

MARILENE DE PAULA  
DAWID DANILO BARTELT  
(ORGS)

# MOBILIDADE URBANA NO BRASIL:

DESAFIOS E  
ALTERNATIVAS

HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
BRASIL



**MARILENE DE PAULA  
DAWID DANILO BARTELT**  
[ORGS.]

# **MOBILIDADE URBANA NO BRASIL:**

---

**DESAFIOS E  
ALTERNATIVAS**

**FUNDAÇÃO HEINRICH BÖLL BRASIL**

Rua da Glória, 190/701 - Glória  
CEP 20.241-180 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel. 55 21 3221 9900

<http://br.boell.org>  
[info@br.boell.org](mailto:info@br.boell.org)

**EDIÇÃO DE CONTEÚDO**

Marilene de Paula  
Dawid Bartelt

**PROJETO GRÁFICO**

Mórula\_Oficina de Ideias

**REVISÃO**

Helena Costa  
Marilene de Paula

**FOTO (CAPA)**

Domingos Peixoto / Agência O Globo



Publicado sob a **LICENÇA CREATIVE COMMONS:**

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>. **ATRIBUIÇÃO** - Você deve atribuir o trabalho da maneira especificada pelo autor ou licenciador (mas não de forma alguma que sugira que o endosse ou o seu uso do trabalho). **NÃO COMERCIAL** - Você não pode usar este trabalho para fins comerciais. **SEM DERIVADOS** - Se você remixar, transformar ou construir sobre o material, você não pode distribuir o material modificado.

---

P324

Mobilidade urbana no Brasil: desafios e alternativas / Marilene de Paula,  
Dawid Danilo Bartelt, organizadores. - Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2016.

136 p. ; il. ; 24 cm.  
ISBN 978-85-62669-20-0

1. I. Mobilidade urbana. 2. Transportes - Aspectos sociais. I. Paula, Marilene de,  
org. II. Bartelt, Dawid Danilo. III. Título.

CDD: 711.4

---

# Sumário

- 4 : Apresentação  
: DAWID DANILO BARTELT
- 8 : Introdução  
: MARILENE DE PAULA
- 12 : Qual o estado da mobilidade urbana no Brasil?  
: JUCIANO MARTINS RODRIGUES
- 24 : A cidade que não para: os deslocamentos da vida  
e do capital em São Paulo  
: BÁRBARA LOPES
- 40 : O estado da mobilidade urbana no Rio de Janeiro  
: JUCIANO MARTINS RODRIGUES
- 59 : Limites e impasses da mobilidade urbana em Belém do Pará  
: JOSÉ JÚLIO FERREIRA LIMA
- 76 : Mobilidade urbana e ordenamento territorial  
em Curitiba e metrópole  
: VALTER FANINI
- 99 : Segurança pública, mobilidade urbana e gênero no Brasil  
: CAREN MIESENBERGER
- 105 : O estado da acessibilidade para portadores de deficiência  
nas cidades brasileiras  
: JUCIANO MARTINS RODRIGUES
- 112 : Movimentos sociais: contra a cultura do automóvel,  
pelo direito à mobilidade  
: BÁRBARA LOPES
- 117 : Cidades *Smart*, Cidades Vigiadas  
: ANDRÉ LEMOS
- 126 : Vá de bike: as bicicletas podem melhorar  
a mobilidade urbana no Brasil  
: MANOELA VIANNA
- 135 : Autoras e Autores

**DAWID DANILO BARTELT**

**Os debates na Terceira Conferência da ONU sobre Moradia e Desenvolvimento Sustentável das Cidades, a UN HABITAT 3, que aconteceu no Equador em outubro de 2016, não deixaram dúvida: o transporte urbano está em posição proeminente na lista dos maiores desafios globais. Mais que metade da população mundial hoje vive em cidades. Na América Latina e Caribe, são 80%, e no Brasil, 85%. A tendência é aumentar.**

As grandes cidades deste continente estão organizadas em torno do transporte individual por carro. No mundo inteiro, a indústria automobilística é uma das maiores forças lobbyistas nas antessalas dos governos. A prioridade pelo carro aparentemente não conhece cor política. Foi o governo progressista do PT do presidente Lula que promoveu o maior aumento de automóveis nas grandes cidades brasileiras. Entre 2001 e 2013, no Rio de Janeiro, a frota cresceu em 73%. Um número sem igual de carros congestionou a malha viária das regiões metropolitanas. O significado econômico, social e cultural do carro não pode ser subestimado. Na América Latina, continente de maior desigualdade e ainda grandes

contingentes populacionais pobres, para muita gente ter um carro é símbolo de uma vitória individual sobre a pobreza. Ter carro significa ser alguém; ter carro é um dos pilares das nossas “infraestruturas mentais”(Harald Welzer)<sup>1</sup> que foram construídas em cima do consumo enquanto ato de auto-afirmação.

O efeito disto é o que se chama no mundo do futebol um gol contra. Todos, os donos dos carros, os que dependem do transporte público, os ciclistas e os pedestres sofrem com esta desorganização urbanística em torno do carro individual cujo resultado é uma imobilidade urbana generalizada. Reconhecer isto não constitui nenhuma novidade; o que consegue surpreender, no entanto, é que apesar do caos o paradigma não muda.

Ora, se todos padecem, não padecem de forma igual. Quem sofre as maiores consequências disto é justamente a parcela da população que os governos populares consideram a sua base: aqueles que não têm condições financeiras de comprar um carro, ou seja, os mais pobres. Para eles, os caminhos entre residência e trabalho têm ficado ainda mais demorados. Isto certamente tem a ver com o número maior de carros na rua. Tem muito a ver com uma política de transporte público insuficiente e insustentável, que se rende à pressão das “máfias de ônibus”.

---

<sup>1</sup> Harald Welzer. Infraestruturas mentais: como o crescimento se instalou no mundo e nas nossas almas. Disponível em: <https://br.boell.org/pt-br/2012/06/11/infraestruturas-mentais-como-o-crescimento-se-instalou-no-mundo-e-nas-nossas-almas-0>. Acesso em 20/10/2016.



Mas tem muito mais a ver com a reprodução urbanística da desigualdade social. A desigualdade organiza as regiões metropolitanas de forma sempre parecida: em relativamente pequenas áreas centrais da cidade concentram-se os postos de trabalho, as instituições de poder, econômicas e culturais, os bons colégios, as moradias de qualidades, as áreas de lazer, portanto todas as formas de capital financeiro, industrial, social, simbólico. É lá onde moram as classes médias, ou, para ser mais exato hoje em dia, as velhas classes médias. As “novas classes médias”, assim como os outros ex-pobres, novos-pobres e sempre-pobres, moram nas vastas e distantes áreas periféricas. Eles, que são a grande maioria, são obrigados diariamente a se deslocar das suas moradias periféricas a estes bairros centrais para trabalhar.

Esta estruturação do espaço, se é retrato da estratificação social, não é de forma alguma dada ou inevitável. Antes, é fruto de uma decisão ou omissão política. Organizar o transporte de acordo com as necessidades da maioria dos seus habitantes nunca foi prioridade dos governos municipais. Mesmo as tão elogiadas melhorias no Rio de Janeiro realizadas em função da Copa do Mundo e dos Jogos Olímpicos atenderam antes à lógica de infraestrutura dos megaeventos que às demandas do povo periférico. Esta falha política obriga milhões de pessoas no Brasil diariamente a passar três, quatro, cinco horas ou mais no transporte público. Eles precisam usar diversos meios de transporte e pagar por cada um

**As ‘novas classes médias’, assim como os outros ex-pobres, novos-pobres e sempre-pobres, moram nas vastas e distantes áreas periféricas. Eles, que são a grande maioria, são obrigados diariamente a se deslocar das suas moradias periféricas a estes bairros centrais para trabalhar”**

deles, dado que não existem, ou quase não existem, bilhetes unificados. Celebrar o bilhete único que dá direito a usar dois meios de transporte em duas horas, como um grande avanço é um ato hipócrita. O Brasil se diz moderno, votamos de forma eletrônica até nas aldeias, mas nas grandes cidades ainda não conhecemos – como é de praxe em outras partes do mundo há décadas – bilhetes integrados de validade semanal, mensal ou anual, que podem ser comprados antecipadamente e com desconto e que valem para toda a rede. Isto porque uma tarefa essencialmente pública foi entregue pelo

Estado ao capital privado que está interessado na fragmentação, porque garante o seu lucro.

Os textos desta publicação retratam, de forma objetiva e apoiados em muitos dados, o panorama ultrapassado, insustentável, insuportável e violador de direitos da organização do transporte nas grandes cidades brasileiras. Fazem propostas concretas. Apontam para as dificuldades que são muitas, mas nenhuma delas insuperável. Porque a dificuldade maior é a falta de vontade política de mudar o paradigma. Ora, se é falta de vontade política, portanto omissão e negligência do Estado, o fato de que milhões de pessoas perderem todos os dias três a seis horas para se deslocar ida e volta entre a sua residência e o lugar do seu trabalho equivale a uma violação ou minimamente a uma ameaça dos seus direitos humanos. Isto porque este tempo que lhes é roubado não pode ser dedicado à sua educação ou à educação dos seus filhos, não pode ser usufruído para ir ao cinema ou ao teatro, ler um livro, escutar música, para estar com a família e os amigos, para se exercitar, para descansar. Ficar três horas em pé constitui um estresse físico e psíquico considerável que tem efeitos na expectativa de vida destas pessoas. Restringe, portanto, o acesso à educação, à saúde, à participação na vida cultural. Estes não são apenas aspectos voluntaristas da vida individual; são direitos universais e inalienáveis de cada ser humano.

A Fundação Heinrich Böll é uma entidade da sociedade civil ligada ao ideário verde da Alemanha. Como tal, conceitos

novos e práticas inovadoras de mobilidade e transporte público são temas que a Boll vem trabalhando bastante desde nossa sede em Berlim, assim como em diversos dos 33 escritórios no mundo. No Brasil, chegamos ao tema a partir de um trabalho de cinco anos acompanhando as agendas sobre os megaeventos.

No discurso legitimador do Rio de Janeiro, cidade olímpica, e de outras cidades-sede da Copa de Mundo de 2014, os supostos benefícios para a população na área do transporte público ocuparam um lugar de destaque. Em nosso trabalho e dos nossos parceiros, crítico a este discurso legitimador, evidenciaram-se mais uma vez as limitações da prática política urbanística. Fez-se o necessário para ligar os centros esportivos aos grandes hotéis e aos aeroportos, e pouco ou nada mais. A ruína do VLT no centro da cidade de Cuiabá é emblema visível desta falha política, assim como, de forma invisível (porque a sua construção nunca sequer começou) a linha 3 do metrô do Rio de Janeiro que ligaria os municípios de São Gonçalo e Niterói ao Rio de Janeiro. Os sistemas BRT (Bus Rapid Transit, sistema com faixas exclusivas de ônibus) certamente são melhorias, mas míopes frente aos desafios. O metrô continua sendo a melhor opção, sendo independente dos congestionamentos na malha viária (o BRT, apesar das faixas “exclusivas”, não o é), podendo ser operado com energia de fontes renováveis e tendo uma capacidade muito superior a qualquer ônibus BRT, além de ter um número muito menor de acidentes e andar a

uma velocidade média maior. Curitiba, objeto de análise de um dos textos a seguir, já foi “cidade-modelo” de transporte público, internacionalmente celebrada, por causa dos seus BRTs. Hoje circulam mais automóveis por habitante nessa cidade que em qualquer outra capital brasileira, e o sistema de transporte público há tempos deixou de ser funcional e suficiente para a demanda. O modelo de integração entre a cidade e a periferia da região metropolitana, constituída por outros municípios, começou a ruir. O BRT em Curitiba, pioneiro no Brasil, nasceu como uma solução provisória, dada que as diversas propostas elaboradas para instalar modalidades sobre trilhos não se realizaram, devido a alegada falta de financiamento, a qual associou-se – se não foi anterior e determinante desta – à falta de uma visão de longo prazo, de vontade política, de consciência ecológica.

Com esta publicação damos continuidade a este trabalho iniciado com o acompanhamento aos megaeventos. Trabalhamos sempre a partir da garantia dos direitos das pessoas. Assim, saudamos que o “direito à cidade” conseguiu uma menção na Nova Agenda Urbana, o documento oficial assumido pelo conjunto das nações na HABITAT 3, em Quito. Direito à Cidade quer dizer que todos os habitantes, sem esquecer dos mais vulneráveis e desfavorecidos, devem usufruir da cidade de forma sustentável, democrática, equitativa e socialmente justa. O termo chama a atenção ao fato que ao vivermos numa cidade há direitos

em jogo, direitos internacionalmente codificados e reconhecidos como o direito ao trabalho em condições equitativas e satisfatórias; de acesso à seguridade social e à saúde pública; de alimentação, vestuário e moradia adequados; de acesso à água potável, à energia elétrica, ao transporte e a outros serviços sociais; a uma educação pública de qualidade; ao direito à cultura e à informação; à participação política e ao acesso à justiça; ao reconhecimento do direito de organização, reunião e manifestação; à segurança pública e à convivência pacífica.<sup>2</sup> Direito à cidade quer dizer que: os Estados, os governos, têm obrigação de fazer o máximo possível para dar vida plena a estes direitos, e não apenas para uma minoria. É neste contexto que a Fundação Heinrich Böll no Brasil trabalha o tema da mobilidade urbana.

<sup>2</sup> Ver o site da Plataforma Global pelo Direito à Cidade [www.right2city.org](http://www.right2city.org), também em português.

**MARILENE DE PAULA**

O livro que o leitor tem nas mãos mapeia alguns dos problemas na mobilidade urbana de quatro cidades brasileiras: São Paulo, Rio de Janeiro, Belém e Curitiba. Cada uma delas possui características próprias em relação ao tema da mobilidade, mas ao mesmo tempo dialogam entre si, mostrando como ainda no Brasil os desafios para governo e sociedade são consideráveis.

Agregamos também artigos que trazem aspectos relevantes para análise desse panorama, como os desafios de acessibilidade para as pessoas com deficiência, o significado do florescimento do ativismo urbano ligado ao tema da mobilidade, a insegurança das mulheres nos meios de transporte, o potencial do uso das bicicletas como alternativa nas cidades e os projetos das *smart cities*.

