas e as variáveis de perfil renda domiciliar, faixa etária e gênero não foram significantes estatisticamente para que o evento de uso da bicicleta ocorra, o que pode indicar que essas variáveis podem interferir negativamente neste evento.

PESQUISA REALIZADA ENTRE CICLISTAS DA CIDADE DO RECIFE

Neste tópico será demonstrada uma pesquisa que faz parte da Pesquisa Nacional do Perfil do Ciclista Brasileiro entre 251 ciclistas da cidade do Recife. Consideram-se ciclistas os que já usam a bicicleta como modo de transporte cotidiano.

Metodologia

A Pesquisa Nacional do Perfil do Ciclista Brasileiro, que é uma iniciativa da Transporte Ativo em parceria com diversas organizações da sociedade civil ligadas a promoção do uso da bicicleta abordou 5012 ciclistas em dez cidades das diferentes regiões brasileiras, durante os meses de julho e agosto de 2015. A organização que ficou responsável pela pesquisa da cidade do Recife foi a AMECICLO – Associação Metropolitana de Ciclistas do Grande Recife (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Essa pesquisa envolveu mais de 100 pesquisadores. O percentual de entrevistados em relação à população foi o mesmo em todas as cidades. As entrevistas foram feitas com pessoas que pedalam pelo menos uma vez por semana, foram distribuídas igualmente no tecido urbano pelas áreas centrais, intermediárias e periféricas das cidades e foram realizadas em dias úteis (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Em específico na cidade do Recife, os números de algumas contagens, realizadas pela AMECICLO, passaram de 3000 deslocamentos por bicicleta (TRANSPORTE ATIVO, 2015) o que demonstra o alto nível de uso deste modo mesmo diante de uma cidade onde o poder público e/ou empresários ainda não investe no uso da bicicleta como modo de transporte. Frisa-se que o número de entrevistados na cidade do Recife foi de 251 ciclistas.

Resultados

Entre os 251 ciclistas entrevistados no Recife, foram abordadas as seguintes variáveis: (1) quantos dias da semana utiliza-se a bicicleta como modo de transporte, (2) quanto tempo se utiliza a bicicleta como modo de transporte, (3) integração da bicicleta com outros modos de transporte, (4) principal motivação de se usar a bicicleta como modo de transporte, (5) principal razão para se continuar utilizando a bicicleta, (6) principal problema enfrentado no uso da bicicleta, (7) o que faria a pessoa pedalar mais, (8) quais destinos se utiliza a bicicleta como modo de transporte, (9) tempo de deslocamento com o uso da bicicleta, (10) envolvimento em acidentes de trânsito nos últimos três anos, (11) faixa etária, (12) escolaridade e (13) renda. Segue abaixo a relação dos resultados obtidos no Recife da Pesquisa Nacional do Perfil do Ciclista Brasileiro:

- (1) 47,8% dos ciclistas entrevistados utilizam a bicicleta 7 dias por semana, 15,5% utilizam 6 dias por semana, 26,3% utilizam 5 dias por semana, 2,4% utilizam 4 dias por semana, 4,8% utilizam 3 dias por semana, 1,6% utilizam 2 dias por semana e 0,8% utilizam 1 dia por semana (0,4% não responderam);
- (2) 56,6% dos ciclistas entrevistados utilizam a bicicleta como modo de transporte há mais de 5 anos, 13,9% utilizam entre 2 a 5 anos, 10,4% utilizam entre 1 e 2 anos, 10,8% utilizam entre 6 meses e 1 ano e 6,8% utilizam há menos de 6 meses (1,5% não responderam);
- (3) 81,3% dos ciclistas entrevistados não fazem serviço de integração da bicicleta com outros modos de transporte e 18,3% fazem serviço de integração (0,4% não responderam);
- (4) 51,4% dos ciclistas entrevistados alegaram como principal motivo do uso cotidiano da bicicleta o fato dela ser mais rápida e prática que os outros modos, 20,3% alegaram que o uso da bicicleta é uma opção mais saudável, 16,7% alegaram que a bicicleta é mais barata para deslocamentos, 4% alegaram que o uso da bicicleta é ambientalmente correto e 7,2% alegaram outros motivos (0,4% não responderam);
- (5) 53% dos ciclistas entrevistados alegaram como principal razão de se continuar utilizando a bicicleta como modo de transporte porque ela é mais rápida e prática para uso, 21,9% por ser uma opção mais saudável, 16,7% por ser uma opção mais barata, 2,4% por ser uma opção ambientalmente correta e 5,2% alegaram outros motivos (0,8% não responderam);
- (6) 52,6% dos ciclistas entrevistados disseram que o maior problema enfrentado no uso da bicicleta é a falta de respeito dos condutores dos motorizados, 26,3% disseram ser a falta de infraestrutura cicloviária, 17,5% disseram que é a falta de segurança no trânsito, 2,8% alegaram sobre a falta de segurança pública e 0,4% alegaram a falta de sinalização (0,4% não responderam);
- (7) 45% dos ciclistas entrevistados disseram que mais infraestrutura cicloviária faria aumentar o uso da bicicleta,

31,5% associaram o aumento do uso da bicicleta com mais segurança no trânsito, 12,7% alegaram ruas e ciclovias mais arborizadas, 8% associaram o aumento do uso da bicicleta com mais segurança pública, 1,6% alegaram melhores estacionamentos para bicicletas e 0,8% disseram outros motivos (0,4% não responderam);

- (8) 95,8% dos ciclistas entrevistados usam a bicicleta para ir ao trabalho, 73% usam a bicicleta para lazer e encontro social, 66,8% usam para fazer compras e 26% usam para ir a escola ou faculdade (o percentual geral é maior que 100% devido a diferentes viagens do mesmo indivíduo);
- (9) 63,7% dos ciclistas entrevistados gastam entre 10 e 30 minutos em seus deslocamentos feitos por bicicleta, 18,7% gastam até 10 minutos, 13,5% gastam entre 30 minutos e 1 hora e 1,6% gastam mais de 1 hora (2,5% não responderam);
- (10) 76,9% dos ciclistas entrevistados não se envolveram em acidentes de trânsito enquanto pedalavam nos últimos três anos e 22,3% se envolveram (0,8% não responderam);
- (11) 32,7% dos ciclistas entrevistados têm entre 25 e 34 anos de idade, 23,1% têm entre 35 e 44 anos, 19,5% têm entre 15 e 24 anos, 13,9% têm entre 45 e 54 anos, 7,2% têm entre 55 e 64 anos, 2,8% têm 65 anos ou mais e 0,8% têm até 14 anos;
- (12) 41,4% dos ciclistas entrevistados têm ensino fundamental completo, 38,2% têm ensino médio completo, 13,5% têm ensino superior completo, 2,8% têm pós-graduação e 2,8% são sem instrução (1,3% não responderam);
- (13) 39% dos ciclistas entrevistados recebem até 1 salário mínimo, 33,1% recebem de 1 a 2 salários mínimos, 10% recebem de 2 a 3 salários mínimos, 7,6% recebem de 3 a 5 salários mínimos, 1,6% recebem de 5 a 10 salários mínimos e 4,8% não têm renda (3,9% não responderam).

Observando os resultados acima e relacionando alguns pontos com os resultados da pesquisa que utilizou a Teoria do Comportamento Planejado para identificar variáveis que interferem no uso frequente da bicicleta entre não ciclistas do Recife (SILVEIRA, 2016), percebe-se que variáveis como saúde, infraestrutura cicloviária e relação de comportamento entre condutores e ciclistas são fatores importantes

que aparecem diante da aplicação da Teoria do Comportamento Planejado como variáveis salientes e também aparecem na pesquisa entre ciclistas como variáveis que interferem no uso da bicicleta, o que ressalta a importância de alguns constructos da TCP nas duas pesquisas.

VARIÁVEIS QUE INFLUENCIAM NO USO DA BICICLETA ENTRE CICLISTAS E NÃO CICLISTAS DA CIDADE DO RECIFE

Quando se analisam as duas pesquisas, as variáveis caracterizadas como empecilhos ao uso da bicicleta são as que se destacam, independente do entrevistado ser um usuário frequente da bicicleta ou não.

Entre os não ciclistas do CESAR e UFPE e os ciclistas abordados pela AMECICLO, a variável relacionada à **infraestrutura cicloviária** é bem relevante. Ela foi significativa estatisticamente entre os não ciclistas sobre a intenção de uso frequente da bicicleta e foi bem citada entre os ciclistas como um dos maiores problemas para se usar a bicicleta diante da falta dessa infraestrutura na cidade do Recife. Além disso, 45% dos ciclistas entrevistados falaram que caso houvesse uma boa infraestrutura cicloviária na cidade poder-se-ia aumentar o uso da bicicleta.

A variável relativa ao **comportamento dos condutores dos motorizados** diante dos ciclistas também foi abordada nas duas pesquisas. Na pesquisa aplicada no CESAR e na UFPE, esta variável foi relevante sobre o não uso frequente da bicicleta; e na pesquisa entre os ciclistas esta variável foi a mais citada como maior problema no uso frequente da bicicleta, onde 52,6% da amostra alegaram este empecilho.

A possibilidade do menor **tempo de deslocamento** diante do uso da bicicleta foi o maior motivo pelo qual os ciclistas escolhem este modo em suas viagens cotidianas. Esta variável também foi importante na amostra de não ciclistas da UFPE, onde teve uma significância estatística sobre a intenção de se usar frequentemente a bicicleta.

O segundo principal motivo para se usar a bicicleta entre os ciclistas abordados pela AMECICLO foi em relação ao uso da bicicleta ser saudável. Esta variável também foi relevante entre os não ciclistas da amostra do CESAR, os quais alegaram que o uso da **bicicleta fazer bem para a saúde** é importante na intenção de se usar

frequentemente a bicicleta.

A questão da **segurança do trânsito** e da **segurança pública** foi alegada entre os não ciclistas como empecilho ao uso frequente da bicicleta e entre os ciclistas a segurança do trânsito foi citada como problema enfrentado no uso da bicicleta entre 17,5% da amostra e a segurança pública entre 2,8% da amostra, o que demonstra que entre os que já usam a bicicleta essas variáveis de segurança parecem não interferir tanto sobre o uso da bicicleta. No entanto, quando se perguntou para os ciclistas as variáveis que fariam aumentar o uso da bicicleta, 31,5% deles alegaram este uso com mais segurança do trânsito, enquanto que apenas 8% alegaram a segurança pública.

Outra variável abordada nas duas pesquisas foi à relativa ao **custo da bicicleta**. Entre os que já usam este modo esta variável foi alegada como principal motivo de uso e de se continuar usando a bicicleta entre 16,7% da amostra. Entre os não ciclistas, esta variável foi significativa sobre a intenção de se usar a bicicleta apenas na amostra da UFPE, possivelmente por ser uma amostra de predominância de estudantes de graduação, os quais, normalmente, possuem menor renda ou não têm renda, o que incentiva o uso da bicicleta por ser um modo mais acessível financeiramente. Vale ressaltar que na amostra do CESAR esta variável não foi relevante possivelmente por se tratar de uma amostra onde mais de 80% das pessoas têm renda domiciliar maior que cinco salários mínimos.

Vale frisar que a variável relativa ao **volume do tráfego motorizado** foi significativa sobre a intenção de se usar frequentemente a bicicleta entre os não ciclistas da UFPE, mas não foi significativa entre os não ciclistas do CESAR nem entre os ciclistas abordados pela AMECICLO, os quais nem chegaram a citar esta variável entre as que interferem no uso da bicicleta. Este fato é curioso diante de uma cidade onde os congestionamentos são relevantes e podem interferir diretamente sobre a intenção positiva de se usar a bicicleta e sobre o já uso cotidiano da bicicleta, pois, com este modo o tempo de deslocamento normalmente diminui e ainda há a possibilidade de se fazer rotas alternativas. No entanto, quando os deslocamentos são de grandes quilometragens, recomenda-se que se façam serviços de integração da bicicleta com outros modos, os quais, infelizmente, ainda são precários na cidade do Recife.

Por fim, atrelando os resultados das duas pesquisas com os conceitos da Teoria do Comportamento Planejado, percebe-se

que as variáveis de **controle comportamental percebido** relativas à infraestrutura cicloviária e ao tempo de deslocamento, a variável de **norma descritiva** relativa ao comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas e as variáveis de **atitude** relativas ao custo da bicicleta, a saúde e a segurança pública e do trânsito interferem no comportamento de uso da bicicleta tanto em ciclistas como em não ciclistas. Abaixo, na figura 3, segue resumo das principais variáveis que interferem sobre o uso da bicicleta entre os dois perfis analisados nas duas pesquisas.

Figura 3 – Principais variáveis que interferem sobre o uso da bicicleta entre ciclistas e não ciclistas da cidade do Recife.

| Principais variáveis que interferem sobre o uso da bicicleta | Não ciclistas da CESAR (ALVARA, 2014) | Não ciclistas da UFPE (ALVARA, 2014) | Ciclistas (TRANSPORTES A.M.F., 2014) |
|--|--|--|--|
| | | Infraestrutura cicloviária | Infraestrutura cicloviária |
| | Comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas | Comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas | Comportamento no trânsito entre motoristas e ciclistas |
| | Saúde | Tempo de deslocamento com o uso de bicicleta | Tempo de deslocamento com o uso de bicicleta |
| | Segurança do trânsito | Segurança do trânsito | Saúde |
| | Segurança pública | Segurança pública | Segurança do trânsito |
| | | Custo de uso e/ou posse de bicicleta | Custo de uso e/ou posse de bicicleta |

CONCLUSÕES

Analisando duas pesquisas, uma que envolveu não ciclistas de duas instituições da cidade do Recife (CESAR e UFPE) e outra que envolveu ciclistas da cidade do Recife, foi possível a identificação de algumas variáveis que interferem sobre o uso frequente da bicicleta para serem trabalhadas em programas e/ou projetos que visem estimular este uso.

A infraestrutura cicloviária foi a variável de maior destaque, sendo considerada como empecilho ao uso frequente da bicicleta entre os não ciclistas e os ciclistas. As variáveis relativas à segurança do trânsito e pública também foram citadas como empecilhos ao uso da

bicicleta entre os dois perfis de entrevistados, no entanto, foi mais relevante entre os que ainda não usam a bicicleta frequentemente. O tempo de deslocamento com o uso da bicicleta foi relevante na intenção de usar a bicicleta entre os não ciclistas da UFPE e foi a variável mais citada entre os ciclistas como motivadora ao uso da bicicleta.

Esses principais resultados de variáveis que interferem no uso frequente da bicicleta na cidade do Recife são semelhantes aos resultados da pesquisa nacional sobre o perfil do ciclista. Quando se observa o resultado geral entre as 10 cidades de diferentes regiões do Brasil (Aracajú, Belo Horizonte, Brasília, Manaus, Niterói, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo) vê-se que a rapidez proporcionada pela bicicleta nos deslocamentos é citada como principal motivo de se continuar usando este modo entre 44,6% dos 5012 ciclistas entrevistados (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Ainda nacionalmente, viu-se que a infraestrutura cicloviária representa 50% das opiniões entre os 5012 ciclistas entrevistados como uma variável que interfere na possibilidade de se pedalar mais, o que ressalta a importância desta variável na intenção de se usar a bicicleta e no uso já frequente deste modo (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Com relação aos problemas enfrentados entre os que já usam a bicicleta nacionalmente, viu-se que o resultado entre as variáveis foi bem equilibrado, onde a educação no trânsito que está relacionada ao comportamento dos condutores com os ciclistas foi citada entre 34,6% da amostra, a falta de infraestrutura cicloviária foi citada entre 26,6% da amostra, a segurança do trânsito foi citada entre 22,7% da amostra e a segurança pública foi citada entre 7,4% da amostra (TRANSPORTE ATIVO, 2015). Percebe-se que os problemas enfrentados nacionalmente são os mesmos enfrentados na cidade do Recife, o que demonstra que a falta de política pública e outras iniciativas para consolidação do modo bicicleta como um transporte do cotidiano é comum em todas as cidades analisadas do Brasil.

Por fim, para que se aumente o número de ciclistas na cidade do Recife, é preciso que se trabalhem políticas públicas de incentivo ao uso da bicicleta com ampliação e melhoria da pouca infraestrutura cicloviária existente na cidade; com investimentos em segurança pública, para que não haja o medo em andar de bicicleta diante das possibilidades de assaltos; com campanhas de respeito ao

ciclista para se aumentar a segurança no trânsito; e, deve-se investir em campanhas que mostrem as facilidades do uso da bicicleta relativas ao tempo de deslocamento, à sua praticidade e ao seu custo. Com relação à segurança do trânsito e à pública, elas podem ser melhoradas diante do aumento do número de ciclistas nas ruas, pois, de acordo com Gehl (2013) o volume do tráfego de bicicletas é um dos mais significativos fatores de segurança para o sistema ciclístico. Quanto mais bicicletas, mais atenção o motorista deverá ter e haverá menos possibilidade de assaltos.

REFERÊNCIAS

AJZEN, I. "From intentions to actions: A theory of planned behavior". In: KUHL, J.; BECKMAN, J. (Eds.). **Action-control: From cognition to behavior** Heidelberg. Germany: Springer, 1985, pp. 11-39.

AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational behavior and human decision processes**, 50, pp. 179-211, 1991.

AJZEN, I. Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. **Journal of Applied Social Psychology**, 32, pp. 665-683, 2002.

AJZEN, I. **Attitudes, personality, and behavior**. 2nd. Edition. Milton-Keynes, England: Open University Press / McGraw- Hill, 2005.

AJZEN, I. (2006). **Behavioral interventions based on the Theory Planned Behavior**. Disponível em: <<http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf>>. Acesso em set. de 2013.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.

ALIANÇA ESTRATÉGICA HOLON E VALENÇA & ASSOCIADOS. **Pesquisa qualitativa sistêmica com proposições estratégicas – Motivos do uso ou não uso da bicicleta como transporte para se ir ao trabalho**. Recife, maio, 2013.

ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos. **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana – Relatório Geral 2013**, junho, 2015.

BRUIJN, G.; KREMERS, S. P. J.; SCHAALMA, H.; MECHELEN, W.; BRUG, J. Determinants of adolescent bicycle use for transportation

and snacking behavior. **Preventive Medicine**, 40, pp. 658-667, 2005.

BUEHLER, R.; PUCHER, J.; MEROM, D.; BAUMAN, A. Active travel in Germany and USA: Contributions of daily walking and cycling to physical activity. **American Journal of Preventive Medicine**, 40 (9), September, 241-250, 2011.

FIELD, A. Descobrimos a Estatística usando o SPSS. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLEISCHFRESSER, I. **Estudo sobre as atitudes dos jovens motoristas de Campo Grande – MS**. 2005. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2005.

GEHL, J. **Cidades para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

HEIDEMANN, L. A.; ARAUJO, I. S.; VEIT, E. A. Um referencial teórico-metodológico para o desenvolvimento de pesquisas sobre atitude: a Teoria do Comportamento Planejado de Icek Ajzen. **Revista electrónica de investigación en educación en ciencias – REIEC**, ISSN 1850-6666, volume 7, n. 8, pp. 1-10, 2012.

HEINEN, E.; MAAT, K.; WEE, B. van. The role of attitudes toward characteristics of bicycle commuting on the choice to cycle to work over various distances. **Transportation Research Part D**, 16, pp. 102-109, 2011.

LIMAYEN, M.; HIRT, S. G. Force of habit and information systems usage: theory and initial validation. **Journal of the Association for information systems**, v. 4, pp. 65-97, 2003.

MOUTINHO, K.; ROAZZI, A. As teorias da ação racional e da ação planejada: relações entre intenções e comportamentos. **Avaliação Psicológica**, 9(2), pp. 279 – 287, 2010.

PEIXOTO, F. C. **Estudo do comportamento planejado na escolha da faculdade: uma aplicação ao contexto itabirano**. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração). FUMEC, Belo Horizonte, 2007.

PUCHER, J.; BUEHLER, R. **City Cycling**. Boston: Massachusetts Institute of Technology, 2012.

PUCHER, J.; DILL, J.; HANDY, S. Infrastructure, Programs and Policies to Increase Bicycling: An International Review. **Preventive Medicine**, 50 (S1), pp. 106-125, 2010.

SILVEIRA, M. O. **Mobilidade Sustentável**: a bicicleta como meio de transporte integrado. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes). COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2010.

SILVEIRA, M. O. **O uso da bicicleta sob os fundamentos da Teoria do Comportamento Planejado**. 2016. Tese (Doutorado em Engenharia Civil). UFPE, Recife, 2016.

TRANSPORTE ATIVO (2015). **Parceria Nacional pela Mobilidade por Bicicleta**: Pesquisa Perfil do Ciclista. Rio de Janeiro, Brasil: Transporte Ativo, 2015. Disponível em: <<http://www.ta.org.br/perfil/ciclista.pdf>>. Acesso em 18 out. 2016.

MOBILIDADE POR BICICLETA NO RIO DE JANEIRO: QUEM SÃO OS CICLISTAS, PORQUE E COMO PEDALAM

Victor Andrade
Juciano Martins Rodrigues
Filipe Marino

INTRODUÇÃO

O uso da bicicleta vem ganhando cada vez mais visibilidade no Brasil, alimentando de maneira crescente o debate público sobre sua viabilidade como meio de transporte em grandes cidades. Em boa medida, a discussão sobre a bicicleta se dá pela incorporação de suas propriedades reconhecidamente positivas, principalmente aquelas ligadas à sustentabilidade e à saúde, para além dos ganhos efetivamente práticos em termos de custo e tempo nas pequenas e médias distâncias. Ademais, a bicicleta, com todas suas vantagens para o meio ambiente e para o bem-estar individual, também tem sido apropriada pela narrativa publicitária e por discursos políticos, sempre com o objetivo de ligarem personagens ou instituições a percepções notoriamente positivas da vida urbana. Em outra frente, não menos importante, a discussão gira em torno das políticas públicas voltadas para o uso da bicicleta como meio de transporte em áreas urbanas.

No Rio de Janeiro a propagação da ideia de que a bicicleta é um meio de transporte eficaz e condizente com as condições geomorfológicas da cidade faz parte do imaginário urbano carioca. Fato que corrobora para isso são os vídeos institucionais elaborados pelo Comitê Olímpico Brasileiro quando o Rio concorria para ser a sede dos Jogos Olímpicos de 2016. Nesses vídeos, a bicicleta protagoniza diversas cenas em variadas paisagens da cidade, o que dá a entender que a bicicleta é uma parte importante da mobilidade urbana desta metrópole.

A cidade apresenta hoje, segundo dados da Prefeitura, a maior rede cicloviária da América Latina, totalizando 432,5 quilômetros de ciclovias¹. Esse dado, aliado a uma luta histórica pela ampliação da oferta cicloviária desde a década de 90, permitiu que a prefeitura do Rio de Janeiro denominasse a cidade como “Capital Urbana da Mobilidade por Bicicleta”².

¹ Dados obtidos na Gerência de Programa Cicloviário - GPC da Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, em 31/08/2016.

² Disponível no site da Secretaria Municipal do Meio Ambiente da prefeitura do Rio de Janeiro: <http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/rio-capital-da-bicicleta>. Acesso em 01/10/2016.

Em anos recentes, como estratégia para amenizar o caos do sistema de transporte na cidade, a ação do poder público caminhou no sentido da construção de infraestruturas e grandes projetos de transporte, que buscavam reorganizar o sistema de mobilidade intraurbana, surgindo alternativas como: BRT's (Bus Rapid Transit), VLT (Veículo Leve Sobre Trilhos), ampliação do Metrô e BRS's (Bus Rapid Service). Esse tipo de intervenção - cujo mote principal era a preparação para os Jogos Olímpicos 2016 - deu o tom das políticas de transporte urbano no Rio de Janeiro nos últimos anos.

Devemos reconhecer, ao mesmo tempo, que o fato da capital fluminense receber grandes eventos internacionais tem sido um indutor para a provisão de infraestrutura nesta cidade. No caso das ciclovias não tem sido diferente. Foi durante a preparação para a conferência das Nações Unidas, sediada no Rio de Janeiro em 1992 (Eco-92) que a cidade recebeu os seus primeiros 27 quilômetros de ciclovias na orla (BINATTI, 2016). Embora tenha recebido críticas por parte da sociedade e da mídia, rapidamente a infraestrutura cicloviária se incorporou à paisagem da cidade.

Uma pesquisa realizada naquele mesmo ano apontou que 85% dos moradores apoiavam a ciclovia após a inauguração, passados os transtornos das obras. Fato análogo ocorreu recentemente em São Paulo. A maior cidade brasileira enfrentou reação semelhante da opinião pública e da mídia quando a prefeitura colocou em prática um plano de implementar aproximadamente 400 quilômetros de ciclovias. Mas, em 2014, o Instituto Datafolha apurou que 80% da população aprovava as ciclovias já construídas, e aproximadamente 60% da população via na bicicleta um meio de transporte viável para seus deslocamentos diários³.

Nesse contexto, se por um lado as polêmicas em torno do uso da bicicleta na cidade é algo bastante manifesto e recorrente, por outro, o debate sobre o que a torna um meio de transporte viável nas grandes cidades é carente de profundidade e de incentivo. Falta conhecimento sobre a população ciclística, especialmente sobre seu perfil sociodemográfico, suas motivações e sobre como essa população estabelece estratégias para superar as barreiras e limites urbanos para o uso deste veículo, o que remete, claro, às políticas de transporte urbano.

A pesquisa "Perfil do Ciclista Brasileiro" (TRANSPORTE ATIVO, 2015) veio, em certa medida, preencher algumas destas lacunas e com isso contribuir para a qualificação e a clarificação do debate acerca do uso da bicicleta como meio de transporte. Assim, com

³ Disponível em <http://datafolha.folha.uol.com.br/opiniaopublica/2014/09/1520360-80-aprovam-ciclovias-em-sao-paulo-sobe-aprovacao-a-haddad.shtml>. Acesso em 01/10/2016

base em seus resultados, buscamos neste artigo analisar o perfil, as características dos deslocamentos e as motivações do usuário de bicicleta no contexto das condições urbanas que dão contorno às possibilidades e limites de sua circulação no Rio de Janeiro. Objetivamos, com essa análise, contribuir para a reflexão sobre o lugar e o papel do ciclista na cidade e como suas aspirações podem inspirar políticas públicas para o transporte ativo.

O uso da bicicleta como objeto de estudo

A mudança nos hábitos de locomoção através da troca do modal motorizado para a bicicleta é visto como um caminho possível e necessário para uma cidade mais democrática com ganhos social, ambiental e econômico - mais profundamente em relação aos ganhos na saúde pública, redução das emissões de gases do efeito estufa e diminuição dos gastos com transporte (ANDRADE *et al.*, 2011).

Há diversas pesquisas realizadas em outros países tendo como foco os hábitos de locomoção. Estas apresentam duas questões primordiais no debate sobre mobilidade por bicicleta: (i) a construção de infraestrutura cicloviária promove o aumento da frequência do uso da bicicleta? e (ii) a construção de infraestrutura cicloviária promove a mudança de modal? (Andrade *et al.*, 2011).

Os resultados indicam que a implantação de infraestrutura cicloviária estruturada em rede integrada ao tecido urbano e com design sensível à segurança viária promove significativamente o aumento da frequência do uso da bicicleta e também a mudança para o modal cicloviário.

Dois estudos nesta área são referências - Bikeability e o Estudo de Referência da União dos Ciclistas Holandeses (ANDRADE *et al.*, 2011). Estes dois estudos indicam oito pontos relevantes para serem levados em consideração no desenvolvimento de políticas de promoção do uso da bicicleta:

- (1) a alta correlação entre a qualidade da infraestrutura cicloviária e o uso da bicicleta;
- (2) a inter-relação entre cultura cicloviária e políticas de mobilidade. Políticas são primordiais na promoção do uso da bicicleta e podem ser efetivas no aumento deste modal;
- (3) investimentos em infraestrutura cicloviária têm impacto qualitativo - percepção do aumento dos usuários e da segurança no trânsito - e quantitativo - real aumento dos usuários;

- (4) envolvimento dos cidadãos no desenvolvimento de políticas e projetos é crucial para o sucesso do papel da infraestrutura para a promoção da bicicleta;
- (5) tempo de percurso e praticidade são provavelmente as mais importantes explicações para a escolha do percurso;
- (6) uma infraestrutura cicloviária com clara legibilidade e conectada ao resto da rede de transporte é essencial para a promoção da bicicleta e utilização do modal no dia-a-dia;
- (7) ciclistas preferem rotas seguras e com poucas interferências de outros modais;
- (8) ciclovias com apenas um sentido e seguindo o mesmo sentido do modal motorizado são geralmente reconhecidas como mais seguras.

Apesar dos avanços da infraestrutura cicloviária nas cidades brasileiras nas duas últimas décadas, ainda há hegemonia do planejamento focado no transporte motorizado. No Rio de Janeiro o panorama é semelhante ao restante do país. Uma boa amostra pode ser encontrada nos recentes investimentos realizados para a preparação para a Copa do Mundo 2014 e os Jogos Olímpicos 2016. Rodrigues (2015) constatou, por exemplo, que a maioria dos projetos que envolvem a implantação de serviços de transporte coletivos é do tipo BRT e, em todos aqueles que foram implantados, os projetos incluem a implantação de infraestrutura rodoviária, com a construção e alargamento de vias ao longo do leito do BRT e a construção de viadutos e trincheiras que visam essencialmente aumentar a capacidade ou dar maior fluidez ao tráfego de veículos particulares.

Diferentemente, cidades dinamarquesas e holandesas tiveram uma mudança paradigmática nos anos 1970 quando a promoção do transporte por bicicleta se tornou um tema central nas políticas de mobilidade urbana. Esta mudança estava diretamente atrelada ao número de vítimas do trânsito. A partir dos anos 1980 emergiram nesses países redes cicloviárias com infraestrutura cujo padrão é de alta qualidade. Esta transformação da paisagem urbana foi uma inflexão na distribuição dos modais e trouxe aumento no número de ciclistas nos centros urbanos.

Nos anos 1990, houve a preocupação de promover a bicicleta entre usuários do transporte motorizado e de desenvolver novas estratégias de incentivo à alteração do modal motorizado para a bicicleta. Novas ações acontecem e são focadas na humanização do trânsito - especialmente na diminuição das velocidades (BLUE,

2015) - e na implantação de infraestrutura que incentivasse o uso da bicicleta (dentre elas podemos citar espaços compartilhados e "bike highways").

Já no Brasil, nos últimos anos, ocorreu um crescimento no número de acidentes de trânsito, inclusive aqueles com vítimas fatais. O que é pior, as tendências nacionais, segundo aponta o Mapa da Violência 2013 (WAISELFSZ, 2013), não estão marcadas apenas pela manutenção das taxas de ocupantes de automóveis, mas também por um incremento leve nas mortes de ciclistas e, principalmente, um violento aumento na letalidade de motociclistas.

Por outro lado, além das políticas de mobilidade urbana orientadas para a circulação de automóveis e motocicletas, as tentativas de ações para redução de acidentes - a exemplo da diminuição da velocidade nas vias - sofreram com campanhas e ações contrárias, apesar dos resultados comprovadamente positivos, como no caso de São Paulo, onde, após a redução da velocidade limite nas marginais Tietê e Pinheiro, o número de acidentes diminuiu 36%⁴.

A bicicleta como meio de transporte na cidade do Rio de Janeiro

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

Há também, como adiantamos, uma apropriação do discurso da bicicleta por vários atores sociais e agentes públicos, mas sem que isso se reverta, na mesma proporção, em ações efetivas para a promoção da bicicleta como meio de locomoção, apesar do aumento de seu uso nos deslocamentos cotidianos. Dados do recente relatório da Associação Nacional de Transportes Públicos - Sistema de Informações da Mobilidade Urbana - Relatório Geral 2014, publicado em julho de 2016, indica que os transportes não motorizados (caminhar, pedalar ou de tração animal) correspondem na média por 40% dos deslocamentos no Brasil. Segundo este mesmo relatório, o número de viagens de bicicleta mais que dobrou entre 2003 e 2014. Apesar disso, o seu peso no sistema de

⁴ Conforme notícia da Agência Brasil, da Empresa Brasileira de Comunicação: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-09/com-reducao-da-velocidade-acidentes-nas-marginais-tiete-e-pinheiros-caem-36>>. Acesso em 18 out. 2016.

mobilidade continua sendo baixo em comparação a outros meios, mesmo considerando que sua fatia na divisão modal passou de 2,4% para 4,1% dos deslocamentos.

É preciso ressaltar que os dados do levantamento da ANTP revelam que o peso da bicicleta varia conforme o porte populacional da cidade. Nas cidades com população entre 60 a 100 mil habitantes, até 14% dos deslocamentos são realizados por bicicleta, ao passo que nas cidades com mais de um milhão de habitantes este número cai para 1%, em média. Uma das explicações possíveis para isto é o próprio tamanho da cidade, onde, obviamente, a distância a ser percorrida nos trajetos diários é maior. Lembrando que, de forma geral, as cidades brasileiras têm baixa densidade, sendo que o Rio de Janeiro apresenta 5.265,81 habitantes por quilômetro quadrado⁵.

Assim, a configuração urbana caracterizada por uma baixa densidade poderia ser considerada um primeiro fator de inibição ao uso da bicicleta como meio de transporte. Mesmo assim, a parte que cabe à bicicleta nas viagens realizadas na cidade do Rio de Janeiro é três vezes maior que a média das cidades com população superior a um milhão de habitantes. Segundo informações da última pesquisa Origem-Destino realizada pelo Governo Estadual (2013), este percentual está em torno de 3,2%.

É verdade que no caso do Rio, muitos bairros distam mais de 20 quilômetros do centro da cidade, especialmente aqueles localizados em sua Zona Oeste, chegando a impressionantes 64 quilômetros de distância no caso de Santa Cruz. Este é um caso que exemplifica bem o deslocamento típico no Rio de Janeiro, ou seja, o deslocamento pendular em direção aos lugares de concentração de emprego (Centro, Barra da Tijuca e Zona Sul da cidade).

Essas distâncias são, de forma geral, dificilmente acessíveis ao ciclista, mesmo quando há disponibilidade de boa infraestrutura cicloviária, fato que não ocorre no eixo Centro-Zona Oeste ou mesmo em eixos mais curtos, como nos casos Tijuca-Centro ou São Cristóvão-Centro.

A autoproclamação de cidade como “Capital Urbana da Mobilidade por Bicicleta”, o que denota a ideia de vastidão e completude, esconde, na verdade, diversas deficiências. Um dos principais problemas reside justamente no fato de não se configurar uma rede em si; no mapa digital das ciclovias do Rio de Janeiro, disponibilizado no site da prefeitura⁶ e atualizado regularmente,

⁵ Dados do IBGE de 2014.

⁶ Disponível em <<http://pcrj.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5005177263f44932b87564b4fb8defdc>>. Acesso em 03 out. 2016.

deixa clara a concentração da rede cicloviária na zona Sul da cidade, reduto da grande parte da população de maior renda e alto status social e região que concentra proporcionalmente ao seu tamanho a maior oferta de infraestruturas de transporte.

Na área central da cidade - onde estão os empregos - o número de ciclovias é bastante limitado, embora existam projetos parcialmente executados (por exemplo o Ciclo Rotas) visando a estruturação de uma rede intrabairro e sua conexão com a Zona Sul via Aterro do Flamengo.

Como exemplo da inexistência da rede, podemos citar a Ilha do Fundão, onde se localiza a Universidade Federal do Rio de Janeiro, e a Ilha do Governador, onde se situa o Aeroporto Internacional Tom Jobim, dois equipamentos fundamentais para a dinâmica urbana do Rio de Janeiro. Nesses locais, embora se constate a existência de ciclovias, as redes são estanques e isoladas, permanecendo desconectadas com qualquer outra ciclovia da cidade. Ou seja, para entrar ou sair de algumas das duas ilhas, os ciclistas contam apenas com o transporte público, que não permite levar as bicicletas nos ônibus, ou com a perigosa disputa de espaço com os automóveis das vias expressas que conectam essas ilhas ao resto da cidade.