Na leitura dos artigos fica claro o quanto ainda é preciso avançar. O principal incentivo para que as pessoas deixem seus carros na garagem é um transporte público de qualidade, limpo, seguro, que chegue em horários previstos. Esse é o mesmo desejo dos usuários do transporte público. Em meio a tantos anseios os autores nos contam dos

diversos projetos em mobilidade que foram e estão sendo implementados, em geral com pouca consulta à população, o que é mais um desafio para a jovem democracia brasileira.

Os megaeventos ocorridos no Brasil (Conferência da ONU sobre Meio Ambiente (Rio +20), Jogos Mundiais Militares, Jornada Mundial da Juventude, Copa do Mundo de Futebol e finalmente Jogos Olímpicos, em 2016) marcaram sua passagem pelas cidades brasileiras e encheram de expectativa a população local com as promessas de legados. Nos discursos de autoridades de governo a ênfase na melhoria da mobilidade urbana, com a adoção de novos sistemas de transporte, construção de vias e viadutos e reconfiguração da malha metroferroviária foram uma constante. Diversos e controversos, os legados colocaram o tema em evidência. Mas não pode ser esquecido também que o tema foi o estopim das manifestações das Jornadas de Junho em 2013, quando o aumento das passagens de ônibus em São Paulo levou milhares de pessoas às ruas, num movimento que se alastrou pelo país em pautas diversas.

Os movimentos sociais e coletivos urbanos ligados à pauta da mobilidade exigem transporte público de qualidade e tarifas mais justas, alguns inclusive a tarifa zero, além do comprometimento dos governos para que essa pauta não fique restrita as soluções advindas da tecnologia e sim focadas nas necessidades dos cidadãos. O que significa não apenas apostar no transporte de massa, necessário e

urgente no Brasil, mas também em promover mudanças que contribuam para uma população mais saudável, como o uso da bicicleta, uma alternativa ambientalmente correta. Nesse sentido, é urgente e preciso trabalhar para superar a cultura do automóvel.

Para iniciar essa análise Juciano Rodrigues nos convida a uma primeira reflexão sobre as principais mudanças ocorridas no tema da mobilidade no Brasil, não deixando de ressaltar como a cultura do automóvel ainda é forte e promovida pelo estado brasileiro. O aumento do tempo médio de deslocamento nas regiões metropolitanas de 38,1 para 43,3 minutos nos últimos 10 anos demonstra a saturação dos meios existentes hoje. Entretanto, a população experimenta soluções para seus problemas cotidianos e uma das principais foi o uso da motocicleta, o que gerou seu crescimento nas periferias das cidades. Apesar de mais barata e ágil para o deslocamento, a motocicleta vulnerabiliza o usuário, o que se traduziu em 12.480 pessoas envolvidas em acidentes de moto no Brasil em 2012. Mas o autor também ressalta o investimento do governo em novos projetos, como os BRTs, VLTs e extensão das linhas de metrô em algumas cidades.

A situação de quatro capitais brasileiras é analisada pelos autores. São Paulo é a primeira delas e Bárbara Lopes aponta que os interesses de grupos políticos e econômicos poderosos estiveram sempre envolvidos nos processos de urbanização da cidade, em alianças entre setor imobiliário e empresários do

transporte. A cidade mais rica do país conta com uma frota de 8 milhões de veículos, entre carros, motos, caminhões e ônibus. Os congestionamentos gigantesco passaram a ser uma das marcas da cidade e exemplificam esse número. Mas ao mesmo tempo a autora aponta indícios de uma mudança de mentalidade, que está presente no crescimento do número de pessoas que afirmam que deixariam de usar carro se o transporte público tivesse melhor qualidade. Também houve um aumento nas viagens não-motorizadas. Curiosamente, o segmento de renda mais baixa fez um movimento oposto, com aumento de viagens motorizadas e de veículo individual.

A cidade do Rio de Janeiro teve investimentos pesados nos últimos anos devido aos megaeventos. Copa do Mundo de Futebol e Jogos Olímpicos trouxeram promessas de melhoria nos meios de transporte na cidade. Juciano Rodrigues aponta em seu artigo que R\$ 18 bilhões foram gastos com VLT, BRT, uma nova linha do metrô e obras em vias e estações de trem. Mas infelizmente, “a implantação desses grandes projetos excluiu a escala metropolitana e as necessidades de deslocamento da população de mais de 11 milhões de habitantes que nela residem”. De novo, os interesses e alianças entre setor imobiliário, empresários de transporte e gestores públicos foram definidores das políticas implementadas.

José Julio Lima traça um panorama dos problemas de mobilidade urbana na cidade de Belém do Pará, explicitando também suas consequências para

a região metropolitana. O autor sugere propostas de intervenção e refaz historicamente os caminhos dos planos e políticas para a cidade. Lima aponta também que apesar da região metropolitana estar na Amazônia, localização da maior bacia hidrográfica do planeta, o modal fluvial não está inserido na resolução do transporte público.

A cidade de Curitiba já foi considerada como um exemplo de mobilidade urbana para o mundo, especialmente por conta da criação dos BRTs na década de 1970. Valter Fanini parte de uma análise histórica das transformações da organização territorial e da infraestrutura da cidade para explicitar como funciona e quais as escolhas feitas pelo poder pública na área de mobilidade.

A bandeira do transporte urbano de qualidade tornou-se também fator agregador de outras formas de ativismo social. Bárbara Lopes também é autora do artigo “Movimentos sociais: contra a cultura do automóvel, pelo direito à mobilidade”, no qual nos conta como os coletivos e movimentos urbanos ligados ao tema da mobilidade, como o Movimento Passe Livre (MPL), se destacaram durante as Jornadas de Junho, em 2013. Sob influência marxista, anarquista e autonomista esses grupos colocam em discussão as políticas públicas e o espaço público na cidade.

A falta de segurança em espaços públicos é o tema do artigo de Caren

Miesenberger, que relaciona a interface entre segurança pública, mobilidade urbana e gênero nas cidades. Os meios de transporte são os principais locais públicos nos quais as mulheres são assediadas.

Outros dos problemas com mobilidade dizem respeito às pessoas com deficiência, pois apesar do crescente investimento em mobilidade as cidades possuem ainda um enorme déficit de infraestrutura e serviços adaptados à acessibilidade desse público. Juciano Rodrigues mostra os números estarrecedores em relação à falta de rampas, ônibus sem elevadores, falta de acesso às estações de metrô e trens etc.

André Lemos, em seu artigo Cidades smart, cidades vigiadas reposiciona o debate das cidades a partir de exemplos e discussões em torno das *smart cities*. Sob a justificativa de aumentar a segurança e melhoria no controle de serviços as cidades construíram centros de comando e controle, o panóptico clássico, com câmeras de segurança, reconhecimento facial, etc., formas contemporâneas de vigilância do espaço urbano, e que segundo Lemos nada dialogam com outros direitos, como o *open data*, a transparência governamental, a economia criativa etc.

Como resposta para cidades abarrotadas de carros e congestionamentos quilométricos tem se ampliando o movimento das bicicletas que propõem também uma nova forma de convivência na cidade.

Manoela Vianna discute alguns exemplos de cidades que criaram políticas de intervenção baseadas na bicicleta e traz alguns dados sobre o avanço no Brasil.

A seleção de artigos aqui apresentada reafirma a relevância do tema para a agenda de respeito aos direitos. Mais do que simples deslocamentos pela cidade, a mobilidade urbana envolve qualidade de vida, uma outra apropriação do espaço público, revalorização da cidade, além de outros aspectos. Exemplos de soluções para a diminuição de congestionamentos no centro da cidade chegam de Londres e Cingapura que adotaram o pedágio urbano. O compartilhamento de veículos (*carsharing*) também é outra das soluções, pois permite aos usuários utilizarem uma combinação de meios de transporte em vez de depender apenas do automóvel. Em geral uma alternativa traz contradições, mas ao mesmo tempo pode inspirar respostas e soluções mais adequadas para cada usuário. O movimento pelo uso da bicicleta cresce nos grandes centros brasileiros e exige a construção de ciclovias e um reposicionamento das políticas de governo. Políticas públicas de transporte de massa devem ser vistas como políticas sociais, pois diminuem as desigualdades e levam qualidade de vida, além de movimentarem a economia, devido aos investimentos envolvidos na cadeia produtiva.

Boa leitura a tod@s!



**Mais do que simples deslocamentos pela cidade, a mobilidade urbana envolve qualidade de vida, uma outra apropriação do espaço público, revalorização da cidade, além de outros aspectos”**

# Qual o estado da mobilidade urbana no Brasil?

**JUCIANO MARTINS RODRIGUES**

Na medida em que o processo de urbanização no Brasil, ao longo do século XX, foi se consolidando as maneiras e as condições de deslocamento nas cidades também foram se alterando. Em um contexto de profundas transformações econômicas, sociais e demográficas se formou um modelo específico de mobilidade urbana. A partir de 1950, se intensificou um processo de mudança nas grandes cidades e as redes de bondes foram gradativamente sendo substituídas pelos ônibus, ao mesmo tempo em que as redes metropolitanas de trens, que desempenharam importante papel na estruturação das cidades, foram sendo desmanteladas, até o triunfo do automóvel a partir da década de 1990.

Em linhas gerais, a formação desse modelo foi marcada por idas e vindas da atuação do poder público federal, por anos de progressivo abandono do investimento em transporte de massa e, mais

recentemente, pelo aumento expressivo da motorização individual. A combinação desses elementos determinou a maneira como a população, sobretudo das grandes cidades, se desloca atualmente.

Nos últimos anos, o tema da mobilidade urbana tem ocupado também um espaço crescente no debate político e acadêmico, suscitando questões sobre suas origens, suas várias dimensões e sobre as soluções para os problemas de transporte urbano nas cidades brasileiras. Boa parte das preocupações se deve à piora nas condições de deslocamento, o que tem sido evidenciado por pesquisas de diversas naturezas.

Os graves problemas de transporte também têm causado no país a percepção generalizada de uma espécie de mal-estar coletivo, que é resultado direto dos congestionamentos e das horas em que as pessoas passam no trânsito, especialmente nos trajetos casa/trabalho, bem como do aumento do número de acidentes, inclusive aqueles envolvendo o transporte público. Cidades como Goiânia, Brasília, Fortaleza e Natal, que há pouco tempo não experimentavam problemas de transporte urbano decorrentes do crescimento acelerado e descontrolado, passaram a conviver cada vez mais com congestionamentos.

Desde o início dos anos 2000, nas dez principais regiões metropolitanas, tem ocorrido um aumento gradual no tempo gasto nos deslocamentos diários. Entre 2001 e 2010 o tempo médio de deslocamento nessas regiões metropolitanas passou de 38,1 para 43,3 minutos. Embora

# 43,3

**MINUTOS É TEMPO MÉDIO DE  
DESLOCAMENTO NAS DEZ PRINCIPAIS  
REGIÕES METROPOLITANAS DO PAÍS**

---

pareça pouco é um aumento expressivo por se tratar de uma média. Nas duas maiores regiões metropolitanas, São Paulo e Rio de Janeiro, o tempo de deslocamento apontado pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) é de 47,2 e 50,7 minutos, respectivamente.

Principalmente por conta do aumento dos congestionamentos, os problemas decorrentes da crescente precariedade do sistema de mobilidade passaram a atingir também os grupos de maior status socioeconômico, que, historicamente, encontraram no automóvel particular a solução para a falta ou ineficiência do transporte coletivo. Esse efeito generalizado se deve principalmente ao aumento da motorização individual ocorrido nos anos 2000.

Chega-se, portanto, ao fim de um processo no qual, ao longo de quatro décadas, o automóvel deixa de atender exclusivamente sua função de objeto de luxo para se consolidar como um modo de transporte urbano, que propiciou o aumento da velocidade de deslocamento da classe média, já que se desloca a uma velocidade bem superior à do ônibus, que, após o fim da operação definitiva

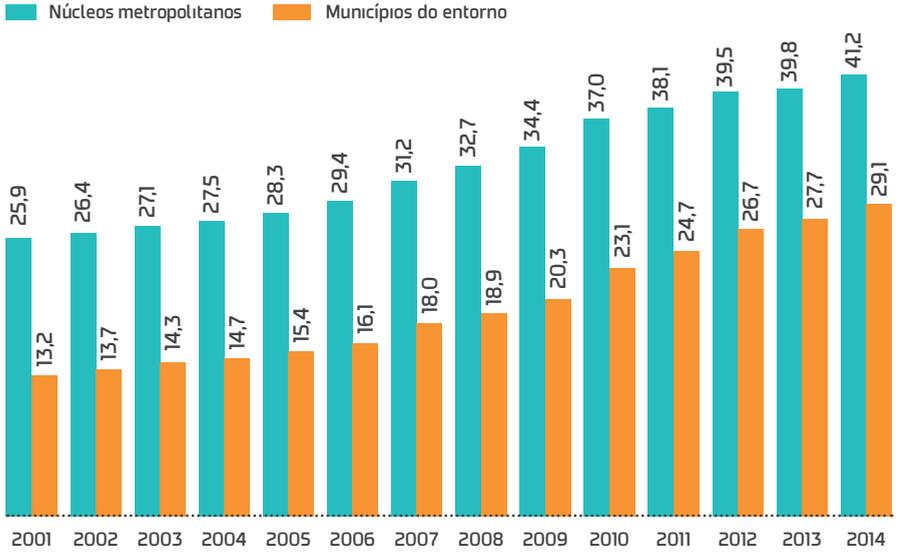
dos bondes (década de 1960), se consolida como o principal meio de transporte público. Embora presente no país há várias décadas, o automóvel – sobretudo antes dos anos 70 – era visto como um artigo de luxo, acessível a famílias de maior renda. Após esse período, sua maior popularização coincide com a deserção da classe média do transporte público, tornando-se assim o principal meio de locomoção desse grupo social.

Dados coletados e sistematizados por diversas instituições têm mostrado também, que o triunfo da motorização individual provoca efeitos negativos para a saúde e o bem-estar da população. No Brasil, nos últimos anos, ocorreu um crescimento no número de acidentes de trânsito, inclusive aqueles com vítimas fatais. As tendências nacionais, segundo aponta o Mapa da Violência 2012 (Waiselfisz, 2012), 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.

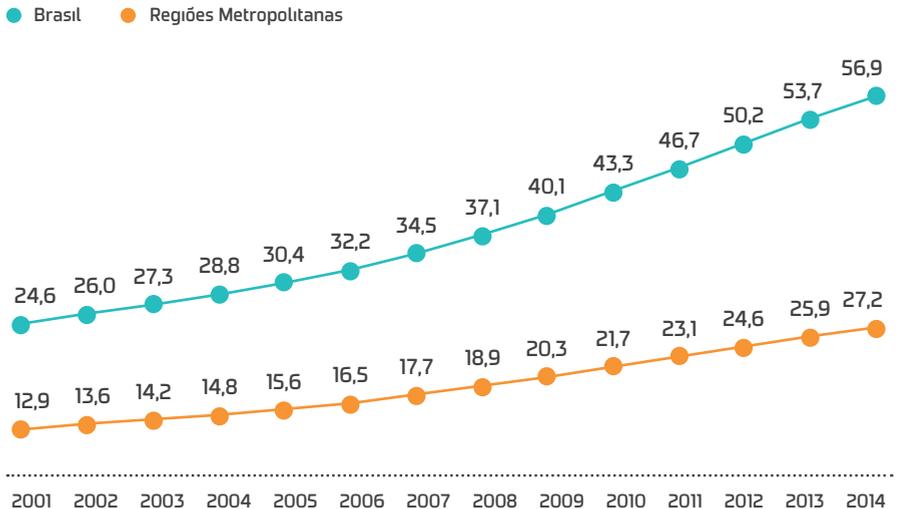
A motocicleta, aliás, é um veículo que tem vantagens individuais, mas que, devido à vulnerabilidade dos usuários, tem se tornado uma grande desvantagem social. No Brasil, elas passaram de quatro milhões para 22 milhões, entre 2001 e 2014. Esse aumento está associado, sobretudo, a uma questão econômica, com o crescimento de renda representado pelo aumento real do salário mínimo e pela maior disponibilidade de crédito pessoal.



TAXA DE MOTORIZAÇÃO POR AUTOMÓVEIS NAS PRINCIPAIS REGIÕES METROPOLITANAS DO BRASIL - 2001 A 2014 - (HAB/100 AUTOS)

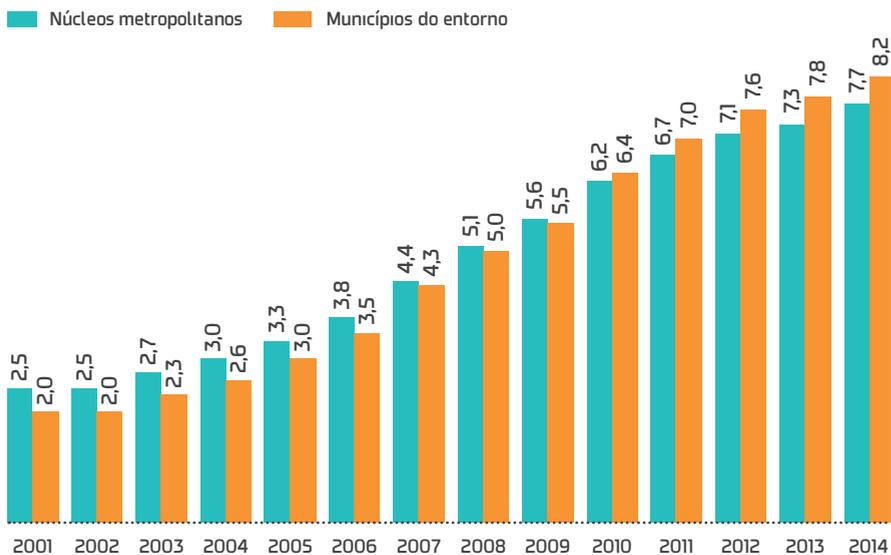


EVOLUÇÃO NO NÚMERO DE AUTOMÓVEIS NO BRASIL E NAS 15 PRINCIPAIS REGIÕES METROPOLITANAS - 2001 A 2014 - (EM MILHÕES)

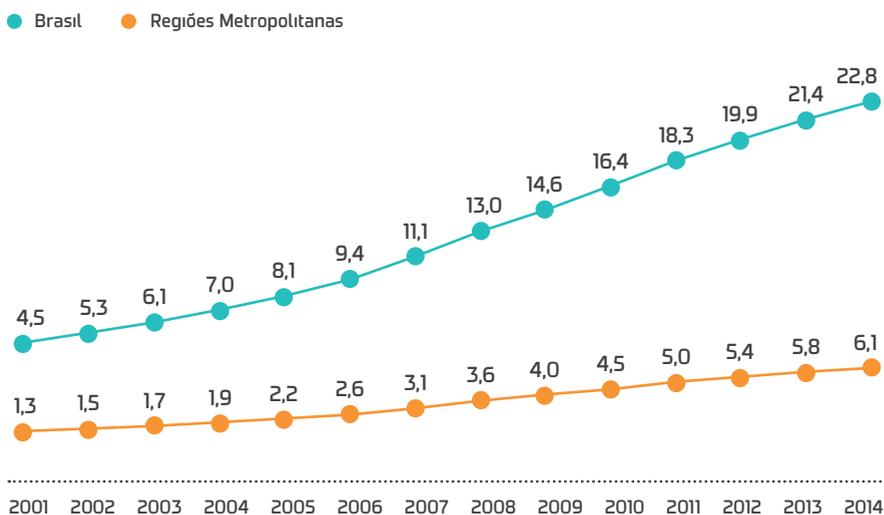




TAXA DE MOTORIZAÇÃO POR MOTOS NAS PRINCIPAIS REGIÕES METROPOLITANAS DO BRASIL - 2001 A 2014 - (HAB/100 MOTOS)



EVOLUÇÃO NO NÚMERO DE MOTOS NO BRASIL E NAS 15 PRINCIPAIS REGIÕES METROPOLITANAS - 2001 A 2014 (EM MILHÕES)



Mais do que isso: a moto se adequa muito bem às necessidades de deslocamento cotidiano nas grandes cidades, apresentando inúmeras vantagens, como a rapidez no trânsito e a maior facilidade de estacionamento. Enquanto isso, segundo o Ministério da Saúde, apenas em 2012, morreram no país 12.480 pessoas em acidentes de moto. Esse aumento é de 9,1% em relação ao número verificado em 2011. Neste caso, há uma razão ainda maior para acreditar que a população mais pobre está mais suscetível a essa vulnerabilidade, pois o aumento da motorização por motos se dá, sobretudo nas áreas periféricas das regiões metropolitanas.

Além das mudanças que incluem a consolidação dos ônibus e a intensificação da motorização individual, ocorreu também uma proliferação de serviços precários de transporte desde a década de 1990, acompanhando a falta de investimento do Estado e a desregulamentação do setor empresarial.

Assim, se o automóvel individual foi durante anos a solução para os grupos de maior renda, para os setores de renda mais baixa as saídas são – além das motos – os meios formais de transporte público, já bastante custosos e precarizados, e os meios informais, degradados e inseguros. É neste quadro que surge, em muitas cidades, o serviço de mototáxi e proliferam, sobretudo nas periferias, os serviços oferecidos através de vans e kombis.

Os problemas atuais de mobilidade urbana no Brasil também estão associados ao processo de liberalização ocorrido nos últimos 25 anos que, por sua

vez, se expressa na abertura econômica, na redução do papel do Estado e na ênfase do papel do mercado na economia, que provocaram impactos relevantes nas políticas públicas de transporte. Nessa perspectiva, um dos principais impactos específicos foi a saída do Estado da função de provisão dos serviços de transporte, representada, sobretudo pela privatização das empresas públicas.

É a partir desse quadro que, atualmente, a importância política do tema atinge outro patamar, colocando a mobilidade urbana ainda mais no centro do debate sobre o futuro da sociedade urbana no Brasil.

A intensidade com que a questão passou a ser tratada se evidencia, em primeiro lugar, pela maior presença nos discursos políticos e promessas eleitorais, o que pode ser constatado pela frequência com que o tema apareceu nas últimas eleições municipais e pela relevância dada nas propostas de governo apresentadas pelos três principais candidatos a presidente nas eleições de outubro de 2014. Em segundo, e talvez mais importante, pelo protagonismo que o transporte urbano teve nas chamadas “Jornadas de Junho”, como ficou conhecida a série de manifestações que começaram em junho de 2013.

Durante as manifestações, o transporte público estava no centro das reivindicações, especificamente as altas tarifas praticadas pelas empresas prestadoras desse serviço. Ademais, o custo do transporte é outra dimensão essencial da questão da mobilidade urbana no Brasil.



Segundo ato contra o aumento das passagens em Maceió (AL), 2013

FOTO: MÍDIA NINJA SOB LICENÇA CC BY-SA 2.0.

Nos últimos anos, as principais cidades brasileiras experimentaram aumentos abusivos nos preços das passagens que, em muitas das vezes, extrapolam os índices utilizados para medir a inflação<sup>3</sup>.

Os custos de deslocamento estão também diretamente relacionados à garantia do direito, que toda pessoa tem, de um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar. Sendo assim, é preciso lembrar que os gastos das famílias com transporte no

Brasil vêm aumentando gradativamente nas últimas décadas.

Na década de 1970, segundo o IBGE<sup>4</sup>, 11,2% das despesas das famílias eram despendidas com transporte. No início dos anos 2000, 18,4% do orçamento familiar já era destinado às despesas com esse objetivo<sup>5</sup>. No final desta década, esse percentual chegou a 19,6%<sup>6</sup>, se igualando praticamente aos gastos com alimentação, que representavam 19,8% no mesmo período considerado.

<sup>3</sup> O IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Ampla, medido pelo IBGE, terminou 2011 em aproximadamente 6,5%. O acumulado em 2012 foi de 5,8% e, em 2013, o índice fechou em 5,9%. O IGP-M - Índice Geral de Preços ao Mercado, calculado pela FGV, em 2011, foi de 5,09%. Em 2012 foi de 7,81%. No acumulado dos 12 meses de 2013, ficou em 5,53%. Este último é utilizado geralmente para balizar os aumentos dos contratos de aluguel e das tarifas dos serviços públicos, entre eles as dos transportes.

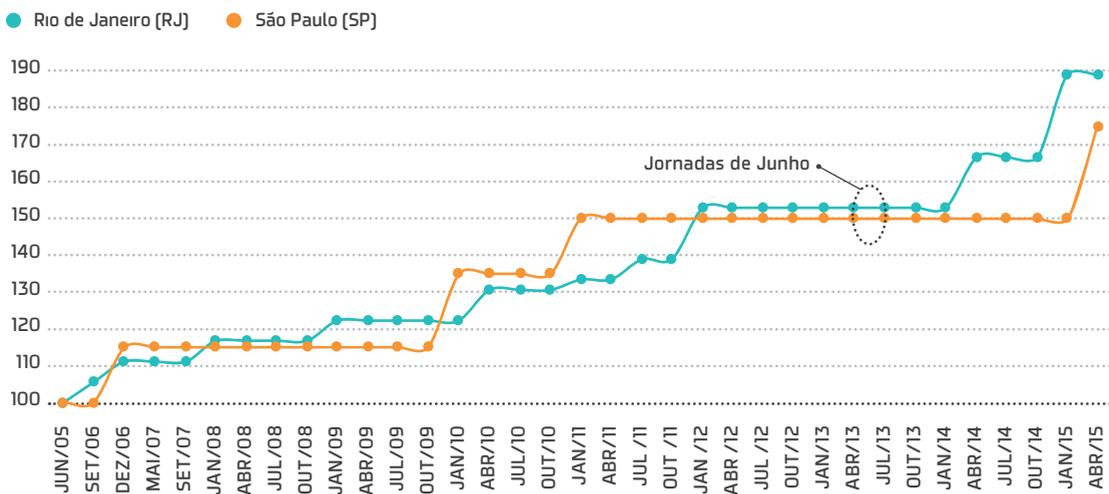
<sup>4</sup> Segundo a Pesquisa ENDEF (anos-base 1974-75) do IBGE.

<sup>5</sup> Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do IBGE (anos-base 2002-2003).

<sup>6</sup> Segundo a POF (anos-base 2008-2009).



AUMENTO DE PASSAGENS (%)



FONTE: ANTP

O alto custo do transporte tem uma dimensão ainda mais perversa pois acaba atingindo com maior intensidade os mais pobres. Um estudo recente do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) mostra que, em seis anos, os gastos com transporte público subiram mais de 30% entre as famílias com renda per capita de até meio salário mínimo. Entre as famílias com renda maior que oito salários mínimos, a alta foi superior a 15%.

Depois das manifestações as tarifas continuaram aumentando. Na realidade, experimentaram os maiores aumentos desde 2005. Logo no início de 2015 ocorreram aumentos nas passagens do transporte público em diversas cidades, como já é costume. Na maioria delas o reajuste

foi superior a inflação e nas duas maiores cidades do país o aumento foi maior que o dobro do IPCA (6,41%). Em São Paulo as passagens aumentaram 16,6%. No Rio de Janeiro as tarifas subiram 13,3%, maior aumento anual em pelo menos 10 anos. Só no período de governo do atual prefeito (desde 2009), as passagens aumentaram 66%.

**66%**

É O PERCENTUAL DE AUMENTO DAS PASSAGENS NO RIO DE JANEIRO ENTRE 2009 E 2015

Não resta dúvida, portanto, que o Brasil enfrenta atualmente muitos e agudos problemas de mobilidade urbana, concentrados, acima de tudo, em suas principais metrópoles. São nesses lugares que os problemas da mobilidade urbana se manifestam de maneira ainda mais evidente e o que acontece neles é representativo dos demais fenômenos urbanos do país.

São também essas cidades que receberam anos de incentivos diretos e indiretos ao transporte individual por parte de todos os níveis de governo. Vale lembrar que o aumento da motorização individual ocorrido na década de 2000 está relacionado tanto ao papel que o automóvel desempenha como meio de transporte cotidiano (sobretudo nos deslocamentos casa/trabalho) como pelo aumento da renda pessoal ocorrido a partir de meados dessa década. Além disso, recentemente o Governo Federal ofereceu incentivos fiscais para a indústria, os governos estaduais promoveram generosos descontos no IPVA e os municipais continuam construindo os milhares de quilômetros para que os carros e motos possam circular. Em suma, governos de todos os níveis estão historicamente alinhados ao modelo rodoviário.

Ao mesmo tempo, o cenário mais recente indica uma retomada no investimento em transporte coletivo. Essa retomada aparece com os investimentos para o Programa de Aceleração do Crescimento (Fase 2), que prevê ações e projetos de infraestrutura em diversas cidades.

Apesar de o programa ter sido anunciado em 2011, muitas das ações dessa fase do

programa sequer começaram a ser executadas. Entretanto, os projetos de mobilidade listados como prioridade para a realização da Copa do Mundo de Futebol 2014 e para os Jogos Olímpicos 2016 são uma boa amostra dos tipos de ações que estão sendo (ou poderão ser) implantadas.