Já nas zonas Norte e Oeste, a situação é bastante diferente. Na primeira, praticamente inexistem ciclovias. Na segunda, embora elas estejam presentes, paraciclos e bicicletários são escassos, sendo que apenas na orla desta região, destacadamente a Barra da Tijuca, apresenta ciclovia em toda sua extensão, corroborando com a percepção de que ainda reside no Rio de Janeiro a ideia de que a bicicleta é mais um equipamento de lazer do que um veículo para a mobilidade cotidiana.

Essa percepção pode ser reforçada ainda pelo fato das estações intermodais de metrô, ônibus e BRT, em sua maioria, não apresentarem bicicletários⁷, o que também inibe a utilização da bicicleta ou, quando é usada, é preciso deixá-la desassistida, presa em lugares irregulares, vulnerável ao vandalismo, piorando a qualidade da paisagem urbana e eventualmente da acessibilidade dessas estações.

Além dos problemas da malha cicloviária e da falta possibilidade de integração intermodal, o quadro geral política cicloviária do Rio de Janeiro contém outros elementos desalentadores para aqueles que desejam utilizar a bicicleta como meio de transporte. Frente a

⁷ Ver: "Ciclistas usuários do BRT no Rio reclamam de falta de bicicletários". G1, set. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2014/09/ciclistas-usuarios-do-brt-no-rio-reclamam-da-falta-de-bicicletarios.html>>. Acesso em abr. 2015.

esse panorama, no decorrer do ano de 2016, a Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura do Rio de Janeiro iniciou as discussões para a elaboração do plano diretor cicloviário, baseado em pesquisa sobre os ciclistas do Rio de Janeiro e buscando ampliar as discussões sobre a oferta de infraestrutura e melhoria da infraestrutura existente.

Contudo, reside aí um problema. O sistema de mobilidade da cidade é gerido pela Secretaria Municipal de Transportes - SMTR, e a grande executora de obras públicas é a Secretaria Municipal de Obras - SMO. Porém, percebemos no Rio de Janeiro uma grande falta de coordenação da pauta da mobilidade cicloviária, uma vez que a discussão é presidida pela Secretaria de Meio Ambiente - SMAC, e as ciclovias da cidade foram executadas em sua maioria por esta Secretaria, pela RioUrbe - Empresa Municipal de Urbanização - e também por empresas como a Rio Águas e GeoRio. Logo, a provisão de infraestrutura cicloviária fica desamparada e deslocada da secretaria que gere o sistema de mobilidade da cidade, a SMTR.

Desta configuração é possível depreender uma característica essencial – mas infeliz - da política de transporte urbano na cidade. O fato da pauta do transporte ativo não estar contida diretamente nas discussões do órgão que organiza a mobilidade do município do Rio de Janeiro denota a menor importância dada ao tema no âmbito do poder público municipal. É um tema, portanto, relegado a segundo plano, sugerindo que, na visão do poder público municipal, andar de bicicleta é uma ação mais ligada às discussões desta Secretaria, que não tem a mobilidade urbana como tema central.

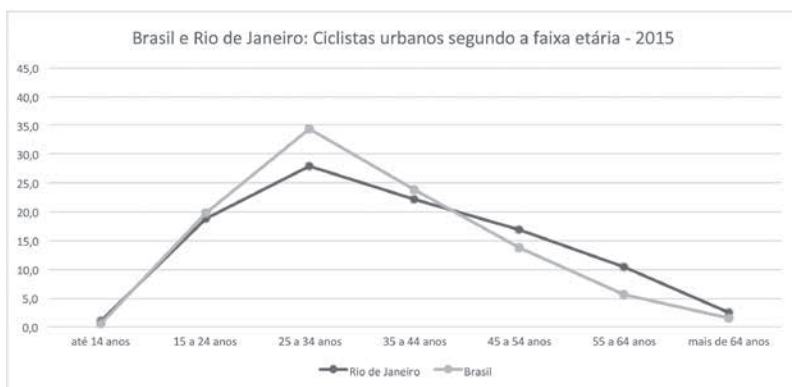
Perfil do ciclista: quem usa a bicicleta como meio de transporte no Rio de Janeiro

Quem é o ciclista carioca? Esta é uma das perguntas das quais a pesquisa "Perfil do Ciclista Brasileiro" (TRANSPORTE ATIVO, 2015) pretendia dar conta. Obviamente não é uma pergunta simples, pois, assim como nossa sociedade, o conjunto de usuários da bicicleta no Rio de Janeiro não é homogêneo. Poderíamos arriscar a dizer, inclusive, que o conjunto dos ciclistas de uma cidade espelha essa sociedade - com todas suas contradições, conflitos e desigualdades.

No entanto, com os dados da pesquisa "Perfil" é possível captar traços e detalhes importantes da população que utiliza a bicicleta como meio de transporte, percebendo suas peculiaridades, mas, sobretudo, apontando características prevalentes, aquelas que justamente dão a "sua cara", ou em outras palavras permite traçar seu perfil.

Em primeiro lugar, seguindo a tendência de outras cidades e acompanhando os resultados do Brasil, no Rio de Janeiro há maior concentração de ciclistas nas faixas entre 15 e 44 anos, sendo que 28% estão apenas na faixa entre 25 e 34 anos. Mesmo com a prevalência nessas faixas, poderíamos apontar que o perfil do ciclista carioca se mostra um pouco mais envelhecido em comparação ao país como um todo. Como é possível observar no gráfico 1, a presença relativa de ciclistas nas faixas superiores a 45 é maior, se aproximando do percentual do Brasil apenas na faixa de 64 anos ou mais.

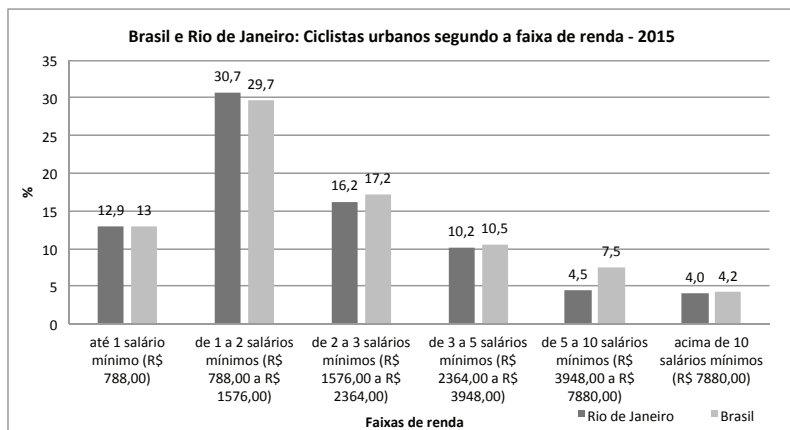
Gráfico 1 – Brasil e Rio de Janeiro: ciclistas urbanos segundo a faixa etária (2015)



Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

No Rio, os ciclistas são majoritariamente de renda inferior a dois salários-mínimos. Destes, 12,9% têm rendimento até um salário-mínimo, enquanto 30,7% possuem renda entre um e dois salários-mínimos. Por outro lado, apenas 4,2% têm rendimento superior a dez salários-mínimos, o que para os padrões da cidade e do país poderia ser considerada uma alta renda. Ainda neste quesito, o perfil do ciclista carioca se aproxima muito da média do Brasil. Todavia, é importante destacar a faixa entre cinco e dez salários-mínimos, na qual o percentual de ciclistas no país como um todo é sensivelmente superior ao Rio de Janeiro.

Gráfico 2 – Brasil e Rio de Janeiro: ciclistas urbanos segundo a faixa de renda (2015)

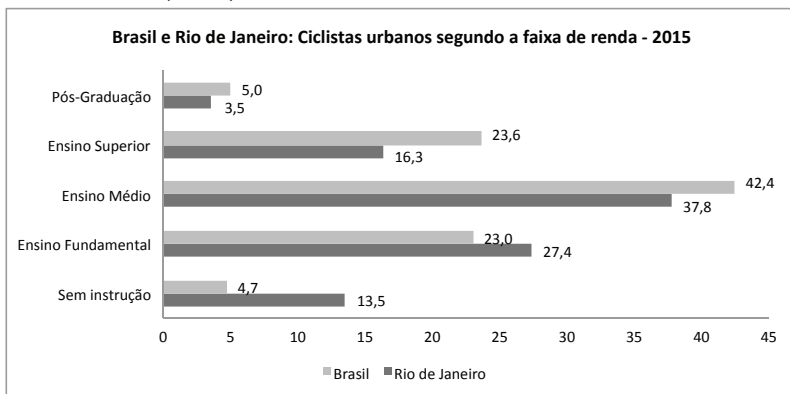


Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Diferenças em relação ao Brasil e a outras cidades dão a variável escolaridade um significado importante para se entender o perfil do ciclista carioca. Em comparação com o Brasil, e até mesmo com outras cidades, a escolaridade do ciclista carioca pode ser considerada baixa. Os dados da pesquisa informam que enquanto no país a quantidade de ciclistas como pós-graduação corresponde a 5%, no Rio de Janeiro esse número é de 3,5%. Observando aqueles com Ensino Superior a diferença é ainda maior. No Brasil como um todo, 23,6% dos ciclistas informaram possuir ensino superior. Já no Rio, esse percentual é de 16,3%. Para se ter uma ideia, em São Paulo, o percentual de ciclistas com ensino superior é de 30,2% e com pós-graduação, 6,3%⁸.

⁸ Dados do Brasil e das demais cidades pesquisadas podem ser encontrados em maior detalhe no relatório disponível em: <<http://www.ta.org.br/perfil/ciclista.pdf>>. Acesso em 06 out. 2016.

Gráfico 3 – Brasil e Rio de Janeiro: Ciclistas urbanos segundo a escolaridade (2015)



Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

É claro que o uso da bicicleta como meio de transporte envolve uma complexa teia de relações entre características, preferências e necessidades individuais, facilidades e amenidades urbanas positivas e negativas. Porém, consideramos que compreender esse uso e essas relações passa primeiramente pela descrição e compreensão desses traços fundamentais que dão contorno o perfil do ciclista carioca, que se mostra, como vimos, mais envelhecido e com menor renda e escolaridade, o que pode ser determinante para o modo como a bicicleta é utilizada na cidade.

Características da mobilidade por bicicleta no Rio de Janeiro: intermodalidade, tempo de deslocamento e segurança.

Os dados da pesquisa “Perfil do Ciclista Brasileiro” (TRANSPORTE ATIVO, 2015) mostram ainda que, de todas as pessoas entrevistadas, 27% informaram utilizar a bicicleta por 5 dias na semana e outros 37,2% sete dias por semana, revelando, como primeira característica da mobilidade por bicicleta no Rio de Janeiro, seu uso intenso como meio de transporte. Em contrapartida, aqueles que disseram utilizar a bicicleta de um a dois dias por semana giram em torno de apenas 5%.

A intensidade do uso estabelece uma relação curiosa com a idade. Entre aqueles que utilizam a bicicleta em cinco dias na semana, os percentuais são maiores entre as pessoas com idade até 34 anos. Entre aqueles que têm até 14 anos, por exemplo, 50% das pessoas afirmaram utilizar a bicicleta em cinco dias. Por outro lado, o uso por sete dias na semana apresentou maior ocorrência entre as

faixas etárias superiores: 68% entre as pessoas com 55 anos a 64 anos de idade e 75% entre aqueles com idade superior a 64 anos.

Embora seja do conhecimento de todos que existe uma forte correlação entre escolaridade e renda, quando buscamos a relação dessas variáveis com a frequência de utilização da bicicleta, encontramos tendências um pouco diferentes. O cruzamento entre a renda e a quantidade de dias por semana mostra que pessoas com renda mais baixa, tendem a pedalar mais dias. Os ciclistas que pedalam sete dias por semana representam 55,2% daqueles com renda inferior a um salário-mínimo, contra 17,9% daqueles com renda acima de 10 salários-mínimos. Por outro lado, a maioria das pessoas com Pós-Graduação (que podemos supor com grande certeza também tem alta renda), utilizam a bicicleta por até 5 dias por semana, enquanto que a maior parte das pessoas sem instrução e das pessoas com ensino fundamental utilizam seis ou sete dias por semana.

Esses dados permitem uma leitura de que a bicicleta, por se tratar de um equipamento barato, de amplo acesso e baixo custo de manutenção, é uma opção viável no deslocamento da população mais pobre, uma vez que o maior percentual de ciclistas na faixa de renda inferior a um salário-mínimo faz um uso mais extensivo desse modal. A força explicativa dessa característica da bicicleta para o seu uso como meio de transporte, como vimos, parece ser ainda mais presente no Rio de Janeiro.

Uma das formas de observar o comportamento do uso da bicicleta nas grandes cidades é a intermodalidade permitida pelos grandes equipamentos de infraestrutura. Segundo os dados da pesquisa, no Rio de Janeiro, apenas 34,8% dos ciclistas entrevistados utilizam a bicicleta em combinação com outro modo de transporte nos trajetos semanais.

Outro dado importante para entender a intermodalidade é o fato de 56,6% dos ciclistas terem um tempo de trajeto de 10 a 30 minutos, em contraposição à 13,3% que percorre o trajeto de 30 minutos a 1 hora e apenas 2,1% que passa mais de 1 hora sobre as bicicletas.

O uso da bicicleta como componente de trajetos urbanos, de casa até a estação intermodal ou da estação até a atividade final, permite corroborar com a resposta de que a bicicleta é mais prática e rápida (52% das respostas para a pergunta "Principal razão para continuar utilizando a bicicleta como meio de transporte").

Dessa forma, é importante pensar em políticas que permitam incluir as parcelas da população que teriam trajetos mais longos de bicicleta e que não se sentem incentivadas ao uso do modal

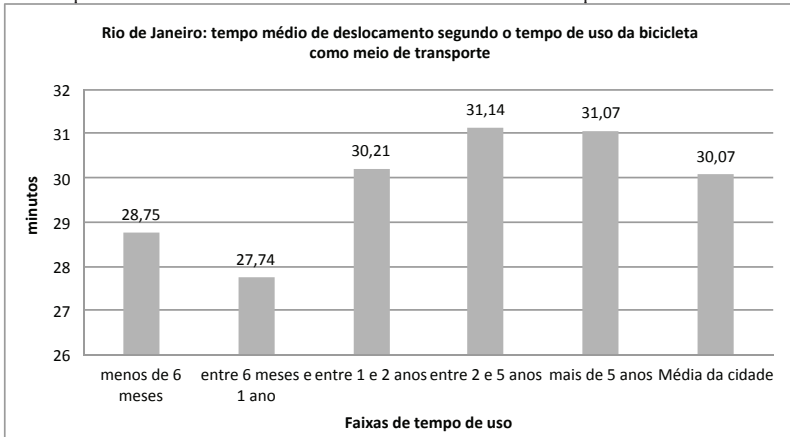
por conta do grande tempo de deslocamento. Uma boa política de mobilidade urbana seria integrar esses trajetos de bicicleta com outros modais, especialmente nas áreas periféricas da cidade mais sujeiras aos grandes movimentos pendulares em direção aos locais de emprego.

Porém, permitir que esses bairros tenham boas redes de ciclovias de forma que os passageiros de ônibus e metrô utilizem a bicicleta nos menores trajetos, traz um grande ganho de tempo, conforto, além de todos os outros predicados associados ao uso da bicicleta.

O tempo médio de deslocamento por bicicleta na cidade do Rio de Janeiro é de 22,7 minutos. Grande parte das pessoas que a utilizam no Rio de Janeiro realizam seus trajetos no prazo de até 30 minutos (83,6%), sendo que o peso dos trajetos com duração de 10 a 30 minutos é de 56,6%, valor muito próximo da média do país. Os destinos finais das viagens parecem não influenciar no tempo, não há grandes diferenças no tempo médio se o ciclista usa a bicicleta para ir para o trabalho, para a escola ou às compras.

Encontramos, porém, uma certa relação entre o tempo médio de deslocamento e o tempo de uso da bicicleta como meio de transporte. Como é possível perceber no Gráfico 4, pessoas que utilizam a bicicleta há mais tempo tendem a ter um tempo médio maior. Aquelas que pedalam há mais de cinco anos, por exemplo, tem tempo médio de 31 minutos, contra 28,7 daquelas que pedalam há menos de seis meses ou, ainda, contra os 27,7 daquelas que pedalam há mais de seis meses e menos de um ano. Uma interpretação possível é que a experiência de pedalar por mais tempo pode promover a ambientação e o aumento de segurança, fazendo com que o ciclista permaneça mais tempo sobre a bicicleta.

Gráfico 4 – Rio de Janeiro: tempo médio de deslocamento segundo o tempo de uso da bicicleta como meio de transporte



Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

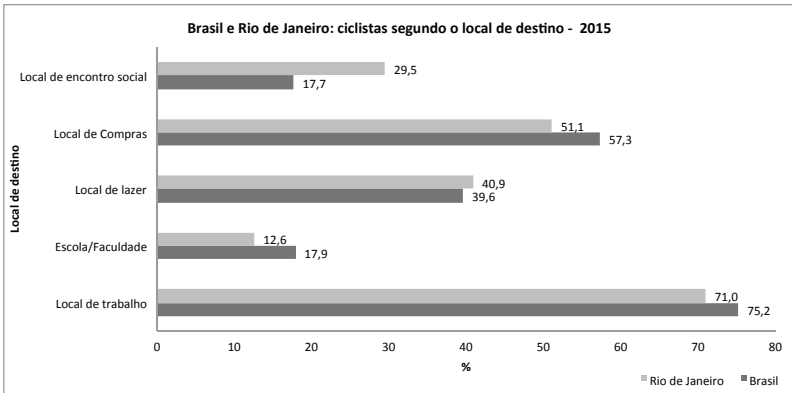
Por que o carioca utiliza a bicicleta como meio de transporte: motivos, limitações e possibilidades.

A partir dos dados da pesquisa “Perfil do Ciclista Brasileiro” (TRANSPORTE ATIVO, 2015) foi possível examinar também os motivos, as limitações e as possibilidades do uso da bicicleta como meio de transporte na cidade do Rio de Janeiro. Em termos de motivações é possível observar a partir de duas dimensões: a) o motivo prático que leva as pessoas a optarem por seu uso, ou seja, a que serve a bicicleta no seu dia-a-dia: ir para o trabalho, para a escola, para os locais de compras e encontros sociais; b) a razão subjetiva para o ciclista aderir à bicicleta nos seus deslocamentos diários: porque é ambientalmente correto, mais barato, mais saudável ou mais rápido e prático. Ainda em relação à preferência, a pesquisa investigou porque o ciclista continua utilizando a bicicleta, o que traz também alguma noção da percepção das razões para a permanência do ciclista ao longo do tempo.

Ao analisar os motivos para as viagens de bicicleta com base nos locais de destino, percebe-se a prevalência de pessoas que utilizam a bicicleta para chegarem em seus locais de trabalho, seguindo os resultados nacionais. Porém, os resultados representados no gráfico 5, revelam que no Rio de Janeiro o percentual das pessoas que utilizam a bicicleta por esse motivo (71%) é menor que a média do país (75,2%). Por outro lado, os resultados parecem indicar características próprias da cidade do Rio de Janeiro. Percebe-se que na cidade é muito maior o percentual de pessoas que usam

a bicicleta para chegar até locais de encontro ou atividade social (encontro com amigos, teatros, cinemas, etc.). No mesmo gráfico é possível perceber que no Rio o percentual de pessoas que vão de bicicleta até a Escola/Faculdade é de 12,6%, esse valor chama atenção porque pode ser considerado baixo se comparado ao Brasil (17,9%) ou até mesmo com outras cidades, como São Paulo, onde o percentual é de 15,1%.

Gráfico 5 – Brasil e Rio de Janeiro: ciclistas segundo o local de destino (2015).



Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Quanto à razão subjetiva para o ciclista aderir à bicicleta nos seus deslocamentos diários encontramos diferenças em relação aos resultados nacionais que possibilitam apontar outros aspectos relevantes do comportamento do ciclista carioca. A primeira delas está na hierarquia de razões. O carioca aponta que o fato de ser mais rápido e prático é o principal motivo para a adesão à bicicleta, com o fato de ser mais saudável aparecendo em segundo lugar. No caso do Brasil, embora a praticidade e rapidez seja a principal razão, aparece como segundo motivo mais mencionado o fato de ser um meio de transporte mais barato.

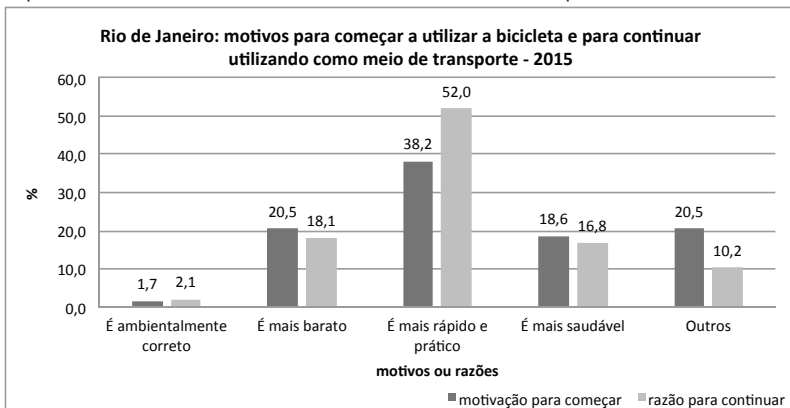
Isso significa dizer que o usuário da bicicleta do Rio de Janeiro tende a atribuir uma importância maior para a bicicleta como promotora da saúde e do bem-estar individual. Os dados contidos no gráfico 6 mostram que, enquanto no Brasil 18,6% apontaram o fato da bicicleta ser um meio de transporte mais saudável, no Rio de Janeiro esse percentual chega a 24,4%. Por outro lado, embora a diferença seja menor, o carioca parece atribuir menos valor para a

rapidez e a praticidade do que em outros contextos, pois, de todas as pessoas entrevistadas, 38,2% apontaram essa razão, já no Brasil esse percentual chegou a 42,6%.

Esses dados levam à percepção de que os cariocas tendem a se concentrar mais nos efeitos de saúde e bem-estar que a média nacional, fato que atesta que o Rio de Janeiro é uma cidade onde o apelo ao esporte e à saúde são mais presentes no cotidiano dos cidadãos, o que vale também para a sua relação com a mobilidade por bicicleta.

Os dados levantados pela pesquisa ainda mostram que existe uma configuração dinâmica no que concerne às razões apontadas pelo ciclista para começar a utilizar a bicicleta como meio de transporte e às razões para continuar pedalando. Há, na verdade, uma troca de razões. Nesta troca, o motivo de ser mais rápido e prático continua sendo mais mencionado, como é possível perceber no Gráfico 6. É possível ver que algumas razões parecem ganhar maior importância, enquanto outras parecem perder. Mais pessoas passam a apontar o fato de ser ambientalmente correto e mais prático e rápido, enquanto o fato de ser mais barato e mais saudável - a julgar pela diminuição das menções - parecem perder importância quanto às razões para continuar utilizando a bicicleta como meio de transporte no Rio de Janeiro.

Gráfico 6 – Rio de Janeiro: motivos para começar a utilizar a bicicleta e para continuar utilizando como meio de transporte (2015)



Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Para entender melhor esse traço do comportamento do ciclista carioca, elaboramos uma espécie de matriz com as razões iniciais e de "destino"/permanência. Com isso é possível saber não só

quantos mudaram sua percepção, mas como de fato e em que sentido ela foi alterada.

Percebe-se, primeiramente, que o motivo “É mais rápido e prático” não é só a principal razão para começar a utilizar a bicicleta e o principal motivo para continuar pedalando, bem como demonstra ser a razão mais consistente, visto que na dinâmica de troca mencionada anteriormente, é a que mantém o maior percentual de inalteração: 73,2% apontam tanto como motivo para começar, quanto para permanecer. Os quadrantes em amarelo no quadro 1 mostram esse percentual para os demais motivos/razões. Nota-se que o fato de ambientalmente correto é o que teve o maior percentual de “abandono”, visto que apenas 33,3% das pessoas entrevistadas no Rio de Janeiro apontaram simultaneamente esse como motivo e razão para tanto começar quanto para continuar utilizando a bicicleta.

Por outro lado, daqueles que começaram a pedalar porque consideravam a bicicleta um meio saudável, quase metade (48,6%) continuaram utilizando porque passaram a considera-la como um meio de transporte mais rápido e prático. Esse talvez seja efeito da própria condição geral da mobilidade urbana da cidade, que viu os tempos médios de deslocamento aumentarem nos últimos anos, muito em função dos congestionamentos⁹.

Quadro 1 – Rio de Janeiro: razões para começar a pedalar e para continuar pedalando - 2015

| | | Razão de destino | | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|-----------------|--------|
| | | É ambientalmente correto | É mais barato | É mais rápido e prático | É mais saudável | Outros |
| Razão de origem | É ambientalmente correto | 33,3 | 6,7 | 26,7 | 26,7 | 6,7 |
| | É mais barato | 1,5 | 53,8 | 35,5 | 8,6 | 0,5 |
| | É mais rápido e prático | 1,4 | 9,0 | 73,2 | 12,6 | 3,8 |
| | É mais saudável | 2,8 | 3,4 | 48,6 | 40,2 | 5,0 |
| | Outros | 1,0 | 12,7 | 36,5 | 12,2 | 37,6 |

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

⁹ Na região metropolitana do Rio de Janeiro, têm ocorrido tanto um aumento no número de pessoas que levam mais tempo no trajeto entre seus locais de residência (mais de uma hora), como do tempo médio de deslocamento, como informa o trabalho de Pereira e Shwanen (2013).

Neste artigo, consideramos como limitações os problemas apontados pelas pessoas entrevistadas, especificamente em relação àqueles os quais elas disseram enfrentar no dia-a-dia no uso da bicicleta: falta de infraestrutura, falta de respeito de condutores motorizados, falta de segurança no trânsito, falta de segurança pública e falta de sinalização.

A despeito do poder público municipal proclamar a cidade como "capital da bicicleta", e apesar de seus mais de 400 quilômetros de ciclovia, a falta de infraestrutura adequada (ciclovias, bicicletários, etc.) é apontado pela maioria das pessoas pesquisadas como principal problema enfrentado por elas no uso da bicicleta como meio de transporte na cidade do Rio de Janeiro. Mas, ao contrário do Brasil e de outras cidades, a falta de infraestrutura divide a percepção de principal problema com a falta de respeito dos condutores motorizados (28,8%) e a falta de segurança no trânsito (25,6%). Para se ter uma ideia e um parâmetro de comparação, tanto no Brasil como um todo quanto em São Paulo, o principal problema apontado é a falta de respeito dos condutores e não a falta de segurança, com percentuais de 34,5% e 36,4%.

Ainda sobre esses resultados, é fundamental dizer que os dados mostram que o que pode afastar ciclistas das ruas no Rio de Janeiro está longe de ser a falta de segurança pública (roubo de bicicleta, por exemplo), como às vezes querem nos fazer acreditar as vozes do senso comum. No Rio, apenas 10,5% das pessoas entrevistadas demonstraram preocupação com esse problema. Essa constatação é mais um argumento para se acreditar que a promoção do uso da bicicleta como meio de transporte depende muito mais das políticas de mobilidade urbana, especificamente da provisão de infraestrutura adequada e da organização e da educação no trânsito.

As possibilidades de aumento no uso da bicicleta como meio de transporte, por sua vez, foram medidas levando em consideração aspectos que, segundo as pessoas entrevistadas, as fariam pedalar como mais frequência e que de certa maneira implicaria na solução dos problemas apontados: mais infraestrutura cicloviária, mais segurança contra assalto, mais segurança no trânsito, melhor estacionamento e ruas e ciclovias arborizadas.

Neste quesito, os resultados caminham paralelamente à percepção dos problemas. No Rio, 57,6% das pessoas entrevistadas apontaram a necessidade de mais infraestrutura cicloviária como um fator que as levariam a utilizar a bicicleta mais vezes, contra, 49,8% no Brasil. Em menor medida aparecem como fatores importantes, a maior segurança no trânsito (apontada por 14,8%) e a maior segurança contra assalto (13,3%). É preciso dizer, porém, que a razões as quais

ampliariam as possibilidades das pessoas utilizarem mais a bicicleta como meio de transporte pode variar conforme as características do ciclista. Para as pessoas de idade mais elevada a provisão de mais infraestrutura seria um fator ainda mais importante. Dentre aquelas entre 55 e 64 anos, por exemplo, 66% afirmaram que pedalariam com maior frequência se houvesse mais infraestrutura. Por outro lado, a proteção contra assalto seria um fator mais relevante para as pessoas mais jovens, principalmente aquelas com idade até 14 anos, das quais 20% apontam esse fator como o principal.

Por fim, é necessário destacar que o tipo de demanda também apresenta variações conforme a experiência do ciclista. A necessidade de mais infraestrutura prevalece sobre todas as outras demandas. Além do mais, é interessante notar que o pleito por mais segurança contra assalto tende a diminuir conforme aumenta o tempo de experiência no uso da bicicleta como meio de transporte. Entre aqueles que utilizam há menos de 6 meses, esta era uma demanda de 18% deles, enquanto que entre os que utilizam há mais de 5 anos, o percentual é de apenas 11,7%, ficando atrás, por exemplo, da demanda por mais segurança no trânsito (14,4%).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É verdade que a possibilidade de interpretar os resultados da pesquisa "Perfil do Ciclista Brasileiro" abre outras frentes de investigação, despertando mais dúvidas do que certezas sobre a intrincada rede de relações estabelecidas entre o indivíduo-ciclista, com seus desejos e necessidades, e a cidade, entendida como espaço repleto de contradições e conflitos.

Todavia, ao observamos o perfil do ciclista, as motivações, os limites e as possibilidades do uso da bicicleta na cidade do Rio de Janeiro, pudemos nos aproximar – com relativo grau de certeza – dos desafios para a mobilidade por bicicleta na cidade.

Vimos que, apesar da maior parte da infraestrutura estar concentrada nas áreas de maior renda e status social (Centro, Zonal Sul e Barra da Tijuca), o perfil do ciclista carioca tende a ser mais popular. Ou seja, em idade produtiva, com forte presença de trabalhadores e de menor renda e escolaridade. Os problemas estão concentrados, sobretudo, na deficiência da infraestrutura cicloviária. Estes, por sua vez, não têm inibido por completo o uso da bicicleta como meio de transporte na cidade. Driblá-los cotidianamente faz parte da rotina do ciclista carioca, embora a falta de infraestrutura, a segurança pública e o modo de condução motorizado se configurem como fortes preocupações gerando demandas legítimas e necessárias.

Obviamente a investigação sobre o uso da bicicleta como meio de

transporte na cidade do Rio de Janeiro não se esgota aqui, muito menos as possibilidades de exploração dos dados da pesquisa "Perfil do Ciclista Brasileiro", realizada em 2015. Vale lembrar que esse artigo traz uma primeira exploração desses dados, e que o exame dos resultados com vistas a ampliar o conhecimento sobre o perfil e os usos está sendo realizado por diversas entidades interessadas em promover o uso da bicicleta como um modal viável para a cidade.

A análise do perfil do ciclista mostra que ainda há muitos espaços a serem preenchidos, como a incorporação de pessoas de maior renda e maior escolaridade ao público ciclista, de forma que a viabilização da adoção da bicicleta como modal permita transformar o Rio de Janeiro numa cidade onde os espaços públicos - a rua, em especial - sejam mais democráticos e menos dominados pelos veículos motorizados privados.

Consideramos que para isso a produção de conhecimento - que agregue universidade, organizações da sociedade civil e poder público - é essencial. Assim, com os resultados discutidos nesse artigo, esperamos colaborar de fato para a promoção de ações efetivas que fomentem a mobilidade por bicicleta no Rio de Janeiro.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; HARDER, H.; JENSEN, O. B.; MADSEN, J. C. O. **Bike Infrastructures**. Architecture and Design. Aalborg: Aalborg Universitet, 2011.

BINATTI, G. **Mobilidade de Cultura de Bicicleta no Rio de Janeiro**. Transporte Ativo: Rio de Janeiro, 2016.

BLUE, E. **Bikenomics: How Bicycling Can Save the Economy**. Portland: Microcosm Publishing, 2015.

RODRIGUES, J. M. "Mobilidade Urbana nos Megaeventos Esportivos: panorama crítico das ações e projetos para a Copa do Mundo 2014". In: SANTOS JUNIOR, O. A.; GAFFNEY, C.; RIBEIRO, L. C. Q. **Brasil: os impactos da Copa do Mundo 2014 e das Olimpíadas 2016**. Rio de Janeiro: E-papers, 2015.

SCHWANEN, T.; PEREIRA, R. Tempo de deslocamento casa-trabalho no Brasil (1992-2009): diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo. **Textos para Discussão**, IPEA, Brasília, 2013.

TRANSPORTE ATIVO (2015). **Perfil do Ciclista Brasileiro**. Parceria Nacional Pela Mobilidade por Bicicleta (Livreto). Disponível em <<http://transporteativo.org.br/wp/2015/11/27/conheca-quem-usa>

a-bicicleta-no-brasil/>. Acesso em 21 jun. 2016.

VASCONCELLOS, E. A. **Políticas de Transporte no Brasil:** a construção da mobilidade excludente. São Paulo: Editora Manol, 2013.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência.** Acidentes de Trânsito e Motocicletas. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Estudos Latino-Americanos/FLACOS-Brasil, 2013.

A COLABORAÇÃO DOS CICLISTAS PARA A CONSTRUÇÃO DA TERRITORIALIDADE

*The collaboration of cyclists for the construction of
territoriality*

Alziro Carvalho Neto
Raul Bueno
Rodrigo Rinaldi de Mattos

INTRODUÇÃO

A maneira de se locomover no espaço urbano sempre foi um importante definidor da forma das cidades. Assim como o espaço livre necessário para ventilar e iluminar os cômodos de um edifício, as dimensões dos modais de transporte sempre influenciaram no planejamento de novas ruas e avenidas, inclusive na decisão de demolições de muitas delas, como fica claro quando observamos a história das grandes capitais.

As primeiras ciclovias de algumas cidades norte-americanas - Brooklyn e Los Angeles - e europeias - Utrecht e Copenhague - datam do final do Século XIX e início do Século XX. No Rio de Janeiro, apenas no final do Século XX, na década de 80 e início da década de 90 se inicia o debate e construção das primeiras ciclovias cariocas, geralmente associadas ao litoral do município com finalidade voltada para o lazer. No mesmo momento, cidades como Nova Iorque e Copenhague já possuíam uma malha estruturada e investiam no levantamento de dados, produzindo análises e estabelecendo metas para a melhoria da mobilidade urbana através da bicicleta. Se observarmos estas condições do ponto de vista histórico percebemos que ainda estamos no início da construção de conhecimento acerca do uso da bicicleta como meio de transporte no Brasil. No entanto, vivemos um momento de amadurecimento; uma transição entre o empírico e o científico no que diz respeito ao uso da bicicleta como meio de transporte. Temos o desafio de compreender qual a contribuição do ciclismo utilitário para as cidades brasileiras, mas precisamos ir além. Precisamos mensurar, analisar e conhecer os meios eficientes para melhoria da nossa locomoção através do espaço da cidade.

No Rio de Janeiro, quando observamos os planos da Prefeitura nas grandes reformas de Pereira Passos, nas primeiras grandes demolições, como a abertura da Avenida Rio Branco e da Praça da Cruz Vermelha com o eixo criado pela Avenida Passos, é possível observar a preocupação com o espaço para os bondes elétricos, as carruagens e os amplos passeios arborizados. Algumas décadas mais tarde, em 1928, o Plano Agache propunha a abertura de novas grandes avenidas, como a Presidente Vargas, e a criação de

um sistema metropolitano. Na visão de Agache as estações do metrô estariam sempre compondo centralidades junto às principais praças e esplanadas, como as do Castelo e de Santo Antônio, enquanto as avenidas para veículos estariam afastadas destas centralidades. Já nos anos 40, planos para a cidade do Rio como o de Saboya Ribeiro e Affonso Reidy já não ilustravam a presença de bondes ou metrô, embora o primeiro salientasse a importância do sistema de metrô no seu memorial de projeto.