Originalmente, em um documento chamado Matriz de Responsabilidade, no qual Governo Federal, governos estaduais e municipais se comprometiam a prover a infraestrutura necessária para realização da Copa, foram listados mais de 60 projetos no campo da mobilidade – a maioria deles já estava vinculada à programação do PAC 2.

Nesse cenário o que importa alertar é que as promessas de melhoria no campo da mobilidade urbana ocuparam papel central no discurso do “legado social”, que justificou e procurou legitimar os esforços políticos, a mobilização social e a destinação de volumosos recursos públicos – inclusive aqueles em intervenções de pouco valor social, como muitos dos estádios construídos em lugares com pouquíssima tradição esportiva.

Portanto, no contexto de preparação para a Copa e as Olimpíadas, ao promover ações e soluções para os problemas de mobilidade, os atores envolvidos tocaram em uma questão social bastante sensível à sociedade brasileira, que são os problemas de transporte e seus impactos sobre a vida cotidiana da população das grandes cidades.

Considerando também que essas ações são amostras do modo como o poder público tem enfrentado a questão da

mobilidade urbana, é fundamental explicar que algumas dessas ações não foram concluídas antes do início da Copa, enquanto outros 19 projetos inicialmente previstos foram simplesmente abandonados ou excluídos da Matriz de Responsabilidade.

A maioria dos projetos que envolve a implantação de serviços de transporte coletivo é do modelo *Bus Rapid Transit* (BRT) e, em todos os casos, os projetos incluem a implantação de infraestrutura rodoviária, com a construção e alargamento de vias que acompanham o leito segregado dos ônibus e de viadutos e trincheiras que visam essencialmente aumentar a capacidade ou dar maior fluidez ao tráfego de veículos particulares.

Constata-se que muitas intervenções não possuem papel estruturante no transporte urbano. São projetos que não partem de uma visão de planejamento global das metrópoles onde estão sendo implantados, não seguem recomendações e diretrizes dos planos diretores participativos, cujos objetivos integram as políticas de transporte e de moradia, por exemplo. São os casos de muitas obras executadas no entorno de estádios, que visavam apenas melhorar o acesso viário a esses locais. São ações que estão longe das reais necessidades da população dessas grandes cidades, que se desloca cada vez mais a longas distâncias em movimentos diários, inclusive entre municípios.

Outro aspecto importante é que essas políticas também seguiram padrões seletivos de localização. As ações nas doze cidades-sedes da Copa, por exemplo, estão majoritariamente concentradas em

determinadas regiões, em primeiro em seus municípios núcleos e, em segundo, em regiões específicas e, ao intervirmos em corredores específicos de transporte abrem novas frentes imobiliárias.

A amostra oferecida pelas intervenções para a Copa do Mundo indica, portanto, que muitas das soluções propostas obedecem à mesma lógica que deu forma ao modelo de mobilidade urbano brasileiro vigente desde a metade do século XX.

A primeira característica que reforça essa ideia é a possibilidade real da reprodução do modelo rodoviarista, que orientou historicamente as políticas de mobilidade urbana no Brasil desde a década de 1950, priorizando os automóveis e atendendo um importante setor da economia nacional.

A segunda está mais diretamente relacionada à reestruturação dos espaços urbanos e aponta que as políticas de mobilidade, ao privilegiar grandes projetos urbanos, também atendem aos interesses do mercado imobiliário e não às reais necessidades de circulação da população. Um exemplo é a implantação dos BRTs que, como foi dito, inclui a implantação de uma generosa infraestrutura rodoviária, com a construção e alargamento de vias que acompanham o leito segregado dos ônibus e de viadutos e trincheiras que visam essencialmente aumentar a capacidade ou dar maior fluidez ao tráfego de veículos particulares. São estruturas urbanas implantadas para atender o público que consome o tipo de empreendimento imobiliário onde estão sendo implantadas. Portanto, além de atender



## A política para mobilidade caminha para a manutenção do modelo rodoviarista que parece indicar a força inexorável do setor automobilístico”

as necessidades do público que se desloca exclusivamente através de automóveis particulares, a implantação desse tipo de corredor de transporte abre novas frentes imobiliárias, como são os casos de Fortaleza, Recife/São Lourenço da Mata (Cidade da Copa), Rio de Janeiro e São Paulo.

Dada pelas estratégias territoriais seletivas adotadas para a implantação dos projetos de mobilidade urbana – que privilegiam certos territórios – a terceira característica indica que essas políticas não terão capacidade de romper nem minimizar os efeitos da estrutura urbana fortemente segmentada da maioria das grandes cidades brasileiras, ou seja, há sinais de que as camadas mais pobres da população não têm se beneficiado das ações do Estado no contexto das atuais políticas de mobilidade urbana.

Por fim, a atual conjuntura da mobilidade urbana no Brasil mostra que, embora haja uma retomada nos investimentos no setor, as práticas são baseadas em políticas concentradoras e antidistributivas, que mais uma vez podem contribuir para acentuar as características de desigualdade socioespacial de nossas regiões metropolitanas. Muitas das intervenções são pontuais e, além de insuficientes para a demanda das grandes cidades, se concentram em áreas muito bem servidas de infraestrutura e serviços. A construção da chamada linha 4 do metrô, no Rio de Janeiro, exemplifica muito bem essa lógica. Está previsto um gasto de sete bilhões de reais em um projeto – do Governo do Estado do Rio de Janeiro – que liga os bairros mais abastados da cidade. O mesmo

Governo do Estado há anos promete a implantação da linha 3 do metrô, que ligaria o Leste Metropolitano ao centro do Rio. Essa linha – sem perspectiva de implantação – atenderia o município de São Gonçalo, de onde partem diariamente milhares de trabalhadores para exercer suas atividades em Niterói e, principalmente, no município do Rio de Janeiro.

Além disso, a política para mobilidade caminha para a manutenção do modelo rodoviarista que parece indicar a força inexorável do setor automobilístico. Ao privilegiar os grandes projetos, mostra a persistência de um modelo orientado pelos interesses das empreiteiras, responsáveis pelos grandes projetos de infraestrutura no Brasil custeados com recursos públicos, cuja lógica é historicamente promotora de desigualdades urbanas.



AUTOMÓVEIS

49.822.708

MOTOCICLETAS/  
MOTONETAS

24.049.352



CAMINHONETES(AS)

9.497.046

CAMINHÕES /  
CAMINHÕES-TRATOR

3.239.884



UTILITÁRIOS

637.211



ÔNIBUS

590.657



MICRO-ÔNIBUS

375.274



TRATORES

30.371

FORTE: MINISTÉRIO DAS CIDADES, DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO - DENATRAN - 2015.  
DISPONÍVEL EM [HTTP://IBGE.GOV.BR/CIDADESAT/XTRAS/HOME.PHP?LANG=](http://IBGE.GOV.BR/CIDADESAT/XTRAS/HOME.PHP?LANG=). ACESSO EM 24/10/2016.



O TRANSPORTE  
REPRESENTA EM MÉDIA

19,6%

DA RENDA  
DOS BRASILEIROS,  
ENQUANTO QUE  
A ALIMENTAÇÃO,

19,8%

FORTE: PESQUISA DE  
ORÇAMENTOS FAMILIARES  
2008-2009.

INVESTIMENTOS  
EM MOBILIDADE  
URBANA EM  
12 CIDADES  
BRASILEIRAS  
(R\$ BILHÕES):



FORTE: AUTORIDADE PÚBLICA  
OLÍMPICA E CONTROLADORIA  
GERAL DA UNIÃO. DISPONÍVEL  
EM [HTTP://WWW.APO.GOV.BR/  
INDEX.PHP/HOME/](http://www.apo.gov.br/index.php/home/) E [HTTP://  
TRANSPARENCIA.GOV.BR/  
COPA2014/HOME.SEAM](http://transparencia.gov.br/copa2014/home.seam).  
ACCESSO EM 24/10/2016.

10

CIDADES BRASILEIRAS  
POSSUEM BRT  
(BUS RAPID TRANSIT).

A TARIFA MÉDIA É

R\$  
3,44

464km

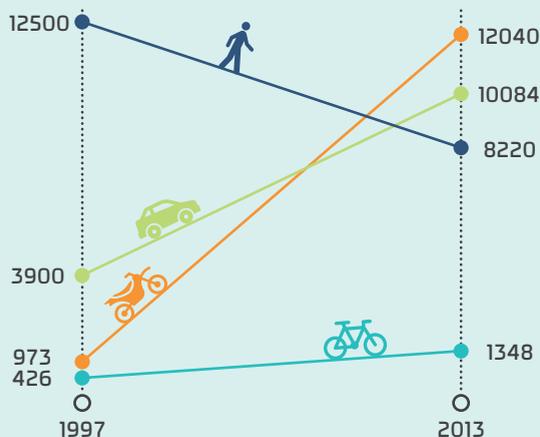
SEGUNDO  
ESTUDO DO BNDES,  
PARA SUPRIR  
A DEMANDA  
EM MOBILIDADE  
URBANA, O BRASIL  
PRECISA INVESTIR

R\$  
234 BI  
OU



FORTE: SANTOS, RODOLFO  
TORRES DOS ET AL. DEMANDA  
POR INVESTIMENTOS EM  
MOBILIDADE URBANA NO  
BRASIL. BNDES SETORIAL,  
RIO DE JANEIRO, N.41,  
P. [79]-134, MAR. 2015

# MORTES POR ACIDENTE DE TRÂNSITO

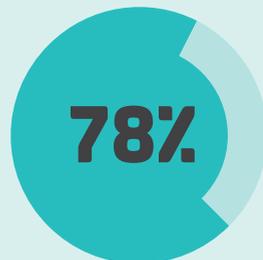


DAS MORTES OCORREM NAS FAIXAS ENTRE

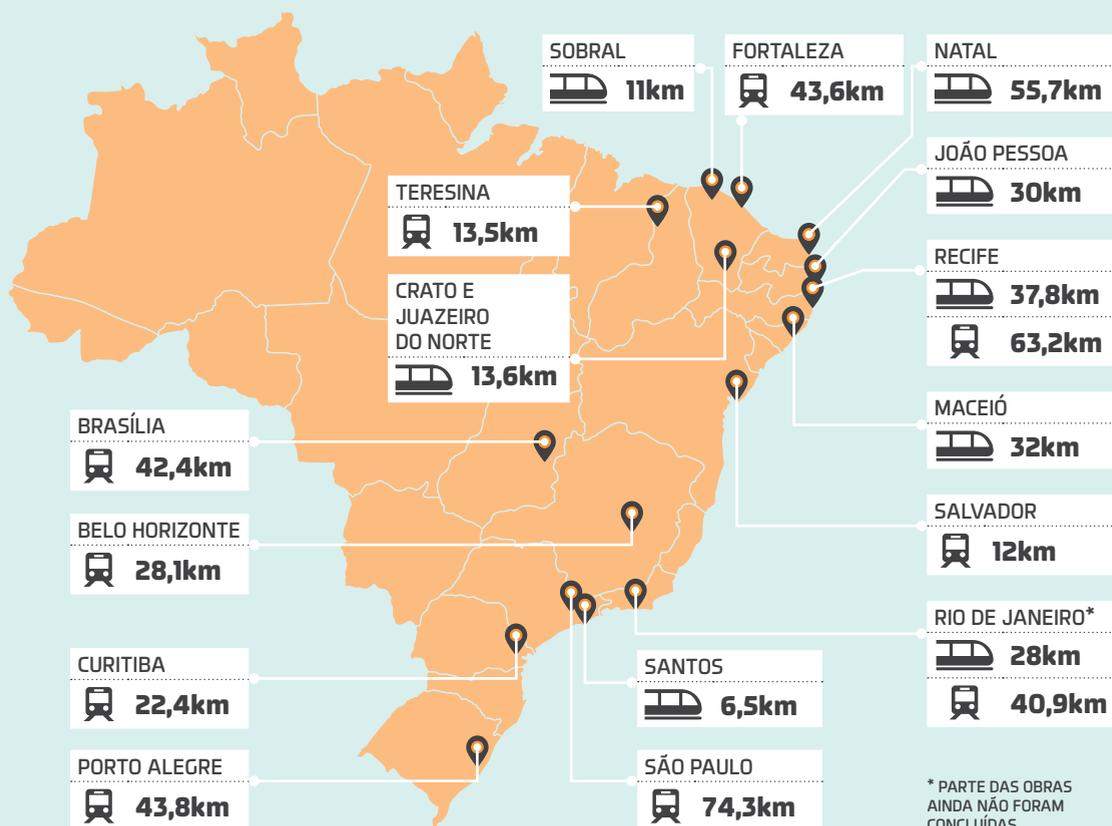
## 15 E 49 ANOS

AS MAIORES VÍTIMAS DOS ATROPELAMENTOS SÃO **CRIANÇAS E IDOSOS**

FUNTE: SIM/MINISTÉRIO DA SAÚDE



VLT METRÔ



\* PARTE DAS OBRAS AINDA NÃO FORAM CONCLUÍDAS

# A cidade que não para:

## OS DESLOCAMENTOS DA VIDA E DO CAPITAL EM SÃO PAULO

**BÁRBARA LOPES**

### **Uma cidade que se derrama...**

Cidade Tiradentes é um bairro da zona leste de São Paulo, fundado na década de 1980 para abrigar moradores removidos devido a obras públicas em outras regiões. É um enorme complexo de conjuntos habitacionais, que hoje chega a 220 mil moradores, mas com pouquíssimas vagas de emprego (na proporção de uma a cada 46 habitantes) - uma cidade dormitório. A 35 quilômetros do centro de São Paulo, o trajeto de transporte público para as regiões onde há mais ofertas de trabalho pode passar de quatro horas para ir e voltar.

Trata-se de um exemplo extremo, mas bastante didático, para explicar a organização da maior metrópole do país, onde uma série de políticas estatais, junto com a estrutura do mercado de trabalho e do setor imobiliário, foi expulsando a população mais pobre para cada vez mais longe, ao mesmo tempo em que as oportunidades de trabalho se mantiveram concentradas em poucas regiões da cidade.

A expansão periférica em São Paulo ganha impulso nos anos 1940, motivada por dois fatores principais: o aumento do valor dos aluguéis na região mais central e a facilitação para a aquisição de lotes em zonas até então desocupadas. O intenso fluxo migratório que a cidade recebeu nesse período, acompanhado do remodelamento das áreas atingidas pelo Plano de Avenidas, produziram uma grande valorização da região central. Mesmo com o congelamento dos aluguéis, a Lei do Inquilinato, de 1942, não foi capaz de conter a pressão, além de ter desestimulado a construção privada de habitações. A manutenção dos valores tirou a rentabilidade dos proprietários, que passaram a buscar alternativas, como a venda dos imóveis. Embora a lei permitisse poucas exceções, os proprietários conseguiram na Justiça muitas vezes a retirada dos moradores. Estima-se que 10% da população paulistana foi despejada entre 1945 e 1948. Para os empresários, a opção mais atraente era a venda de loteamentos distantes do centro e, na mesma época, o Estado regulou a compra parcelada de terrenos. A construção ficava a cargo dos trabalhadores<sup>1</sup>.

A criação do Sistema Financeiro de Habitação, em 1964, é um marco na entrada mais ativa do Estado na produção de moradias. Porém, atendeu principalmente – e mesmo nesses casos, insuficientemente – às classes média e alta. A Lei de Zoneamento de 1972 é outro fator

<sup>1</sup> BONDUKI, N. G. Origens de Habitação Social no Brasil. *Análise Social* vol. XXIX [127], 1994 [3.º], 711-732. Disponível em <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223377539C9uK53pp5C-c74XT8.pdf>

de estímulo ao crescimento horizontal de São Paulo, com a restrição à verticalização na região central<sup>2</sup>. Nos anos 1970 e 80, além da autoconstrução, ganha grandes dimensões o fenômeno das favelas, devido aos sobressaltos da economia, com aumento do desemprego e arrocho salarial. Em São Paulo, as favelas cresceram de forma mais intensa nas periferias do que no centro. Isso pode ser explicado por remoções mais concentradas em áreas de maior visibilidade, mas também pela ocupação de áreas de preservação ambiental.

Isso significa que hoje um enorme contingente de pessoas precisa encarar longos deslocamentos diariamente. O resultado é um efeito dominó, em que a superlotação dos ônibus, trens e metrô torna mais lento o embarque e desembarque, atrasando ainda mais a viagem; e quem pode, foge para o conforto do automóvel individual, congestionando ainda mais as principais vias de acesso à região central. Porém, o sistema de transportes não é apenas produto dessa lógica urbanística: é também promotor desse modelo de espraiamento e periferização da cidade.

Autores<sup>3</sup> apontam a associação entre empresários do transporte e do setor

imobiliário. “Há relatos da existência de propagandas de lotes à venda fazendo referência às linhas de ônibus que passariam no local como indicação da associação entre esses dois atores”, afirma Campos. Ao criar loteamentos em regiões mais distantes, o setor privado também criava a necessidade de transporte para essas regiões, valorizando os terrenos vazios ao longo do caminho. “Como resultado, o serviço de ônibus acompanhou e, de certo modo, produziu o crescimento periférico da cidade. Esse tipo de urbanização só foi possível pela existência de ônibus que levariam os habitantes ao centro da cidade cotidianamente para seus trabalhos. Vantagem esta que os ônibus tinham sobre os bondes elétricos ainda presentes na época [anos 1950] operados pela CMTC [Companhia Metropolitana de Transporte Coletivo]”, continua o artigo do autor.

Os interesses imobiliários também são responsabilizados pela demora na criação de linhas de metrô. A Light, empresa proprietária das redes de bonde no início do século XX, apresentou nos anos 1920 um plano de transportes com uma rede de metrô articulada a outros meios. A proposta foi recusada pela prefeitura. Ao invés disso, nos anos 1930, o engenheiro Prestes Maia, que mais tarde seria prefeito, deu início ao seu Plano de Avenidas, que propunha vias com largas calçadas ao lado do espaço para veículos. Os ônibus, com mais flexibilidade que o transporte sobre trilhos, permitiam a ocupação de diferentes regiões da cidade. Juntamente à expansão do uso do automóvel como símbolo de modernidade, o projeto ajudou a

2 VIOLA, Assunta. A formação da paisagem na periferia da cidade de São Paulo. *Revista Arqtextos*, 2007. Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/08.088/207>

3 CAMPOS, Marcos Lopes. “A política das linhas de ônibus”. Trabalho preparado para apresentação no IV Seminário Discente da Pós-Graduação em Ciência Política da USP, de 7 a 11 de abril de 2014. Disponível em [http://www.fffch.usp.br/centrodametropole/upload/aaa/707-5D\\_2014\\_Lopes\\_/20181-524-1-PB.pdf](http://www.fffch.usp.br/centrodametropole/upload/aaa/707-5D_2014_Lopes_/20181-524-1-PB.pdf)



Marginal Pinheiros, SP, 2014.

FOTO: MARIANA GIL/  
EMBARQ BRASIL, SOB  
LICENÇA CC BY-NC 2.0

configurar a cidade no modelo radiocêntrico: um centro mais adensado e caminhos radiais em direção à periferia.

Nos anos 1950, a prioridade ao automóvel se intensifica, com a abertura de vias expressas, praticamente rodovias urbanas – caso das marginais e da Avenida 23 de Maio. Se o ápice desse modelo é o Minhocão, inaugurado em 1970, a Ponte Estaiada, de 2008 – na nova fronteira econômica da cidade, a região da Avenida Berrini – mostra que a tendência seguiu até pelo menos muito recentemente. A obra é voltada exclusivamente para carros, não prevendo a presença de ônibus, bicicletas ou pedestres.

O Metrô só começou a ser implementado em São Paulo no fim dos anos 1960, com o início da operação, em 1974, da linha Norte-Sul. O projeto inicial previa a entrega de 70 quilômetros de linhas até 1978. Porém, os planos seriam radicalmente alterados nos anos seguintes. Ao invés da ideia de uma rede, investiu-se na extensão da linha Leste-Oeste para a zona leste, então atendida precariamente pelos trens de subúrbio. A decisão segue a política de habitação, com a criação de conjuntos habitacionais no bairro de Itaquera nos anos 1980. Atualmente, São Paulo conta com apenas 78,4 quilômetros de linhas.

### ... e um centro que se desloca

Enquanto a cidade se espalhava horizontalmente, com a criação de novas periferias, a região central passou por um processo de esvaziamento. O fenômeno tem diversas explicações, várias das quais passam pela degradação da região – devido a obras viárias, como o Minhocão –, à falta de incentivo para a preservação de edifícios tombados e à maior presença da população em situação de rua no centro. Pesa também a consolidação de bairros de classe média em outras regiões e a maior proporção de moradia de aluguel na região central, dando maior rotatividade à moradia. Entre os censos de 1980 e de 2000, se percebe uma queda de 30% no número de habitantes da área da Subprefeitura da Sé, que engloba os distritos Sé, República, Bela Vista, Bom Retiro, Consolação, Cambuci, Santa Cecília e Liberdade. Em termos absolutos, são 179 mil moradores a menos na região. A pesquisa Origem-Destino (OD) de 2007 indicava que a queda continuava, com dados da Fundação Seade mostrando uma mudança nessa tendência somente a partir de 2009 – período que corresponde à maior expansão do setor imobiliário e de novos lançamentos residenciais.

Embora, na soma de seus distritos, o centro ainda seja a área da cidade com maior concentração de empregos, também nesse aspecto houve queda, em parte pela abertura de novos centros empresariais. A pesquisa OD de 1997 apresentava três distritos do centro entre os quatro que mais ofertavam vagas de trabalho:

República, Sé, Itaim Bibi e Bela Vista. Em 2007, o Itaim assumiu a dianteira, e o Jardim Paulista e a Vila Mariana passaram a figurar entre os quatro distritos com mais empregos. Os números apontam a constante migração do “centro”: do chamado Centro Velho, mais próximo à Sé, para o Centro Novo, área da Praça da República; para a região da Avenida Paulista nos anos 1990 e para a Nova Faria Lima e as proximidades da Marginal Pinheiros e Berini nos anos 2000. Esses ciclos de construção e abandono são uma das marcas da lógica urbana de São Paulo e ajudam a entender a segregação socioespacial da cidade. “Como lembra Flavio Villaça, o deslocamento dos centros urbanos tradicionais, nas cidades brasileiras tem a ver com a popularização desses mesmos centros (...). Capitais, empresas e até mesmo órgãos públicos participam da busca (leia-se produção) de um espaço que confira distinção, isto é, que não seja tão acessível por meio do transporte público”, diz Ermínia Maricato no prefácio do livro *Parceiros da Exclusão*, de Mariana Fix<sup>4</sup>.

O quadro se torna mais complexo quando se toma em consideração que cerca de 45% da população da Grande São Paulo está fora da capital, em outros municípios da região metropolitana (RMSP) – mas também se deslocando para acessar oferta de trabalho, estudos e outros serviços. Dentro de cada município, cabe à prefeitura operar o sistema de ônibus. A RMSP conta ainda com

<sup>4</sup> FIX, Mariana. *Parceiros da Exclusão*. São Paulo: Boitempo, 2001.

ônibus intermunicipais, operados pela Empresa Metropolitana de Transporte Urbano (EMTU), com os trens da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPMT) e com o Metrô – todos de responsabilidade do governo estadual. Essa multiplicidade de agentes, com pouca articulação entre eles, tumultua a governança do sistema.

## **Deslocamentos e impactos**

### **DEVAGAR, QUASE PARANDO**

Os congestionamentos poderiam ser indicados como patrimônio imaterial de São Paulo. De tão presentes no cotidiano, são também um aspecto cultural definidor da cidade, das conversas informais a uma estação de rádio dedicada exclusivamente ao tema. As sucessivas quebras dos recordes de congestionamentos e a queda na velocidade média mostram uma tendência constante, que talvez comece a ser revertida, de maior estrangulamento no trânsito da cidade.

Segundo a pesquisa Mobilidade Urbana, da Rede Nossa São Paulo, o trânsito está entre as áreas que o paulistano aponta como mais problemáticas. Em 2015, ficou em quinto lugar, tendo sido mencionado por 29% dos entrevistados. Em anos anteriores, estava à frente, ocupando o quarto lugar em 2013 e 2014 e o terceiro lugar em 2008. Os pesquisadores afirmam que essa variação pode se dever mais à entrada de outras preocupações, como o desemprego (em relação a 2013 e 2014), que a uma melhora na percepção do trânsito.

A última Pesquisa de Monitoração da Fluidez disponível, elaborada em 2013 pela CET, mostra que no pico da manhã (das 7h às 10h) a velocidade média em percursos no sentido bairro-centro era de 18,4 km/h, uma queda de 10,7% em relação a 2008, quando era de 20,6 km/h. A volta para casa é ainda mais lenta: 14,1 km/h, sendo que em 2008 era 18,6 km/h. Os dados mais recentes da Prefeitura sugerem uma redução de 6% nos congestionamentos entre 2014 e 2015, passando de 124,4 quilômetros para 104,8 quilômetros no pico da tarde. A melhora está ligada, segundo a administração, à redução de acidentes ocasionada pela redução da velocidade máxima em diversas vias de São Paulo, enquanto críticos atribuem à crise econômica.

Porém, apenas cinco dias antes do anúncio de redução dos congestionamentos, outro recorde havia sido quebrado. Segundo a Rádio SulAmérica Trânsito/Maplink, em 11 de setembro de 2015 São Paulo ultrapassou a marca de mil quilômetros de vias congestionadas. Nas medições da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), o maior índice era de 344 quilômetros de lentidão, atingidos na noite de 23 maio de 2014.

**14,1** km/h

**É A VELOCIDADE MÉDIA DESENVOLVIDA  
NA VOLTA PARA CASA PELO PAULISTANO**

A diferença se deve à abrangência e método de coleta das informações. A CET monitora 175 vias, somando 868 quilômetros, com observações feitas por funcionários em prédios e em veículos e por câmeras em vias. O Maplink, por sua vez, utiliza informações enviadas por GPS de veículos, cobrindo toda a cidade.

O impacto do trânsito na economia paulistana foi calculado em R\$ 40 bilhões em 2012, por um estudo da Fundação Getúlio Vargas<sup>5</sup>. O valor compreende os custos de oportunidade – o tempo perdido pela população em congestionamentos – e os gastos extras com combustíveis, com problemas de saúde gerados pela emissão de poluentes e com o transporte de cargas. Outra pesquisa, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP), estima que os ganhos de produtividade trazidos por uma redução de meia hora no tempo de deslocamento em São Paulo teriam um impacto de R\$ 156 bilhões no Produto Interno Bruto (PIB) do país<sup>6</sup>.

O grande fator para a agudização do problema do trânsito em São Paulo na



última década é o aumento da frota de automóveis. Em 2015, a capital paulista bateu a marca de oito milhões de veículos, entre carros, motos, caminhões e ônibus, segundo estimativa do portal G1<sup>7</sup> com base em dados do Departamento Estadual de Trânsito (Detran). Apertados nos 17 mil quilômetros de vias da cidade, os carros que se multiplicaram com os incentivos à indústria automobilística podem ter sido um tiro na culatra da cultura do automóvel: espalhou-se a ideia de que obras de expansão do viário não seriam capazes de acompanhar a demanda. “Tentar curar o congestionamento adicionando mais capacidade de tráfego é como tentar curar a obesidade afrouxando o cinto” é uma frase que ganha cada vez mais popularidade.

**Trânsito pesado no túnel sob Anhangabaú, São Paulo, 2012**

FOTO:  
ZÉ CARLOS BARRETTA,  
SOB LICENÇA  
CC BY 2.0 (HTTPS://  
CREATIVECOMMONS.  
ORG/LICENSES/BY/2.0/)

<sup>5</sup> CINTRA, Marcos. Os custos dos congestionamentos na cidade de São Paulo. Fundação Getúlio Vargas, 2014. Disponível em <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/11576/TD+356+-+Marcos+Cintra.pdf?sequence=1>. Acesso em 20/05/2016.

<sup>6</sup> HADDAD, Eduardo A. e VIEIRA, Renato S. Mobilidade, Acessibilidade e Produtividade: Nota sobre a Valoração Econômica do Tempo de Viagem na Região Metropolitana de São Paulo. Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo, 2015. Disponível em [http://www.usp.br/nereus/wp-content/uploads/TD\\_Nereus\\_08\\_2015.pdf](http://www.usp.br/nereus/wp-content/uploads/TD_Nereus_08_2015.pdf)

<sup>7</sup> Disponível em <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/05/sao-paulo-bate-marca-de-8-milhoes-de-veiculos.html>. Acesso em 20/05/2016.