Com o impulso da indústria automobilística, dado principalmente no governo de Juscelino Kubitschek (1956 - 1961), os paradigmas de qualidade de vida norte-americano ganharam força no Brasil e o estilo de vida idealizado em torno da liberdade obtida através da posse e do uso diário de um automóvel predominaram sobre a ideia de compartilhar um assento de bonde.

Desde então, o transporte público na cidade do Rio de Janeiro, e conseqüentemente o planejamento dos espaços urbanos, passaram a ser concebidos com enfoque prioritário no uso do automóvel, e no caso do transporte público, os ônibus, os quais compartilhariam o mesmo espaço na rua. Uma expressão disto no planejamento na cidade do Rio de Janeiro é o plano Dioxíadis, de 1965, do qual saíram diversas das grandes vias expressas destinadas a automóveis que hoje servem a cidade do Rio. A primeira delas, a Linha Lilás, atual Avenida 31 de Março, que na sua implantação, gerou um grande impacto no Bairro do Catumbi, descrito e criticado por Carlos Nelson dos Santos e Marco Antônio Mello em "quando a rua vira casa" (SANTOS et al., 1985).

Este fato ocorreu não apenas na antiga capital federal mas também nas principais cidades brasileiras, onde o sistema de bondes foi substituído pelos ônibus, e o sistema de trens urbanos entrou em decadência. Cada vez mais foi incentivada a posse e uso diário dos carros de passeio particulares e o transporte motorizado foi ganhando força. Entretanto, os ônibus ocupam um espaço superior ao dos bondes, sua carga sobre a pavimentação é também superior assim como seu motor a combustão gera mais ruído e fumaça, ou seja seu impacto sobre o ambiente urbano é muito superior que o de seus predecessores. Já os carros de passeio, usados por pouquíssimas pessoas quando comparados veículos de transporte público, demandam ainda mais espaço nas ruas.

Assim, o impacto da mudança de paradigma de transporte foi profundo sobre a forma e uso da cidade. Dos anos 1960 até o final do século XX, enquanto a população dobrou de tamanho, a ocupação do território da cidade triplicou. Onde a cidade possui maior densidade, perdeu passeios e canteiros arborizados, e até mesmo edifícios históricos, tudo para dar lugar a caixas de rolagem mais largas capazes de comportar os ônibus e, principalmente,

estacionamentos para veículos particulares. Nas áreas espalhadas e sem densidade, tanto as longas distâncias quanto a sensação de insegurança¹ inibem o uso da rua e, portanto, o ato de caminhar e pedalar.

Do início da década de 1970 até o fim do mesmo século a indústria automobilística brasileira desacelerou. Sofreu com a crise do petróleo, a redução do crédito e o aumento dos impostos em um primeiro momento. Já na década de 90 foi obrigada a se modernizar em função da abertura comercial de importação de veículos. Essas foram as bases para que a indústria nacional se tornasse mais competitiva e tivesse um crescimento acelerado de novas marcas no país, em que pese a mão de obra barata, oferta de água para produção industrial e políticas de isenção de impostos. Estes fatores tornaram os carros de passeio mais acessíveis em geral, popularizando ainda mais seu uso.

No início do século XXI, a indústria automobilística apresentou um grande avanço, ancorado em três fatores principais: o aumento da renda da população, sobretudo de parte da população com estrato médio de renda; as reduções fiscais do governo federal para incentivar a indústria automobilística; e as facilidades de crédito promovidas pela política de redução dos juros.

Atualmente, o mercado automobilístico brasileiro é o oitavo maior do mundo, atrás de China, Estados Unidos, Japão, Alemanha, Coreia do Sul, Índia e México. Mas ainda se posta à frente de mercados importantes, como o canadense, por exemplo. De acordo com o Relatório do INCT, Observatório das Metrópoles, entre 2001 e 2012 o número de automóveis nas 12 metrópoles brasileiras aumentou de pouco mais de 24,5 milhões para 50,2 milhões. Se considerarmos todo o crescimento ocorrido neste período, 14,6% ocorreram em 2012. No mesmo período, as motocicletas passaram de 4,5 milhões para 19,9 milhões. Isso representa um aumento de 78,3% no caso dos automóveis e de assustadores 339,5% no caso das motocicletas. Em média, foram adicionados mais de 890 mil automóveis por ano nesse período.

No Rio de Janeiro não foi diferente. Apesar de apresentar crescimento relativo menor do que as médias nacional e metropolitana, o Rio de Janeiro registrou um aumento absoluto considerável. Entre 2001 e 2012, a frota da cidade cresceu 73,1%, o que representa cerca de 1,2 milhões de automóveis em termos absolutos.

O impacto que todos esses veículos produzem no território é cada vez mais difícil de gerir. A priorização do transporte individual

¹ Para Alexander (2013), o espaço urbano precisa de no mínimo uma pessoa a cada 15m² para ser considerado "animado", enquanto para Jacobs (2003) as calçadas devem ter gente transitando ininterruptamente e a separação entre espaço público e privado deve ser nítida. Os subúrbios são o oposto destes conceitos.

motorizado em detrimento das formas coletivas de deslocamento provocou uma crise de mobilidade nas metrópoles brasileiras, que associada a outras questões, culminou nas manifestações de junho de 2013.

A demanda por espaço das infraestruturas rodoviárias é muito grande. O carro precisa de muito espaço não apenas para se locomover, mas também para ficar estacionado, aguardando seus passageiros exclusivos. Atualmente ainda é socialmente aceito que qualquer espaço supostamente excedente das vias de circulação possa ser ocupado por um veículo para estacionamento. Estamos acostumados a ver os automóveis em todos os cantos da cidade, ao longo das calçadas, em boa parte das vias, sobretudo as de trânsito local. Assim, o espaço público da cidade está à serviço de poucos mesmo quando seu potencial de utilização é muito maior².

Felizmente o planejamento de transportes parece atravessar uma mudança na maneira como os problemas e soluções são definidos e avaliados. De acordo com Littman (2013), enquanto o planejamento convencional tinha como objetivo principal a maximização da velocidade e, conseqüentemente, da distância percorrida, era um modelo que se baseava sobretudo no deslocamento em si³. No entanto, as viagens e deslocamentos raramente possuem o trajeto como uma finalidade em si⁴. No geral, o objetivo principal dos deslocamentos diários e pendulares dos ambientes urbanos está relacionado à acessibilidade, e não à mobilidade como um fim, mas sim à capacidade das pessoas em acessar os serviços e atividades desejadas. É neste sentido que os atuais esforços do planejamento territorial parecem caminhar.

Os modelos fundamentados no deslocamento avaliam o desempenho de um sistema de transportes com base, principalmente, na velocidade, na quantidade de passageiros, quilômetros percorridos e no custo das viagens. Dentro de uma abordagem baseada na acessibilidade, a velocidade do deslocamento é apenas um dos fatores que influenciam a acessibilidade geral. O foco está na acessibilidade a bens, serviços e atividades que podem ser medidas através de índices de acessibilidade e custos globais, considerando a multimodalidade como via. Os indicadores mais comuns são a qualidade das opções de transporte disponíveis, a proximidade dos destinos e o custo *per capita* do transporte. Desta maneira, os projetos e estratégias de gerenciamento buscam aumentar o desempenho geral do sistema de transportes.

² Iniciativas como a Parada Carioca, no Rio de Janeiro, que consiste na conversão do espaço destinado ao estacionamento nas vias em espaço de uso público sinalizam a realização deste potencial

³ Baseado neste modelo que as políticas de transporte foram implementadas no Brasil e no Rio de Janeiro.

⁴ Como exceção podemos citar as viagens e deslocamentos que têm como objetivo principal o turismo, quando o trajeto é a finalidade em si.

Deste cenário se fortalece o uso da bicicleta como meio de transporte nas grandes cidades brasileiras e também no Rio de Janeiro. Da compreensão desta crise da mobilidade nasce um movimento em prol do ciclismo utilitário, que consiste no uso da bicicleta para fins que não sejam de lazer ou turismo. Mas não apenas isto. A bicicleta renasce também como uma medida do planejamento urbano, tanto do ponto de vista territorial quanto social.

Outro elemento estruturante e definidor das unidades de planejamento territorial são, por exemplo, as bacias hidrográficas. O caminho das águas são elementos transformadores do espaço, tanto do ponto de vista geomorfológico quanto do ponto de vista da ambiência e do habitat.

O regime das chuvas são de difícil previsibilidade, mas a geomorfologia onde estas incidem são absolutamente tangíveis. Esta condição permite antecipar quais áreas são mais sujeitas a inundação e quais são mais sujeitas a deslizamento. As bacias hidrográficas definem centros e bordas sob o ponto de vista territorial. Tem escalas muito distintas em alguns casos chegando a escalas continentais, como a Bacia Amazônica por exemplo. Por outro lado, são mais comuns nas escalas das unidades de vizinhança e na escala dos bairros. O desconhecimento dessa condição, que se impõe à prepotência humana, tem resultado em situações trágicas, que se apresentam com invariável frequência.

A espacialidade construída pela utilização da bicicleta na escala dos bairros, tendo em vista os dados da pesquisa, guarda estreita semelhança com a dinâmica das águas nas micro bacias hidrográficas. Pertencem a dimensão físico espacial do bairro e nele se realiza em quase toda a sua plenitude. Mas a utilização da bicicleta tem uma vantagem surpreendente quando comparada à dinâmica das águas, tem um alto nível de previsibilidade.

Neste sentido, os parágrafos a seguir esboçam algumas reflexões e observações com o objetivo de compreender melhor a contribuição do ciclista na configuração do território tendo como base a pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro e como pano de fundo o Rio de Janeiro.

O Caso do Rio de Janeiro

O Rio de Janeiro apresenta um enorme potencial para desenvolver o uso da bicicleta como meio de transporte. Atualmente a cidade possui a segunda maior rede de ciclovias do país, com cerca de 380 km de ciclovias, atrás apenas de Brasília. Fatores externos como o clima e relevo não chegam a ser impeditivos como muitas vezes julga o senso comum. De uma maneira geral, na maior parte do

ano, o clima para se locomover de bicicleta na cidade do Rio de Janeiro costuma ser favorável. Apesar da cidade apresentar uma precipitação anual mais que duas vezes maior que a de Copenhague - onde existe um dos maiores índices de ciclismo utilitário do mundo - possui quase dois meses a menos de dias chuvosos e uma variação térmica média anual na faixa dos 20°C. Uma questão que diz respeito ao Rio de Janeiro em relação ao clima é o verão, com seus dias quentes e úmidos.

Com relação ao relevo, a cidade encontra-se espremida, por um lado, entre o Oceano Atlântico e os Maciços da Tijuca e da Pedra Branca, que podem representar grandes obstáculos geográficos a serem atravessados e, por outro, se estende até a planície da baixada fluminense conurbando com outros municípios da região metropolitana. As características geográficas da cidade afetam diretamente sua forma urbana. Isto acaba influenciando e definindo o traçado viário da cidade. Muitas conexões entre bairros são feitas através de túneis ou elevados, criando algumas situações onde os conflitos socioespaciais entre os diferentes agentes do espaço da cidade tendem a ser maiores. São pontos específicos que merecem especial atenção do planejamento e do desenho urbano. O restante do território da cidade é capaz de receber algumas soluções típicas que favoreceriam o uso da bicicleta como meio de transporte.

Quando olhamos para cidades como Nova Iorque, Londres e Copenhague⁵, onde o uso da bicicleta foi aumentado e mantido por ação deliberada de uma política urbana tanto no âmbito local quanto nacional, percebemos que uma premissa comum é o levantamento, análise e acompanhamento de dados relacionados. Faz-se necessário, portanto, que este processo que vem ganhando corpo no Brasil seja incentivado e continuado, com o objetivo de se construir uma base de dados confiável que auxilie todos os agentes envolvidos na tomada de decisões. Apenas assim será possível estabelecer metas numéricas, avaliar os resultados dos projetos implementados a fim de promover ajustes na infraestrutura e planejar melhor futuras intervenções.

Apesar do evidente potencial que a cidade do Rio de Janeiro tem para o desenvolvimento do uso da bicicleta, até recentemente ainda era pouco acessível e reduzida a quantidade e a qualidade dos dados disponíveis para análise. Nesse sentido, é razoável supor que o sucesso do que foi implantado e produzido até hoje é fruto da vocação da cidade para esse modal. Não é possível afirmar que essas decisões se basearam em dados substanciais para as

⁵ Nova Iorque, Londres e Copenhague são cidades onde o mapeamento e disponibilização de dados acerca do ciclismo utilitário são feitos de maneira sistêmica e vêm sendo aprimorado desde o final do Século XX. Em todas estas cidades, relatórios técnicos anuais são divulgados pelos departamentos de trânsito correspondente em relação ao uso da bicicleta como meio de transporte. Por este motivo estas cidades foram usadas como referência na elaboração deste artigo.

tomadas de decisão já realizadas. Tão pouco é razoável aceitar que sigamos assim, intuitivamente, sem base de dados para subsidiar os futuros projetos para a cidade do Rio de Janeiro.

Neste sentido, a pesquisa *Perfil do Ciclista Brasileiro* (TRANSPORTE ATIVO, 2015), fruto da *Parceria Nacional pela Mobilidade por Bicicleta Pesquisa*, traz importante contribuição para a construção de explicações e interpretações mais qualificadas sobre a utilização da bicicleta como meio de transporte.

No que se refere a uma breve análise sobre o panorama nacional, destacam-se as seguintes reflexões:

- O fato de que quase 60% dos entrevistados usam a bicicleta de 5 a 7 dias na semana, evidenciando o caráter ordinário e cotidiano da mesma;
- Existe uma adesão intensa e crescente ao uso da bicicleta no Brasil, onde 61,8% dos ciclistas brasileiros pedalam a menos de cinco anos;
- A baixa intermodalidade da bicicleta no contexto atual;
- A rapidez e a praticidade como critérios mais significativos na opção pelo uso da bicicleta e pela manutenção da mesma;
- A preocupação com a integridade física expressa na falta de infraestrutura, falta de respeito dos condutores motorizados e falta de segurança no trânsito;
- A predominância do trabalho como principal destino;
- A utilização em até uma hora em mais de 90% dos casos, e até trinta minutos em 70% dos casos, o que expressa um caráter de abrangência local, na escala do bairro, mas que no caso de cidades como Rio de Janeiro e Niterói, pode expressar também intermodalidade;
- Uma amplitude etária concentrada na fase adulta e economicamente ativa;
- Um bom nível de escolaridade onde mais de 90% são alfabetizados e mais de 70% tem ao menos nível de ensino médio;
- A predominância de renda superior a 1 salário mínimo, mais de 70% dos usuários, entretanto com grupo significativo entre 1 e 2 salários mínimos, que corresponde a 30% dos usuários;

São dados que orientam para diversas interpretações, que transitam entre aspectos relacionados a qualidade do uso, anseios,

frequência, níveis de renda, escolaridade e sobretudo o caráter territorial que o uso da bicicleta expressa. E esse é um aspecto interessante que diz respeito ao campo do conhecimento da arquitetura e do urbanismo e onde cabem algumas reflexões.

É desse aspecto que emerge a compreensão do ato de pedalar e caminhar como um modo de nos habilitarmos a sermos críticos em relação ao espaço que habitamos. Autores como João do Rio (pseudônimo de Paulo Barreto), Illich (2005) e Careri (2013) escreveram, cada um à sua maneira, a respeito do caminhar na configuração do território.

Em seu texto publicado em 1908, denominado *A alma encantadora das ruas*, João do Rio fala sobre seu amor pela rua e todo o universo de personagens, ambiências e acontecimentos dos quais a rua é palco, e afirma:

Para compreender a psicologia da rua não basta gozar-lhe as delícias como se goza o calor do sol e o lirismo do luar. É preciso ter espírito vagabundo, cheio de curiosidades malsãs e os nervos com um perpétuo desejo incompreensível, é preciso ser aquele que chamamos flâneur e praticar o mais interessante dos esportes — a arte de flunar (JOÃO DO RIO, 1908, p. 2)

Já Careri (2013) revisa em seu livro *Walkscapes* as principais propostas históricas que conceberam o ato de deambular, ou flunar, como um instrumento crítico e estético de conhecimento, modificação física e construção simbólica do espaço atravessado. O autor traça um histórico desde os primeiros nômades até os artistas de *land art* dos anos 1960/1970.

Complementarmente, Illich (2005) explora os potenciais energéticos do ser humano enquanto máquina termodinâmica e situa o ato de caminhar como o principal meio através do qual o ser humano configurou, alterou e constituiu o território que habita. No entanto o autor vai além ao analisar os potenciais da bicicleta. Para Illich (2005), a bicicleta representa o ponto ótimo da mobilidade, por permitir que o ser humano se desloque com o máximo de eficiência sem ultrapassar um limite de velocidade que, segundo o autor, seria corruptor do ambiente social das cidades. Ou seja, a bicicleta mantém, em menor escala, o benefício cognitivo de percepção, reconhecimento e investigação urbana, ao mesmo tempo em que permite maior eficiência e velocidade nos deslocamentos.

A maneira como nos locomovemos pela cidade influencia diretamente não somente a percepção que temos do território,

mas também a maneira como interagimos socialmente. Esse pressuposto reforça a centralidade da mobilidade como aspecto fundamental de um ambiente urbano saudável. A percepção de um indivíduo que está dentro de um automóvel desconsidera aspectos importantes do ambiente urbano. O carro distancia o indivíduo daquilo que o cerca ao criar um ambiente controlado e isolado para seus passageiros. Aspectos sensoriais como a temperatura, sons, cheiros e texturas urbanas que definem a ambiência de uma cidade passam despercebidos quando nos locomovemos dentro de ambientes isolados. O mesmo acontece com o metrô, o trem e o ônibus enquanto justamente o oposto ocorre quando nos deslocamos a pé ou de bicicleta.

Além disso, segundo Navarro (1985) embora a bicicleta potencialize o deslocamento em algumas vezes, quando comparado a velocidade média de um pedestre, seu impacto no meio urbano é apenas uma fração do impacto dos automóveis e outros meios de transporte, tanto estacionada quanto em movimento. Este fator dá ao ciclista, dependendo do tecido urbano onde ele circula, uma gama muito superior de oportunidades que um pedestre pode obter, sem, no entanto, que este perca sua relação com o ambiente que o cerca. Diferente de um passageiro de ônibus ou metrô, que é obrigado a descer apenas nos pontos, ou um motorista de automóvel, obrigado a parar numa vaga ou a prejudicar o resto do trânsito, um ciclista pode escolher livremente o ponto de parada, potencializando suas oportunidades. Isso pode ser observado na pesquisa no item *para quais destinos utiliza a bicicleta como meio de transporte* a grande fatia do item *compras*, de 59,2% em todo país e 60,1% no Rio de Janeiro. Este item da pesquisa, no qual o entrevistado poderia responder a mais de uma pergunta, pode revelar que os percursos de bicicleta geralmente têm destinos múltiplos. Em outras palavras, podemos supor algumas maneiras de encarar a viagem de bicicleta, como por exemplo: "No caminho de volta ao trabalho, passarei no mercado" ou ainda "Indo encontrar a galera, deixo um livro na casa de um amigo". Para um "flâneur", percorrendo a cidade em busca de encontros fortuitos, pedalar potencializa as possibilidades de acontecimentos tanto para o indivíduo como para a cidade.

Desta maneira, a bicicleta transcende sua característica como modo de transporte, trata-se de uma forma de experimentar e se relacionar com a cidade, uma potente ferramenta de construção da territorialidade também do ponto de vista simbólico.

Das últimas décadas do século XX para o período atual o desenvolvimento tecnológico vem potencializando deslocamentos de cargas, pessoas e informações. Diminuímos o tempo de traslado entre pontos, as comunicações beiram o instantâneo, encurtamos o mundo acelerando os deslocamentos para um ritmo vertiginoso, incompatível com a capacidade biológica humana. Evidente que

esse não é um processo restrito ao transporte, à mobilidade e à comunicação das coisas, mas tem nesses uma expressão tangível dessa nova condição. E o que disso resulta é a prevalência das máquinas, com grandes quantidades de energia empregada, desumanizando esses processos. Não se trata de tentar fazer um juízo de valor, de tentar compreender se é bom ou ruim, não no que se refere ao propósito desse artigo. Esse é certamente um assunto instigante para ser desenvolvido em outra oportunidade por outros especialistas. O fato é que as máquinas são mais competentes do que nós em tudo que pode ser automatizado, por repetição e emprego de muita energia. Então não são estes assuntos que nos conferem caráter e identidade.

Não obstante aos grandes avanços tecnológicos e a automação generalizada, é visível a valorização recente dos assuntos intrínsecos ao ser humano⁶. Sob o ponto de vista das habilidades humanas, aqui inserido no âmbito da Teoria das Inteligências Múltiplas⁷, as mais relacionadas às pessoas⁸ são as que vem ganhando maior evidência na atualidade. Essa condição ganha relevância quando observada o papel que a bicicleta pode exercer tendo em vista os dados apresentados. O pedalar assim como o caminhar⁹ são formas de experimentar o espaço de um modo que nossa estrutura cognitiva consegue usufruir. E isso tem uma dimensão que varia de acordo com uma série de condições e questões que vem sendo trabalhadas por especialistas ao longo dos anos.¹⁰

As características do percurso têm relação direta com a qualidade da experiência que se consegue alcançar, e não por acaso o contato com áreas verdes tende a potencializar essa condição.

A maior evidência está no item, *tempo no trajeto mais frequente que realiza de bicicleta*, que tem mais de metade dos usuários restritos até 30 minutos de deslocamento. Tendo em vista uma velocidade média de deslocamento de 10 a 12km por hora, é razoável supor que mais de 90% dos ciclistas se restringem a trajetos de até 10km estando a maioria restrita a até 5km. No Rio de Janeiro esta característica parece ser ainda mais acentuada já que 83,6% dos ciclistas efetuam deslocamentos de até 30 minutos.

⁶ A potencialização das redes sociais com o advento da internet vem, a despeito do se podia imaginar, reforçando o contato interpessoal, as práticas ao ar livre e os movimentos sociais. O próprio uso da bicicleta e reconhecimento de tal prática em planejamento urbano, é expressão da valorização do ser humano.

⁷ Ver Howard Gardner (1993).

⁸ Ao aspecto fisiológico e da experiência corporal, no que se refere ao que está ao seu alcance físico, e as interpessoais e intrapessoais.

⁹ Correr, nadar, surfar, velejar, escalar, dentre outros, promovem igualmente essa experiência em condição espacial e demográfica distinta.

¹⁰ Mas isso tem uma medida? Uma superfície máxima? Uma velocidade máxima? Um tempo máximo? Uma condição de qualidade espacial? Certamente sim para essas questões aqui postas assim como para aquelas que não foram feitas.

Outro aspecto que reforça a bicicleta como um articulador urbano de escala local está relacionado ao item *para quais destinos utiliza a bicicleta como meio de transporte*. Os principais destinos citados foram *trabalho, compras e lazer/encontro social*. Todos estes destinos são uma expressão territorial da utilização da bicicleta. Surpreende, por outro lado, uma improvável subutilização da bicicleta no que se refere aos usos educacionais. Mas não é difícil relacionar os diferentes aspectos territoriais que os equipamentos de ensino assumem quando relacionados às faixas etárias. As creches e as escolas de nível fundamental são equipamentos educacionais que se caracterizam pela proximidade das moradias de seus usuários. As escolas de ensino médio e o ensino superior, são equipamentos que exercem forte atração desconsiderando lógicas de contiguidade. A qualidade e a especificidade do ensino são critérios que prevalecem ultrapassando as distâncias identificadas como as de maior competência na utilização da bicicleta. Não é difícil encontrar alunos que se deslocam de outros bairros, outras cidades ou até mesmo de outros países para realizar uma experiência de ensino, sobretudo ensino superior.

Além disso, os mais jovens representam a menor parcela considerando todos os ciclistas entrevistados, uma evidência para um observador atento e a comprovação com os dados da pesquisa. No Brasil, apenas 0,6% dos entrevistados possuem entre 10 e 14 anos, já no Rio esta taxa sobe para 1%. Ainda assim uma parcela muito pequena se comparado com o potencial de utilização da bicicleta por esta faixa etária em outros países. De acordo com a *Cycling Embassy of Denmark*, 44% das crianças entre 10 e 16 anos da Dinamarca vão de bicicleta para a escola.

Seria necessário um aprofundamento neste aspecto da pesquisa para não dizer que esta questão é impertinente. Ainda assim parece plausível afirmar que a bicicleta tem mais aderência ao cotidiano, ao ordinário e que usos extraordinários tem menor aderência, exceção feita ao lazer e ao turismo.

Outros fatores que chamam atenção na pesquisa é o perfil novato, adulto e economicamente ativo do ciclista brasileiro. No Brasil, 61,8% dos ciclistas começaram a usar a bicicleta como meio de transporte a menos de 5 anos. Este indicador cai para 42,5% no Rio de Janeiro, que fica atrás apenas de Recife com 41,9% de novos ciclistas urbanos. Estes dados apontam para um crescimento do uso da bicicleta como meio de transporte no Brasil e no Rio de Janeiro.

No entanto, para averiguar este possível crescimento seria necessário o desenvolvimento de uma pesquisa específica para averiguar este campo. Talvez um acompanhamento periódico de contagem de ciclistas em pontos específicos da cidade e preferencialmente em

épocas distintas do ano. Desta forma seria possível discorrer com maior propriedade acerca desta condição.

Ainda assim a pesquisa mostra que a maior parte dos ciclistas urbanos brasileiros são, de certa forma, iniciantes ou tem pouca experiência. Belo Horizonte e São Paulo encabeçam a lista de maior quantidade de novos ciclistas urbanos.

Este quadro atesta a importância acerca do uso da bicicleta como meio de transporte no Brasil. Aos poucos a cultura da bicicleta vai tomando corpo e contaminando novos usuários em diversas cidades. Interessa-nos aqui identificar não apenas as razões deste possível crescimento, mas tecer algumas reflexões acerca dos seus horizontes de crescimento.

Quando perguntados sobre o que os faria pedalar mais, 57,6% dos ciclistas cariocas disseram que era prioritário mais infraestrutura cicloviária. Apesar de 81,2% dos entrevistados no Rio de Janeiro utilizarem a bicicleta cinco dias ou mais por semana 83,6% das viagens são feitas num raio de cerca de 5km¹¹. O cruzamento destes dados nos permite questionar onde está o potencial de crescimento do uso da bicicleta como meio de transporte no Rio de Janeiro. Entender o perfil de quem pedala ajuda, ao mesmo tempo, a definir o perfil daqueles que não pedalam ou pedalam menos. E mais importante do que a resposta daqueles que pedalam 5 ou mais vezes por semana seria descobrir (ou isolar as respostas num novo relatório desta mesma pesquisa) as razões daqueles que pedalam uma ou duas vezes por semana, e, mais importante ainda, mas impossível com os dados desta pesquisa, seria entender os motivos daqueles que não pedalam.

O perfil majoritariamente jovem do ciclista brasileiro pode ser alterado com o tempo. A promoção de uma cultura em prol da bicicleta pode levar alguns anos. No Brasil, 77,6% dos ciclistas possuem entre 15 e 44 anos enquanto no Rio de Janeiro este índice é de 68,3%. As faixas de idade nas extremidades da pesquisa - entre 10 e 14 anos, de 45 a 54, de 55 a 64 e maior de 65 - representam juntas 31,7% dos ciclistas no Rio de Janeiro. Assim como o desenho urbano das calçadas, praças e espaços públicos da cidade devem idealmente contemplar as boas práticas de acessibilidade, podemos deduzir que a elaboração do sistema cicloviário deve ser inclusivo e seguro para diferentes tipos de ciclistas, crianças, jovens, adultos e idosos. Esta pode ser uma das vias de crescimento do ciclismo utilitário no país.

As razões que contribuem para o aumento deste ciclismo no entanto são muitas e diversas. Possuem raízes no campo do desenho urbano

¹¹ Esta é uma aproximação feita pelos autores considerando uma média de deslocamento entre 10 e 12km/h da bicicleta e a porcentagem de deslocamentos feitos até 30 minutos na cidade do Rio de Janeiro (83,6%).

e outras menos tangíveis no campo do planejamento, da política e da legislação urbana; passam pelo aumento da infraestrutura cicloviária mas vai além, passa sobretudo pelo investimento na qualidade desta infraestrutura; está também relacionada ao desempenho da infraestrutura como um sistema que se organiza como uma rede e potencializa a variedade de trajetos incentivando a aderência maior das pessoas.

No Rio de Janeiro a pesquisa mostra que a falta de infraestrutura (28,8%), a educação no trânsito (26,8%) e a segurança no trânsito (25,6%) são os três principais problemas do dia-a-dia enfrentados pelos ciclistas. São problemas relacionados entre si e sobretudo à qualidade da infraestrutura cicloviária.

O Departamento de Trânsito de Nova Iorque desenvolveu um indicador de risco que demonstra as mudanças na segurança do ciclista ao longo da última década. A diminuição do indicador de risco, de 369 em 2000 para 100 em 2011, representa um decréscimo de 73% no risco médio de uma lesão grave dos ciclistas que utilizam a bicicleta como meio de transporte urbano em Nova Iorque. O indicador de risco é calculado através do número de ciclistas mortos ou gravemente feridos em acidentes de trânsito com veículos motorizados, dividido pelo indicador de uso da bicicleta do período, multiplicado por cem.

Gráfico 1 – Indicador de Risco versus Indicador de Uso da Bicicleta.

Indicador de Risco do Uso da Bicicleta em Nova Iorque



Fonte: DOT (2013). Adaptado pelo Autor.

A experiência de Nova Iorque evidencia o que parece consenso entre os especialistas de que a melhoria da infraestrutura cicloviária aumenta a segurança do ciclista, contribui para uma melhoria da educação no trânsito ao definir melhor os espaços destinados a cada modo de transporte e, conseqüentemente, aumenta o número de ciclistas. Alguns dados desta pesquisa apontam nesta direção. São Paulo demonstra o segundo maior índice de novos ciclistas do país, o que pode estar relacionado ao fato de que entre janeiro de 2013 e janeiro de 2016 foram implementados 277 quilômetros de ciclovias na cidade.

Neste ponto cabe uma reflexão importante acerca de como mensurar a qualidade da infraestrutura implementada. É muito comum que as gestões municipais concentrem seus esforços na construção de quilômetros de ciclovia como a grande medida de uma política de mobilidade que considera a bicicleta como um modal de transporte. No entanto atualmente existem poucos meios de avaliação qualitativa desta infraestrutura. O que significa exatamente *mais infraestrutura cicloviária* nos termos da pesquisa - considerando que esta é a maior motivação para pedalar mais dos entrevistados - para além dos quilômetros de ciclovias, ciclofaixas e vias compartilhadas? Esta é uma reflexão que aponta para a ampliação do conjunto de medidas que podem contribuir para o aumento do ciclismo utilitário para além da sinalização - vertical e horizontal -, dos bicicletários, vestiários e até mesmo das políticas de incentivo. Neste sentido, parece menos pertinente o investimento em grandes eixos cicloviários se estes não estiverem integrados a uma rede de ciclovias, ciclofaixas ou faixas compartilhadas.

A Lei 12.587 de 03 de janeiro de 2012 que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana define como Sistema Nacional de Mobilidade Urbana o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município. É importante pensar a bicicleta como parte integrante deste Sistema; como um modo, dentre vários, que se conectam, se relacionam e se complementam.

De maneira geral, a intermodalidade ainda é baixa no Brasil. Apenas 26.4% dos entrevistados utilizam a bicicleta em combinação com outros meios de transporte. O Rio de Janeiro encontra-se acima desta média, com um índice de 34,8%, atrás apenas de Niterói e Brasília, com 41% e 52,2% respectivamente.

Alguns fatores podem ser destacados que expliquem estes índices. A presença de grandes infraestruturas de transporte de massa, como as linhas do trem - que se espalham pela Zona Norte e Zona Oeste - e as linhas de metrô - Zona Sul, Centro e Zona Norte - no caso do Rio e também as barcas que conectam o Centro a Niterói se beneficiam do ciclismo utilitário. Muitos trabalhadores utilizam a bicicleta como modo de transporte complementar para chegar nas estações. Algumas estações tanto de metrô como dos trens urbanos possuem bicicletários. Nas estações de trem de Santa Cruz, Realengo e Bangu, por exemplo, o uso do bicicletário é gratuito para quem pega o trem, possuem segurança o dia todo, bebedouro, oficina para pequenos reparos e calibrador de pneus. É necessário um cadastro para utilizar o serviço, que funciona de 4h às 00h nos dias úteis e de 4h às 23h aos sábados. Aos domingos e feriados o serviço não está disponível. Além disso, tanto no metrô quanto nos trens urbanos é permitido o embarque de bicicletas

a partir das 21:00 durante a semana, e nos finais de semana e feriados o dia todo.

Outras cidades do mundo que possuem índices de ciclismo utilitário maiores que o carioca funcionam de maneira semelhante, porém com restrições menores. Em Londres, por exemplo, é possível transportar bicicletas dobráveis em quase todos os modos de transporte público locais sem restrições, e bicicletas comuns geralmente apenas fora do horário de pico, ou seja, de segunda a sexta-feira entre 7:00h e 10:00h e entre 16:00h e 19:00h. Essa restrição de horário também existe no metrô de Copenhague. O sistema de metrô de Nova Iorque não possui tal restrição e as bicicletas podem embarcar em qualquer horário, no entanto, existe restrição de horário para outros meios de transporte público e alguns ônibus especiais.

Nas Barcas que fazem a ligação entre Rio de Janeiro e Niterói, é possível transportar bicicletas convencionais, sem custo adicional, em qualquer horário, considerando um limite de 10 bicicletas por viagem. Acima desta quantidade o embarque de bicicletas não dobráveis está sujeito a avaliação.

Outra maneira eficiente de promover a intermodalidade e que contribui sobremaneira para a eficiência e simplificação desta dinâmica de integração entre diferentes modos de transporte é através do sistema de bicicletas compartilhadas. Esta solução tem se mostrado eficaz para transportar passageiros de e para grandes polos geradores de viagens. O Rio de Janeiro foi pioneiro na implementação deste sistema no Brasil. O primeiro modelo, o Pedala Rio, foi implementado em 2008 e descontinuado em 2011, mesmo ano em que o atual sistema - BikeRio - começou a operar. De acordo com o relatório do ITDP - Sistemas de bicicletas compartilhadas em Belo Horizonte, Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo - que comparou os sistemas de bicicletas compartilhadas nestas cidades, o BikeRio¹² é o sistema com maior número de viagens por dia e, ao mesmo tempo, apresentou os melhores indicadores de desempenho. Fator que atesta a importância do ciclismo na construção da percepção, imagem e território da cidade.

CONCLUSÃO

Nos últimos anos, ao mesmo tempo que a mobilidade vem ganhando destaque nas discussões e debates sobre o desenvolvimento urbano, a bicicleta passa a representar uma forma de democratização do acesso à cidade. O impacto do aumento da velocidade de deslocamento sobre o ambiente social, associado

¹² Existe um potencial ainda pouco explorado acerca do levantamento de dados a partir dos sistemas de compartilhamento de bicicletas.

ao impacto territorial das infraestruturas de transporte, foi aos poucos reduzindo, fragmentando e marginalizando o espaço e a atuação do pedestre enquanto agente urbano primordial. Como efeito geral dessa situação, as estatísticas e os estudos, durante muito tempo, acabaram por desconsiderar o deslocamento a pé ou por bicicleta como parte integrante do sistema de mobilidade. Isso contribuiu, em grande parte, para o esvaziamento social do planejamento de transportes ocorrido a partir da década de 1970 e apontado por Graham e Marvin (2001). O crescimento do olhar social sobre as maneiras de mover-se pelo território tem na bicicleta um de seus vetores principais considerando que a bicicleta é um meio de transporte inclusivo, já que possui um baixo custo de investimento e manutenção além de sua alta eficiência energética.