## 83% dos que usam o carro todos os dias ou quase afirmam que com certeza ou provavelmente deixariam de usá-lo se houvesse uma boa alternativa de transporte”

Um dos exemplos é o alargamento da Marginal Tietê, realizado pelo governo estadual em 2010, ao custo de R\$ 1,75 bilhão. Nos primeiros momentos após a inauguração, houve alívio no trânsito da via. Porém, em apenas três anos, a lentidão média voltou aos patamares anteriores. Para uma ampla gama de especialistas em transportes, isso demonstra a inviabilidade de soluções que privilegiem o transporte individual motorizado.

### AONDE E COMO VAI SÃO PAULO

Apesar de a cultura do automóvel ainda prevalecer na cidade, há indícios de que ela está perdendo força. Atualmente, 60% da população têm automóvel em casa – em 2009, o índice era de 50% – segundo a pesquisa Mobilidade Urbana 2015, realizada pela Rede Nossa São Paulo e Ibope<sup>8</sup>. Um terço dos paulistanos (32%) utiliza o carro todos os dias ou quase todos os dias para se locomover. O número é 10 pontos acima do registrado em 2007, mas ainda

assim representa uma queda em relação a 2014, quando chegou a 38%. Isso se dá porque as pessoas estão deixando mais o carro em casa: entre quem possui automóvel, o uso todos os dias caiu de 56% em 2014 para 45% em 2015.

Além disso, 83% dos que usam o carro todos os dias ou quase afirmam que com certeza ou provavelmente deixariam de usá-lo se houvesse uma boa alternativa de transporte. Esse foi o maior índice encontrado pela pesquisa desde a primeira edição, em 2007. As principais demandas para trocar o carro pelo transporte público são a existência de mais linhas, que cubram percursos que não cobrem atualmente (36%); a existência de mais e melhores corredores de ônibus, faixas exclusivas e linhas de metrô (27%); a melhoria nas condições físicas do transporte público coletivo/mais conforto (22%); e a diminuição do tempo de espera no transporte público coletivo (18%). No mesmo sentido, a construção e ampliação de linhas de metrô e trem é a medida mais importante para a melhoria da mobilidade, sendo mencionada por metade dos entrevistados. Melhorar a qualidade do transporte por metrô (45%) e por ônibus (41%) vem a seguir, à frente da melhoria das ruas e avenidas (33%) e outras medidas.

<sup>8</sup> Ibope/Rede Nossa São Paulo. 9ª Pesquisa sobre Mobilidade Urbana - Semana da Mobilidade 2015. São Paulo, 2015. Disponível em <http://www.nossasaopaulo.org.br/pesquisas/mobilidadeurbana2015.pdf>. Acesso em 20/05/2016.

Por outro lado, embora a avaliação do transporte público seja ruim de maneira geral, é pior entre os que utilizam o carro diariamente. A nota média, em uma escala de 1 a 10, é de 4,1 para os usuários de automóveis contra 5,1 dos que não o utilizam – para quem usa transporte público todos os dias ou quase todos os dias, a média fica em 4,4. Ou seja, além dos problemas do sistema de transporte coletivo, é preciso ações políticas que atuem no sentido de superar o preconceito com esses modos.

A pesquisa da Rede Nossa São Paulo mostra também que a diferença do tempo gasto por quem usa carro e por quem usa transporte coletivo não é tão grande. Considerando ida e volta no deslocamento principal do dia, os paulistanos levam em média 1h 44 minutos. Essa média se manteve estável nos últimos anos e representa uma queda em relação a 2009, quando chegou a 1h 57 minutos. Dentre os usuários diários de automóveis, o tempo médio fica em 1h44 minutos. Já para quem usa o transporte público, esse tempo é de 1h 58 minutos, uma diferença de 15 minutos. Porém, isso reflete mais os longos deslocamentos da população como um todo do que uma possível eficiência do transporte público.

Outro sinal de mudança no comportamento tinha surgido na Pesquisa de Mobilidade do Metrô, de 2012, uma atualização da Pesquisa Origem-Destino de 2007<sup>9</sup>. Observou-se que na po-

pulação de renda mais alta, houve um aumento de viagens não motorizadas (a pé ou de bicicleta) e em transporte coletivo. Na faixa com renda familiar acima de R\$ 9.330, o transporte individual ainda é predominante, mas sua participação caiu de 82% para 76% entre 2007 e 2012, enquanto o coletivo cresceu de 18% para 24%. O número de viagens realizadas por Metrô subiu 31% e, por trem, 53%. A implementação da Linha 4-Amarela do Metrô, em integração com a Linha 9-Esmeralda da CPTM, ajuda a explicar a mudança, já que foi mais sentida nas regiões atendidas por essas linhas. Além da integração entre as linhas, a pesquisa também indica um aumento de viagens integradas entre automóvel e transporte sobre trilhos.

Já nas faixas de menor renda, ocorreu aumento nas viagens motorizadas e por transporte individual. Além da maior presença do automóvel, isso reflete duas tendências: uma menor participação do modo a pé como modo principal da viagem (ou seja, quando o trajeto é feito totalmente a pé da origem ao destino quando o motivo é trabalho ou escola ou quando a distância é superior a 500 metros para os demais motivos); e o aumento das viagens feitas em motocicletas. Os dois fenômenos – assim como o aumento total do número de viagens – se relacionam com a melhora econômica, tanto na compra dos veículos como na possibilidade de usar modos alternativos à caminhada, uma opção feita muitas vezes devido aos custos do transporte.

<sup>9</sup> As pesquisas Origem-Destino são realizadas a cada dez anos, com maior base amostral.

VIAGENS DIÁRIAS POR MODO E RENDA FAMILIAR MENSAL  
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO - 2007 E 2012

## 2007

RENDA FAMILIAR*	ATÉ 1.244		1.244 A 2.488		2.488 A 4.976		4.976 A 9.330		MAIS DE 9.330		TOTAL	
	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%
 COLETIVO	2.251	76,6	5.029	71,4	4.835	54,7	1.457	32,9	341	17,8	13.913	55,3
 INDIVIDUAL	688	23,4	2.019	28,6	4.003	45,3	2.965	67,1	1.579	82,2	11.254	44,7
 MOTORIZADO	2.939	48,5	7.048	58,2	8.838	71,3	4.422	82,8	1.920	87,6	25.167	66,1
<b>TOTAL</b>	<b>6.061</b>	<b>100,0</b>	<b>12.111</b>	<b>100,0</b>	<b>12.387</b>	<b>100,0</b>	<b>5.342</b>	<b>100,0</b>	<b>2.193</b>	<b>100,0</b>	<b>38.094</b>	<b>100,0</b>

## 2012

MODO	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%
 COLETIVO	2.266	74,8	6.028	69,6	5.609	51,1	1.814	34,2	427	24,1	16.144	54,3
 INDIVIDUAL	763	25,2	2.628	30,4	5.364	48,9	3.497	65,8	1.343	75,9	13.595	45,7
 MOTORIZADO	3.029	50,0	8.656	61,7	10.973	73,6	5.311	80,4	1.770	84,2	29.739	68,0
 NÃO MOTORIZADO	3.027	50,0	5.377	38,3	3.944	26,4	1.296	19,6	332	15,8	13.976	32,0
<b>TOTAL</b>	<b>6.056</b>	<b>100,0</b>	<b>14.033</b>	<b>100,0</b>	<b>14.917</b>	<b>100,0</b>	<b>6.607</b>	<b>100,0</b>	<b>2.102</b>	<b>100,0</b>	<b>43.715</b>	<b>100,0</b>

[\*] Em Reais de outubro de 2012.

FONTE: METRÔ-PESQUISAS OD 2007 E MOBILIDADE 2012

## VIDA E QUALIDADE DE VIDA

A situação da mobilidade em São Paulo consome tempo livre, que poderia ser voltado ao descanso ou lazer de boa parte da população, além disso, possui um índice de letalidade ainda muito preocupante e causa impactos negativos à saúde e qualidade de vida dos paulistanos.

A pesquisa Imagem, da Associação Nacional de Transportes Públicos, realizada em 2012 na região metropolitana traz algumas luzes para entender como a população vive esse cotidiano. A pesquisa quebrou a viagem em três etapas: de casa até o embarque no primeiro meio de transporte; a troca para o segundo meio de transporte; e o desembarque do último transporte para o destino final. Os principais problemas apontados pelos entrevistados, de modo geral, foram a lotação e o tempo de espera, mas com índices superiores no começo do trajeto, ou seja, nos bairros de moradia. Essa etapa também tem maiores níveis de problemas não relacionados diretamente com o sistema de transporte, mas sim com infraestrutura urbana, como insegurança, falta de urbanização e iluminação.

Se para levar e trazer a população para o trabalho e de volta para casa o transporte público já tem limitações, para outras atividades a situação se agrava. Um em cada quatro paulistanos diz deixar de fazer alguma atividade aos fins de semana – como programas com crianças e entretenimento – em razão do transporte.

Outro entrave ao exercício do direito de circulação na cidade está na falta de acessibilidade para pessoas com deficiência. Nos últimos anos, se intensificou o ritmo de adaptação do transporte público. De acordo com dados da Prefeitura, em 2009, apenas 26% da frota de ônibus paulistana era adaptada para pessoas com deficiência. Em quatro anos, o índice mais que dobrou e atingiu 60%. As maiores dificuldades, mais uma vez, estão nas periferias: as linhas locais muitas vezes utilizam veículos menores e de adaptação mais difícil. Além disso, falta pensar na integralidade do percurso: não basta ter apenas um ônibus acessível, quando não há calçadas ou pontos de parada adequados.

Embora São Paulo tenha, proporcionalmente, um dos menores índices de mortes no trânsito entre as capitais brasileiras, uma olhada nos números absolutos dá uma ideia do impacto: foram 1471 mortes em 2011, segundo o Mapa da Violência de 2013, dedicado a acidentes de trânsito e motocicletas. As principais vítimas são jovens. Os dados da CET mostram uma queda nos óbitos no último período: 686 entre janeiro e agosto de 2015, ante 861 nos primeiros oito meses de 2014. Os acidentes fatais atingem, em primeiro lugar, os pedestres, seguidos dos motociclistas. Na ponderação, São Paulo tem nove mortes por 100 mil habitantes ao ano. A meta da capital para a Década de Segurança Viária da ONU é reduzir para 6 mortes a 100 mil habitantes até 2020.

Os impactos à saúde vão além dos acidentes. “Num congestionamento, existe ainda o stress social gerado pela insegurança e agressividade de alguns

motoristas. Além disso, a temperatura nos corredores de trânsito é mais alta e a umidade relativa do ar é mais baixa. O tráfego é, portanto, uma das condições mais predisponentes para desenvolvimento de doenças e stress. Um estudo do American Heart Association diz que o tráfego é tão causador de infarto quanto o cigarro e/ou a má alimentação. O problema é que as outras duas causas são de foro individual, enquanto o tráfego é uma questão coletiva, fora do controle individual”, explica o médico Paulo Saldiva, professor da Universidade de São Paulo, em entrevista à Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias<sup>10</sup>.

A pesquisa Mobilidade Urbana da Rede Nossa São Paulo mostra ainda que 62% da população relatam problemas de saúde no domicílio relacionados à poluição do ar da cidade. O controle da poluição do ar é um dos aspectos com menor índice de satisfação – com nota média de 3,1, numa escala de 1 a 10, à frente apenas da situação do trânsito. Segundo a Organização Mundial da Saúde, doenças respiratórias ou cardiovasculares relacionadas à poluição mataram 99 mil pessoas no estado de São Paulo entre 2006 e 2011. Uma análise da Universidade de São Paulo dos poluentes na capital mostrou que 63% vêm dos escapamentos de carros, caminhões e ônibus.

10 Agência ABCR. “Paulo Saldiva, médico especialista em poluição atmosférica e professor da USP”. Disponível em [www.abcr.org.br/Conteudo/Noticia/2265/paulo/2Bsaldiva/2B/2Bmedico/2Bespecialista/2Bem/2Bpoluicao/2BBatmosferica/2Be/2Bprofessor/2Bda/2Busp.aspx?cd=11&hl=en&ct=clnk&gl=br](http://www.abcr.org.br/Conteudo/Noticia/2265/paulo/2Bsaldiva/2B/2Bmedico/2Bespecialista/2Bem/2Bpoluicao/2BBatmosferica/2Be/2Bprofessor/2Bda/2Busp.aspx?cd=11&hl=en&ct=clnk&gl=br). Acesso em 10/05/2016.

# 99 MIL

PESSOAS MORRERAM DE DOENÇAS  
RESPIRATÓRIAS OU CARDIOVASCULARES  
RELACIONADAS À POLUIÇÃO NO ESTADO  
DE SÃO PAULO ENTRE 2006 E 2011

## Respostas do poder público

### PLANOS E PROJETOS

O Sistema Interligado de Transporte Público é um marco nas políticas de transporte na cidade. Desenvolvido na gestão de Marta Suplicy (2001 a 2004), o projeto previa a integração das redes de transporte existente, com o objetivo de reformular radicalmente o sistema de ônibus, aproveitando a infraestrutura existente e implementando soluções de custo mais baixo. Ou seja, visando à ampliação do acesso e à melhoria da qualidade do transporte, mas também à otimização e racionalização do sistema.

Com o sistema, os corredores de ônibus foram ampliados dos 40 quilômetros existentes até 2002 para 110 quilômetros em 2004. A reserva e tratamento do espaço para os coletivos, além de aumentar a velocidade de circulação e diminuir o tempo de viagem, representava uma identificação dos eixos e vias com maior demanda. Ou seja, não podem ser pensados isolados, mas em virtude da

organização da cidade. O Plano Diretor Estratégico de 2002 previa ainda outros 270 quilômetros durante sua vigência, até 2012. O aumento no número de terminais de ônibus também corresponde a esse olhar de integração entre as linhas e de criação de pontos de troca entre elas. Os corredores e terminais foram passos para a troncalização do sistema, com a divisão da rede de ônibus entre as linhas estruturais, nas vias de alta demanda, e locais. Houve um expressivo investimento na renovação da frota de ônibus. Além disso, houve a incorporação – como permissionários – de operadores clandestinos de transporte, os perueiros. Com veículos menores, passam a atender as linhas locais e têm de se submeter à regulamentação da Prefeitura.

Para efetivar esse modelo era necessária também a integração tarifária. Trata-se da grande inovação da mobilidade urbana em São Paulo, a criação do Bilhete Único. Um sistema de bilhetagem eletrônica, que permite ao passageiro pegar mais de um ônibus pagando a mesma passagem (atualmente, são até quatro viagens no período de até três horas, de acordo com a modalidade de bilhete). Seus impactos são diversos. É uma forma de redistribuição tarifária, já que beneficia mais os que fazem trajetos mais longos e com mais integrações. Em outras palavras: o passageiro que utiliza apenas um ônibus em seu trajeto acaba ajudando a pagar os custos dos passageiros que utilizam a integração. Para uma grande parcela da população representou o barateamento dos gastos com transporte ou a

possibilidade de fazer trajetos mais rápidos – principalmente após 2005, quando o bilhete passou a permitir a integração com o metrô e os trens da CPTM. Outro aspecto do Bilhete Único é permitir o acompanhamento dos dados de forma digitalizada, o que pode ser incorporado no planejamento do setor.

Se o programa caminhava no sentido de priorizar o transporte coletivo, tanto nos investimentos públicos como no uso do solo urbano, sua fragilidade ficou demonstrada com o abandono que sofreu nos anos seguintes, com sua implementação interrompida pela prefeitura. Um estudo das urbanistas Raquel Rolnik e Danielle Klintowitz mostra que, a partir de 2005, “os investimentos na construção de novos corredores de ônibus previstos no sistema foram interrompidos, assim como um conjunto de medidas que ainda eram necessárias para implantar mais plenamente a troncalização”<sup>11</sup>. A descontinuidade, acentuada pelas mudanças de gestão, dá uma mostra dos desafios de se implementar, de fato, uma política que priorize o transporte coletivo, especialmente quando este disputa recursos financeiros ou espaço urbano com o automóvel particular. A questão ainda não se consolidou como política social na agenda do Estado, mas a ação dos movimentos sociais vem mudando esse quadro. (ZIONI, 2014)

<sup>11</sup> ROLNIK, Raquel, KLINTOWITZ, Danielle. “[I] Mobilidade na cidade de São Paulo”. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 25, n. 71, p. 89-108, abr. 2011. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142011000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142011000100007&script=sci_arttext). Acesso em 20/03/2016.

Principalmente após as manifestações de 2013, a cidade intensificou projetos voltados à mobilidade. Embora muitas dessas políticas constassem do Plano de Metas, sua implementação foi acompanhada de resistências por alguns setores da população. A primeira delas foram as faixas exclusivas para ônibus. Somente em 2013, a operação criou mais de 300 quilômetros de faixas – estruturas mais simples que os corredores, com espaço segregado para os ônibus normalmente à direita. Até o fim de 2015, somaram-se mais 90 quilômetros. A Prefeitura aponta como resultado o aumento na velocidade média dos coletivos nessas vias – de 12 km/h antes das faixas para 20 km/h atualmente. As críticas se vocalizaram na capa da revista *Época São Paulo* em dezembro de 2013, que afirmava que “a ideia deu errado”, pois o “privilegio” dos ônibus saturou ainda mais o trânsito da cidade. Porém, a medida conquistou aprovação maciça – 88% da população segundo o Datafolha (em setembro de 2013).

Com isso, o debate mudou de foco e passou para as ciclovias. Até 2012, a cidade de São Paulo tinha apenas 63

quilômetros de vias voltadas exclusivamente para bicicletas. Desde 2014, a Prefeitura concluiu 260 quilômetros de ciclovias, dos 400 quilômetros que constam do Plano de Metas. A valorização de um modo de transporte não motorizado, com todos os benefícios associados – um meio saudável, não poluente e com menos impacto urbano – parece um consenso, mas na implementação surgiram opositores. O Ministério Público do Estado de São Paulo abriu um inquérito contra o prefeito Fernando Haddad e o secretário dos Transportes, Jilmar Tatto, pedindo esclarecimentos acerca da ausência de planejamento físico e financeiro e custo elevado na implantação e expansão do sistema cicloviário do município. O MP chegou a pedir a interdição da instalação de ciclovias, o que foi negado pela Justiça. Por outro lado, movimentos de ciclistas apontam a necessidade de mais faixas na periferia e interligação entre estas e o centro da cidade. Mesmo com a polêmica, o número de ciclistas vem aumentando na cidade. No primeiro ano, o acréscimo foi de 50%, representando 86 mil pessoas que passaram a usar a bicicleta, segundo a pesquisa da Rede Nossa São Paulo/Ibope de 2014. Segundo outra pesquisa, da ONG Ciclocidade em 2015<sup>12</sup>, 40% dos ciclistas das regiões central e intermediárias adotaram esse meio havia menos de um ano.

# 260<sub>km</sub>

**DE CICLOVIAS FORAM CONCLUÍDOS PELA  
PREFEITURA DE SÃO PAULO DESDE 2014.  
O PLANO DE METAS PREVÊ 400KM**

<sup>12</sup> Ciclocidade. Perfil de quem usa bicicleta na cidade de São Paulo. São Paulo, 2015. Disponível em <http://www.ciclocidade.org.br/biblioteca/pesquisa-ciclocidade/file/106-pesquisa-perfil-de-quem-usa-bicicleta-na-cidade-de-sao-paulo-apresentacao>. Acesso em 20/03/2016.

A primazia do automóvel também se viu ameaçada com a redução da velocidade máxima permitida em diversas vias, incluindo as marginais dos rios Pinheiros e Tietê, onde o limite passou a ser 50 km/h nas pistas locais. Em regiões onde há maior circulação de pedestres, também começa a ser implementada a Área 40, com velocidade máxima de 40 km/h.

## PASSE LIVRE

Após as manifestações de junho de 2013, a Prefeitura alegou a inviabilidade da tarifa zero nos ônibus. Como alternativa, primeiramente anunciou as novas modalidades do Bilhete Único (diário, semanal e mensal). No fim de 2014, junto com o novo aumento da tarifa, veio o passe livre para estudantes da rede pública na educação básica, de programas como ProUni e cotas, entre outros critérios. Ainda assim, o custo do transporte para o passageiro continua sendo um problema do sistema – o preço da passagem é um dos itens com pior avaliação na pesquisa da Rede Nossa São Paulo, com média de 3,3, acima apenas da lotação dos ônibus.

Movimentos sociais, como o Passe Livre, afirmam que o valor é alto devido aos lucros dos operadores do transporte. A auditoria da Ernst & Young, contratada pelo município em 2013, encontrou que o lucro médio das empresas foi 18,6% no período do contrato, feito em 2003. Na época, a licitação estimava esse ganho em 18%, dentro da realidade de então, segundo a auditoria. Porém, a Ernst & Young

recomendou a redução desse retorno para cerca de 7%. Com o lançamento da nova licitação, em 2015, a Prefeitura acenou com a possibilidade de aumentar a concorrência e quebrar o quase oligopólio no setor – apenas um grupo, o Ruas, controla 53% da frota e recebe 56% dos repasses. Uma forma de permitir a entrada de outros atores foi a desapropriação das garagens, que passariam a ser cedidas às empresas vencedoras. Porém, o edital tem como período de vigência 20 anos, prorrogáveis por mais 20. Segundo analistas, como o grupo APÉ<sup>13</sup>, estudos em mobilidade, intervalos menores e licitações separadas por conjunto de linhas estimulariam uma concorrência maior.

Junto com a nova licitação, a Prefeitura apresentou um novo modelo para o transporte coletivo, que retoma ideias centrais do Sistema Interligado. Com algumas mudanças já em execução e outras anunciadas, o Plano de Linhas intensifica o modelo de troncalização. Um dos aspectos é a operação controlada, já testada na implementação das linhas noturnas (até 2014, a cidade praticamente não tinha transporte durante a madrugada). Isso significa a garantia do cumprimento dos horários de saída e rápida reposição de veículos avariados. O papel dos corredores e faixas exclusivas é central para garantir a fluidez dos ônibus.

<sup>13</sup> GREGORI, Marcia, DRUMMOND, Rafael. "Licitação dos ônibus: por que ignoram o interesse público?". *ObservaSP*, 29/10/2015. Disponível em <https://observasp.wordpress.com/2015/10/29/licitacao-dos-onibus-por-que-ignoram-o-interesse-publico/>. Acesso em 20/04/2016.

O sistema se subdivide em linhas estruturais, coletoras e perimetrais. As primeiras transitam nas vias principais, em corredores ou faixas, com veículos maiores. As coletoras ligam os bairros a terminais ou outros pontos de troca. As linhas perimetrais não passam pelo centro da cidade, ligando diferentes vias estruturais. Essa visão se coaduna ao Plano Diretor Estratégico, aprovado em 2014. Um dos pontos mais importantes do PDE é o adensamento populacional nos eixos de transporte: com restrições à verticalização no miolo dos bairros e permitindo prédios mais altos nas vias expressas de transporte público. O Plano Diretor também eliminou a obrigatoriedade de um mínimo de vagas de estacionamento em prédios novos, como forma de desestimular o uso de automóveis.

Um dos princípios da reorganização é reduzir o número de linhas que transitam nos corredores, para agilizar o embarque. Isso implica o seccionamento de linhas que, atualmente ou até recentemente, ligavam de forma direta os bairros ao centro. A medida tem causado grande insatisfação entre os usuários, principalmente entre os moradores de locais mais periféricos, já que precisam fazer baldeação, muitas vezes em terminais superlotados.

### **ESPERANDO O TREM**

Normalmente em grandes metrópoles, o sistema de ônibus é complementar ao metrô, que cumpre o papel estrutural. Mas as promessas de expansão são desacreditadas com os sucessivos atrasos de

entrega nas obras e denúncias de corrupção na construção e compra de trens. O metrô é, idealmente, a principal opção para o transporte de massa em grandes cidades. A insuficiência de seu alcance territorial e a superlotação colocam ainda mais pressão sobre o sistema de ônibus. Hoje, 6 milhões de pessoas se deslocam diariamente de ônibus, em comparação com 2 milhões de passageiros diários no metrô.

Um dos exemplos dos problemas na ampliação do metrô é a Linha 4 – Amarela. Em construção desde 2004, a linha teve seu projeto alterado diversas vezes. Atualmente, ela funciona entre a Luz (na região central) e o Butantã (na zona oeste), com interligações com outras linhas do Metrô e da CPTM. As obras contabilizaram diversos acidentes, sendo o mais grave o desabamento na região de Pinheiros em janeiro de 2007. A cratera engoliu casas e veículos, matando sete pessoas. Apesar de um laudo do Instituto de Pesquisas Tecnológicas indicar falhas nas análises do terreno e falta de medidas de segurança, não houve nenhuma punição aos responsáveis.

A Linha 4 é a primeira feita em parceria público-privada. Em julho de 2015, o governo estadual rompeu o contrato com o consórcio responsável pela construção de duas das quatro estações que ainda faltam, devido aos atrasos. Inicialmente, a previsão era de entrega de todas as estações até 2014; agora, se estima que não ficarão prontas antes de 2018. O valor despendido pelo governo também não seguiu o previsto, ultrapassando em

R\$ 40 milhões o contrato inicial para a construção do Pátio Vila Sônia e das futuras estações Higienópolis-Mackenzie e Oscar Freire.

O atraso é ainda maior nas três linhas de monotrilho, nas regiões sul e leste da Grande São Paulo. Cerca de 40 quilômetros e 36 estações deveriam ter sido entregues até 2012, mas, no final de 2015, apenas três quilômetros e duas estações estavam em operação. A nova estimativa é também 2018. Uma das linhas, a Ouro, deve passar pelo aeroporto de Congonhas e pelo Morumbi – era uma das obras prometidas para a Copa do Mundo. Os custos também superaram as estimativas: no caso da linha Prata, o valor mais que dobrou, passando de R\$ 3,5 bilhões para R\$ 7,2 bilhões. O modelo de monotrilho teria a vantagem de ser mais barato e ter implementação mais rápida que o metrô tradicional, porém isso não vem se comprovando.

Em 2008, investigações iniciadas na Europa trouxeram à tona um esquema de corrupção envolvendo o Metrô. Segundo as denúncias, empresas como a Alstom e a Siemens participaram, pelo menos desde 1998, de um cartel que fraudava as licitações, com pagamento de propina a funcionários do governo. As

empresas definiam quem apresentaria a proposta vencedora e superfaturavam obras e trens em até 30%, de acordo com a Polícia Federal.

Em meio a tudo isso, o jornal Folha de S. Paulo descobriu que documentos relativos ao Metrô, CPTM e EMTU estavam sob sigilo, com a classificação de ultrassecretos. Após as críticas, a medida foi revogada. Ainda assim, a dificuldade em obter transparência nesse setor é sintomática da forma como são definidas as políticas de mobilidade em São Paulo. São diversos modelos e interesses em disputa, em uma cidade que começa a perceber a inviabilidade do automóvel. Porém, mesmo quando priorizam o transporte coletivo, as decisões são muitas vezes tomadas de cima para baixo, com pouca ou nenhuma participação da população. No nível municipal, houve a instalação do Conselho de Transporte e Trânsito. Embora seja um avanço, trata-se ainda de um espaço consultivo, por onde nem sempre passam debates sobre políticas importantes. No nível metropolitano, as dificuldades de incidência da sociedade são ainda maiores. Mas as manifestações de 2013 mostraram que as pessoas querem ser ouvidas para a construção de uma cidade onde a mobilidade seja direito de todos.

# O estado da mobilidade urbana no Rio de Janeiro

**JUCIANO MARTINS RODRIGUES**

Já há alguns anos a cidade do Rio de Janeiro e a metrópole que se organiza a partir dela não apresentam taxas elevadas de crescimento demográfico. No entanto, com seus 20 municípios e mais de 11 milhões de habitantes, essa região metropolitana ao longo das últimas décadas, vem experimentando profundas mudanças sociais, econômicas e políticas que impactaram na dinâmica metropolitana - em especial na mobilidade urbana - e nas condições de vida da população.

Dentre essas alterações estão mudanças socioterritoriais de longo prazo, a exemplo da redistribuição interna da população, com efeitos colaterais contundentes sobre a mobilidade urbana. Só entre 2005 e 2010, que é o período captado pelo último Censo, quase 250 mil pessoas mudaram de residência entre os municípios metropolitanos. Desses, mais de 100 mil deixaram o município do Rio de Janeiro e se dirigiram para outros municípios da metrópole.

Por outro lado, apesar de ter ocorrido uma diminuição de sua participação na

região metropolitana como um todo, entre 1996 e 2006 (passou de 80,5% para 75%) o município do Rio de Janeiro continuava concentrando a maior parte dos empregos, especialmente no Centro e na Zona Sul e, mais recentemente, no bairro da Barra da Tijuca. Ademais, 60,8% de todos os postos de trabalho criados nesse período estavam localizados na cidade do Rio, intensificando sua força de polarização econômica, a despeito dos desempenhos de municípios como Duque de Caxias e Niterói.