No entanto, a agenda em torno da promoção da bicicleta como meio de transporte é complexa e merece a atenção de atores e agentes com conhecimentos, interesses e experiências diversas. Isto fica claro no item *motivação para continuar pedalando*, onde as possibilidades de resposta¹³ variam entre rapidez e praticidade (52%), custo (18,1%), saúde (16,8%), outros (10,2%) e preocupação ambiental (2,1%). Não surpreende, portanto, que nos extremos destas respostas estejam justamente dois polos que representam uma falta de sintonia em como a questão é abordada hoje no Rio de Janeiro. De um lado, a rapidez e praticidade demonstram como a população lida com a bicicleta. Está sobretudo ligada ao movimento, à locomoção e a eficiência deste modo de transporte. No extremo oposto surge a questão ambiental, não menos importante evidentemente, porém menos relacionada à bicicleta do ponto de vista do ciclista. No Rio de Janeiro, os órgãos ocupados em medir, gerir e regulamentar o trânsito não se ocupam ainda da bicicleta, que segue a cargo da Secretaria de Meio Ambiente.

O Brasil vive um momento de amadurecimento do ciclismo utilitário onde contradições como estas ainda podem ocorrer; onde é preciso reforçar aquilo que já é consenso entre os especialistas mas ainda pode soar estranho ao senso comum. A mudança do status quo em favor da bicicleta como meio de transporte talvez seja a ferramenta mais poderosa para a constituição de uma sociedade cicloinclusiva. Para promover esta mudança será preciso explorar cientificamente aquilo que já exploramos de forma empírica. Seja para validar ou refutar o conhecimento que possuímos.

Neste sentido, emerge não apenas a importância, mas também a demanda da produção de conhecimento acerca do uso da bicicleta como um meio de transporte; como um elemento estruturante e definidor não apenas do território, mas também da sociedade. Deste conhecimento, que ora se constrói, será possível mensurar o uso da bicicleta, mapear seus trajetos, conhecer seus usuários, seus

¹³ Respostas referentes ao Rio de Janeiro

riscos e suas demandas. Só assim poderemos estabelecer metas, políticas e prazos de forma eficiente e factível. Quanto melhor delineado for o universo dos ciclistas melhor será sua contribuição para as nossas cidades.

Cabe ressaltar que a pesquisa traz significativa contribuição para a compreensão do perfil do ciclista brasileiro. Também corrobora para a melhor quantificação e qualificação de um usuário que está em meio a um processo de transformação e como tal tende a ser diferente em um futuro próximo. Nesse sentido é imperiosa a realização de novas pesquisas com uma frequência regular, com o propósito de observar não só o retrato do perfil do ciclista mas conseguir documentar o histórico de transformação desse ciclista. Só dessa forma poderemos realizar conjecturas e suposições de cenários futuros, apontar tendências do perfil do ciclista e os desdobramentos físico espaciais.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, C.; ISHIKAWA, S.; SILVERSTEIN, M. **Uma linguagem de padrões**. Traduzido por Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CARERI, F. **Walkscapes**: o caminhar como prática estética. 1. ed. São Paulo: G. Gili, 2013.

DOT – NEW YORK CITY DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (2013). **New York City Cycling Risk**. Nova Iorque, 2013. Disponível em: <<http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/2013-nyc-cycling-risk-indicator.pdf>>. Acesso em 15 jun. 2016

GARDNER, H. **Multiple Intelligences**: The Theory in Practice. New York: Basic Books, 1993.

GRAHAM, S.; MARVIN, S. **Splintering urbanism**: networked Infrastructures, technological mobilities and the urban condition. London: Routledge, 2001.

ILLICH, I. "Energia e Equidade". In: LUDD, N. (org.) **Apocalipse Motorizado**: a tirania do automóvel em um planeta poluído; [tradução Leo Vinicius; ilustrações de Andy Singer]. -- 2. ed. rev. -- São Paulo : Conrad Editora do Brasil, 2005.

ITDP Brasil. "Bicicletas Compartilhadas no Rio de Janeiro". Rio de Janeiro: Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento, 14 de junho de 2016. <http://itdpbrasil.org.br/bike-share-2016-rj/>.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. Traduzido por Carlos S. Mendes Rosa. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

JOÃO DO RIO. **A alma encantadora das ruas**. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1995. Disponível em: <<http://www0.rio.rj.gov.br/arquivo/publicacoes-biblioteca.html>>. Acesso em 18 out. 2016.

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

NAVARRO, R. A.; URS, H.; BEK, V. **La bicicleta y los triciclos**: alternativas de transporte para América Latina. Suíça: SKAT Centro Suizo de Tecnología Apropriada, 1985.

TRANSPORTE ATIVO (2014). **Contagem de Ciclistas Avenida Atlântica - Copacabana**. Rio de Janeiro: Transporte Ativo, 20 de agosto de 2014.

_____ (2011). **Contagem de Ciclistas Laranjeiras – Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Transporte Ativo, 5 de outubro de 2011.

_____ (2015). **Parceria Nacional pela Mobilidade por Bicicleta**: Pesquisa Perfil do Ciclista. Rio de Janeiro, Brasil: Transporte Ativo, 2015. Disponível em: <<http://www.ta.org.br/perfil/ciclista.pdf>>. Acesso em 18 out. 2016.

MOBILIDADE POR BICICLETA EM SALVADOR/ BAHIA: LIBERDADE E LIBERAÇÃO

Mobility by bike in Salvador/Bahia: liberty and liberation

Maria das Graças Borja Gondim dos Santos Pereira

A BICICLETA

O uso da bicicleta é incitado pelo que representa no ideário da sociedade brasileira, bem expresso no texto do jornalista Sebastião Nery (2009): liberdade e prazer, acima de tudo, e a cidade inteira a desvendar,

A avenida Afonso Pena, coberta de árvores, parecia uma longa pista verde de corrida. Minha bicicleta disparava lá de cima, gloriosa, e os ternos e vestidos bem passados voavam ao vento.

De casa em casa, entregava um a um. Começava de manhã para aproveitar o sol. Terminava cedo, para aproveitar a tarde. Não sabia que entregar roupa de lavanderia fosse tão agradável.

Pedalava, pedalava a cidade inteira. Peguei um mapinha, marcava os pontos de entrega e saía embalado (NERY, 2009, p. 97 *apud* PROJETO CIDADE BICICLETA: MOBILIDADE PARA TODOS, 2010).

Até meados da primeira década do século XXI, o tráfego de bicicletas era imperceptível na área urbana formal das grandes cidades, quando se passou a reconhecê-las circulando na cidade. Isto, justificado, talvez, pelo impensável deslocamento por bicicleta sem as condições mínimas de circulação efetiva: um sistema ciclovário implantado para este modal de transporte.

A princípio, os usuários da bicicleta foram observados em grupos nos passeios noturnos pela cidade formal, surpreendendo a quem circulava neste horário pela cidade e hoje, são muitos grupos. Nos bairros periféricos e áreas informais, sempre esteve presente, com fraca ocorrência, associada tanto ao lazer quanto ao trabalho, expondo os usuários a riscos, os mais óbvios: acidentes de trânsito por absoluta ausência de segurança nos deslocamentos.

A crise das cidades, fortemente expressa na crise da mobilidade, instiga a sociedade a refletir sobre soluções para as imposições conjunturais, que se revelam na mobilidade quando condicionam grande parte da população à submissão a exaustivos deslocamentos não motorizados, com grande desgaste físico, mas também, às viagens motorizadas, que consomem horas no trânsito e comprometem o tempo livre dos cidadãos e contribui para um ambiente urbano pouco saudável.

De outro modo, a idealização da cidade sustentável, mais humanizada e mais justa está a exigir melhor desempenho funcional dos sistemas urbanos, investimentos aplicados com maior equidade, melhor distribuição da oferta de serviços públicos, redução de assimetrias sócio-espaciais nas cidades brasileiras, cidades fortemente segregadas.

Os movimentos organizados pró-bicicleta e técnicos do setor, já sensibilizados, em grande ofensiva defendem outro padrão para o uso da bicicleta, com boas possibilidades de conquistas para a mobilidade urbana. Proliferam eventos e algumas experiências, já realizadas, fortalecem os argumentos e pressionam por infraestrutura específica para as bicicletas nas cidades, especialmente após a edição do Programa Bicicleta Brasil do Ministério das Cidades¹. Embora já se conte mais de uma década de crescente demanda, os gestores públicos relutam em prover sistemas ciclovitários, receosos, talvez, das avaliações dos usuários de meios motorizados e de empresários do sistema de transporte coletivo, onde se situa forte resistência ao compartilhamento de espaço.

Fato é que, a utilização da bicicleta se impõe dentre as soluções para a crise de mobilidade urbana. A presença da bicicleta é uma ocorrência cada dia mais frequente nas grandes cidades brasileiras, sem infraestrutura ou com alguma – inadequada, descontinuada -, e, constitui-se em meio de transporte indispensável nas cidades médias e pequenas.

A pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro realizada pela Associação Transporte Ativo, o Laboratório de Mobilidade Sustentável (LABMOB) do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da UFRJ e o Observatório das Metrôpoles, 2015, apresenta as motivações e critérios de decisão para o uso da bicicleta, vantagens e impedimentos à intensificação do uso, ampliando o conhecimento sobre o usuário da bicicleta.

Os resultados desta pesquisa, relativos à cidade do Salvador, foram analisados na sua especificidade, mas contextualizados

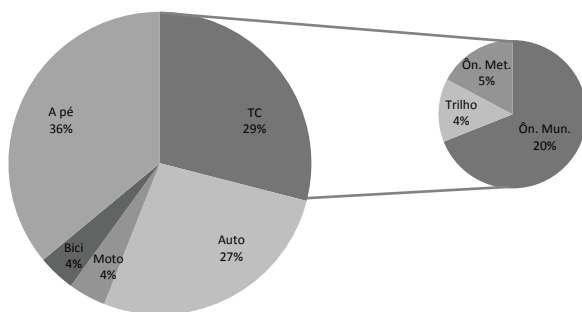
¹ Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades Brasília, DF (BRASIL, 2007).

num panorama mais amplo, agregando outras informações produzidas por importantes fontes nacionais e regionais², onde as particularidades dos meios não motorizados – bicicleta e modo a pé - e do perfil do ciclista se complementam para consolidar argumentos para a concepção de políticas públicas, que considere a resignificação da bicicleta como meio de transporte efetivo.

A bicicleta e a distribuição modal

Dados totais do panorama da mobilidade nacional revelam, na distribuição modal dos meios de transportes urbanos³ que 40% das viagens, são feitas à pé ou por bicicleta, concorrendo o modal a pé com 36% e a bicicleta com 4%, conforme Relatório Geral da ANTP-2013, Gráfico 1⁴.

Gráfico 1 – Divisão modal, valor total.



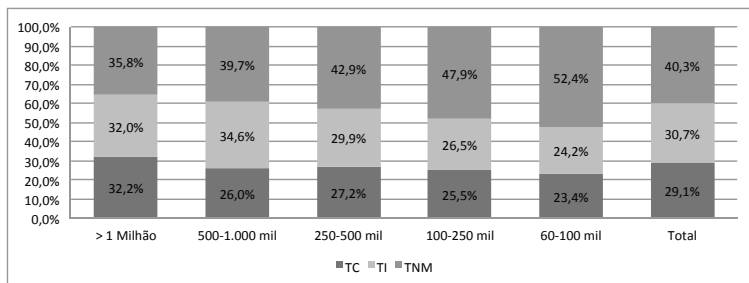
Fonte: Relatório Geral 2013 (ANTP, 2015, p. 6).

Destaca o mesmo Relatório que as viagens no modal não motorizado crescem de modo inversamente proporcional ao tamanho das cidades. No conjunto (modo a pé e bicicleta), em cidades pequenas, a participação chega a 52,4% das viagens, enquanto que, nas cidades maiores que um milhão de habitantes, como Salvador, a participação dos modais não motorizados aproxima-se do percentual de 35,8%, conforme demonstra o Gráfico 2. Ressalte-se que, as viagens por bicicleta participam de 8% a 10% do total das viagens não motorizadas.

² SEDU-PR, 2002; ITRANS - Projeto Mobilidade e Pobreza, 2003/2004; CONDER (2009); Pesquisa O/D SEINFRA (2012); Relatório Geral ANTP (2013; 2015).

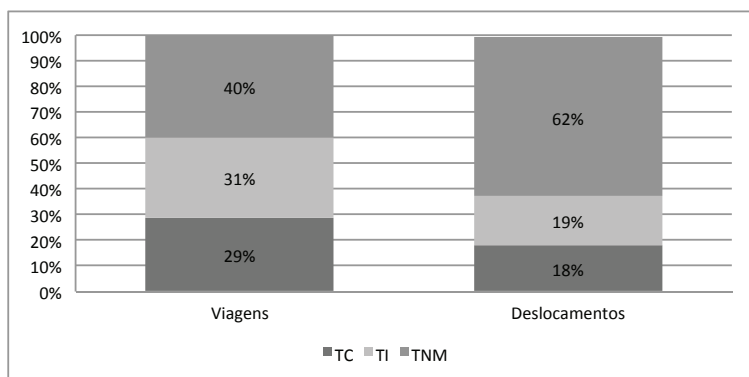
³ Os meios de transportes urbanos são classificados em duas categorias: Transportes Motorizados – TM, congrega os Transportes Coletivos – TC (Ônibus Municipal, Ônibus Metropolitano, Transporte sobre Trilho) e os Transportes Individuais - TI (automóveis e motocicletas); e, o Transporte Não Motorizado – TNM (modo a pé, bicicleta).

⁴ ANTP, Relatório 2013 – Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP (2015).

Gráfico 2 – Divisão modal, por porte de município.

Fonte: Relatório Geral 2013 (ANTP, 2015, p. 7).

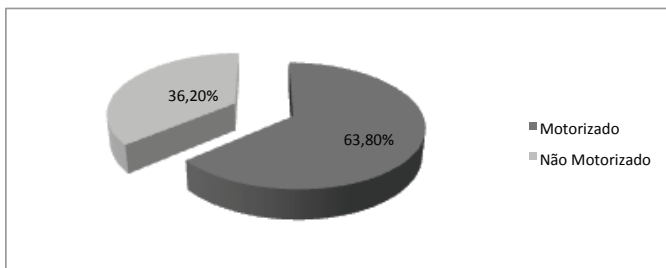
A expressiva participação dos modais não motorizados, no total das viagens, surpreende e torna-se ainda mais significativo quando se analisa, além do modal principal da viagem, outros deslocamentos complementares, como o acesso aos terminais de transporte, em ambas as direções casa-trabalho. Este critério evidencia a desproporcional participação dos deslocamentos não motorizados (62%) com relação aos deslocamentos dos modais motorizados: transportes coletivos (19%) e individuais (18%), como demonstra o Gráfico 3, indicando grande ineficácia dos sistemas de transportes motorizados para suprir a demanda de mobilidade urbana.

Gráfico 3 – Divisão modal dos deslocamentos totais, em comparação com as viagens.

Fonte: Relatório Geral 2013 (ANTP, 2015, p. 34).

Especificamente, na Região Metropolitana de Salvador – RMS, a divisão modal registra 36,2 % das viagens realizadas no modal não motorizado e 63,8% nos modais motorizados, abrangendo o transporte individual e o transporte coletivo, caracterizada na pesquisa Origem/Destino da SEINFRA, 2012, Gráfico 4.

Gráfico 4 – Divisão Modal, viagens/dia na Região Metropolitana de Salvador.



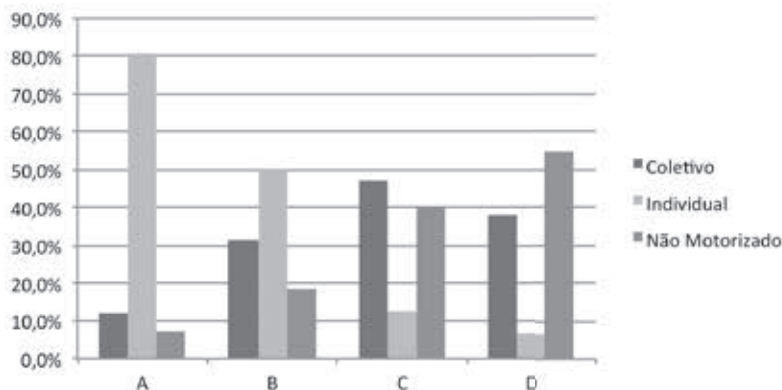
Fonte: Pesquisa O/D, SEINFRA (2012).

Na RMS, com dados fortemente puxados pela cidade do Salvador, as viagens não motorizadas correspondem à participação de 35,3%, no modo a pé, e de 0,9%, no modal ciclovitário, compatível, portanto, com o parâmetro nacional para cidades acima de um milhão de habitantes, como referido e indicado no Gráfico 2. Os demais modais motorizados comparecem na RMS da seguinte forma: transporte coletivo com 41% e o transporte individual e outros com 22,40%, perfazendo 63,4% (SEINFRA, 2012).

Intuitivamente, pode-se inferir uma correlação direta entre a predominância das viagens nos modais não motorizados e as classes econômicas mais baixas, raciocínio comprovado na pesquisa SEINFRA, 2012. No universo da RMS, quando correlacionados os modos motorizados (coletivo e individual) e os não motorizados às classes econômicas, esta pesquisa detecta que as classes D e E, mas também a classe C, se descolocam, fortemente, a pé e por bicicleta, conforme Gráfico 5.

Gráfico 5 – Distribuição modal por Classe Econômica.

| Classe | Tipo | A | B | C | D |
|----------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| Motorizado | coletivo | 11,9% | 31,6% | 47,3% | 38,3% |
| | individual | 80,8% | 50,0% | 12,5% | 6,9% |
| Não Motorizado | | 7,3% | 18,4% | 40,2% | 54,8% |
| Total geral | | 100% | 100% | 100% | 100% |



Fonte: Pesquisa Origem/Destino, SEINFRA (2012).

A caracterização obtida nas pesquisas citadas, fartamente demonstram o descolamento entre os sistemas de transportes e a capacidade econômica de grande parcela da população, configurando um quadro de ineficácia estrutural da mobilidade urbana. Nesse sentido, compreender as nuances da distribuição modal constitui-se em requisito para o enfrentamento dos desafios da atual crise da mobilidade urbana que, para o senso comum, está associada apenas à saturação dos sistemas viários e de transportes.

Certamente, a dimensão social apresenta-se como a mais crítica da crise da mobilidade, ponto de contato das plataformas do direito à cidade e das cidades sustentáveis, e fulcral para uma discussão com seriedade sobre o modal cicloviário, nicho para grandes conquistas na mobilidade urbana sustentável, onde a bicicleta passa a ter um papel estratégico.

A bicicleta e a dimensão social da mobilidade

Estudos da relação mobilidade e pobreza, foco das pesquisas do ITRANS, 2004⁵, em quatro regiões metropolitanas, conclui que cerca de 45% da população urbana brasileira, que tem renda mensal familiar inferior a três salários-mínimos, vive situação de obstrução à superação da pobreza, para a qual concorre fortemente

⁵ ITRANS – Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte, Projeto Mobilidade e Pobreza, 2003/2004.

a exclusão territorial (PNAD/IBGE, 2001 *apud* ITRANS, 2004, p.11). Em contraposição a esta realidade, em média, 40% das famílias de baixa renda possui ao menos uma bicicleta, enquanto, é quase insignificante a propriedade de veículos motorizados, sugerindo que a inexistência de infraestrutura e de segurança são fatores inibidores do uso da bicicleta nas cidades (ITRANS, 2004, p. 14).

Aplicando este percentual de 45% sobre população da RMS, temos que 1,6 milhões⁶ de pessoas se situam nesta condição de exclusão territorial e são diversas as explicações elencadas: altas tarifas do transporte coletivo, alta proporção dos gastos com transportes na composição dos gastos familiares; deficiências do próprio serviço de transportes com baixas frequências e longos tempos de espera; insegurança; e, limitação dos destinos das linhas de transportes e articulação com terminais urbanos. Ressalte-se que, as longas caminhadas a pé ou por bicicleta, para as classes de renda mais baixas, não se constitui em alternativa, mas imposição à população que, inclusive, recorre a meios para burlar o pagamento das tarifas dos sistemas de transportes coletivos (ITRANS, 2004, p.17).

Este quadro de grande restrição se desdobra em efeitos perversos com relação ao deslocamento para o trabalho: a agudização da alta taxa de desocupação e desemprego devido às dificuldades para os deslocamentos, chegando a caracterizar a situação de desemprego por desalento; a baixa efetividade do benefício do vale-transporte, para um segmento da população com baixa empregabilidade no mercado formal; e, o transporte, oferta e frequência, elencado como um dos principais problemas dos bairros das regiões metropolitanas (ITRANS, 2004, p.14)

Os deslocamentos para outras finalidades, lazer, educação e acesso a serviços públicos ficam igualmente limitados, senão mais restritos, principalmente aos fins de semana com a redução das frotas em circulação, obstáculo às redes de relacionamento, de solidariedade, e passeios, tão necessários à sobrevivência com pleno acesso a vida social ampliada que caracteriza o modo de vida urbano.

Atualizando os números com dados do Censo IBGE (2010)⁷, conforme Tabela 1, 43,3% da população brasileira, (não exclusivamente urbana em metrópoles), recebe de um até três salários-mínimos por mês. As duas faixas de recebimentos inferiores – os sem rendimentos (6,6%) e os que recebem até meio salário-mínimo (32,6%) -, totalizam 39,2% da população, para os quais, o acesso aos sistemas de transportes é limitadíssimo ou, sequer, tem

⁶ Ver “Salvador: Transformações na ordem urbana”, de Carvalho e Corso (2014).

⁷ IBGE, Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2012/12/19/ibge-72-dos-brasileiros-ganhavam-ate-2-salarios-minimos-em-2010.htm>>. Acesso em 19 out. 2016.

qualquer condição os acessar.

Tabela 1 – Rendimento Mensal da população (em Salário-Mínimo*)

| Rendimento | População |
|-------------------------------|------------------|
| Sem rendimento ** | 6,6% |
| Até meio salário mínimo | 8,1% |
| Entre meio e 1 salário mínimo | 24,5% |
| De 1 a 2 salários mínimos | 32,7% |
| De 2 a 3 salários mínimos | 10,6% |
| De 3 a 5 salários mínimos | 8,3% |
| De 5 a 10 salários mínimos | 6,1% |
| De 10 a 20 salários mínimos | 2,2% |
| Mais de 20 salários mínimos | 0,9% |

Fonte: IBGE, Censo Demográfico (2010).

*Salário mínimo utilizado: R\$ 510,00

**Inclusive as pessoas que recebem somente em benefícios

Destaque-se que, no período de 2000 a 2010, foi registrado crescimento real dos recebimentos da ordem de 35,9%⁸, entre os 10% da população que ganhava os salários mais baixos. Ainda que, considerando o intervalo de 6 anos entre os dois documentos - Relatório ITRANS (2004) e IBGE (2010) -, observa-se a manutenção dos percentuais, da ordem de 45% a 43%, respectivamente, de remuneração familiar entre 1 a 3 salários-mínimos. Lamentavelmente, a partir de 2013, agravam-se as condições de recebimentos, quando o número de indivíduos em situação de miséria volta a subir⁹, acentuando a tendência de aumento daqueles que não se deslocam por meios motorizados.

Desde meados da década de 90 registrou-se importante queda no número de passageiros do transporte público e, pesquisa realizada pela Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República (atual MCidades, SEDU-PR, 2002), detectou a baixa porcentagem de usuários das classes D e E¹⁰. No Gráfico 06,

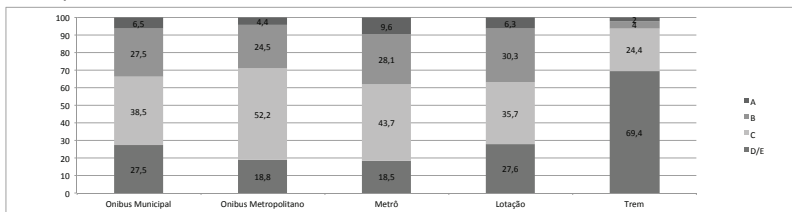
⁸ Idem.

⁹ Agência Brasil, em 5 nov. 2014. Wellton Máximo, Edição Fábio Massalli.

¹⁰ Classes de renda como definido pelo Critério Brasil: critério adotado pelas entidades e institutos que realizam pesquisas de mercado para avaliação estatística do potencial de consumo da população. Ele mede, basicamente, a divisão do

observa-se a participação das classes D e E com apenas 27% do total de passageiros nos ônibus municipais, e maciçamente, 70% dos passageiros, que se deslocam através do sistema ferroviário, mais acessíveis. Estas proporções de participação tendem a se manter no mesmo patamar, ou foram retomadas a partir de 2013, quando o crescimento da situação de miséria voltou a subir.

Gráfico 6 – Metrôpoles Nacionais: Usuários habituais por modo de transporte coletivo e classes sociais, 2002.



Fonte: SEDU-PR, Pesquisa de Imagem e Opinião sobre Transporte Coletivo Urbano (2002).

Continuando com a leitura e associação dos indicadores que reforçam a caracterização da dimensão social como questão central da mobilidade urbana chega-se ao comparativo dos índices de mobilidade¹¹ e do oposto, os índices de imobilidade¹².

Enquanto os dados do Relatório ANTP (2013) indicam uma mobilidade média, à escala nacional de 1,74 viagens/hab/dia, os indicadores regionais, específicos da RMS, obtidos na pesquisa Origem/Destino da SEINFRA (2012), indicam que o índice de mobilidade geral na RMS é 1,65 viagens/hab/dia, especificamente, 1,05 o índice de mobilidade para viagens motorizadas e 0,60 o índice de mobilidade para viagens não motorizadas.

Quando correlacionado com as classes econômicas percebe-se a limitação da mobilidade para as classes D e E, sendo o índice de mobilidade da classe A até 1,7 vezes superior, conforme Tabela 2, enquanto o índice de imobilidade geral da RMS, corresponde a 29,1%, ou seja, pessoas que não realizaram viagens no dia anterior à pesquisa.

mercado em classes econômicas e não só em classes sociais, ou seja, estima poder aquisitivo das pessoas e famílias urbanas. É baseado num sistema de pontuação que considera posse de bens duráveis e nível de instrução do chefe da família.

¹¹ Índice de mobilidade: relação entre o número de viagens e o número de habitantes de uma determinada área.

¹² Índice de imobilidade: relação entre o número de pessoas que não realizam nenhuma viagem e o número de habitantes de uma determinada área.

Tabela 2 – Índice de Mobilidade da RMS e Classes Econômicas.

| Classes Econômicas | Mobilidade |
|-------------------------|-------------|
| A | 2,40 |
| B | 2,00 |
| C | 1,59 |
| D | 1,52 |
| E | 1,44 |
| Mobilidade Geral | 1,65 |

Fonte: SEINFRA, Pesquisa Origem/Destino (2012).

Dentre outros elementos que influem nos índices de mobilidade e imobilidade, destaque-se a faixa etária, gênero e escolaridade. Na RMS, apesar da população feminina, ser maior, os homens fazem mais viagens motorizadas e as mulheres fazem mais viagens não motorizadas. Pode-se observar que a imobilidade é maior entre as mulheres (33,3%) do que entre os homens (24,1%).

Uma leitura possível para este dado ressalta que: de um lado, as mulheres ainda se envolvem em atividades fortemente ligadas às tarefas da casa e ao acompanhamento dos filhos, conseqüentemente, com baixo ou sem rendimentos, o que permite associar, mais uma vez, o acesso às viagens motorizadas e à disponibilidade de recursos, enquanto que os homens têm atividades mais rentáveis e mais distantes da residência.

Conforme a Tabela 3, a faixa etária de maior mobilidade não motorizada está entre os 10 e 19 anos com índice de 1,18, claramente associado aos deslocamentos para a escola e lazer. Índices superiores a estes encontram-se nas viagens motorizadas entre os 20 até os 59 anos, marcando maior mobilidade da população economicamente ativa, com rendimentos e atividades distantes de casa.

Tabela 3 – Índice de Mobilidade da RMS e Faixas Etárias.

| Fx Etária | Mobilidade | | Total |
|-----------------|------------|----------------|-------|
| | Motorizado | Não Motorizado | |
| Até 9 anos | 0,44 | 0,94 | 1,38 |
| de 10 a 19 anos | 0,76 | 1,18 | 1,94 |
| de 20 a 29 anos | 1,42 | 0,50 | 1,93 |
| de 30 a 39 anos | 1,40 | 0,52 | 1,92 |
| de 40 a 49 anos | 1,32 | 0,48 | 1,80 |
| de 50 a 59 anos | 1,20 | 0,43 | 1,63 |
| 60 anos ou mais | 0,85 | 0,31 | 1,16 |
| Não informou | 1,91 | 0,75 | 2,66 |

Fonte: SEINFRA, Pesquisa Origem/Destino (2012).

Quanto à escolaridade observa-se a mesma tendência dos demais indicadores: os analfabetos têm índice de mobilidade de 0,78 enquanto para os pós-graduados este índice é de 2,76, ou seja, três vezes e meia maior (SEINFRA, 2012).

Considerando-se que a distância percorrida nas viagens não motorizadas, atingem 1,0km/dia, enquanto nas viagens motorizadas atingem distâncias de até 11,3 km, variando em função do porte dos municípios, (ANTP, 2013), a expressiva diferença demonstra as restrições do alcance das pessoas, caracterizando o que se denomina como exclusão territorial.

A mesma pesquisa explica em três eixos a pequena participação das classes D e E: primeiro, por tratar-se de segmento social que tem menos alternativas de acesso aos transportes motorizados; segundo, neste grupo encontram-se as maiores possibilidades para o desenvolvimento dos transportes coletivos, apesar da baixa capacidade de pagamento, pois que nas classes B e C o anseio é na direção da motorização; terceiro, melhorias neste grupo social podem ter grande impacto na redução da pobreza.

Sposati, entretanto, diferencia pobreza de exclusão social, sendo pobreza a incapacidade de retenção de bens enquanto exclusão está relacionada à igualdade, equidade e cidadania. Desenvolve a conceituação de exclusão social como um “conceito-denúncia”, referenciando-a no que chama de quatro utopias da inclusão:

autonomia, qualidade de vida, desenvolvimento humano e equidade.

Tomando-as para análise, dado a mobilidade por bicicleta ser apontada como indutora de superação da condição de exclusão social, pode-se associar: autonomia, como característica fundamental a ser perseguida nos projetos de sistemas ciclovitários, sendo o embarque de bicicletas em outros modais desejável, mas opcional; qualidade de vida, quando os modais pedestre e bicicleta pautarem a escala dos componentes da cidade, e não mais os veículos motorizados, o ambiente urbano, então, experimentará esta dimensão da melhoria de qualidade de vida; o desenvolvimento humano, cujo acesso a oportunidades e serviços passa a ser viabilizado pelos deslocamentos por bicicleta, fica dependente exclusivamente do empenho pessoal de pedalar; e, a equidade, de modo direto vincula-a à mobilidade, reiterando que a condição de

Equidade social na área urbana é reflexo do grau de mobilidade e de acessibilidade dos indivíduos, função da distribuição espacial das oportunidades," assim como, a "inclusão social pressupõe o conceito de universalização da cidadania, ou seja, a exclusão é a negação da cidadania (SPOSATI, 1999, pp. 3-7).

Do exposto, fica evidente: as diferentes participações das classes econômicas no quadro geral da mobilidade urbana; o surpreendente percentual das viagens e deslocamentos não motorizados que reflete-se na baixa eficácia do sistema de transportes urbano devido à reduzida taxa de captura de usuários; e, os reveladores índices de mobilidade e imobilidade, todos, caracterizando que a dimensão social da crise de mobilidade reflete questões conjunturais, sistêmicas, e exibem o forte entrelaçamento entre crise da mobilidade e das cidades, para enfrentamento das quais, o modal ciclovitário se apresenta como meio de superação de obstáculos à redução da da pobreza e da exclusão social.

Bicicleta, modal de transporte efetivo e sustentável

O segmento que se desloca por meios motorizados, individual e/ou coletivo, percebe as questões de mobilidade como resultante da saturação dos sistemas viário e de transportes, da prioridade dos veículos individuais norteando decisões urbanas, da oferta de linhas de transportes determinadas pelos interesses de rentabilidade das empresas transportadoras, e pela redução da frota de coletivos nos finais de semana, pelas mesmas razões.

Para o segmento da população que faz as viagens nos modais a pé ou por bicicleta, entretanto, a crise da mobilidade reflete-se tanto nas caminhadas impositivas, nos deslocamentos por bicicleta sem calçadas e sem infraestrutura cicloviária e a insegurança, quanto na absoluta impossibilidade de consumo dos serviços de transportes públicos, com as consequências sociais já citadas.

O círculo vicioso dos sistemas de transportes acaba por condicionar a expressiva participação do meio não motorizado na distribuição modal. Este círculo se caracteriza por eventos que sucedem na seguinte sequência: a crise das cidades e da mobilidade, o aumento dos congestionamentos, a redução da atratividade do transporte coletivo, o incremento do transporte individual (inclusive motos), a redução dos usuários de transportes coletivos repercutindo na relação custo operacional desfavorável e o conseqüente aumento de tarifas, retirando de circulação a parcela da população de renda mais baixa, os que não recebem o benefício do vale transporte, implicando no volume, tendencialmente ascendente, de viagens no modo não motorizado (GOMIDE, 2003, p. 23).

Prioritariamente, a estratégia de mobilidade urbana considera maior desenvolvimento para os sistemas de transportes coletivos, por meio de melhorias de desempenho, com a provável migração de parte dos usuários do transporte individual para o transporte coletivo. Com vistas à incorporação daqueles contingentes que não suportam os custos do transporte nos seus orçamentos, a opção do subsídio é considerada, mas, o modal cicloviário se apresenta como uma possibilidade, mais factível, a princípio fragilmente pautada no planejamento urbano e setorial.

As iniciativas que se observa contemplam a implantação de alguns componentes dos sistemas cicloviários, raramente concepções sistêmicas e integrais, de modo que, predominantemente, não estão direcionadas à finalidade prioritária apontada pelos usuários da bicicleta - o trabalho ¹³, não asseguram a circulação cicloviária continuada pelas cidades, nem preservam a autonomia do deslocamento do ciclista.

Mudanças importantes na percepção da sociedade sobre os requisitos para a vida urbana sustentável adicionam vantagens aos sistemas cicloviários, claramente, quando este modal é correlacionado às dimensões de sustentabilidade, definidas por SACHS (2002), exercício que ajudará a ressaltar os conteúdos intrínsecos da mobilidade por bicicleta e a pertinência da expansão deste modal, como sistema efetivo de transportes.

¹³ Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Pondera-se sobre as peculiaridades do modal ciclovitário com relação às dimensões de sustentabilidade como enunciadas por Sachs (2002, p. 85):

Quando define a dimensão social como “pleno emprego, qualidade de vida decente, igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais, razoável homogeneidade social”, constata-se que a realidade social urbana é fortemente caracterizada pela segregação, desequilíbrios socioespaciais e fragmentação das cidades, contrapondo-se a estes requisitos da sustentabilidade social. A mobilidade por bicicleta constitui-se em importante via para conquistas sociais: favorece as rotinas casa-trabalho, reduz o esforço dos deslocamentos, viabiliza iniciativas de trabalho do setor informal, contribui à reversão da acentuada exclusão territorial e à alta contabilidade do desemprego por desalento e facilita o acesso aos serviços sociais: educação, saúde, assistência social e outros.

Quando entende a dimensão cultural como o “equilíbrio entre respeito à tradição e à inovação, capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno, autoconfiança e abertura para o mundo”, a mobilidade por bicicleta facilita vivências inovadoras do espaço urbano, pois que favorece a novas percepções da cidade, usufruir de novas situações topológicas, estabelecer interações em outro nível, com outro ritmo, em outra escala – a escala humana¹⁴. A bicicleta, no ideário da população, está associada à sensação de liberdade e de autonomia e, se parece excessivo associá-la, nesta análise, à escala de transformação de um projeto nacional, ao menos, incrementará a produção nacional, visto ser, o Brasil, o 4º. produtor mundial de bicicletas (ABRACICLO, 2016).

Quando relaciona a dimensão ecológica à “preservação dos recursos renováveis, limitação do uso de recursos não renováveis”, indiretamente estabelece um parâmetro ambiental que valoriza a mobilidade por bicicleta, visto que, esta não intensifica o consumo

¹⁴ Jan Gehl, arquiteto dinamarquês, autor do livro *Cities for People*, é divulgador da importância de reconquista da escala humana nas cidades, propõe a combinação de ciclovias, transporte público, boas calçadas, vias exclusivas para pedestres como uma das diretrizes para começar a melhorar a qualidade das cidades.

de combustível fóssil, viabiliza que a maioria da população se beneficie da infraestrutura viária e se integre ao sistema urbano, arcando apenas com a energia do próprio esforço individual.

Quando entende a dimensão ambiental da sustentabilidade como o “respeito e ênfase à capacidade de autodepuração dos sistemas naturais”, diante do desafio de encaminhar solução para absorção, no sistema de transportes, dos 40% das viagens não motorizadas, sinaliza para a adoção de outro padrão tecnológico de desempenho para os modais motorizados, redução do consumo dos recursos ambientais, tanto na produção dos veículos quanto na operação do sistema. Comparativamente, a bicicleta não entra na contabilidade do consumo de combustível nem de emissões atmosféricas, enquanto o transporte coletivo (ônibus), por exemplo, participa com 22% dos poluentes locais e com 36% dos poluentes do efeito estufa (CO₂) e os veículos individuais produzem 79% e 65%, respectivamente (ANTP, 2013, p. 49). A conveniência dos sistemas cicloviários está, também, em minorar a poluição nas áreas urbanas, e, não concorrer para o incremento do aquecimento global é promissor.

Quando se refere à dimensão territorial como “diminuição da assimetria na aplicação dos investimentos públicos entre áreas urbanas e rurais e conservação da biodiversidade”, salienta a abrangência dos programas de mobilidade por bicicleta, de amplo alcance territorial e social, não restrito às grandes cidades, nem exclusivo às classes socioeconômicas que vivenciam o limitado acesso aos meios de transportes. Os investimentos em infraestrutura cicloviária favorecem à reversão do desequilíbrio dos montantes aplicados, concentradamente e historicamente, na infraestrutura direcionada aos meios motorizados, principalmente os individuais.

Quando, sobre a dimensão econômica, “ênfata o desenvolvimento econômico inter-setorial equilibrado, capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção”, permite associar o modal cicloviário à potencial dinamização da microeconomia urbana e à economicidade que provêm do custeio de deslocamentos, além de que, comparativamente aos demais modais, o sistema cicloviário apresenta a melhor relação custo/benefício no provimento da infraestrutura, no consumo de combustíveis e mesmo numa relação otimizada entre custos e tempo dos deslocamentos.

Quando considera a dimensão política e internacional como a “capacidade do estado para implementar o projeto nacional em parceria com todos os empreendedores, um pacote Norte-Sul de desenvolvimento baseado no princípio da igualdade”, significa internamente, também buscar o padrão de igualdade, fortalecer a opção política pelas classes socioeconômicas mais baixas, privilegiar

o modo não motorizado de deslocamento, não como contingência sistêmica, mas como mudança cultural de ampla abrangência, absorção de valores em transformação, vigorosos o suficiente para desencadear a renovação de práticas socioespaciais e formatar novos arranjos sociais, governamentais e não governamentais, envolvendo grande contingente populacional.

Neste exercício, especificamente, ficam evidenciados os conteúdos intrínsecos da mobilidade por bicicleta e a relação com o conceito de sustentabilidade, tanto quanto as grandes transformações que podem decorrer da ampla utilização do modal cicloviário com a integração de espaços, de pessoas, de serviços, de destinos, com direta repercussão na economia e na qualidade do modo urbano de vivenciar a cidade. Perpassando as dimensões de sustentabilidade, emerge com clareza, a total aderência da mobilidade por bicicleta ao conceito de sustentabilidade, razão das bicicletas terem sido reconhecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) como “o mais sustentável meio de transporte do planeta”¹⁵, apesar do negligenciamento que se observa quanto à implantação de infraestrutura e ao suporte aos usuários da bicicleta.

O caráter de meio de transporte sustentável, os expressivos indicadores de viagens não motorizadas - similares nas cidades brasileiras -, a vinculação deste indicador como agravante à condição de pobreza e de exclusão social e os dados da recente pesquisa do Perfil do Ciclista Brasileiro, que evidencia o uso de bicicletas para objetivo maior de deslocamento para o trabalho, fundamentam a opção pela mobilidade por bicicleta e elevam os sistemas cicloviários à condição de infraestrutura emergencial para enfrentamento de importante condicionante do imobilismo social e territorial urbano.

O usuário de bicicleta em Salvador

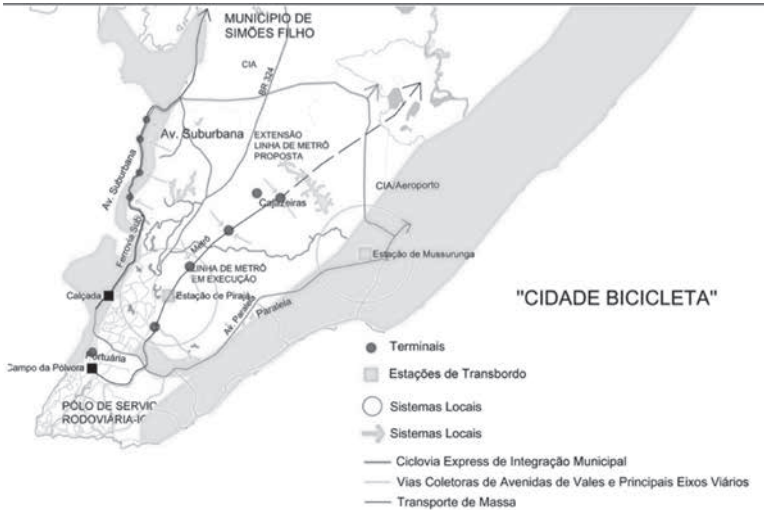
A terceira cidade mais populosa do Brasil, com 2,7 milhões de habitantes (IBGE, 2010), Salvador apresenta, como a maioria das cidades brasileiras, os entraves à mobilidade que refletem atuais e históricos processos urbanos: re-organização territorial com formação de novas centralidades urbanas; políticas de uso do solo desarteladas das de transportes, principalmente, da habitacional; incremento continuado da frota de veículos motorizados, individuais, que alimentam o círculo vicioso da crise da mobilidade; alto grau de segregação das populações de mais baixa renda, dentre outros. Concorrem para a especificidade da mobilidade em Salvador a geomorfologia do sítio e sua forma, que induziram a configuração do sistema viário estrutural da cidade, convergente para uma área específica da cidade, tornando ainda mais complexa a operação

¹⁵ Citado no Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil.

dos sistemas de transportes com pontos de estrangulamento dos fluxos de difícil resolução, nós da circulação urbana, inclusive para as bicicletas.

Não cabe aqui uma análise de cada um dos aspectos urbanísticos influentes no padrão de mobilidade da cidade, mas breve referencia à morfologia do relevo, por tratar-se de característica que poderia representar um elemento complicador para a mobilidade por bicicleta. Como esquematizado no Mapa 1, destacam-se as planícies costeiras, manchadas em amarelo: a da Baía de Todos os Santos e a da orla atlântica, que segue em direção norte, ao longo do litoral.

Mapa 1 – Salvador, Cidade Bicicleta – Morfologia e componentes urbanísticos.



Fonte: CONDER (2009).

Na ponta da península de Salvador e na área entre as duas planícies costeiras, o relevo apresenta a morfologia ondulada, que marcou a imagem de Salvador como cidade com muitas ladeiras. Esta conformação, entretanto, foi manejada de modo que um sistema de avenidas de vale e uma rede de vias de cumeada formam dois planos de circulação em cotas distintas, sendo as ladeiras os conectores, esta uma descrição esquemática do modo de circular na cidade. Na área do Miolo, área central entre os dois eixos viários principais – BR 324 e Av. Paralela –, onde as diferenças de cotas entre o vale e cumeada são mais acentuadas, com ladeiras mais íngremes, que requerem especial esforço e/ou sistemas de apoio de interligação para o uso da bicicleta. A peculiaridade do relevo,

curiosamente, não é ressaltada na pesquisa CONDER, 2009, mencionada apenas por 6% dos entrevistados (SANTOS PEREIRA, 2010).

Os dados que emergem da recente pesquisa realizada para caracterização do Perfil do Ciclista Brasileiro,¹⁶ em regiões metropolitanas do Brasil, destacam o trabalho como destino principal do uso da bicicleta, correspondendo a 88% dos usuários entrevistados, em nível nacional, e a 84,5%, especificamente para a Região Metropolitana de Salvador – RMS, como indicado na Gráfico 7. Dentre outras finalidades apontadas, o lazer destaca-se com percentual muito próximo ao do trabalho.

Gráfico 7 – Principais destinos.



Fonte: Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2012).

A motivação do uso da bicicleta para o trabalho (84,5%) claramente define a diretriz para a mobilidade no planejamento urbano e planos setoriais. É relevante que, embora inexista infraestrutura cicloviária direcionada aos deslocamentos para o trabalho, este percentual já apareça maior que o de lazer (81,2%), que conta com os tradicionais circuitos ao longo da orla, característico de cidades litorâneas, expandidos com o fechamento de ruas para o lazer e definição de rotas para ciclistas aos domingos, em alguns bairros.

A inversão da motivação principal para o uso da bicicleta, reflete a conveniência deste modal como meio de transporte efetivo para o sistema de mobilidade urbana e a enorme carência de infraestrutura de mobilidade por bicicleta orientada para o destino trabalho, aspiração da população residente nas metrópoles brasileiras, como via de liberação da população urbana de exaustivos e inseguros deslocamentos nos modos não motorizados, Salvador em particular.

A autonomia para o deslocamento por bicicleta em toda a cidade é premissa conceptiva para a rede cicloviária que vise atender à demanda do deslocamento para o trabalho, assim como, os traçados devem ser estratégicos, conectando os polos geradores de fluxos com os pontos nodais da rede viária e de transportes,

¹⁶ Parceria Nacional pela Mobilidade por Bicicleta, julho 2015.

requisitos para dotação de sistema completo onde, os circuitos de lazer, secundários, compõem alternativas de traçado aos circuitos de trabalho.

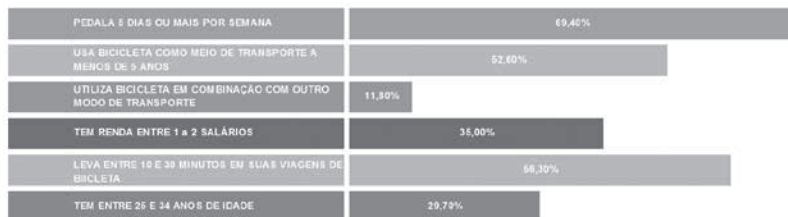
Analisando os dados específicos do destino Salvador, Gráfico 08, observa-se que a frequência diária de (aproximadamente 70%), dos que pedalam nesta cidade, e destes, mais da metade (52.6%) que incorporaram esta rotina a menos de cinco anos, predominantemente, para o deslocamento ao trabalho, sinaliza a intensificação do uso da bicicleta como meio de transporte efetivo. Estimulados, certamente, pela determinante econômica, pela conquista de grande espaço na mídia pelas ONGs que atuam na promoção da bicicleta e, principalmente, pelo efeito da transformação cultural em curso com a incorporação dos valores da sustentabilidade e dos objetivos do direito à cidade, mais acessível, mais humana, mais democrática. Progressivamente, desconstrói-se a associação da exclusividade de uso da bicicleta pelas classes de renda mais baixas, visto que nenhuma infraestrutura cicloviária sistêmica e articulada foi executada na cidade até então.

O Programa Cidade Bicicleta, desenvolvido pela CONDER (2009)¹⁷, até o nível de Plano Funcional, encontrou resistência dentro do próprio governo estadual e está disponível para gestões governamentais mais sensibilizadas com a mobilidade urbana sustentável. À revelia do planejamento da mobilidade por bicicleta da esfera estadual, a Prefeitura Municipal de Salvador, apresenta, em 2013, o Programa Salvador Vá de Bike¹⁸ com algumas ações já realizadas: implantação de estações públicas de compartilhamento de bicicletas e obras de infraestrutura cicloviária da cidade no âmbito de intervenções de requalificação urbana incorporando alguns dos componentes dos sistemas cicloviários: sinalização para compartilhamento de pistas e, segmentos de ciclistas, trechos descontínuos nem todos adequados aos requisitos da mobilidade por bicicleta como meio de transporte efetivo e com o foco no destino trabalho. Entretanto, estas intervenções desempenham a função didática da experimentação que pode ter o alcance de ampliar a percepção de como a cidade pode ser melhor infraestruturada.

¹⁷ O governo do estado da Bahia elaborou, em 2009, o Programa de Mobilidade Não Motorizada – Cidade Bicicleta, com os objetivos de: desenvolver e implementar soluções de mobilidade não motorizada (bicicleta-pedestre), envolvendo um conjunto de ações e projetos cicloviários que proporcionem democratização do espaço urbano, garantindo inclusão social e territorial, economicidade, sustentabilidade ambiental e cultural. (PROGRAMA CIDADE BICICLETA, 2009).

¹⁸ Programa Salvador Vá de bike. <<http://www.salvadorvaidebike.salvador.ba.gov.br/index.php/8-programa/1-o-programa>>.

Gráfico 8 – Grandes números da mobilidade por bicicleta na RMS.



Fonte: Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Os dados da participação modal e da integração intermodal da bicicleta com outros meios ainda são baixíssimos. Maior alcance e viabilidade para o uso intensificado da bicicleta pressupõe a possibilidade de embarca-la em outros meios de transporte – ônibus, metro, trem –, de abrigá-las com segurança em bicicletários nos terminais de transporte urbano, de oferecer rede de paraciclos e, de estabelecer normas para dotação de apoio aos que se deslocam por bicicleta nos edifícios geradores de grande fluxo: estacionamentos, sanitários e vestiários.

Analisando a variável renda, alargando o intervalo de renda dos usuários, dos sem renda até tres salários-mínimos, o percentual dos usuários nesta faixa atinge os 67,2%, nesta pesquisa, em 2015. Comparando com pesquisa realizada em Salvador, 2009,¹⁹ este percentual situava-se em 96%, com evidente determinação da variável econômica para o uso deste modal. Estes dados sugerem, apesar das diferenças de metodologia entre as pesquisas, a interpretação de ter havido incremento dos usuários de bicicleta com renda acima dos 3 salários-mínimos, no intervalo entre as duas pesquisas.

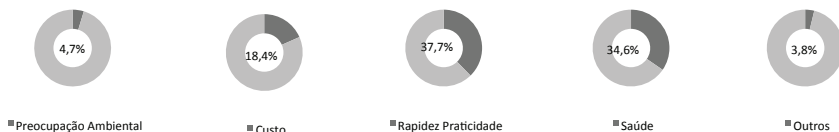
O tempo prevalente dos percursos, entre 10 a 30 minutos, indicam distancias percorridas entre 5km e 10km, próximo do que a literatura indica como mais vantajoso para deslocamentos por bicicleta, entretanto, é expressivo o percentual, 29,5%, dos que se delocam de 30 minutos a 1 hora, percorridos por usuários com faixa etária que reflete a motivação maior para o trabalho, 25 a 34 anos, público jovem que se enquadra na faixa da população economicamente ativa. Na pesquisa, 2009, as distâncias máximas foram os percursos Itapoã/Simões Filho com 27km e Mussurunga / Engenho Velho de Brotas com 21km. Na mesma fonte, identificou-

¹⁹ Pesquisa realizada pela CONDER (2009), dirigida a usuários de transportes coletivos que utilizam estações de transbordo e/ou terminais para alcançar seus destinos (2506 questionários), ciclistas que trafegam em vias nas áreas de influência dos pólos geradores e demanda (18 pontos de pesquisa, 1367 questionários), e, direção /administração de estabelecimentos públicos ou privados selecionados (15 questionários).

se que predomina o usuário de sexo masculino, 94%. Os números são contundentes sobre a classe de renda e gênero dos ciclistas em Salvador.

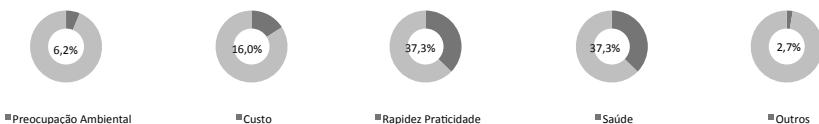
As vantagens do uso da bicicleta, detectadas nos registros de motivação para começar a usar a bicicleta e a continuar a utilizá-la como meio de transporte, conforme indicam os Gráficos 09 e 10, podem ser justificadas: a preocupação ambiental, pela expansão da noção deste modal ter baixíssimo impacto ambiental, mas com grande efeito no sentido de favorecer à inclusão social; os custos, menores que os custos dos transportes coletivos - em especial para os que não se beneficiam do vale-transporte -; a rapidez e praticidade, por independer de tempo de espera entre a decisão de se mobilizar e a tomada de ação, e, por contabilizar vantagem relativa no tempo de viagem. Destaque para o item saúde como mais um componente da transformação cultural em curso - práticas mais saudáveis -, que impactam na opção de uso do modal cicloviário.

Gráfico 9 – Motivação para começar a utilizar a bicicleta como modo de transporte urbano



Fonte: Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Gráfico 10 – Motivação para continuar a utilizar a bicicleta como modo de transporte urbano



Fonte: Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Os dados da pesquisa que registram os problemas e dificuldades a serem superadas, constituem-se em indicativos de objetivos específicos para intervenções nos sistemas de mobilidade. Nos Gráficos 11 e 12, observa-se o destaque para a inexistência de infraestrutura cicloviária adequada, com requisitos de paisagismo específico, e questões relativas à educação e à segurança no trânsito e pública, como fatores restritivos ao uso da bicicleta,

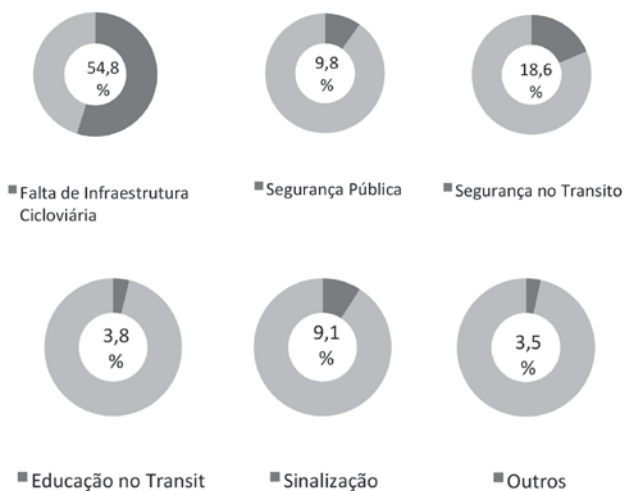
portanto são orientativos para políticas públicas de mobilidade urbana sustentável.

Gráfico 11 – Problemas do Dia-a-Dia.



Fonte: Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

Gráfico 12 – Problemas do Dia-a-Dia.



Fonte: Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015).

A pesquisa do Perfil do Ciclista (TRANSPORTE ATIVO, 2015), evidencia as demandas de infraestrutura e a ameaça do tráfego

perigoso como importantes itens a enfrentar, mesma situação caracterizada na pesquisa CONDER (2009), referida. A frota de veículos registrados em Salvador compõe-se de 495.991 automóveis e 8.271 ônibus e dos demais subsistemas taxi, elevadores públicos e planos inclinados, hidrovíario, ferroviário e metroviário (em implantação) (TRANSALVADOR, 2010). O número total de bicicletas é desconhecido, tendo sido registrado na pesquisa CONDER (2009), em ponto específico de contagem, em Itinga, município de Lauro de Freitas, conurbado a Salvador, 750 ciclistas por turno/dia.

Apesar do recente rebaixamento do Brasil, passando a quarto produtor mundial de bicicletas, a frota nacional tem de mais de 70 milhões de bicicletas, que se escondem por falta de infraestrutura e de segurança de uso no meio urbano, contra mais de 24 milhões de motocicletas (ABRACICLO, 2016), e, 45,4 milhões de veículos (automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus) que ocupam todo o espaço de circulação da rede viária das cidades²⁰.

Os dados permitem fortalecer os argumentos a favor da bicicleta. O ciclista quer buscar oportunidades, quer se inserir na economia, se deslocar com segurança. A bicicleta além de meio de transporte para o trabalho é, ela própria, instrumento de trabalho. São inúmeros os usuários de bicicleta que tem sua atividade de microcomércio onde a bicicleta cumpre distintos papéis, como transporte de carga, suporte para fixar equipamentos diversos, além do que, a proliferação do seu uso pode vir a incrementar toda uma rede de negócios entorno da bicicleta: pequenas oficinas de montagem e manutenção, seguros e outros.

CONCLUSIVAS

A manutenção das tradicionais opções técnicas que privilegiam investimentos em infraestrutura viária, direcionados ao tráfego do transporte individual e dos transportes coletivos, como solução para as questões de mobilidade nas cidades, limitam as perspectivas de inclusão social e superação da exclusão territorial, pois, como visto, ambos os sistemas, individual e coletivo, motorizados, são inacessíveis à expressiva parcela da população urbana.

De modo abrangente, a tendência de resignificação dos modais não motorizados repercutirá em toda a cidade, na medida em que concorre para os propósitos maiores e mais gerais de converter as cidades em territórios amigáveis, democráticos, saudáveis e sustentáveis, recuperando a escala humana, favorecendo à vida social plena para todos os cidadãos.

²⁰ Fonte: <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2014/03/com-aumento-da-frota-pais-tem-1-automovel-para-cada-4-habitantes.html>>.

A obviedade da pertinência do provimento da infraestrutura cicloviária, de favorabilíssima relação custo-benefício, sustentável e de altíssima abrangência populacional, com perspectiva de oferecer transformação das rotinas cotidianas, para aproximadamente 45% da população urbana brasileira²¹, com maior integração à dinâmica urbana, em deslocamentos autônomos de até médias distâncias, com a liberação de todo um segmento social da submissão à caminhadas excessivas e à limitação do seu raio de alcance na cidade, já sensibilizou parcela da sociedade. Técnicos e planejadores somam aos movimentos organizados que promovem o modal cicloviário, mas, não há correspondente ressonância nas esferas decisórias, pois, não apenas envolvem questões técnicas, mas políticas e interesses de setores econômicos.

As práticas de planejamento participativo são eficientes na defesa dos interesses sociais e configuram meios para resistência aos propósitos que não atendam as especificações em qualidade e quantidade dos serviços que a população demanda. Neste sentido, o papel das inúmeras organizações ativistas em prol do uso da bicicleta tem produzido enorme efeito na sensibilização e na instrução da sociedade sobre este modal quanto às potencialidades e perspectivas de melhoria com a implantação de sistemas cicloviários, como sinalizam os dados da mais recente pesquisa sobre o Perfil do Ciclista Brasileiro (TRANSPORTE ATIVO, 2015), contribuindo com novos insumos ao planejamento.

Os Planos Diretores, principal instrumento de gestão urbana, ainda não refletem o reconhecimento da necessidade de novas estratégias que favoreçam à mobilidade por bicicleta, à exemplo: da superação do zoneamento que define áreas monofuncionais e incrementam o número de viagens; da reorientação das políticas setoriais, em especial a de habitação quando não define requisitos mínimos de urbanidade para implantação das moradias, reforçando a exclusão social e territorial; do disciplinamento da expansão do tecido urbano, entremeado por vazios, disperso e desprovido de serviços e equipamentos essenciais. Registre-se, no entanto, que na atualização do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU, 2015, da Cidade do Salvador, consta a intenção de realização de malha cicloviária abrangente, coincidente com o sistema viário estrutural da cidade.

A ênfase dada aos meios não motorizados – bicicleta e pedestre – não deve confundir a demanda correta para a mobilidade urbana sustentável: a diversidade de opções, a oferta equilibrada dos diversos meios de deslocamento. Para Jan Gehl,

²¹ 45% da população urbana brasileira tem renda mensal familiar inferior a três salários-mínimos (PNAD/IBGE, 2001 *apud* ITRANS, 2004, p.11).

...uma combinação de ciclovias com transporte público, com boas calçadas, vias exclusivas para pedestres, começam a deixar a cidade mais interessante e a dependência que se desenvolveu do carro começa a diminuir...muita gente vai continuar andando de carro por comodidade...então, junto com o aumento de opções de locomoção é preciso diminuir o uso dos carros, dando menos lugar a eles (GEHL, 2012).

As reflexões sobre a mobilidade por bicicleta, proporcionada pelas análises dos dados das pesquisas, e a resignificação da bicicleta como equipamento que capitaliza todas as vantagens, todas as possibilidades de renovação de práticas socioespaciais e representa, no pormenor da narrativa da sustentabilidade, mais que um meio de transporte estratégico para as soluções urbanas, compõem um novo ideário para a bicicleta: liberdade e liberação, um modal de transporte efetivo.

A imagem da bicicleta passa a simbolizar a transformação da cidade democrática e sustentável na contemporaneidade - um objeto individual que se apresenta como solução de mobilidade para todos - ganhando status de ícone, ao qual busca vincular-se o marketing de muitos produtos.

REFERÊNCIAS

ABRACICLO (2014). **Sobre a ABRACICLO e o Setor de Duas Rodas**. Disponível em: <www.abraciclo.com.br/2014>. Acesso em 19 out. 2016.

ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos. **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana** – Relatório Geral 2013, junho, 2015.

SIMOB (2015). Associação Nacional de Transportes Públicos, Junho 2015.

CARVALHO, I.; CORSO, G. (orgs.). **Salvador: Transformações Na Ordem Urbana**. Estudos Comparativos. Salvador: Letra Capital Editora, 2014.

CONDER (2009). Pesquisa de Opinião com Ciclistas, Salvador e Lauro de Freitas. Disponível em: <http://www.conder.ba.gov.br/arquivos/biblioteca/35/PDF_BIBLIOTECA.PDF>. Acesso em 19 out. 2016.

GEHL, J. Jan Gehl dá receita para criar cidades para as pessoas. **The City Fix Brasil**, 31 mai. 2012. Disponível em: <<http://thecityfixbrasil.com/2012/05/31/jan-gehl-da-receita-para-criar-cidades-para-as-pessoas/>>.

GOMIDE, A. A. Mobilidade Urbana, Iniquidade e Políticas Sociais. **Políticas Sociais – Acompanhamento e Análise**, 12, IPEA, pp. 242–50, fev. 2006.

GOMIDE, A. A. **Transporte Urbano e Inclusão Social**: Elementos para Políticas Públicas. Julho, 2003. Disponível em: <www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0960.pdf>.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **A Mobilidade Urbana no Brasil. Eixos do Desenvolvimento Brasileiro**. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Brasil, 2011.

ITRANS – Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte (2004). **Projeto Mobilidade e Pobreza**. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/7459626-ltrans-instituto-de-desenvolvimento-e-informacao-em-transporte-mobilidade-e-pobreza-relatorio-final.html>>. Acesso em 19 out. 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável**, Cadernos MCidades, 6 (2004).

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**: PROGRAMA BRASILEIRO DE MOBILIDADE POR BICICLETA – BICICLETA BRASIL, Brasília, 2007.

TRANSPORTE ATIVO (2015). **Parceria Nacional pela Mobilidade por Bicicleta**: Pesquisa Perfil do Ciclista. Rio de Janeiro, Brasil: Transporte Ativo, 2015. Disponível em: <<http://www.ta.org.br/perfil/ciclista.pdf>>. Acesso em 18 out. 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR (2013). **Programa Salvador Vá de Bike**. 2013. Disponível em: <<http://www.salvadorvaidebike.salvador.ba.gov.br/index.php/8-programa/1-o-programa>>. Acesso em 19 out. 2016.

RIBEIRO, D. M. S.; DANTAS, I. M. D.; DELGADO, J. P. M.; SILVA, A. L. B. Avaliação do Potencial da Integração da Bicicleta com o Transporte Público de Passageiros na Cidade do Salvador-BA. In: XVII Congresso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística, 2012, Santiago. **Anais...** Congresso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística, 2012.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS PEREIRA, M. G. B. G. *et al.* Projeto Cidade Bicicleta: Mobilidade Para Todos.

Artigo apresentado no CONINFRA 2010 - 4o. In: Congresso de Infraestrutura de Transportes. **Anais...** São Paulo, 6 ago. 2010. Disponível em: <www.andit.org.br/coninfra2010/assets/artigos/04-020.pdf>.

SPOSATI, A. **Exclusão Social Abaixo da Linha do Equador**. Seminário. São Paulo: Universidade Católica-PUC, 1999. Disponível em: <www.dpi.inpe.br/geopro/exclusão/exclusão.pdf>.

MIGRAÇÃO MODAL: POR QUE ESTAMOS PERDENDO CICLISTAS DIARIAMENTE

Modal change: why are we losing cyclists daily

Daniel Guth

INTRODUÇÃO

A bicicleta como meio de transporte, nas cidades brasileiras, tem ganhado cada dia mais terreno e mais atenção - da imprensa, dos governos e da sociedade civil de maneira geral. Mas será que estamos pedalando no sentido correto e, de fato, aumentando o número de pessoas em cima da bicicleta e promovendo a inclusão das pessoas para a diversidade de usos e cultura da bicicleta no cenário urbano?

A partir da cidade de São Paulo, este artigo se apresenta como um ensaio sobre alguns perniciosos sintomas a partir dos quais podemos identificar uma sensível mudança de perfil de quem usa bicicleta no Brasil e em São Paulo. Seja pelo crescimento da elitização do uso da bicicleta, seja pela escalada da motorização (especialmente de motocicletas), a cultura da bicicleta, no Brasil, está passando por profundas mudanças.

A pesquisa de perfil dos ciclistas brasileiros¹ - linha condutora de toda a argumentação e narrativa do artigo - apresenta dados preciosos para a compreensão deste cenário complexo e potencialmente destrutivo que se avizinha. Apresentando não apenas o perfil e as caracterizações de quem hoje usa bicicleta, mas também indicando caminhos possíveis para a ampliação do uso de bicicletas no Brasil.

O artigo, desta maneira, contextualiza historicamente a bicicleta e a mobilidade urbana no Brasil a partir dos marcos legais, do mercado e do acesso à bicicleta - também do declínio da produção e do consumo de bicicletas, da mudança de perfil socioeconômico a partir da relação de oferta e demanda do mercado de bicicletas, do aumento da motorização em todo o país e, finalmente, a partir do exemplo concreto da cidade de São Paulo.

A conclusão, que pode soar catastrofista à primeira vista, deve ser interpretada como um aviso, um sinal amarelo para que pensemos e repensemos as políticas ciclovárias em curso no país.

¹ Transporte Ativo. Pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro (2015).

Contexto histórico legal

O Brasil e, conseqüentemente, a cidade de São Paulo, vivem o paradigma de uma nova condução para as políticas de mobilidade urbana, à luz da Política Nacional de Mobilidade Urbana (lei nº 12.587/12) e das novas dinâmicas urbanas que suscitam inovações, reinvenções e um olhar mais amplo e transversal sobre as relações da mobilidade com a cidade.

Até a publicação do novo Código de Trânsito Brasileiro (lei nº 9.503/97), a mobilidade urbana carregava o estigma obtuso do trânsito, da fluidez motorizada e da eficiência atrelada aos meios de transporte.

O primeiro "código de trânsito" brasileiro foi publicado em 1910 pelo então Presidente Nilo Peçanha, e era um decreto para concessão de estradas de rodagem para automóveis. Depois os códigos nacionais, de 1941 e, depois, o de 1966, criaram as regras de circulação, compartilhamento e sinalização no viário público, com decretos publicados pelo CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito), ainda amparados pelo paradigma do rodoviarismo e do espraiamento de estradas e rodovias Brasil afora. As cidades, os deslocamentos urbanos e, por óbvio, as pessoas neste contexto, eram elementos secundários aos olhos da lei.

Até 1997, quando da aprovação do atual Código de Trânsito Brasileiro (CTB), os veículos a propulsão humana, notadamente as bicicletas, eram equiparados aos veículos de tração animal e não tinham, até então, qualquer amparo legal ou reconhecimento como veículos dotados de características, cultura e regramentos próprios.

O novo CTB, aprovado em 1997, já em seu artigo 1º enuncia uma fundamental mudança, elevando as pessoas à premissa básica de amparo e atenção legais:

§ 1º Considera-se trânsito a **utilização das vias por pessoas**, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga.

O reconhecimento dos "ciclos", *veículos de pelo menos duas rodas a propulsão humana*², com a devida prioridade na circulação nas vias públicas³, foi fundamental para romper com a invisibilidade e com a marginalização a que a circulação de bicicletas estava condicionada.

Posteriormente, o Estatuto da Cidade (lei 10.257/01), que tramitou por 11 anos no Congresso Nacional até sua aprovação, em 2001, garantiu avanços importantes para o crescimento e ordenamento das cidades, considerando a instrumentalização dos Planos Diretores Estratégicos (PDE's) como marcos regulatórios urbanísticos para a correlação entre mobilidade urbana, habitação, zoneamento e função social da propriedade, visando ao rompimento das "dinâmicas de exclusão social e caos urbanos" (BONDUKI, 2001).

Em 2012, após 10 anos de tramitação no Congresso Nacional, a Presidente da República Dilma Rousseff sancionou a lei 12.587/12, criando a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), marco legal regulatório que obriga a priorização nos investimentos e nas políticas públicas aos modos ativos de deslocamento, bem como exige, aos municípios com mais de 20 mil habitantes, a criação de um Plano de Mobilidade Urbana integrado.

Contexto do mercado e do acesso à bicicleta no Brasil

As primeiras bicicletas foram introduzidas no Brasil a partir de 1870. No início do Século XX, na América Latina e no Brasil, as bicicletas eram extremamente caras e, portanto, eram artigos acessíveis exclusivamente às elites.

Até o final da década de 1940, as bicicletas não eram veículos tão presentes na paisagem das cidades brasileiras. A ausência de uma indústria nacional de bicicletas não permitia a difusão e popularização deste veículo, oportunizando-a apenas às classes mais favorecidas que importavam, especialmente da Europa, partes, peças e bicicletas inteiras.

Com o pós II Guerra Mundial e as dificuldades para se importar peças, partes e bicicletas vindas da Europa, o Brasil deu início a um plano de criação e estímulo à indústria nacional de bicicletas. Foi em 1945 que a Caloi inaugurou a primeira fábrica nacional de

² Anexo I do Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997).

³ Art. 58 do Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997).

bicicletas, localizada na cidade de São Paulo⁴. Seguida da empresa Monark e de mais de 30 outras marcas e indústrias, que começaram a adaptar todo o ferramental de montagem de peças importadas para dar início a uma verdadeira indústria brasileira de produção de bicicletas.

Os anos 50 até o golpe de 1964 foram anos de pleno desenvolvimento e popularização da bicicleta no Brasil. Neste período as bicicletas finalmente chegaram à classe trabalhadora através de modelos como a Barra Circular (Monark) e a Barra Forte (Caloi) - modelos até hoje amplamente difundidos em todo o país e que se tornaram populares pela resistência e robustez de seus quadros e pela área de apoio do bagageiro superior aos modelos encontrados no mercado, que permitem carregar cargas, objetos e até uma família inteira em cima destas bicicletas.

Com o golpe militar e as reformas na economia, as mais de 30 marcas de bicicletas presentes no mercado e na indústria nacionais foram, pouco a pouco, encerrando suas produções. As dificuldades de importar maquinário e as dívidas atreladas ao dólar fizeram com que o mercado de bicicletas, até os anos 1980, caminhasse para o monopólio de duas grandes marcas - Caloi e Monark - que, juntas, chegaram a concentrar 95% do mercado interno de bicicletas.

Com a redemocratização, as aberturas econômicas - especialmente nos anos 1990 -, e a introdução do *mountain bike* no Brasil, o mercado de bicicleta reaqueceu, surgiram as *bike shops* (lojas com bicicletas, partes e peças especializadas), novas marcas, nacionais e importadas, que conquistaram novos mercados internos, até que o Brasil atinge a marca de 3º maior produtor de bicicletas no mundo e 5º maior consumidor (ABRACICLO, 2016).

Tanto o crescimento na produção e no consumo de bicicletas, quanto no uso destas nas cidades brasileira, estão totalmente associados a políticas públicas, como veremos a seguir. Se, por um lado, o arcabouço de marcos legais cria as condições conceituais e legais para os investimentos públicos na mobilidade ativa, por outro lado o poder público executivo não tem feito a sua parte para garantir as necessárias políticas públicas que fariam com que o uso de bicicletas se consolidasse com a devida prioridade e legitimidade, acompanhando o desenvolvimento das cidades brasileiras.

⁴No bairro do Brooklin.

O declínio da produção e do consumo de bicicletas no Brasil

Dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS⁵, indicam que o número de fabricantes de bicicletas, peças e acessórios aumentou consideravelmente entre 2002 e 2011, passando de 173 para 235 produtores nacionais. Os dados compreendem apenas o mercado formal.

Em relação à distribuição regional destes produtores, o Sudeste concentra a maior parte deles, com 63,6%; seguido pelas regiões Sul (13,3%), Nordeste (11,6%), Centro Oeste (6,4%) e Norte (5,2%).

A região Norte, apesar de possuir poucas empresas, é responsável por uma parcela bastante significativa da produção nacional de bicicletas - de 21% - especialmente em decorrência dos benefícios fiscais e das políticas industriais implementadas pelo governo federal desde a ditadura militar para incentivo do Polo Industrial de Manaus (PIM).

Assim como a quantidade de produtores nacionais, o número de trabalhadores no setor, entre 2002 e 2011, também aumentou, partindo de 4.671 para 7.904, um aumento de quase 70%.

A partir de dados dos anuários da Abraciclo - Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares -, em 2009 o Brasil alcançou a posição de terceiro maior produtor mundial e quinto maior consumidor de bicicletas.

Apesar deste aumento observado até meados dos anos 2000, a partir do ano de 2008 tanto a produção como o consumo de bicicletas começaram a apresentar uma forte queda. Entre os anos de 2008 e 2012 houve uma retração de 21,7% na produção, passando de 5,3 milhões de bicicletas produzidas em 2008 para 4,1 milhões em 2012. Houve, ainda, uma diminuição de 18% no consumo, reduzindo o consumo nacional em cerca de 1 milhão de unidades ao ano.

As causas deste declínio, tanto na produção quanto no consumo, serão exploradas brevemente nos capítulos a seguir. O impacto destes números também pode ser correlacionado com as viagens diárias feitas em bicicleta. Portanto a queda na produção e no consumo de bicicleta tem impactado diretamente o uso de

⁵ Ministério do Trabalho e Emprego.

bicicletas no Brasil - e vice-versa.

Mercados consolidados vs mercado (brasileiro) em potencial

A Europa é uma grande produtora e consumidora de bicicletas. Em 2011 foram quase 12 milhões de bicicletas fabricadas no continente europeu e mais de 20 milhões de bicicletas consumidas. Países como a Alemanha e a Dinamarca, com quase uma bicicleta para cada habitante, ainda apresentam índices de consumo per capita de bicicleta bastante alto.

Um comparativo de consumo per capita realizado entre 32 países⁶ apontou que o Brasil, apesar de estar entre os maiores produtores e consumidores de bicicletas no mundo, encontra-se na 22^a colocação se considerarmos o consumo per capita.

Com aproximadamente 70 milhões de bicicletas produzidas até hoje (ABRACICLO, 2015), incluindo as bicicletas infantis, podemos afirmar que 2/3 da população brasileira não possui sequer uma bicicleta. Isto significa, portanto, que temos um enorme mercado em potencial, mas o que temos observado é, justamente, um declínio na produção e no consumo de bicicletas no país.

Mudança de perfil e posicionamento do mercado

Desde a década de 1950, como destacado anteriormente, tanto o mercado de bicicletas quanto o de automóveis apresentaram taxas de crescimento positivas. Mas foi especialmente a partir da década de 1970 que a produção de bicicletas acelerou intensamente em relação à de automóveis. Entre 1970 a 2007, a produção mundial de bicicletas aumentou 261%, enquanto a produção de automóveis expandiu "somente" 124%⁷ (TENDÊNCIAS, 2013).

A partir de 2008, com o início da retração na produção e no consumo de bicicletas, a taxa de motorização⁸ continuou crescendo ascentuadamente. Especialmente a indústria de motocicletas que, com incentivos fiscais, facilidades de crédito e financiamento e concentração quase totalitária de produção no PIM - Polo Industrial de Manaus, fez com que a aquisição de motocicletas, no Brasil, explodisse neste período. Comparando-se a indústria

⁶ Fonte: COLIBI - Association of the European Bicycle Industry e COLIPED - Association of the European Two-Wheeler Parts' & Accessories' Industry.

⁷ Fonte: Earth Policy Institute - Worldwatch, Bike Europe, Ward's.

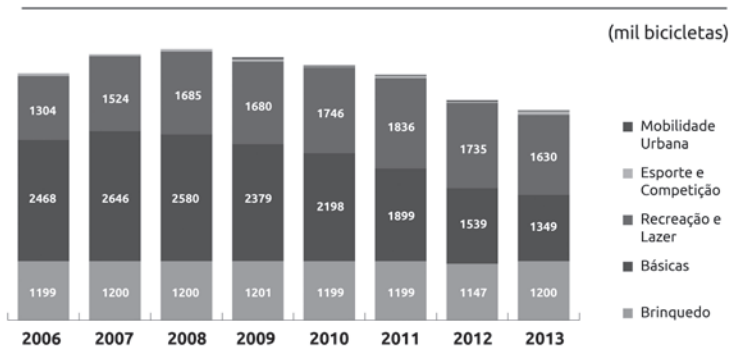
⁸ Taxa de motorização é a quantidade de veículos motorizados por mil habitantes.

de automóveis, motocicletas e bicicletas, entre 1994 e 2013 a produção de automóveis cresceu 162,6%, a de motocicletas cresceu 1093,7%, enquanto a produção de bicicletas recuou 30% (ABRACICLO, 2015).

Se, por um lado, o mercado está encolhendo em volume de produção e consumo de bicicletas, por outro lado o mercado está empregando mais. Isto se dá a partir de uma mudança em curso de perfil de consumidores, induzida por mudanças de posicionamento do próprio mercado, migração modal da bicicleta para os meios motorizados e ausência de políticas públicas adequadas para garantir segurança e conforto aos deslocamentos feitos em bicicleta nas cidades brasileiras.

O gráfico abaixo, feito a partir dos dados de produção de bicicletas (ABRACICLO, 2015), mostra o recuo na produção de bicicletas chamadas *básicas*⁹, desde 2006.

Evolução da venda nacional de bicicletas por tipo



Fonte: Abraciclo

Se, em 2006, as bicicletas *básicas* representavam 65% do mercado nacional, em 2013 este número já havia recuado para 43,5%. E este recuo se deu não pelo crescimento de outros modelos e usos de bicicletas, mas sim por sua própria e ascentuada queda, ao mesmo tempo em que demais modelos e usos se mantiveram ou estagnados ou apresentaram um leve aumento, como é o caso das

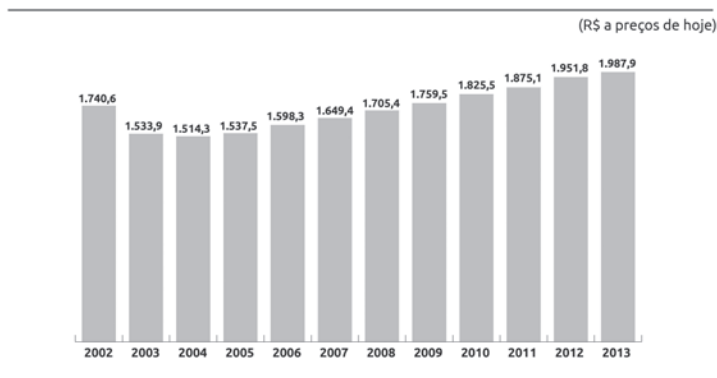
⁹ As bicicletas básicas são aquelas tradicionalmente comercializadas para uso urbano e rural em todo o país. São bicicletas populares, mais baratas, destinadas especialmente a trabalhadoras e trabalhadores - barra forte, barra circular e cargueiras são alguns dos exemplos de modelos destas bicicletas.

bicicletas para treino esportivo e as novas bicicletas urbanas, de maior valor agregado.

Desde 2008, portanto, observa-se o declínio das bicicletas *básicas*, ao passo que justamente as bicicletas de maior valor agregado, com maior tecnologia embarcada, é que têm concentrado as atenções do mercado e de uma crescente clientela nas grandes cidades - o que explica o aumento na empregabilidade do setor, mesmo com o recuo no volume total de bicicletas produzidas no Brasil.

A guinada no sentido da elitização do mercado e do consumo de bicicletas se dá pela melhoria de renda dos brasileiros, que fez com que uma parte dos usuários das bicicletas *básicas* se motorizassem e migrassem para outros meios de transporte, bem como pela escassez de oferta de bicicletas acessíveis, baratas e funcionais, além da forte tendência da adoção de bicicleta como meio de transporte por setores da classe média, em especial nas grandes cidades.

Rendimento médio real habitualmente recebido

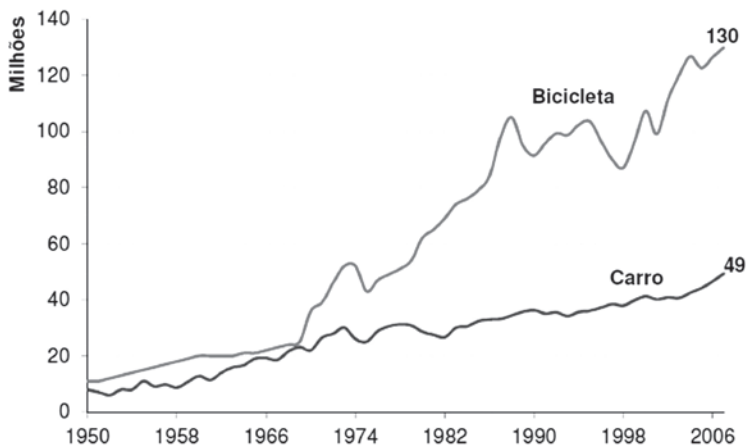


Fonte: IBGE/PA

A motorização no Brasil

O crescimento e a popularização do uso de bicicletas, no Brasil, foram acompanhados também por um leve crescimento da frota de veículos motorizados, especialmente automóveis (passeio).

Até os anos 2000, quando a produção e o consumo de bicicletas atingiram seu ápice, o crescimento da frota motorizada também crescia, ainda que mais timidamente do que a partir de 2001.



De 1995 até 2000 o crescimento da taxa de motorização, no Brasil, foi de 5%¹⁰, atingindo, no ano 2000, 199 veículos motorizados por mil habitantes. Apenas de motocicletas, entre 1995 e 2000, o crescimento foi de 11%; contra 4% de automóveis de passeio.

Em 1999, a frota circulante de veículos motorizados era de 111 por mil habitantes, segundo levantamento da Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA, 2001). A posição do Brasil em relação a outros países, destoava notadamente, se considerarmos especialmente os EUA e os países europeus.

A produção e o consumo de veículos motorizados no Brasil cresceram desenfreadamente desde então motivados por fatores como crescimento da renda média de brasileiros, incentivos e desonerações fiscais para indústria automobilísticas, facilidades de crédito e parcelamento além de investimentos em parques industriais.

O crescimento médio anual da taxa de motorização no Brasil, entre 2001 e 2014, foi de 6,7% (Observatório das Metrôpoles, 2015), atingindo 56,9 milhões de veículos motorizados em 2014. Se, em 2000, a taxa de motorização era de 111/ mil habitantes, em 2014 este índice já superava 280/ mil habitantes.

De 2001 a 2006 houve um aumento de 88% na frota de motocicletas no país (ABRACICLO, 2015). Até o ano de 2000, o Brasil havia emplacado 3,3 milhões de motocicletas. Em dez anos (até 2009),

¹⁰ Anuário Estatístico do GEIPOT (2001).

este número já havia superado 12,4 milhões de motocicletas emplacadas.

Outro fator importante para o crescimento da motorização no Brasil é o fenômeno da demanda induzida a partir da oferta de infraestrutura abundante. A construção de rodovias, estradas, avenidas, túneis, viadutos, pontes, além de espaços públicos e privados para acondicionar os veículos, tiveram - e ainda têm - grande êxito no estímulo para que mais brasileiros adquirissem seus próprios automóveis e/ou motocicletas e se sentissem, cada vez mais, acolhidos e confortáveis para fazer boa parte das suas viagens de modo motorizado. Somente na cidade de São Paulo, 25% de toda a área construída da cidade é de garagens e estacionamentos (Escola Politécnica, USP, 2012).

Com base em dados apurados no ano de 2012, em mais de 400 municípios brasileiros, a Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANTP) concluiu que 85% de todos os recursos públicos para a mobilidade urbana e rural estavam ainda sendo aplicados nos transportes individuais motorizados; investimentos em infraestrutura, manutenção e custeio de operação de tráfego.

Ou seja, o aumento da renda dos brasileiros, as facilidades de compra, crédito e financiamento, os benefícios e incentivos à indústria nacional de automóveis e motocicletas, e a infraestrutura rodoviarista implementada para estimular, suportar e dar vazão para o uso cada vez maior e mais frequente destes veículos motorizados, foram responsáveis pela crescente taxa de motorização no país e, ao mesmo tempo, pelo encolhimento na compra e no uso de bicicletas - migração da bicicleta para os meios motorizados -, especialmente pela população de baixa renda.

Perfil dos ciclistas brasileiros

Para problematizar ainda mais o fenômeno da migração modal e das mudanças de tendência do uso de bicicleta nas cidades brasileiras, duas importantes pesquisas serão brevemente analisadas para escancarar o perfil socioeconômico de quem usa bicicletas no Brasil.

Uma delas é a Pesquisa de Orçamento Familiar - POF, realizada pelo IBGE nos anos de 2008 e 2009; e a outra é a pesquisa de Perfil dos Ciclistas Brasileiros, realizada por diversas organizações

ao longo do ano de 2015 e coordenada pela ONG Transporte Ativo (2015) (Rio de Janeiro)¹¹.

Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) - IBGE

O objetivo da primeira pesquisa é o de fornecer informações sobre a composição dos orçamentos domésticos, com base em investigações dos hábitos de consumo dos brasileiros, da alocação de gastos e da distribuição dos rendimentos, segundo as características dos domicílios e das pessoas. Desta forma, a partir das informações contidas nos microdados da POF/IBGE, é possível observar as características socioeconômicas das famílias que consomem bicicletas no Brasil.

De todas as famílias entrevistadas, 9,8% adquiriram pelo menos uma bicicleta no período da pesquisa, o que representa 5,65 milhões de famílias. A partir do consumo de bicicletas por região, verificou-se uma concentração maior nas regiões Norte e Nordeste, enquanto nas demais regiões o consumo ficou abaixo da média brasileira.

Das mais de 5 milhões de famílias brasileiras que adquiriram bicicleta, 38% estão concentradas na região Sudeste, o que representa um universo de pouco mais de 2 milhões de famílias. Quase 30% das famílias consumidoras são da região Nordeste, totalizando 1,68 milhão de bicicletas consumidas nessa região do país.

Os dois segmentos de renda mais altas possuem menor representatividade nas vendas de bicicletas, segundo a pesquisa. Famílias com renda mensal de R\$ 1.200 a R\$ 3.000 e de R\$ 600 a R\$ 1.200 representam a maior parte das famílias que adquiriram bicicletas, respectivamente 40% (2,25 milhões de famílias) e 26,8% (1,51 milhão de famílias). Renda familiar de até R\$ 600 foram 12% de todas as famílias que adquiriram bicicletas.

A renda familiar média mensal para a amostra da POF, considerando apenas as famílias que adquiriram bicicleta no período da pesquisa, é 11,8% inferior à renda média de todas as famílias brasileiras. Apontando aquele ano da pesquisa, a bicicleta foi um bem consumido por famílias de renda mais baixa do que a média dos brasileiros.

¹¹ Em parceria com o Laboratório de Mobilidade Sustentável (PROURB/UFRJ) e com Observatório das Metrópoles.

Pesquisa de Perfil dos Ciclistas Brasileiros - Transporte Ativo

De acordo com a pesquisa de perfil dos ciclistas brasileiros, realizada com 5012 ciclistas, em dez cidades de diferentes regiões brasileiras, entre Julho e Agosto de 2015, 50,2% de todos os ciclistas entrevistados têm renda de até 2 salários-mínimos e 22,8% têm até o ensino fundamental completo. Estes dados corroboram a constatação histórica de uso de bicicletas no Brasil, mas não podem ser analisados isoladamente, pois 38,9% dos ciclistas entrevistados ganham a partir de 2 salários-mínimos e 7,4% têm renda entre 5 e 10 salários-mínimos, número superior ao de pessoas sem renda alguma (7,3%).

Ao compararmos os dados da pesquisa de orçamento familiar (POF), com os dados da pesquisa de perfil dos ciclistas brasileiros, verificamos que a bicicleta é acessada, majoritariamente, por pessoas de baixa renda. Contudo, nos seis anos que separam as duas pesquisas, é possível verificar uma tendência de mudança de perfil dos ciclistas, especialmente quando se analisa os dados da cidade de São Paulo, que vem recebendo importantes investimentos públicos direcionados à mobilidade por bicicletas.

Em que pese que a pesquisa de orçamento familiar (POF) se baseia em renda familiar, enquanto a pesquisa de perfil em dados de renda individual, é possível aferir que houve uma evidente melhora na renda por quem usa bicicleta no Brasil, acima do crescimento de renda média dos brasileiros para o mesmo período.

Entre toda a amostragem da pesquisa, aplicada durante os dias da semana em horário comercial, 88,1% dos entrevistados disseram que usam a bicicleta para ir ao trabalho. Quando perguntados há quanto tempo usam a bicicleta como meio de transporte, 37,3% disseram que o fazem há mais de 5 anos, enquanto 14,5% responderam há menos de 6 meses”.

Um dos dados mais curiosos e possivelmente um forte indicador de tendência sobre as mudanças de perfil e de uso de bicicleta nas cidades brasileiras é a motivação que os ciclistas têm para começar a pedalar e os motivos pelos quais continuam usando a bicicleta como principal meio de locomoção urbana. Dos mais de 5 mil entrevistados, 42,9% responderam que começaram a usar bicicleta por ser o meio de transporte mais rápido e prático, 24,2% por ser mais saudável e 19,6% por ser mais econômico. Os motivos para continuar a pedalar são, para 44,6%, pela bicicleta ser

rápida e prática, 25,9% por ser mais saudável e 17,7% por ser mais econômica.

Ou seja, em ambos cenários a rapidez e praticidade representaram o motivo central para o uso de bicicletas. Contudo, chama a atenção o segundo motivo mais citado ser a saúde; motivo que superou, inclusive, as razões de economia (individual e familiar), que poderiam levar as pessoas a adotarem a bicicleta como seu veículo.

Apesar de ainda representar um percentual alto (quase 20%), a economia associada ao uso de bicicleta parece influir cada vez menos na vida dos brasileiros, e isto tem gerado fluxos migratórios para os meios de transporte motorizados cada dia mais acentuados.

Os impactos deste deslocamento de interesses podem ser observados localmente, com as mudanças de perfil dos ciclistas, associadas, principalmente, às políticas públicas que culminam por privilegiar regiões, grupos sociais determinados e usos e culturas que se diferem do que historicamente foi observado nas cidades brasileiras a partir da década de 1970.

O caso da cidade de São Paulo

A pesquisa de perfil dos usuários de bicicleta na cidade de São Paulo¹² - uma parte entre dez da pesquisa nacional de perfil dos ciclistas brasileiros - entrevistou 1804 ciclistas paulistanos, sendo 86% homens e 14% mulheres.

Se, nacionalmente, mais de 50% dos entrevistados têm renda de até 2 salários-mínimos, em São Paulo este número não ultrapassa 38%. De todas as pessoas que responderam ganhar acima de 10 salários-mínimos (7% do total), 69% são ciclistas da área central de São Paulo, enquanto apenas 5% são da área periférica. Na área central, ciclistas que ganham entre 5 e 10 salários-mínimos representam a maior parcela: 22%. Até 1 salário-mínimo, na área central, é representado por apenas 3% de todos os ciclistas.

Quando perguntados há quanto tempo usam a bicicleta como meio de transporte, apenas 29% responderam que pedalam há mais de 5 anos, enquanto 71% responderam que pedalam há menos de 5 anos na cidade. Há menos de 1 ano foram 37% das

¹² Coordenada, em São Paulo, pela Ciclocidade - Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo.

respostas, superando em 8% quem pedala há mais de cinco anos, apontando para um cenário de renovação e recente indução de uso de bicicleta, especialmente na área central da pesquisa. Enquanto na área periférica, 14% responderam que pedalam "há menos de 6 meses", na área central este índice foi de 25%.

Ter mais ciclistas que pedalam "há menos de 1 ano" do que "há mais de 5 anos", além de mais da metade dos ciclistas com renda individual a partir de 2 salários-mínimos, são dados indicativos de que o perfil médio de quem usa bicicleta, na cidade de São Paulo, é predominantemente de classe média e, surpreendentemente, de parte da elite econômica paulistana¹³ - renda familiar superior a R\$ 4.591.

Sobre a principal motivação para começar a usar a bicicleta como meio de transporte, em São Paulo, 48% responderam ser mais rápido e prático usar a bicicleta, enquanto 23% responderam ser "mais saudável" e 18% responderam ser "mais econômico".

Se distribuirmos pelas áreas da cidade aplicadas na metodologia da pesquisa, apenas na área periférica o motivo "economia" (25%) superou o motivo "saúde" (24%) como principal razão para começar a pedalar. Se compararmos por áreas, o motivo "economia" teve o dobro de respostas na área periférica em comparação com a área central.

Outro motivador que tem expressão muito maior na área central do que nas demais é o de 'outros', opção que contempla, entre outras razões, a implantação de infraestrutura cicloviária. No centro, ele aparece com 23%, contra apenas 5% e 3% nas regiões intermediária e periféricas, sugerindo com alguma força, para a área central, a relação entre implantação de infraestrutura dedicada para ciclistas e motivação para passar a usar a bicicleta. Revela-se, portanto, que no recorte periférico, ao menos para a pesquisa de perfil, a infraestrutura cicloviária não foi apontada como motivação relevante para começar a usar bicicleta.

Importante ressaltar, ainda, os dados relativos aos principais problemas enfrentados pelos ciclistas no trânsito, bem como os motivos que os fariam pedalar ainda mais na cidade. Sobre a primeira questão, para 56% dos entrevistados a falta de respeito dos condutores de veículos motorizados e a falta de segurança

¹³De acordo com o estudo "A Nova Classe Média", do Centro de Políticas Sociais da FGV (CPS/IBRE/FGV). Ver Neri (2008).

no trânsito representam os principais problemas no uso cotidiano de bicicleta. Apenas 24% destacaram, como principal problema enfrentado, a ausência de infraestrutura adequada, como ciclovias, ciclofaixas e bicicletários.

Para as mulheres ciclistas, 63% responderam que a falta de respeito dos condutores de veículos motorizados e a falta de segurança no trânsito representam os principais problemas enfrentados, enquanto estes foram os motivos apresentados por 54% dos homens.

Sobre as razões que incentivariam o uso mais frequente da bicicleta, 49% dos entrevistados indicaram "mais infraestrutura cicloviária" como sendo a principal questão, seguida de "mais segurança no trânsito" (18%) e "mais segurança contra assalto" (14%). Impressiona, no entanto, o dado de que na área periférica o segundo item mais importante que faria as pessoas pedalarem mais é ter "mais segurança contra assalto", com 27% das respostas; enquanto nas regiões central e intermediária esta foi a preocupação de apenas 3% e 10% das pessoas ciclistas, respectivamente.

Os entrevistados responderam, ainda, sobre a frequência de uso de três tipos de estruturas viárias: rua (compartilhamento com veículos motorizados), ciclovia ou ciclofaixa e calçadas (compartilhamento com pedestres).

Mais de 70% dos entrevistados afirmou pedalar na rua sempre ou quase sempre. Isso mostra que o compartilhamento com veículos motorizados faz parte da rotina dos ciclistas. Esse é um indicador de que o estímulo ao convívio pacífico entre os modos de transporte é urgente para a maior parte das pessoas que usam a bicicleta para se locomover.

Ciclistas que avaliaram o percurso que fazem em bicicleta como "ótimo" estavam praticamente em sua totalidade circulando pela região central. As avaliações positivas de "ótimo" e "bom" fazem uma curva descendente conforme nos afastamos do centro, indo de 33% na área central para 22% na intermediária e 18% na periférica. As avaliações negativas de "ruim" ou "péssimo" fazem o caminho oposto, subindo de 23% na região central para 33% na intermediária e 44% na periférica.

Ao avaliarmos o recorte por áreas da cidade, vemos que a incidência de ciclistas que pedalam "sempre" ou "quase sempre" por infraestrutura cicloviária diminui, em especial no caso dos que

pedalam "sempre", que cai de 60% dos ciclistas que circulavam na região central no momento da entrevista para 52% da intermediária e apenas 34% da periférica.

Com isso, a frequência de quem "raramente" ou "nunca" pedala em ciclovias ou ciclofaixas aumenta conforme nos distanciamos do centro, subindo de apenas 8% na região central para 22% na intermediária e 33% na periférica. Se isolarmos apenas as respostas de quem afirma "nunca" pedalar em ciclovias ou ciclofaixas (5% do total), vemos que 81% desses ciclistas circulavam em áreas periféricas no momento da entrevista.

Portanto, é possível aferir que na região central as políticas públicas de ampliação da rede cicloviária têm apresentado resultados positivos para o aumento no uso de bicicleta e também para o contingenciamento da migração modal.

No entanto, para a região periférica, não apenas a rede cicloviária em implantação ainda não apresentou resultados, como pressupõe-se que os desafios para a promoção do uso de bicicletas, neste recorte, sejam distintos aos apresentados para a região central.

As diferenças consistem, para início de reflexão, no diagnóstico apresentado, onde a avaliação dos percursos, das vias e das estruturas cicloviárias parece se distanciar enormemente entre as regiões. Sobre os problemas enfrentados, para além das estruturas mal avaliadas, há ainda uma premente falta de respeito dos condutores de veículos motorizados, além da violência no trânsito, e da violência urbana (associada à falta de segurança pública) - itens que são indicadores fundamentais para se planejar e promover o uso de bicicletas para além da implantação de infraestrutura cicloviária.

Dados preliminares da pesquisa *Correlates: travel patterns and time trends of bicycling in São Paulo, Brazil, 1997-2012* (USP, 2015), sobre os deslocamentos feitos com bicicleta na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) a partir da *Pesquisa Origem e Destino da Região Metropolitana de São Paulo de 1997 e 2007*¹⁴ e da *Pesquisa de Mobilidade de Urbana 2012*¹⁵, mostram que houve queda de uso de bicicletas no período de 2007 a 2012.

O número de ciclistas passou de 6,3 para 5,4 por 1.000 habitantes.

¹⁴ Realizada a cada dez anos pelo Metrô de São Paulo

¹⁵ Atualização dos dados da pesquisa de Origem e Destino (Metrô)

O que reverte o cenário de aumento verificado entre 1997, quando havia 3,9 ciclistas por 1.000 habitantes.

Essa tendência de queda é influenciada pela redução no número de ciclistas entre os mais pobres, que passaram de 9 para 6 a cada 1.000 habitantes entre 2007 e 2012. Entre os mais ricos, ocorreu o inverso: o aumento foi de 2,5 para 4,5 para cada 1.000 habitantes. As contagens de ciclistas realizadas pela Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo - Ciclocidade¹⁶ (2015b), em onze pontos distintos em toda a cidade, colaboram para mesma conclusão: aumento no fluxo de ciclistas nas vias monitoradas que se encontram dentro da região central e estagnação ou retração do fluxo de ciclistas nos pontos de contagens nas regiões mais distantes do marco zero.

Enquanto a Avenida Brigadeiro Faria Lima, localizada na zona oeste e em uma das regiões mais ricas da cidade, apresenta números sólidos de crescimento de viagens feitas em bicicleta; na zona norte, a 20 quilômetros dali, as contagens de ciclistas não apresentaram expansão nas viagens, se analisada a série histórica desde 2013.

| Local | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Av. Brigadeiro Faria Lima - zona oeste | 1726 viagens/dia | Não realizada | 1941 viagens/dia | 2322 viagens/dia |
| Av. Inajar de Souza - zona norte | 1413 viagens/dia | 1410 viagens/dia | 1350 viagens/dia | Ainda não realizada |

Algumas políticas públicas também contribuíram para este cenário: ainda anterior à implantação de centenas de quilômetros de ciclovia e ciclofaixas permanentes, podemos citar, como exemplo, a rede de ciclofaixas de lazer - estruturas instaladas todos os domingos e implantadas a partir de 2009 na cidade -, que fazem com que mais de 100 mil pessoas, todos os domingos, saiam de suas casas para pedalar pela cidade. Estas estruturas, que já somam 120 quilômetros, concentram-se nas regiões mais centrais e, quando avançam para regiões mais distantes do centro, apresentam números baixos de uso.

¹⁶ A metodologia empregada foi desenvolvida pela ONG Transporte Ativo (Rio de Janeiro). As contagens são realizadas em um mesmo ponto e contabilizam 15 horas ao longo de um dia (das 6h às 20h).

Outras medidas como campanhas de respeito e criação da zona máxima de proteção aos pedestres, na região central, a redução das velocidades máximas nas principais vias arteriais da cidade, o surgimento de coletivos, bike cafés, lojas especializadas em ciclismo urbano, e o próprio movimento da sociedade civil pela promoção do uso de bicicleta, contribuiram sobremaneira para o crescimento de viagens feitas em bicicleta na região compreendida pelo centro expandido.

Impacto da infraestrutura cicloviária

Uma das principais características do uso de bicicletas se refere ao fato de que compõem uma economia de rede. Estas economias se destacam pelo aumento no consumo de um mesmo bem ou serviço, à medida que o número de consumidores deste mesmo bem/serviço aumenta (KATZ; SHAPIRO, 1985).

Desta forma, uma bicicleta tem sua potencialidade aumentada à medida que um número cada vez maior de pessoas utiliza este meio de transporte. Não à toa, o famigerado estudo de Jacobsen (2003) *Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling*, de 2003, relaciona a segurança de ciclistas no trânsito¹⁷, com o número de viagens feitas em bicicletas. Tal levantamento utilizou dados de cidades da Califórnia (EUA), da Dinamarca, Reino Unido e Holanda. O resultado do estudo, já repercutido mundialmente, foi que quanto maior o número de ciclistas, menor é a proporção de colisões e atropelamentos envolvendo ciclistas, contradizendo o senso comum de que mais pessoas em bicicletas representariam um aumento de risco à esta população.

Esta característica, apesar de engrandecedora por princípio, demanda a oferta de medidas (públicas e privadas) para sua efetivação plena. Há, outrossim, um cardápio infindável de medidas e políticas públicas necessárias - aqui não devemos tentar listá-las, para não diminuí-las.

No entanto, sabe-se que a garantia de conforto e segurança nos deslocamentos, através de infraestrutura dedicada, como ciclovias e ciclofaixas, por exemplo, é uma destas medidas que podemos citar e que em toda literatura sobre o tema se apresenta como uma medida de forte impacto. Bicicletários e espaços para acondicionamento de bicicletas também representam medidas importantes para favorecer esta economia de rede.

¹⁷ Quantidade de atropelamentos e colisões

Segundo a pesquisa de perfil dos ciclistas brasileiros, 26,6% de todos os entrevistados responderam que a falta de infraestrutura adequada (como ciclovias, ciclofaixas, bicicletários, etc.) representa o principal problema enfrentado no dia-a-dia. E 34,6% responderam que o principal problema enfrentado é a "falta de respeito dos condutores dos veículos motorizados". Quando perguntados sobre o que os faria pedalar mais, 50% responderam "mais infraestrutura cicloviária", enquanto 21,5% responderam "mais segurança no trânsito".

As infraestruturas cicloviárias representam investimentos baixos para o poder público, porém com intenso retorno, especialmente no médio e longo prazos. Foi visando ao aumento de uso de bicicletas na cidade que o prefeito de São Paulo, Fernando Haddad (PT-SP), então candidato ao pleito em 2012, assinou uma carta de compromissos¹⁸ com os ciclistas paulistanos se comprometendo, entre outras coisas, a aumentar a oferta de estrutura cicloviária na cidade. Sua promessa, à época, foi a de somar 400 quilômetros de ciclovias e ciclofaixas aos 63 quilômetros de ciclovias que existiam à época.

A implantação destes 400 quilômetros de ciclovias e ciclofaixas, a partir de 2014, com custo aproximado de R\$ 37,5 milhões ao ano, representou um total de 0,07% de todo orçamento anual da cidade de São Paulo¹⁹. Até Julho de 2016, com 3 anos de meio de gestão, a Prefeitura já tinha entregue 357,8 quilômetros de ciclovias e ciclofaixas, totalizando uma rede de 425,8 quilômetros ao todo.

Apesar da rápida e necessária ampliação da rede cicloviária da cidade de São Paulo, a distribuição regional destas implantações se deu de maneira bastante desigual (como podemos observar na tabela abaixo).

¹⁸ Campanha "Carta de compromissos com a mobilidade por bicicletas". Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/noticias/242-entidades-apresentam-carta-de-compromisso-com-a-mobilidade-por-bicicletas-aos-candidatos-a-prefeito>>. Acesso em 19 out. 2016.

¹⁹ Elaboração própria a partir de dados da CET-SP e da execução orçamentária da Prefeitura de São Paulo nos anos de 2013, 2014 e 2015.

| Região | Total de quilômetros | Percentual da rede cicloviária implantada - desde 2014 |
|----------------------|----------------------|--|
| Zona Leste | 82,4 quilômetros | 23% |
| Zona Sul | 46,6 quilômetros | 13% |
| Zona Norte | 44,8 quilômetros | 12,5% |
| Zonas Centro e Oeste | 184 quilômetros | 51,4% |

A concentração de mais de 50% de ciclovias e ciclofaixas implementadas nas regiões centro e oeste aponta para uma tendência de privilegiar públicos e usos que corroboram com a tendência de aumento no uso de bicicleta por parte de pessoas de mais alta renda, bem como corroboram com a perda e migração de ciclistas de mais baixa renda para os meios de transporte individual motorizado e coletivo.

A qualidade e a fragmentação da rede cicloviária fora do centro expandido também pode ser considerada um fator relevante para análise sobre o baixo impacto inicial destas infraestruturas para a promoção do uso de bicicletas. Enquanto nas regiões centro e oeste a malha cicloviária se constitui mais como rede - integrando centralidades e pontos de interesse e promovendo importantes interligações territoriais - nas demais regiões as infraestruturas ainda são desconectadas umas das outras, não fazem ligações interbairro e ainda não conectam plenamente com a malha cicloviária da região central (principal região em destino de viagens para trabalho, estudos e lazer).

Apenas para efeito de exemplo e elucidação, até Julho de 2016 a cidade de São Paulo ainda não havia implementado nenhuma ligação entre a zona leste da cidade - onde vivem 4 milhões de habitantes - com a região central.

É inegável que a implantação de infraestrutura cicloviária tenha um impacto positivo para quem já se desloca diariamente de bicicleta, mas também para quem ainda não o faz. Os dados da pesquisa de perfil de quem usa bicicleta em São Paulo, conforme apresentamos aqui, são um exemplo disto, quando 37% de todas as pessoas entrevistadas disseram pedalar de um ano para cá.

Mas podemos ir além, comparando pontos de contagens de ciclistas²⁰ antes e depois da implantação de estrutura cicloviária, utilizando como base duas importantes ciclovias implantadas nos últimos 2 anos: a ciclovia da Avenida Eliseu de Almeida, na região oeste, e a ciclovia da Avenida Paulista, na região central.

Duas estruturas das regiões centro e oeste, aliás, que corroboram justamente para a tendência de aumento de uso de bicicleta nestas regiões.

| Local/ Ano | 2010 - sem ciclovia | 2012 - sem ciclovia | 2014 - Av. Eliseu de Almeida com ciclovia | 2015 - Av. Paulista ainda sem ciclovia | 2015 - com ciclovia em ambas avenidas |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|--|---|--|
| Avenida Paulista | 733 viagens de bicicleta | 701 viagens de bicicleta | - | 977 viagens de bicicleta | 2112 viagens de bicicleta |
| Avenida Eliseu de Almeida | 561 viagens de bicicleta | 580 viagens de bicicleta | 888 viagens de bicicleta | - | 1245 viagens de bicicleta |

CONCLUSÃO

Desde a redemocratização o Brasil avançou na consolidação de marcos legais que garantissem mais qualidade de vida nas cidades para brasileiras e brasileiros. Da Constituição Federal, até o novo Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997); do Estatuto da Cidade, até a Política Nacional de Mobilidade Urbana. Se a visão utilitária de transportar pessoas e cargas, que vigorou durante a maior parte do Século XX, esteve combinada com a agenda desenvolvimentista da motorização e do espraiamento das nossas cidades, hoje os paradigmas se voltam para a retomada da energia e da escala humana como elementos centrais para a mobilidade humana de um país cada dia mais urbano.

A existência de uma pujante e diversa indústria nacional do setor de bicicletas, desde a década de 1950, poderia garantir algumas das bases sólidas para a consolidação e o crescimento de uma cultura da bicicleta nas cidades brasileiras de pequeno e médio portes e

²⁰ Contagens realizadas pela Ciclocidade - Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo (2015b).

também nas grandes metrópoles. Garantindo a inclusão e o acesso a este meio de transporte ágil e democrático por toda a população, especialmente por aquelas e aqueles que devem receber maior atenção e apoio de políticas públicas de bem-estar social.

O posicionamento do mercado, estimulado por alterações nos padrões de consumo, aumento da renda média dos brasileiros e também nas mudanças de perfil dos ciclistas nas cidades brasileiras, reforçou a tendência pelo encolhimento da popular cultura da bicicleta e crescimento, portanto, da motorização no país.

Há ainda uma profunda falta de compreensão da agenda da mobilidade urbana, pressurosa por respostas condizentes com os desafios e complexidades do Século XXI. Falta de compreensão por parte da gestão pública, que acumula incongruências relativas: a) ao pacto federativo, que não garante a capacidade de resposta institucional, financeiro-orçamentária e de formulação de políticas públicas pelos municípios; b) às políticas macroeconômicas, que conflitam as diretrizes da política nacional de mobilidade urbana com os incentivos à indústria automobilística; c) ao redesenho de investimentos públicos, até agora orientados segundo o paradigma do rodoviarismo e da motorização.

Curioso observar que os próprios atores que estão envolvidos na mudança prática para uma nova agenda de cidade e de mobilidade urbana, pessoas que justamente têm um papel estratégico nas cidades, ainda não têm uma compreensão mais crítica e profunda sobre os rumos desastrosos da perda de identidade e da cultura da bicicleta no país. Se, por um lado, a popularização da infraestrutura cicloviária foi elevada ao patamar de uma das principais medidas para responder aos anseios desta nova agenda contemporânea da mobilidade urbana - consolidadas pelos marcos legais aqui destacados -, por outro lado os interesses difusos liderados pela agenda da motorização do país continuam dominando a pauta das políticas e dos investimentos públicos, fazendo com que a frágil e histórica cultura da bicicleta no país esteja no limiar de sua própria extinção.

Os benefícios das infraestruturas cicloviárias, contudo, são inúmeros e devem ser objeto de maior investigação, tanto por acadêmicos, quanto por profissionais da área, ativistas e pelo próprio poder público. Já há um arcabouço de conhecimentos e dados acumulados

para conduzir melhores políticas - seja para as estruturas existentes já implantadas, seja para outras, vindouras. No entanto é preciso destacar que a política de implantação de infraestrutura cicloviária, quando e se isolada, não parece ser suficiente para conter a migração modal dos meios ativos de deslocamento para os meios motorizados de deslocamento (individuais, especialmente).

É o que se constata a partir da análise dos dados da pesquisa de perfil de quem usa bicicleta em São Paulo (2015), combinada com os dados da Pesquisa de Mobilidade (Metrô, 2012), com as contagens de ciclistas e com a crescente taxa de motorização e queda na produção e no consumo de bicicletas básicas, populares, para trabalhadoras e trabalhadores. É preciso, no entanto, estudar com mais precisão a localização de grupos que migraram da bicicleta para os meios de transporte motorizados afim de compreendermos as motivações (até de cunho sociológico) para tal fenômeno.

Tensionamentos urbanos como a generosa oferta de estrutura urbana para a circulação de automóveis e motocicletas, a baixa oferta e/ou qualidade do transporte público coletivo e as altas tarifas deste, as inúmeras exclusões e o induzido espraiamento das cidades - que segregam, distanciam e enclausuram milhões de brasileiros em situação de suburbanização -, ao mesmo tempo em que a possibilidade de aquisição de um automóvel ou de uma motocicleta é publicizada como medida de inclusão e ascensão social, escanteiam as expectativas, ao menos para o curto e médio prazos, de contenção da migração modal e da perda diária de ciclistas, especialmente nas periferias. Em que pese o fato de que houve, de 2013 a 2016, um enorme avanço na implementação de infraestrutura cicloviária na cidade de São Paulo.

Para tornar a bicicleta um meio de transporte cada vez mais "rápido e prático" na cidade de São Paulo²¹, conforme 48% de quem usa bicicleta indica como sendo o principal fator para ter começado a pedalar na cidade, será preciso enfrentar barreiras físicas e simbólicas profundas da dinâmica rodoviarista constituída ao longo do Século XX.

Para tornar a bicicleta um meio de transporte cada vez mais democrático e acessível, será preciso solucionar a falta de respeito dos condutores de veículos motorizados e a falta de segurança

²¹ De acordo com a Pesquisa Perfil de quem usa bicicleta em São Paulo (CICLOCIDADE, 2015).

no trânsito²² que, combinados, representam 60% dos principais problemas enfrentados por quem usa bicicleta na cidade de São Paulo.

Portanto, se não enfrentarmos a dominação da motorização no país e na cidade de São Paulo, da ganância por cada vez mais espaço pelos grandes gastadores de energia (ILLICH, 2005), se a agenda por cidades mais humanas, com conexões diversas e dimensionadas à escala humana e se a implantação de políticas cicloviárias não carregar todo este acúmulo, nossos esforços terão sido, possivelmente, em vão; e amargaremos, em um futuro próximo, ter de reconstruir das cinzas a rica e diversa cultura da bicicleta que vinha se desenvolvendo, no Brasil, desde a década de 1950.

REFERÊNCIAS

ABRACICLO - Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicletas e Similares (2016). **Produção Nacional de bicicletas**. Disponível em: <http://www.abraciclo.com.br/images/pdfs/Dados_Bicicleta/Bicicletas_Produ%C3%A7%C3%A3o_Nacional_2011-2015.pdf>. Acesso em 19 out. 2016.

ABRACICLO - Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicletas e Similares (2015). **O uso de bicicletas no Brasil: Qual o melhor modelo de incentivo?** Elaboração Rosenberg Associados, 2015.

ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos. **Transporte Humano** – cidades com qualidade de vida. Coordenadores: Ailton Brasiliense Pires, Eduardo Alcântara Vasconcellos, Ayrton Camargo e Silva. Apresentação: Rogério Belda. São Paulo: ANTP, 1997.

BONDUKI, N. O Estatuto da Cidade. **Folha de São Paulo**, 9 jul. 2001. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz0907200110.htm>>. Acesso em 30 de jun. de 2016.

CALOI (2016). **A História da Caloi**. Disponível em: <<http://www.caloi.com/a-caloi/>>. Acesso em 30 jun. 2016.

BRASIL (1997). **LEI Nº 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997**. Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <<http://www.planalto>.

²² Também de acordo com a Pesquisa Perfil de quem usa bicicleta em São Paulo (CICLOCIDADE, 2015).

gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em 19 out. 2016.

CET-SP - Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo. **Contadores eletrônicos de ciclistas**. Disponível em: <<http://www.cetsp.com.br/consultas/bicicleta/contadores-de-bicicletas.aspx>>. Acesso em 01 jul. 2016.

CET-SP - Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo. **Mapa rede cicloviária de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.cetsp.com.br/consultas/bicicleta/bicicleta-um-meio-de-transporte.aspx>>. Acesso em 10 jul. 2016.

CICLOCIDADE - Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo (2015a). **Perfil de quem usa bicicleta em São Paulo**. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/noticias/809-pesquisa-perfil-de-quem-usa-bicicleta-na-cidade-de-sao-paulo-relatorio-completo>>. Acesso em 01 jul. 2016.

CICLOCIDADE - Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo (2015b). **Relatórios de contagens de ciclistas em São Paulo**. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/contagem>>. Acesso em 02 jul. 2016.

DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito. **100 anos de legislação de trânsito no Brasil**. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/100_anos_Denatran.pdf>. Acesso em 01 de jul. 2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2008-2009). Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF, 2008-2009**. IBGE. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pof/>>. Acesso em 01 jul. 2016.

ILLICH, I. “Energia e Equidade”. In: LUDD, N. **Apocalipse Motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído**. Conrad Editora do Brasil: 2005.

JACOBSEN, P. L. Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling. **Injury Prevention**, 9, pp. 205–209, 2003.

KATZ, M.; SHAPIRO, C. Network Externalities, Competition, and

Compatibility. **The American Economic Review**, 75(3): 424-40, 1985.

LEITE JR.; FRANÇA, H. (2011). **Evolução do espaço destinado a automóveis em relação à área total construída dos edifícios de São Paulo**. Disponível em: <www.hamiltonleite.com.br/LARES2011.pdf>. Acesso em 04 jul. 2016.

LOPES, S. P. **Elaboração de modelos matemáticos para análise, avaliação e previsão do comportamento da motorização no Brasil**. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes). COPPE, Rio de Janeiro, 2005.

MALATESTA, M. B. B. (2012). **A História dos estudos de bicicleta na CET**. Disponível em <<http://www.cetsp.com.br/media/135472/btcetsp50.pdf>>. Acesso em 01 jul. 2016.

MUSEU DA BICICLETA (2016). **História da bicicleta no Brasil (Museu da Bicicleta)**. Disponível em <http://www.museudabicicleta.com.br/museu_hist.html>. Acesso em 30 jun. 2016.

NERI, M. C. **A nova classe média**. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2008.

RODRIGUES, J. M. (2015). **Estado da motorização individual no Brasil** (relatório 2015). Disponível em: <http://www.observatoriodasmetrolopes.net/download/automoveis_e_motos2015.pdf>. Acesso em 30 jun. de 2016.

SÁ, T. E. **Cycling in São Paulo, Brazil (1997 - 2012): correlates, time trends and health consequences**. Research paper, USP, 2016.

TENDÊNCIAS CONSULTORIA (2013). **Análise Econômica do Setor de Bicycletas e suas Regras Tributárias**. Disponível em <http://www.academia.edu/9573756/AN%C3%81LISE_ECONOMICA_DO_SETOR_DE_BICICLETAS_E_SUAS_REGRAS_TRIBUTARIAS_%C3%8DNDICE>. Acesso em 01 de jul. de 2016.

TRANSPORTE ATIVO (2015). **Parceria Nacional pela Mobilidade por Bicicleta: Pesquisa Perfil do Ciclista**. Rio de Janeiro, Brasil: Transporte Ativo, 2015. Disponível em: <<http://www.ta.org.br/perfil/ciclista.pdf>>. Acesso em 18 out. 2016.

MULHERES DE BICICLETA: COMO PEDALAM AS MULHERES EM SÃO PAULO

Letícia Lindenberg Lemos
Marina Kohler Harkot
Paula Freire Santoro

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a bicicleta tem sido incorporada na pauta da política de mobilidade urbana de São Paulo. Essa incorporação se deu lentamente até o início dos anos 2010, e apresentou maior intensidade a partir da gestão municipal que se iniciou em 2013. O transporte individual motorizado começou a perder sua posição hegemônica nas políticas de mobilidade urbana, e os modos coletivos e ativos passaram a ganhar certa prioridade nas intervenções de infraestrutura viária. Foi notória nesse processo a ampliação do sistema cicloviário. Além do aumento impressionante da malha, chegando a somar pouco mais de 400km, foi a primeira vez que se questionou e alterou o espaço do automóvel, com a transformação de faixas para estacionamento em ciclofaixas. Ainda assim, o que foi concretizado continua bastante irrisório em relação à extensão do sistema viário - cerca de 17 mil km de vias.

Este contexto local, que se insere no contexto nacional e global de promoção da ciclomobilidade, tornou a discussão sobre o uso da bicicleta ainda mais relevante. Considerando a escassez de dados sobre o uso da bicicleta em São Paulo, e buscando produzir informações que possam subsidiar formulação e implementação de políticas públicas para o uso da bicicleta nessa cidade, a Ciclocidade (2015a) coordenou a aplicação local da Pesquisa de Perfil de Ciclista.

Dentro deste contexto, este capítulo tem como objetivo olhar para a mobilidade feminina com o uso da bicicleta, a partir da análise dos dados levantados pela Pesquisa de Perfil de Ciclista realizada em São Paulo, separados por gênero - considerando as respostas predominantes: feminino e masculino - e faixas de renda. Para dar suporte à discussão, foram utilizados também alguns dados da Pesquisa de Origem-Destino do Metrô (OD)¹ e das contagens de ciclistas realizadas também pela Ciclocidade (2015b). Busca-se explicitar e debater o padrão de mobilidade feminino por bicicleta, comparativamente ao masculino, e nas diferentes faixas de renda, levantando hipóteses sobre as razões para as diferenças e

¹ Essa é a pesquisa sobre padrões de mobilidade na Região Metropolitana de São Paulo mais abrangente, tanto geograficamente como longitudinalmente no tempo. Realizada a cada 10 anos, desde 1967, com aferições nas duas últimas edições, em 2002 e 2012, incluiu os modos ativos somente a partir de 1977.

semelhanças entre os padrões de mobilidade feminino e masculino.

Este olhar específico para as mulheres se justifica pelo fato delas usarem e circularem pela cidade de forma bastante diferente dos homens (DUMONT; FRANKEN, 1977; COUTRAS, 1997; VIDAL, 2004; HANSON, 2010; RASSELET *et al.*, 2011). Tais diferenças têm origem no conceito de gênero (SCOTT, 1986) e na construção social e cultural dos papéis de homens e de mulheres dentro da família e na sociedade, ou seja, em aspectos da socialização feminina estereotípica e da divisão sexual do trabalho, que resultam nas diferentes vivências de homens e mulheres no espaço urbano.

Em relação à mobilidade, Hanson (2010) mostra que padrões de mobilidade conformam gênero e vice-versa, e pontua limitações das abordagens metodológicas. A autora resgata também o possível poder transformador de ampliar a mobilidade de mulheres dentro do "dualismo familiar", no qual homens desenvolvem atividades fora de casa, no espaço público, com amplitude de movimentos e distâncias, enquanto mulheres ficam limitadas ao espaço doméstico, com movimentos restritos. No entanto, ainda que a autora traga alguma diversidade de contextos, o olhar principal é sobre o contexto norte-americano, muito diverso do contexto brasileiro ou latino-americano. Nestes, a análise deve ser relativizada, pois os padrões de mobilidade se configuram a partir de dinâmicas urbanas locais e são fortemente impactados por aspectos socioeconômicos, culturais e morais, incluindo cor e etnia, mas particularmente recortes de renda e escolaridade. Essas especificidades têm dificultado consideravelmente a tradução ou o diálogo com a literatura europeia e norte-americana.

Outro desafio no debate sobre padrões de mobilidade urbana é que os dados existentes, como da pesquisa OD, são apresentados, de modo geral, sem separação por gênero ou, quando isso acontece, com baixo nível de desagregação e análise dessas informações. Isso torna difícil realizar leituras sobre os padrões femininos, seja na distribuição espacial das viagens ou a partir de recortes socioeconômicos, ainda que essas informações existam nas bases de dados das pesquisas sobre padrões de mobilidade. Assim, apesar da série histórica da OD mostrar que o Índice de Mobilidade² (IM) masculino é maior que o feminino para os modos motorizados³

² O Índice de Mobilidade é a relação entre determinadas viagens e a população que realizou essas viagens.

³ Modos motorizados são aqueles que utilizam tração motorizada, divididos em dois grandes grupos: coletivos e individuais. Coletivos são os que transportam vários passageiros e ainda que ao longo do tempo tenha tido alguma variação dos tipos de veículos, o conceito se mantém. São compostos por: metrô, trem, ônibus, transporte fretado, escolar e lotação. Modos individuais são compostos por: dirigindo automóvel, passageiro de automóvel, táxi, motocicleta e aqueles enquadrados como outros, mas que não incluem modos ativos.

e o inverso para viagens com modos ativos⁴, dados desagregados mostram diferenças internas dentro desses dois grupos de modos. Em relação ao último, há uma maior participação feminina nas viagens a pé, enquanto os homens dominam largamente o uso de bicicleta.

Investigações sobre as diferenças entre gêneros nos padrões de mobilidade são raras, mas algumas pesquisas recentes propõem um olhar sobre essas questões (SVAB, 2016; SVAB; STRAMBI, 2015; HARKOT; SOUZA, 2015). Dessas, merecem destaque as investigações de Svab (2016), que realizou uma análise das diferenças nesses padrões, olhando para os dados das pesquisas OD entre 1977 e 2007. Ao analisar os padrões de mobilidade longitudinalmente no tempo, através de uma análise de clusters, a autora mostra que uma das variáveis com maior impacto para diferenciar grupos foi a escolaridade⁵.

Já na análise dos comportamentos entre os sexos feminino e masculino em separado, a autora apontou que há diferenças significativas em relação à situação familiar (chefe do lar, esposa, filha, filho etc.) que se mostraram relevantes para compor um grupo com comportamento homogêneo significativo, que diferenciasse os dois grupos. Particularmente, quando a família tem um número maior de filhos, foram observadas distinções nos padrões de mobilidade de ambos gêneros, bem como alterações nos padrões relacionadas à faixa etária dos filhos.

Ainda mais raras são pesquisas que tratam do uso dos modos ativos, geralmente subdimensionados em decorrência das opções metodológicas da pesquisa OD⁶, que incorrem em limitações nos dados. As investigações existentes têm privilegiado o olhar sobre os modos coletivos motorizados, opção alinhada com as políticas de mobilidade em São Paulo, Município e Estado. Ao longo do tempo os modos individuais e coletivos motorizados têm sido privilegiados por essas políticas através da expansão da malha rodoviária, apesar da alta proporção de deslocamentos com modos ativos ao longo de toda a série histórica da OD, cerca de 1/3 realizados exclusivamente a pé⁷.

⁴ Modos ativos são denominados pelo Metrô como "não motorizados". No entanto, prefere-se adotar um termo cujo significado não se dá pela negação de outro, evitando-se, assim, conferir anterioridade lógica ao outro modo.

⁵ No período em questão, o país apresentou um grande aumento dos níveis de escolaridade (ARRETICHE, 2015).

⁶ Para as limitações metodológicas dessa pesquisa, ver Lemos et al. (2016).

⁷ A pesquisa OD contabiliza somente as viagens realizadas exclusivamente a pé, ou seja, aquelas que não tenham integração com nenhum outro modo, e cuja distância tenha sido maior do que 500m, a não ser que o motivo da viagem tenha sido trabalho ou estudo.

Panorama da Política Ciclovária em São Paulo

A inserção da bicicleta na pauta da política pública de mobilidade urbana em São Paulo se deu de forma mais concreta somente no século XXI, com todas as dificuldades inerentes a um processo de implementação tardia numa cidade onde o desenvolvimento urbano foi fortemente pautado no uso do automóvel. O uso da bicicleta como meio de transporte foi se instalando lentamente na primeira década dos anos 2000. A partir das eleições municipais de 2012 este quadro foi se modificando. A forte atuação da Ciclocidade e do Instituto CicloBr no sentido de incluir políticas de ciclomobilidade nos programas dos candidatos à Prefeitura de São Paulo, contribuiu para o início de importantes mudanças, uma vez que seis candidatos assinaram cartas comprometendo-se a, se eleitos, tornar São Paulo numa cidade mais ciclável através da adoção de uma série de propostas (CICLOCIDADE, 2012).

O executivo municipal iniciou a gestão incluindo no Programa de Metas 2013-2016 (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2013) a construção de 400 km de infraestrutura ciclovária permanente, a serem concluídos até o final da gestão, em 2016. O primeiro ano foi marcado por mobilizações da sociedade civil, conhecidas como "Jornadas de Junho", que tiveram como estopim o aumento de mais de 15% no valor da tarifa de ônibus, e resultaram, dentre outras conquistas, na concretização desse item do Programa.

Enquanto nas fases anteriores da política o espaço do automóvel ficou intocado, a partir desse momento este começa a ser atingido pela política ciclovária. Ciclofaixas⁸ em locais anteriormente demarcados para estacionamento de automóveis foram a principal tipologia adotada pela CET (2014a; 2014b) nessa gestão, embora a proporção de espaço para modos motorizados individuais ainda se mantenha bastante predominante. Essa opção teve ampla repercussão na mídia e na opinião pública, tanto positiva quanto negativa, mas, de todo modo, ajudou a ampliar o debate sobre a divisão desigual do espaço de circulação.

A Mobilidade de Mulheres em São Paulo com Bicicleta

Apesar da ampliação na concretização da política ciclovária em São Paulo, o retardo na incorporação de espaço para bicicleta, associado ao padrão de crescimento intenso e espraiado da cidade ao longo do século XX, baseado no automóvel, contribuiu para uma baixa representatividade do uso da bicicleta nas viagens diárias da população, particularmente quando consideramos aquelas realizadas por mulheres, restringindo as análises sobre

⁸ Faixas para circulação de bicicleta com baixo nível de segregação do tráfego motorizado.

os diferentes usos da bicicleta. Antes da análise dos dados da Pesquisa de Perfil de Ciclistas com a perspectiva de gênero, serão apresentados brevemente alguns dados da principal pesquisa de mobilidade realizada em São Paulo.

Propõe-se olhar brevemente para alguns dados gerais sobre o deslocamento com bicicleta nessa cidade, particularmente em relação a ciclistas do gênero/sexo feminino. Para essa análise preliminar, duas pesquisas foram adotadas: (i) a OD, realizada pelo Metrô⁹; e (ii) as contagens de ciclistas, realizadas periodicamente pela Ciclocidade (2015b) desde 2010, com base na metodologia da ONG Transporte Ativo.

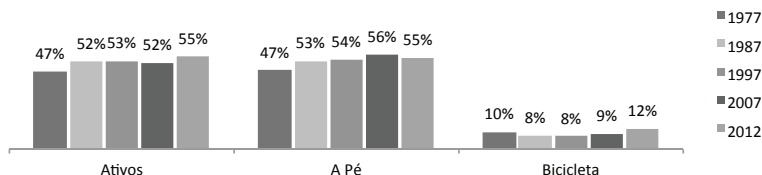
As duas pesquisas mostram que a proporção de mulheres usando bicicleta na cidade de São Paulo é bastante baixa. Segundo a primeira, a proporção de viagens femininas com modos ativos é maior desde 1987, mas os dados de viagens desagregados por modo principal¹⁰ mostram que isso ocorre apenas para o modo a pé, enquanto há uma supremacia masculina no uso da bicicleta em toda série histórica (gráfico 1)¹¹, já a proporção de viagens femininas fica abaixo de 10% e pouco acima desse valor somente em 2012.

⁹ Apesar das limitações pontuadas por Lemos *et al.* (2016), optou-se por usá-los para realizar algumas leituras gerais dos padrões de mobilidade em São Paulo, dando suporte e contexto à análise dos dados da Pesquisa de Perfil de Ciclista de São Paulo.

¹⁰ Modo principal é o modo utilizado em uma mesma viagem que, segundo critérios definidos pelo Metrô, tem o maior nível na hierarquia. A hierarquia adotada em 2007 segue a seguinte ordem: metrô, trem, ônibus, transporte fretado, transporte escolar, táxi, dirigindo automóvel, passageiro de automóvel, motocicleta, bicicleta, outros, e, por último, a pé. Esse método incorre em um subdimensionamento dos modos com menor hierarquia, pois estes são escondidos pelos de maior hierarquia.

¹¹ Essa predominância de viagens masculinas com bicicleta ocorre também no uso de motos, os dois veículos com a maior quantidade de mortes por viagens. Considerando números absolutos, ciclistas têm participação relativamente baixa nas mortes, mas relacionando esse número com o de viagens da pesquisa OD, o padrão se altera. Em 2007 essa relação mostrou que ciclistas são o segundo grupo mais vulnerável, com 27 mortes a cada 100 mil viagens, atrás apenas de motociclistas, que chegam a 39 a cada 100 mil viagens.

Gráfico 1 - Proporção de viagens femininas para modos ativos (por modo principal)



Fonte: Elaboração própria a partir das bases de dados das pesquisas OD 1977, 1987, 1997 e 2007, de Aferição de Mobilidade de 2012.

As contagens de ciclistas reforçam os dados da OD, mostrando uma proporção de ciclistas mulheres bastante baixa. Na avenida Paulista, por exemplo, local que apresentou a maior proporção de ciclistas mulheres em 2015, chegou somente a 14%, enquanto em outros locais essa proporção não passa de 2%. No entanto, é notável o aumento dessa proporção ao longo do tempo. Até 2015 a Ciclocidade havia realizado contagens em nove pontos da cidade, mas somente dois locais com série histórica, onde houve três ou mais contagens: a Av. Paulista e a Av. Eliseu de Almeida.

Nas duas vias a primeira contagem foi realizada em 2010 e a última em 2015, e ambas tiveram implantação de infraestrutura cicloviária posteriormente à primeira contagem¹². Entre a primeira e a última contagem realizadas na Eliseu houve um crescimento de 122% no total de ciclistas e um extraordinário aumento de 1.444% no total de mulheres pedalando, passando de 9 em 2010, para 139 mulheres contadas em 2015. Já na Paulista, o aumento geral no mesmo período foi de 188%, enquanto de mulheres foi de 1.004%.

A OD também mostrou um crescimento nesse mesmo período quando foram realizadas as contagens. O gráfico 1 mostra uma queda sistemática na proporção de viagens femininas de bicicleta nos três primeiros anos da pesquisa, voltando a crescer a partir de 2007, atingindo a maior proporção de toda a série histórica em 2012, sugerindo uma tendência de aumento da proporção de mulheres. Além disso, e apesar dessa queda observada até 1997, o IM feminino para viagens com bicicleta cresceu de modo constante ao longo de toda a série histórica, confirmada na aferição de 2012, com leve acentuação da tendência. Já o IM masculino cresceu de forma mais acentuada até 2007, mas apresentou uma leve queda entre 2007 e 2012.

¹² Na Avenida Eliseu de Almeida a obra foi concluída em janeiro de 2015. Na Avenida Paulista, em agosto de 2015.

O ano de 2012 foi o último da terceira fase delimitada por Lemos e Wicher Neto (2014), quando alguma infraestrutura começa a ser concretizada de modo um pouco mais abrangente e sistemático. Isso poderia sugerir que há relação direta, ou mesmo uma dependência, entre a implementação de infraestrutura e a adoção desse modo por mulheres e meninas. No entanto, cabe ressaltar que o que foi implementado até esse ano somou menos do que 1% da malha viária, não constituindo uma rede para circulação de bicicleta, além de apresentar diversos problemas, como baixa acessibilidade ou ausência de proteção para os ciclistas (ver LEMOS; WICHER NETO, 2014). Isso, no entanto, pode ser explicado por uma conjuntura mais ampla, onde houve não somente o início de concretização de uma política pró-bicicleta, mas também uma mobilização mais ampla e maior organização da sociedade civil, associado a eventos marcantes nesse período¹³.

Além da proporção de viagens de bicicleta por pessoas do sexo feminino ser muito menor, comparativamente ao sexo masculino, as zonas¹⁴ que apresentam ciclistas do sexo feminino são também muito mais escassas. Os mapas¹⁵ abaixo mostram também que, para ambos os sexos, as zonas mais periféricas em relação ao Quadrante Sudoeste¹⁶ são locais cujos moradores apresentam a maior quantidade de viagens com bicicleta, reforçando que seu uso esteja muito associado a um menor rendimento familiar, sem que haja diferença entre os sexos. Para as ciclistas do sexo feminino, o Jardim Helena é a zona OD cujos moradores apresentam a maior quantidade de viagens em 2007, no extremo Leste do município.

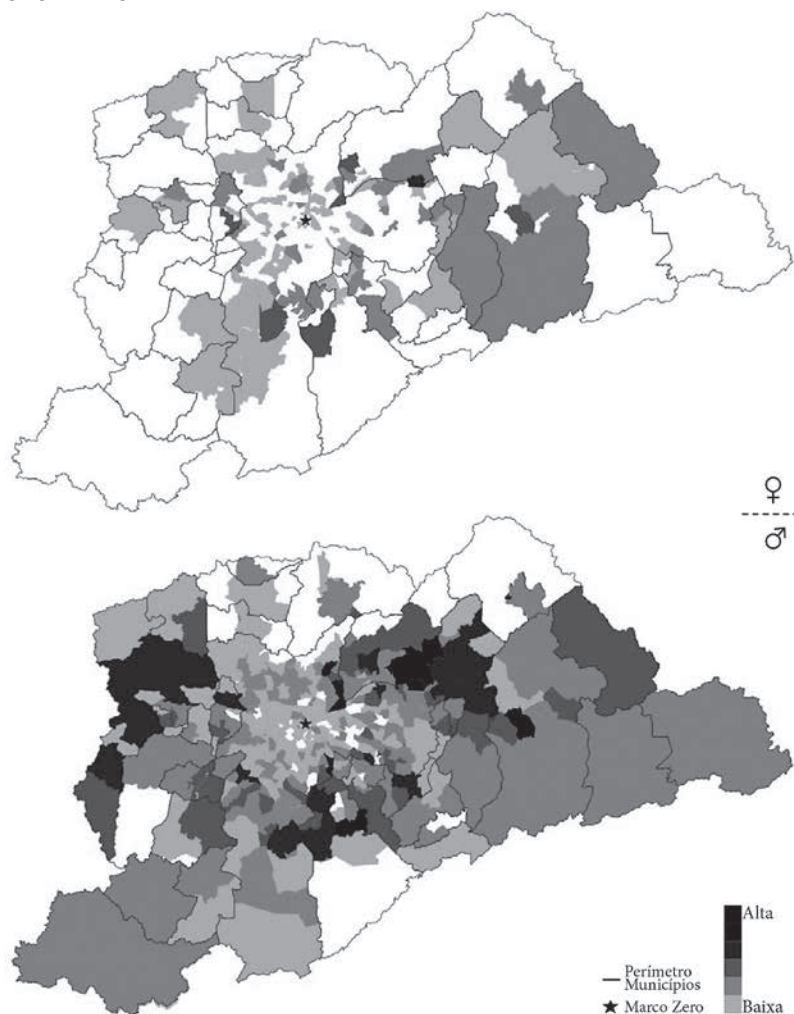
¹³ Além das Bicicletadas, versão brasileira da *Critical Mass* de São Francisco, EUA (ver BENICCHIO, 2012), e dentre as diversas mortes de ciclistas no trânsito paulistano, nesse período ocorreram três mortes que tiveram grande divulgação na mídia. Ainda que sejam eventos negativos, ajudam a trazer para o debate público o uso da bicicleta e, possivelmente, promover um movimento reativo, estimulando seu uso (ZÜGE JUNIOR, 2015).

¹⁴ Normalmente os dados de viagens são espacializados por zonas de origem ou destino das viagens, permitindo visualizado onde as viagens ocorrem. Nesta análise, preferiu-se usar zonas de residência, mostrando onde mora quem utiliza bicicleta.

¹⁵ Os dados da pesquisa OD foram espacializados, separados por sexo e por zona de residência - para demonstrar onde moram aqueles que usam a bicicleta -, e a graduação foi dada por quantidade de viagens realizadas pelos moradores. Como as limitações dos dados impossibilitam uma leitura ampla, e longitudinal no tempo, da distribuição espacial das viagens, e com o intuito de compensar as limitações e permitir uma análise da localização das residências daqueles que usam a bicicleta na RMSP, foram mapeados os dados acumulados no tempo.

¹⁶ Quadrante Sudoeste é o local que Villaça (1998) definiu como "região de grande concentração de camadas de mais alta renda" (RGCCMAR), e argumenta ser o centro, no sentido de concentrar infraestrutura, serviços e, especialmente, melhores condições urbanas (Villaça, 1998 e 2011; Villaça e Zioni, 2007). Essa região contém também uma maior concentração de empregos, sendo denominada por Bessa (2014) como centro corporativo da metrópole, apoiando a ideia de centralidade dessa área.

Figura 1 e 2 – Ocorrência de viagens com bicicleta na OD acumulado no tempo (1977 a 2007) separado por sexo masculino e feminino



Fonte: Elaboração própria a partir das bases de dados das pesquisas OD 1977, 1987, 1997 e 2007, de Aferição de Mobilidade de 2012.

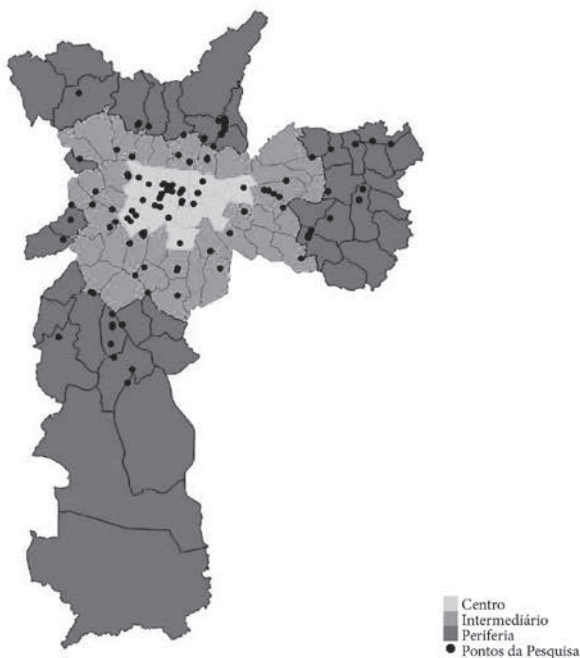
A baixa proporção histórica de viagens com bicicleta realizadas por mulheres, identificada na OD e nas contagens, foi identificada como um dos principais desafios da Pesquisa de Perfil de Ciclistas em São Paulo, servindo para definir a metodologia de campo, com indicação aos pesquisadores para priorização de ciclistas mulheres nas entrevistas.

A Pesquisa de Perfil de Ciclista

A Pesquisa de Perfil de Ciclista realizada em São Paulo levantou dados sobre quem anda de bicicleta na cidade, de forma mais qualificada do que a OD, e melhor distribuída no território do que as contagens. Como toda pesquisa, há limitações metodológicas, mas essa seção se limitará a tratar dos seus resultados.

A pesquisa dividiu a cidade em três grandes áreas¹⁷, central, intermediária e periférica, conforme mostra o mapa abaixo, e dividiu os pontos de contagem em três tipos: (i) 'com infraestrutura cicloviária'; (ii) 'sem infraestrutura cicloviária'; e (iii) 'em local de intermodalidade'.

Figura 3 - Zoneamento da Pesquisa de Perfil de Ciclista de São Paulo e Locais das Entrevistas



Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados da Pesquisa de Perfil de Ciclista de São Paulo - 2015.

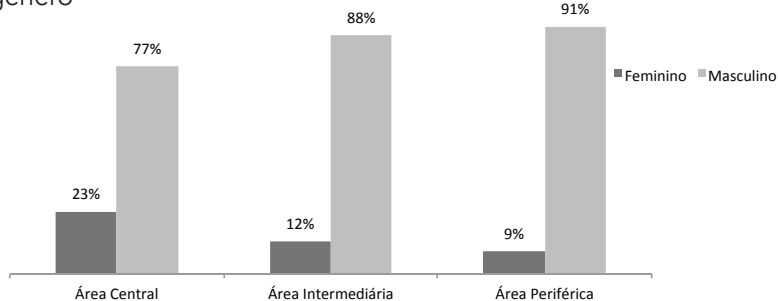
¹⁷ O zoneamento da pesquisa parece ter se utilizado do Marco Zero como referencial e fez uma demarcação radioconcêntrica de periferia em relação a esse ponto. Apesar de esse ser o centro histórico da cidade, não incorpora questões socioeconômicas ligadas ao território, como demonstrado por Villaça (1998; 2011) e Villaça e Zioni (2007).

Desde o início houve uma preocupação com o baixo índice de mulheres que usam a bicicleta como meio de transporte, por isso, a coordenação local optou por priorizar mulheres na abordagem¹⁸, de modo a garantir uma amostra minimamente representativa desse grupo. Mesmo com essa preocupação, somente 14% das pessoas entrevistadas eram mulheres.

Considerando o zoneamento proposto pela pesquisa, cerca de metade das mulheres foram entrevistadas na área denominada "Central", quase 30% na área "Intermediária" e cerca de 20%, na área "Periférica". Porém, essa distribuição das mulheres entrevistadas no território aponta para uma concentração no Quadrante Sudoeste, informação diferente dos dados da série histórica da OD.

Os pontos de entrevista mais afastados do centro histórico apresentaram proporções ainda mais baixas de mulheres, como pode ser observado no gráfico 2 abaixo, enquanto toda a série histórica da OD mostra um uso mais intenso da bicicleta, inclusive por mulheres, nesses locais mais periféricos. O ponto de entrevista no Jardim Helena, por exemplo, bairro com uso intenso da bicicleta também por mulheres, apresentou uma proporção bastante baixa de mulheres, cerca de 7%, indicando que a Pesquisa Perfil do Ciclista qualifica as informações a respeito dos ciclistas da cidade, mas não consegue definir a proporção real de mulheres ciclistas em São Paulo.

Gráfico 2 - Proporção de entrevistados, por área da cidade e por gênero



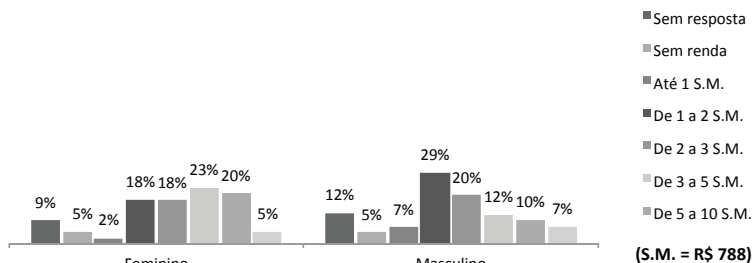
Fonte: Pesquisa Perfil de Quem Usa a Bicicleta na Cidade de São Paulo, *Ciclocidade* (2015).

¹⁸ Uma das limitações da pesquisa aplicada em São Paulo foi essa definição de prioridade de abordagem de mulheres na aplicação dos questionários. O objetivo dessa predeterminação do campo foi conseguir a maior amostragem possível de mulheres, tendo em vista os dados disponíveis apontarem para uma baixíssima participação feminina nas viagens com bicicleta. Isso foi importante, por um lado, para conseguir uma amostra mínima desse grupo, mas por outro, não permite inferir qual é a proporção de mulheres que usam a bicicleta como meio de transporte em São Paulo.

Tendo essas questões em vista, as análises propostas neste capítulo se focaram no aspecto qualitativo da pesquisa sobre as pessoas que usam a bicicleta em São Paulo e seus deslocamentos, e não na distribuição territorial das entrevistas¹⁹. Assim, considerando que, em São Paulo, a renda média de uma região é proxy de melhores condições urbanas (VILLAÇA, 1998; 2011; VILLAÇA; ZIONI, 2007), e que, portanto, pessoas com menor renda vivem em condições urbanas piores, mesmo que acessem locais com melhores condições, optou-se por analisar os resultados da pesquisa a partir das faixas de renda dos ciclistas entrevistados.

As mulheres entrevistadas apresentaram, em média, renda mais alta do que os homens - 48% das mulheres têm renda acima de 3 S.M. (Salários-Mínimos), enquanto para homens a proporção é de 28%, como pode ser observado no gráfico 3 abaixo. Elas também apresentaram nível de escolaridade mais alta do que eles, 63% delas têm superior completo ou pós-graduação, em detrimento a apenas 32% dos homens²⁰.

Gráfico 3 - Distribuição dos entrevistados, por faixa de renda e por gênero



Fonte: Pesquisa Perfil de Quem Usa a Bicicleta na Cidade de São Paulo, Ciclocidade, 2015.

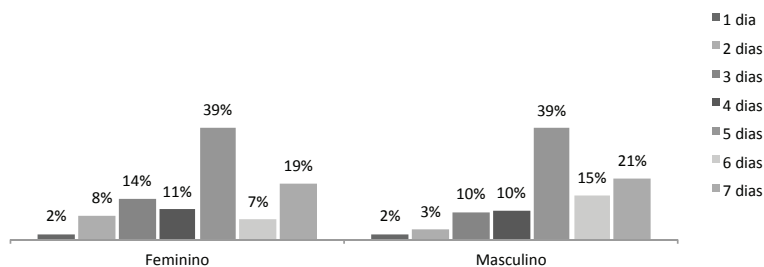
A frequência do uso da bicicleta entre os entrevistados não aparenta ter diferença entre os gêneros ou faixas de renda. O gráfico 4 abaixo mostra que cerca de 40% de todos os entrevistados usam a bicicleta cinco vezes por semana, mas há alguma diferença para o uso com maior frequência, 26% das mulheres e 36% dos homens

¹⁹ A pesquisa fornece informações sobre o local onde os ciclistas foram abordados pelos pesquisadores, mas não o local de residência deles. Ou seja, é possível analisar os dados olhando para a região da cidade por onde aquele ciclista estava circulando, mas limitando a análise das relações socioeconômicas no território.

²⁰ O zoneamento serviu de base para definir os pontos de entrevistas e apesar de apresentar uma abrangência boa do território, comparativamente às outras pesquisas com foco no uso da bicicleta, como as contagens, não conseguiu alcançar os territórios mais afastados. Essa é uma explicação possível para o padrão de renda mais alto dos ciclistas entrevistados por essa pesquisa, comparativamente aqueles levantados pela OD.

indicaram usar a bicicleta seis dias ou mais por semana.

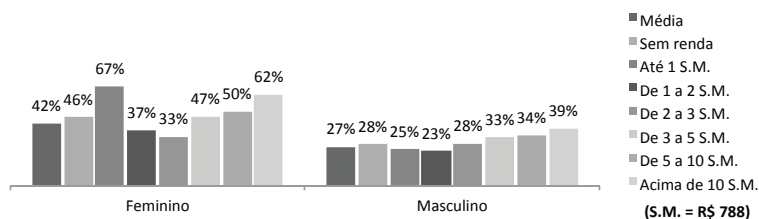
Gráfico 4 - Distribuição dos entrevistados, por quantos dias por semana usam a bicicleta como meio de transporte e por gênero



Fonte: Pesquisa Perfil de Quem Usa a Bicicleta na Cidade de São Paulo, Ciclocidade, 2015.

O motivo das viagens de bicicleta também mostrou diferenças entre os gêneros, e diferenciação pontual por renda. Enquanto o motivo trabalho mostrou uma similaridade entre homens e mulheres, com cerca de 80% dos entrevistados informando que usavam a bicicleta para essas viagens, o motivo compras mostrou uma diferença simbólica. O gráfico 5 abaixo mostra que, em média, 42% das mulheres entrevistadas indicaram que pedalam até o local de compras pelo menos uma vez por semana, mas a média para homens foi de apenas 27%.

Gráfico 5 - Distribuição dos entrevistados por renda em relação ao uso da bicicleta para viagens com motivo "compras" no mínimo uma vez por semana



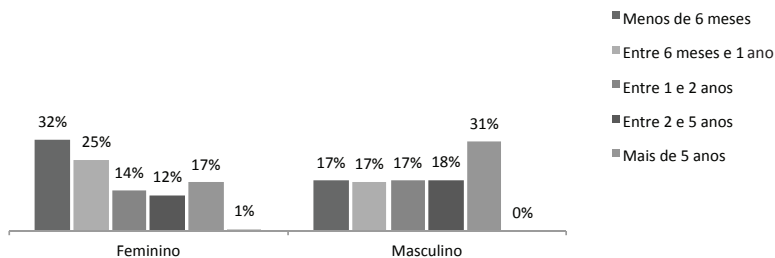
Fonte: Pesquisa Perfil de Quem Usa a Bicicleta na Cidade de São Paulo, Ciclocidade, 2015.

Enquanto para mulheres não houve um indicativo marcante de que o uso da bicicleta para este fim cresce em relação à renda, para os homens esta tendência se mostra mais constante, ou seja, o uso da bicicleta para viagens com motivo compras parece crescer com

a renda, ainda que se limite a cerca de 40% na faixa mais alta. A proporção feminina nessa faixa ultrapassa 60%, mas a mais alta se mantém nas mulheres com renda até 1 S.M., chegando a 67%. Esta diferença pode ser considerada ilustrativa no que diz respeito à divisão sexual do trabalho dentro dos domicílios, à divisão não equitativa do trabalho não remunerado, ao cuidado da casa e dos filhos (PISCITELLI, 2009). No entanto, a particularidade constatada no recorte masculino, pode indicar uma tendência à alteração deste quadro na população com maior renda.

Há ainda outra diferença entre os gêneros no que se refere a quando começaram a usar a bicicleta, mas não em relação à renda, conforme demonstra o gráfico 6 abaixo. Mais da metade das mulheres indicou usar o veículo há menos 1 ano, e cerca de 1/3 há menos de 6 meses, enquanto quase metade dos homens adotou esse modo há mais de dois anos, com aproximadamente 30% há mais de cinco anos. Ou seja, de modo geral, os homens se mostraram usuários mais antigos das bicicletas, independentemente da renda.

Gráfico 6 - Distribuição dos entrevistados, por tempo de uso da bicicleta como meio de transporte e por gênero



Fonte: Pesquisa Perfil de Quem Usa a Bicicleta na Cidade de São Paulo, Ciclocidade (2015).

No entanto, dentre as mulheres, o grupo sem renda apresentou a maior proporção de uso deste veículo há mais de cinco anos, pouco acima de 30%, enquanto para as mulheres com renda mais alta, acima de 10 S.M., esta proporção dentro deste recorte de tempo, se limita a 15%. Ainda que não seja passível de conclusões, isso sugere que a relação com a renda é mais forte para as ciclistas mulheres.

Os dados sobre a motivação para começar a usar a bicicleta, ou para continuar usando, não mostrou grandes diferenças entre os gêneros. A mais frequente foi a praticidade ou rapidez da bicicleta, 42% das mulheres e 48% dos homens indicando essa razão.

Em relação ao uso da infraestrutura de circulação e compartilhamento da via pela bicicleta com veículos motorizados, parece haver uma ligação, para mulheres, com renda. Ou seja, independentemente da renda, homens compartilham a via, enquanto esse comportamento é menos comum entre mulheres com rendas mais baixas. As razões para isso precisam ser melhor estudadas, mas é possível que a relação entre renda e melhores condições urbanas (VILLAÇA, 1998; 2011; VILLAÇA; ZIONI, 2007) ajude a explicar. Nesse sentido, as melhores condições urbanas podem incluir características do sistema viário que possibilitem um compartilhamento maior nos locais com maior renda média.

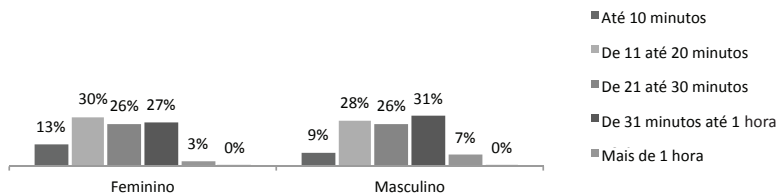
Ainda, sobre a avaliação da segurança ao longo do percurso, 54 % das mulheres, mais especificamente com maiores rendimentos (acima de 10 S.M.), avaliaram como bom ou ótimo, enquanto menos de 40% dos homens nessa mesma faixa de renda, compartilhem da mesma avaliação. Essa informação dialoga com a hipótese de relação entre território e renda, ainda que não seja conclusiva. Assim, é possível supor que, uma vez que a maior parte das mulheres foi entrevistada na área definida pela pesquisa como área Central (51%), essas entrevistadas provavelmente circulam por locais com infraestruturas de mais qualidade.

As mulheres também associam o uso da bicicleta com outros modos ligeiramente mais frequentemente do que os homens, 35% contra 27%, e essa diferença se acentua nas rendas mais altas no caso feminino. Pouco mais da metade das mulheres entrevistadas, com renda acima de 10 S.M. indica que realiza intermodalidade em algum dos trajetos semanais, enquanto essa proporção limita-se a 30% para homens. O principal modo utilizado conjuntamente com a bicicleta, para ambos os gêneros, é o metrô, seguido de trem nas rendas mais baixas e a associação de metrô com ônibus para rendas mais altas, especialmente para as mulheres. Essa relação da intermodalidade também dialoga com a oferta de infraestrutura no território, como o caso do trem nos bairros mais periféricos, e, portanto, de menor renda média.

Há diferenças sutis no padrão do tempo gasto nos trajetos com bicicleta, ilustrado no gráfico 7 abaixo. As viagens de mulheres e homens tem duração bastante variável, normalmente durando mais de 10 minutos até uma hora, com uma leve acentuação no caso feminino para viagens mais curtas e, para o masculino, nas viagens mais demoradas. Assim, o tempo médio do trajeto mais frequente é ligeiramente menor para mulheres (29 minutos) do que para homens (34 minutos). Além disso, enquanto a proporção de homens que realizam trajetos com mais de 7 quilômetros é de 40% dos respondentes, o de mulheres é de 26%. Ainda que seja menor do que dos homens, a pesquisa indica que cerca de ¼ das

mulheres percorrem distâncias longas. Essa proporção significativa de mulheres e homens realizando trajetos longos e demorados indica que a política ciclovária não deve ser limitada à criação de um sistema alimentando os modos de alta capacidade, mas permitindo também o uso da bicicleta porta-a-porta.

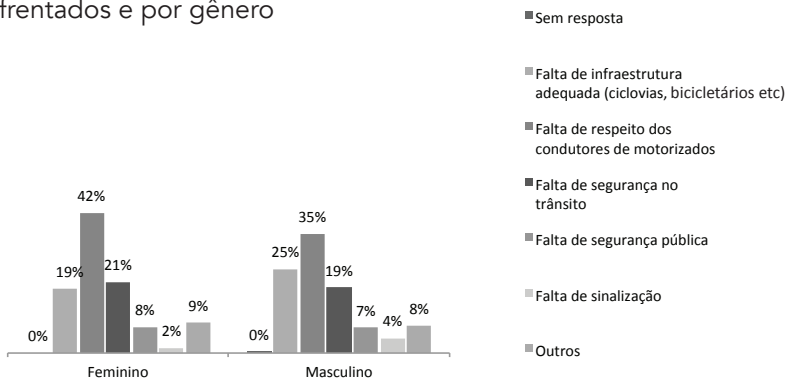
Gráfico 7 - Distribuição dos entrevistados, por tempo de trajeto mais frequente que faz de bicicleta e por gênero



Fonte: Pesquisa Perfil de Quem Usa a Bicicleta na Cidade de São Paulo, Ciclocidade (2015).

Uma das questões primordiais no debate das questões de gênero, no que tange o uso da bicicleta, é que a grande solução para estimular mulheres a utilizarem este modo como meio de transporte, defendida muitas vezes de forma hegemônica, seria a oferta de infraestrutura para bicicleta. Os dados da pesquisa de São Paulo contribuíram para ampliar esse debate. Em primeiro lugar, a oferta de infraestrutura ciclovária como algo importante para aumentar o uso da bicicleta não apresentou relação com gênero, tendo sido indicada por cerca de metade dos entrevistados, independentemente do gênero e renda, não somente mulheres.

Gráfico 8 - Distribuição dos entrevistados, por principais problemas enfrentados e por gênero



Fonte: Pesquisa Perfil de Quem Usa a Bicicleta na Cidade de São Paulo, Ciclocidade (2015).

No entanto, o principal problema apontado principalmente por mulheres (42%), mas também por homens (35%), é a falta de respeito dos condutores de veículos motorizados, enquanto a falta de infraestrutura é apontada por somente 19% das mulheres e 25% dos homens, como mostra o gráfico 8 acima. Isso indica que há uma percepção de que a segregação da bicicleta é uma solução para o problema do âmbito de educação do trânsito, reforçando a necessidade de abrir caminhos para uma abordagem mais abrangente da política ciclovária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo se propôs a debater algumas questões sobre o padrão de uso da bicicleta, tendo como principal fio condutor as diferenças entre os gêneros feminino e masculino. Mostrou-se que, apesar da quantidade ainda bastante reduzida de mulheres usando bicicleta em São Paulo, comparativamente à quantidade de homens, elas vêm, progressivamente, adotando esse modo e ocupando as infraestruturas recém implementadas.

Além disso, apesar dos dados da série histórica da OD mostrarem uma maior concentração de ciclistas em locais periféricos ao centro, histórico ou das classes de mais alta renda, indicando que o uso da bicicleta cai com renda, a Pesquisa de Perfil indicou o inverso, particularmente para mulheres, algo que pode ter relação com algumas limitações pontuais da pesquisa. Esta pesquisa também se mostrou importante para ilustrar e debater as diferenças de gênero dentro da família, trazendo informações que indicam que o uso da bicicleta para atividades de abastecimento (acesso ao local de compras) é mais frequente entre mulheres do que homens, por exemplo.

Ainda, as mulheres parecem ser adeptas mais recentes da bicicleta, o que sugere que elas tenham sido mais influenciadas pelas recentes políticas de inclusão da bicicleta. No entanto, cabe ressaltar que, mesmo com as recentes ações da gestão municipal, a "rede" ciclovária ainda é irrisória, cerca de 2% do total de quilômetros de vias para automóveis. Isso apoia o questionamento sobre a força que a infraestrutura, como garantidor de segurança, tenha tido no estímulo à adoção da bicicleta, ou talvez como impacto mais subjetivo, de trazer a bicicleta como opção real para a mobilidade urbana das mulheres. Nesse sentido, parece mais importante a concretização da política ciclovária, inclusive com supressão de algum espaço do carro, com impacto em um plano mais ideológico do que concreto.

Sobre a ideia, frequentemente dominante – do imperativo de oferta de infraestrutura ciclovária para promover a adoção do

modo por mulheres – as pesquisas indicam não somente que isso seria importante para todos, independentemente do gênero, mas também que há um entendimento por parte da população que esta é a solução para problemas de outras naturezas, como respeito e educação de trânsito. Esta questão é importante para ampliar o debate, tendo em vista a limitação orçamentária e de tempo, que impossibilitam garantir infraestrutura para ciclistas na totalidade das vias. Além disso, políticas com olhar sobre questões de segurança viária, acalmamento de tráfego e educação de trânsito podem ser mais abrangentes não só territorialmente, mas atendendo também necessidades de todos os modos ativos, além de ampliar a segurança dos usuários dos motorizados.

REFERÊNCIAS

ARRETCHE, M. T. S. (org.) **Trajatórias das desigualdades**: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos. São Paulo: Editora Unesp, CEM, 2015.

BENNICCHIO, T. "Critical Mass is Dead. Long Live Critical Mass!" In: CARLSSON, C. (org.). **Shift Happens!** Critical Mass at 20. San Francisco: Full Enjoyment Books, 2012.

BESSA, V. C. "Emprego e investimento na cidade de São Paulo" o papel do centro corporativo metropolitano". **Primeira Análise**, SEADE, São Paulo, n. 17, 2014. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/no-17-agosto2014-emprego-e-investimentos-na-cidade-de-sao-paulo-o-papel-do-centro-corporativo-metropolitano/>>. Acesso em 10 mar. 2016.

CET - Companhia de Engenharia de Tráfego (2014a). **Ciclovias em São Paulo**: integrando e fazendo o bem para a cidade. São Paulo: CET, 2014. (apresentação *on line*)

CET - Companhia de Engenharia de Tráfego (2014b). **Relatório Anual de Acidentes de Trânsito Fatais**. São Paulo: Companhia de Engenharia de Tráfego, 2014.

CICLOCIDADE (2012). **Carta de compromisso com a mobilidade por bicicletas – Candidatos a prefeito**. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/noticias/245-carta-de-compromisso-com-a-mobilidade-por-bicicletas-candidatos-a-prefeito>>. Acesso: 25 maio 2016.

CICLOCIDADE (2013). **Dossiê Eliseu de Almeida**. Para o transporte ativo nas avenidas Eliseu de Almeida e Pirajussara. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/biblioteca/pesquisa-ciclocidade/>>

file/48-dossie-eliseu-de-almeida>. Acesso: 25 maio 2016.

CICLOCIDADE (2015a). **Pesquisa Perfil do Ciclista - Relatório Completo**. São Paulo. Brasil: Ciclocidade, 2015a. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/noticias/809-pesquisa-perfil-de-quem-usa-bicicleta-na-cidade-de-sao-paulo-relatorio-completo>>. Acesso: 10 março 2016.

CICLOCIDADE (2015b). **Contagem**. Disponível em: <<http://www.ciclocidade.org.br/contagem>>. Acesso: 25 maio 2016.

COUTRAS, J. La mobilité quotidienne et les inégalités de sexe à travers le prisme des statistiques. **Recherches féministes**, vol. 10, n.2, pp. 77-90, 1997.

DUMONT, M.; FRANKEN, E. Et si la ville était à nous... aussi... **Les Cahiers du GRIF**, Bruxelles, n.19, pp. 44-62, 1977.

HANSON, S. Gender and mobility: new approaches for informing sustainability. **Gender, Place & Culture**, v. 17, n. 1, p. 5-23, fev. 2010.

HARKOT, M. K.; SOUZA, Y. V. (2015). **Precisamos falar sobre gênero**. Revista Velô, 2015. Disponível em: <http://www.ciclocidade.org.br/images/stories/2015/Genero_RevistaVelo.png>. Acesso em 31 mai. 2016.

HAYDEN, D. What would a non-sexist city be like? Speculations on housing, urban design, and human work. **Signs**, v. 5, n. 3, p. S170-S187, 1980. Disponível em < http://www.jstor.org/stable/3173814?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em 13 abr. 2016.

HOUAISS (2012). **Dicionário**. Disponível em: <<http://houaiss.uol.com.br/>>. Acesso em 31 mai. 2016.

ITDP Brasil (2015). **Indicador do uso da bicicleta em São Paulo**. 2015. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/contagem-sp/>>. Acesso em 24 mai. 2016.

LEMOS, L. L.; WICHER NETO, H. "Cycling infrastructure in São Paulo: impacts of a leisure-oriented model". In: Annual Conference of the International Association for the History of Transport, Traffic and Mobility - T2M, 12, 2014. **Anais eletrônicos...** México DF, 2014. Disponível em: <<http://t2m.org/papersphiladelphia-conference-2014/>>. Acesso em 25 fev. 2015.

LEMOS, L. L.; HARKOT, M. K.; SANTORO, P. F.; RAMOS, I. B. (2016). Mulheres, por que não pedalam? Por que há menos mulheres do que homens usando bicicleta em São Paulo, Brasil? **Revista Transporte y Territorio**. ISSN: 1852-7175. No prelo.

PISCITELLI, A. "Gênero: a história do conceito". In: ALMEIDA, H. B.; SZWAKO, J. E. L. (orgs). **Diferenças, igualdades**. São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2009, pp. 118-148.

RASSELET, C.; BERNARD-HOHM, M.; RAIBAUD, Y. **L'usage de la ville par les femmes**. Bordeaux: A'URBA, 2011.

PREFEITURA DE SÃO PAULO (2013). **Programa de Metas da Cidade de São Paulo 2013-2016**. Prefeitura de São Paulo, 2013.

SCOTT, J. W. Gender: A Useful Category of Historical Analysis. **The American Historical Review**, vol. 91, nº 5. Dez.,1986, p. 61-81.

SVAB, H. (2016). **Evolução dos padrões de deslocamento por gênero**: um estudo da Região Metropolitana de São Paulo. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Escola Politécnica da USP, São Paulo, 2016.

SVAB, H.; STRAMBI, O. Gênero, Mobilidade e Sustentabilidade: Uma Intersecção a ser investigada. In: 21ª Semana de Tecnologia Metroviária. **Anais...** São Paulo, 2015.

VIDAL, M. A. Género y "capacidades diferentes" en el espacio público urbano. In: Jornada Nacional Ciudades Accesibles. **Anais...** Buenos Aires, 2004.

VILLAÇA, F. J. M. *O espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 1998.

VILLAÇA, F. J. M. São Paulo: segregação urbana e desigualdade. **Estudos Avançados**. vol. 25, n. 71. pp. 37-58, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142011000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 12 nov. 2013.

VILLAÇA, F. J. M.; ZIONI, S. M. A Expansão do Metrô de São Paulo: acentuando desigualdades. In: XII Encontro Nacional da ANPUR, 2007. **Anais...** ANPUR, 2007. Disponível em <<http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/2363/2336>>. Acesso 10 mar. 2016.

ZÜGE JUNIOR, O. **Cicloativismo paulistano:** uma investigação jurídico-fenomenológica. 2015. Tese (Doutorado em Filosofia e Teoria Geral do Direito) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SOBRE AS AUTORAS E AUTORES

Alziro Carvalho Neto

Graduou-se pela FAU-UFRJ em 2005. É Mestre (2014) em Engenharia Urbana e Ambiental pela PUC-Rio em parceria com a TU Brauschweig, Alemanha. Atualmente é professor auxiliar do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC-Rio e professor substituto da FAU-UFRJ. alziro.neto@gmail.com

André Trigueiro

André Trigueiro é jornalista com Pós-graduação em Gestão Ambiental pela COPPE/UFRJ onde leciona a disciplina "Geopolítica Ambiental", professor e criador do curso de Jornalismo Ambiental da PUC-Rio. É repórter da TV Globo, editor-chefe do programa Cidades e Soluções, da Globo News e comentarista da Rádio CBN.

Carlos Edward Campos

Cicloativista com formação em Cirurgião Dentista, Diretor da BH em Ciclo, Membro do Bike Anjo BH. carlos.ta40@gmail.com

Cristiano Lange dos Santos

Advogado, doutorando em Direito na Universidade de Santa Cruz - UNISC. Contato: cristiano.advg@gmail.com

Daniel Guth

Consultor de políticas de mobilidade urbana. Foi coordenador de implantação das ciclofaixas de lazer de São Paulo, viabilizou e coordenou o mapeamento das ciclorrotas de São Paulo e Salvador, foi coordenador-geral do Programa Escolas de Bicicleta. É Diretor Geral da Ciclocidade - Associação dos Ciclistas Urbanos de São Paulo, líder da Rede Bicicleta para Todos e um dos coordenadores da campanha nacional pelo IPI Zero para bicicletas. danielguth@ciclocidade.org.br

Fabio Iglesias

Professor e Chefe do Depto. de Psicologia Social e do Trabalho, da Universidade de Brasília, onde orienta alunos de pós-graduação e coordena o Laboratório de Estratégias para Mudança do Comportamento. É doutor em Psicologia, com pós-doutorado pela University of Victoria, Canadá. iglesias@unb.br

Fátima Priscila Morela Edra

Doutora em Ciência Política (ULHT/Lisboa) Professora da Faculdade de Turismo e Hotelaria (UFF). edra@turismo.uff.br

Felipe Prolo

Mestre em Sociologia, Doutorando em Antropologia Social – PPGAS/UFRGS. Contato: fprolo@gmail.com

Filipe Marino

Arquiteto e Urbanista (UNICAMP/2004), especialista em Política e Planejamento Urbano (IPPUR-UFRJ/2007) e mestre em Planejamento Urbano e Regional (IPPUR-UFRJ/2013). Atualmente é pesquisador do Laboratório de Mobilidade Sustentável (LABMOB), professor substituto da UFRJ e doutorando em urbanismo no PROURB – UFRJ. filipemarino@gmail.com

Guilherme Lara Camargos Tampieri

Gestor ambiental com formação em Relações Internacionais, Diretor administrativo da UCB - União dos Ciclistas do Brasil e Diretor geral da BH em Ciclo - Associação dos Ciclistas Urbanos de Belo Horizonte. guilhermetampieri@gmail.com

Geraldo Alves de Souza

Professor e Pesquisador da Universidade Federal do Amazonas. Departamento de Geografia. geraldoalves@ufam.edu.br

Jonas Bertucci

Doutor em Sociologia pela Universidade de Brasília e mestre em Economia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, CEDEPLAR/UFMG. Especialista em política industrial do SENAI Nacional. mestregonas@gmail.com

Juciano Martins Rodrigues

Doutor em Urbanismo (PROURB/UFRJ) e Mestre em Estudos Populacionais e Pesquisa Social (ENCE/IBGE). Pesquisador do Observatório das Metrôpoles e do Laboratório de Mobilidade Sustentável (LABMOB). Realizou Estágio de Pós-Doutorado em Planejamento Urbano e Regional no IPPUR/UFRJ no período 2013-2016. juciano@observatoriodasmetrololes.net

Juliana DeCastro

Mestre em Engenharia de Transportes (Coppe/UFRJ). Doutoranda no Programa de Engenharia de Transportes (Coppe/UFRJ). jdecastro@pet.coppe.ufrj.br

Laura Machado

Arquiteta e Urbanista, Mestre em Planejamento Urbano e Regional,

Doutoranda em Engenharia de Produção e Sistema de Transportes
– PPGE/UFRGS. Contato: laura.lauramachado@gmail.com

Leonardo Andrade Aragão

Advogado, cicloativista, coordenador da Associação Ciclística Pedala Manaus. leonardo.aaragao@gmail.com

Letícia Lindenberg Lemos

Mestranda em Planejamento Urbano e Regional, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, Brasil; Pesquisadora do LabCidade-FAUUSP (Laboratório de Espaço Público e Direito à Cidade); e Diretora de Pesquisa Ciclocidade (Associação de Ciclistas Urbanos de São Paulo). leticialemos@ciclocidade.org.br

Luiz Saldanha

Bacharel em Turismo. Mestrando no Programa de Engenharia de Transportes (Coppe/UFRJ)
luizsaldanha@pet.coppe.ufrj.br

Marcelo Cintra do Amaral

Doutor em Geografia com formação em Engenharia Civil, BHTrans, Coordenador de políticas de sustentabilidade. m.amaral.br@gmail.com

Maria das Graças Borja Gondim dos Santos Pereira

Arquiteto Urbanista (UFBA, 1979), Mestre em Desenvolvimento Sustentável (UnB, 2008), Doutorando em Arquitetura e Urbanismo (PPG-AU/UFBA, 2017). Professor Adjunto I da Faculdade de Arquitetura da UFBA. gracagsp@gmail.com

Mariana Oliveira da Silveira

Pós-doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. maridasilveira@gmail.com

Maria Leonor Alves Maia

Professora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. nonamaia@gmail.com

Marina Kohler Harkot

Mestranda em Planejamento Urbano e Regional, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, Brasil; Integrante do GT-Gênero da Ciclocidade (Associação de Ciclistas Urbanos de São Paulo). marina.harkot@gmail.com

Paula Freire Santoro

Pra. Dra. do Departamento de Projeto e Planejamento Urbano, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, Brasil; Coordenadora do LabCidade-FAUUSP (Laboratório de Espaço Público e Direito à Cidade). paulafsantoro@gmail.com

Renata Florentino

Doutora em Ciências Sociais pela UNICAMP e mestre em Sociologia pela Universidade de Brasília. tataflorentino@gmail.com

Rodrigo Rinaldi de Mattos

Doutor (2008) e Mestre (2003) em Urbanismo pelo PROURB/FAU/UFRJ. Professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC-Rio. Atua no Mestrado Profissional em Engenharia Urbana e Ambiental, oferecido pela PUC-Rio e Technische Universitat Carolo-Wilhelmina Zu Braunschweig. rodrigo.rinaldi@gmail.com

Raul Bueno Andrade Silva

Mestre (2013) em urbanismo pelo PROURB/FAU/UFRJ e especialista em ambientes de saúde pelo PROARQ/FAU/UFRJ. Professor agregado na PUC-Rio. raulbueno@gmail.com

Victor Andrade

Professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Coordenador do Laboratório de Mobilidade Sustentável (LABMOB) que está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em urbanismo (PROURB) da UFRJ. Doutor em Urbanismo (PROURB/UFRJ), com pós-doutorado em Urbanismo Sustentável na Escola de Arquitetura da Academia Real Dinamarquesa de Belas Artes. victorandrade@fau.ufrj.br

Zé Lobo

Consultor especializado na promoção do uso de bicicletas, Diretor Geral e Fundador da organização Transporte Ativo. Membro do Grupo de Planejamento Cicloviário da Prefeitura do Rio desde 2003, é também membro dos Conselhos do Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento - ITDP Brasil e da WCA-World Cycling Alliance. zelobo@ta.org.br

1ª Edição: Outubro de 2016
Impressão: off-set LD
Papel de miolo: off-set 120 gr
Papel de capa: Duo Design 250 gr
Tipologia: Avenir
Tiragem: 500

MOBILIDADE POR **BICICLETA**^{NO} BRASIL

Em 2015, organizações de promoção ao uso da bicicleta e pesquisadores se reuniram para dar forma à primeira pesquisa sobre o perfil do ciclista brasileiro. A parceria, motivada pelo incentivo deste meio de transporte, levou a campo mais de 100 pesquisadores em 10 grandes cidades do país: Aracaju, Belo Horizonte, Brasília, Niterói, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Através desse levantamento temos a oportunidade de conhecer não só o perfil dessas pessoas, mas também qual a frequência com que pedalam, o quê as motiva a começar a pedalar ou ainda o quê as faria pedalar mais. O livro Mobilidade por bicicleta no Brasil traz a discussão dos resultados desta pesquisa inédita a partir do contexto de cada cidade. As reflexões contidas em seus 12 capítulos, além de agregar mais informação e maior conhecimento ao debate sobre a mobilidade por bicicleta, empodera a sociedade para discutir seriamente novos caminhos para a mobilidade urbana no país.



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-88027-32-9



9 788588 027329