O território metropolitano mantém, portanto, uma tendência histórica de expansão que favorece a dispersão residencial, enquanto o emprego se mantém bastante concentrado. Essa configuração faz com que uma massa enorme de trabalhadores se desloque das localidades afastadas para as áreas mais centrais, exigindo, diariamente, força máxima do sistema de mobilidade urbana existente, que, por sua vez, vem dando fortes sinais de esgotamento nos últimos anos.

A infraestrutura e os tipos de serviço de transporte oferecidos ao longo do tempo constituem elementos fundamentais na formação e desenvolvimento espacial da cidade e da região metropolitana do Rio de Janeiro. A introdução dos bondes puxados por animais e dos trens a vapor, ainda no século XIX, impulsionou as fases iniciais de seu crescimento urbano.

A expansão dos subúrbios, por sua vez, decorreu, sobretudo, da entrada em operação do transporte de passageiros nos ramais ferroviários. Com isso, núcleos residenciais foram se formando em



torno das estações e as ruas adjacentes às vias férreas tornaram-se eixos de acessos aos bairros, atingindo também os municípios vizinhos da região metropolitana. Na primeira metade do século XX, a implantação de um sistema de bondes elétricos contribuiu para moldar o tecido social à medida que as classes sociais mais altas passaram a ocupar os espaços atendidos por esse serviço.

Após os anos 1950, a organização do sistema de transporte passa a sofrer relevantes transformações, especialmente a partir de 1960, quando a maioria das viagens passou a ser realizada por ônibus, após a extinção completa dos serviços de

bondes. A primazia desse modo de transporte se manteve praticamente intocável até a década de 2000, quando as viagens por automóveis particulares começaram a ter mais peso nos deslocamentos realizados pela população.

Atualmente, a metrópole do Rio de Janeiro conta com os serviços de metrô, VLT, trens, barcas, ônibus e os serviços do chamado transporte alternativo. Além dessas opções que são responsáveis por grande parte das viagens realizadas, existe ainda um sistema de aluguel de bicicletas, uma linha de bonde e, mais recentemente, dois teleféricos: no Complexo do Alemão e no Morro da Providência.

**Trânsito complicado na região central do Rio de Janeiro.**

FOTO: TOMAZ SILVA/  
AGÊNCIA BRASIL SOB  
LICENÇA CC BY 3.0 BR  
([HTTPS://  
CREATIVECOMMONS.  
ORG/LICENSES/BY/3.0/  
BR/](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/))

**BRTs**

O BRT (sigla em inglês de *Bus Rapid Transit*) é o modelo de transporte principal das atuais políticas desse setor no Rio de Janeiro. O primeiro deles, o Transoeste foi inaugurado em junho de 2012, tem 52 quilômetros e 57 estações, e transporta em média 160 mil passageiros por dia. O segundo, o Transcarioca, é um corredor expresso que liga o bairro da Barra da Tijuca ao Aeroporto Internacional Tom Jobim, na Ilha do Governador. Tem 62 estações e 58 quilômetros de extensão. Atualmente transporta mais de 177 mil pessoas por dia em média. Entrou em operação para os Jogos Olímpicos de 2016 o corredor Transolímpica e está prevista inauguração em 2017 o corredor Transbrasil.

**VANS,  
KOMBIS  
E MOTOTÁXIS**

Compõem o chamado transporte alternativo. Desde 2013, após proibição da prefeitura, as vans estão proibidas de circular na Zona Sul do município do Rio de Janeiro. É provável que tenha diminuída sua participação no total das viagens realizadas, mas não sua importância, principalmente nas zonas Oeste e Norte da cidade. O mototáxis, por sua vez, desempenha uma função essencial no transporte dos moradores de favelas, devido em grande medida à topografia dos locais.

**METRÔ**

Inaugurado em 1979, o serviço de metrô do Rio conta atualmente com 36 estações em suas duas linhas. Atualmente, o Metrô Rio é responsável pelo transporte de 800 mil pessoas por dia.

**SISTEMA  
DE ÔNIBUS  
MUNICIPAL**

Desde o fim definitivo da operação dos bondes na década de 1960, o transporte público na região metropolitana do Rio de Janeiro é dominado pelos ônibus. Atualmente, aproximadamente 90 milhões de viagens são realizadas mensalmente. A preponderância desse modal e a ínfima presença do transporte sobre trilhos torna a metrópole de 12 milhões de habitantes altamente dependente deles. Os ônibus transportam, por exemplo, cinco vezes mais passageiros que o metrô.

**TRENS  
URBANOS**

O Rio de Janeiro conta com oito ramais ferroviários que ligam a área central da cidade ao subúrbio e aos municípios da região metropolitana. Desde 1998 o serviço de trens urbanos é operado pela SuperVia Trens Urbanos, empresa controlada pela Odebrecht TransPort, e atende mais de 600 mil usuários diariamente. Segundo informações da empresa, a malha viária total é de 270 quilômetros.

## VEÍCULO LEVE SOBRE TRILHOS



Inaugurado em 5 de junho de 2016, exatamente um mês antes da abertura dos Jogos Olímpicos. O serviço é operado pela Concessionária do VLT Carioca S.A., formada pelas empresas Invepar, CCR (Camargo Corrêa), Odebrecht Transport, Riopar, Benito Roggio Transporte e RATP. Entre sua inauguração e o mês de novembro de 2016 apenas o primeiro trecho de 18 quilômetro está operando. Quando completo, segundo informações da concessionária, o VLT contará com 32 trens, que operarão em 28 quilômetros, com estimativa de transporte de 300 mil passageiros por dia e prevê a integração com outros meios de transporte, como barcas e trens.



## BARCAS

Serviço prestado pela empresa CCR Barcas, que em 2010 assumiu o controle acionário das Barcas S.A. As seis linhas em operação atualmente transportam 110 mil pessoas por dia.

Mesmo com a presença dos trens, a implantação do metrô desde a década de 1970 e a existência de uma robusta rede de ônibus dotada de enorme capilaridade, a população da metrópole carioca nunca experimentou condições excepcionais de deslocamento cotidiano. Apenas para citar alguns exemplos, episódios importantes da história da cidade estão relacionados à questão dos transportes, como a Revolta do Vintém, em 1879, e a Revolta das Barcas, em 1959. Em certa medida, no campo da mobilidade urbana a metrópole carioca vive o que se poderia definir como uma crise permanente.

Mais do que sua permanência, a conjuntura exposta nos últimos anos revela também seu agravamento. Essa piora na mobilidade urbana está condicionada principalmente ao aumento dos congestionamentos e do tempo de viagem, com o crescimento da motorização, o aumento dos acidentes de trânsito e a presença de formas precárias e inseguras de transporte.

A crise da mobilidade urbana instalada na cidade tem sido acompanhada de aumentos abusivos nos preços das passagens, que extrapolam qualquer um dos índices tradicionalmente utilizados para mediar a inflação<sup>1</sup>. Além do que o

<sup>1</sup> O IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo, medido pelo IBGE, terminou 2011 em aproximadamente 6,5%. O acumulado em 2012 foi de 5,8% e, em 2013, o índice fechou em 5,9%. O IGP-M - Índice Geral de Preços ao Mercado, calculado pela FGV, em 2011, foi de 5,09%. Em 2012 foi de 7,81%. No acumulado dos 12 meses de 2013, ficou em 5,53%. Este último é utilizado geralmente para balizar os aumentos dos contratos de aluguel e das tarifas dos serviços público, entre eles as dos transportes.



TRECHOS OPERADOS PELA CCR BARCAS



FORNTE: ANTP

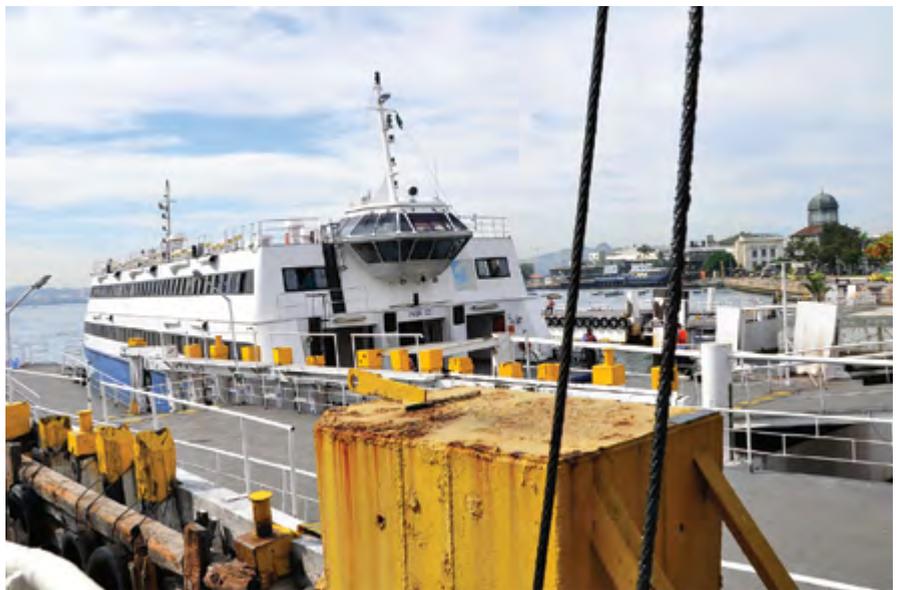
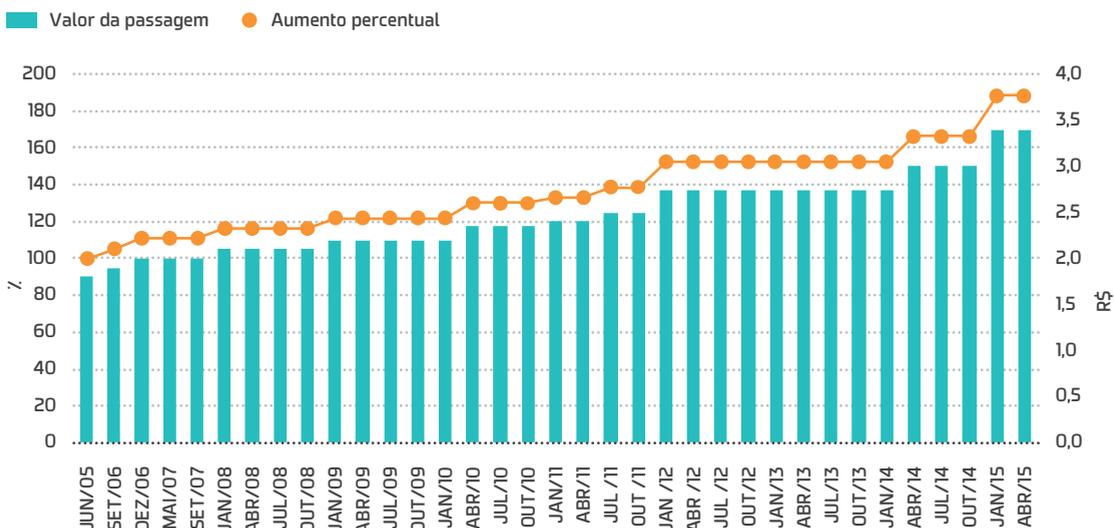


FOTO: MARIANA GIL/  
EMBARQ BRASIL,  
2013, SOB LICENÇA  
BY-NC 2.0 (HTTPS://  
CREATIVECOMMONS.  
ORG/LICENSES/  
BY-NC/2.0/)



PREÇO DAS PASSAGENS DE ÔNIBUS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (2005 A 2015)



impacto monetário, alguns dos aumentos ocorridos nos últimos anos não foram previamente anunciados. Esse foi o caso do aumento ocorrido em primeiro de janeiro de 2012, quando a passagem de ônibus que custava R\$ 2,50 passou a custar R\$ 2,75, um aumento inadvertido de 10%.

Entre 2012 e 2015 ocorreram aumentos em praticamente todos os anos. Esses reajustes, na verdade, têm se tornado cada vez mais comuns em todas as grandes cidades em viradas de ano. No Rio de Janeiro, o aumento em 2015 foi de 13,3%, maior aumento anual em pelo menos 10 anos. Como destacou a imprensa local na época, só no período de

governo do atual prefeito, as passagens de ônibus aumentaram mais 66%<sup>2</sup>.

A reação a esses aumentos foi imediata, tanto de órgãos do Judiciário quanto da sociedade. O Ministério Público tem questionado constantemente os reajustes, embora não haja casos de sucesso em termos de reversão desses processos. Além de abusivos (lembrando que o aumento foi mais que o dobro da inflação), o aumento das passagens não é um processo transparentes e tem sido, como tudo indica, bancado com o dinheiro do contribuinte.

<sup>2</sup> Disponível em: <http://oglobo.globo.com/rio/tarifa-de-onibus-no-rio-subiu-38-mais-que-inflacao-desde-inicio-do-governo-de-paes-14958031>.



## O alto custo do transporte contrasta com a persistente precariedade, ineficiência e a insegurança dos meios de transporte, o que tem se refletido não só na ocorrência de panes frequentes, mas também em uma incidência cada vez maior de acidentes”

Nesse caso, a sociedade sabe o quanto está pagando, mas não sabe de fato pelo que está pagando. Sem um processo transparente a população nunca vai saber em que medida os subsídios oferecidos pelo Estado são realmente necessários.

A falta de transparência é outra característica muito presente no setor de transportes urbanos no Brasil. No Rio de Janeiro, conforme constatou o Tribunal de Contas do Estado (TCE-RJ), o Bilhete Único, que permite que o passageiro pegue dois ônibus sem ter que pagar pelo segundo num tempo de duas horas e meia, custou em subsídios e repasses cerca de R\$ 2 bilhões entre 2010 e 2014. Entretanto, como verificou o próprio TCE, faltam informações para saber quantas viagens são realizadas de

fato. Sobre isso, a própria Secretaria de Transportes do Rio de Janeiro admitiu que o funcionamento do Bilhete Único é pouco transparente<sup>3</sup>.

Os aumentos atingem também todos os outros serviços de transporte coletivo. A passagem do metrô passou de R\$ 2,80 para R\$ 3,10 em 2012, e, em cima desse valor, no início de 2013, sofreu mais um reajuste, passando a custar R\$ 3,50, tornando-se, naquele momento, a passagem de metrô mais cara do país.

No caso dos trens urbanos, as tarifas passaram de R\$ 2,80 para R\$ 2,90, em 2012 e, em fevereiro de 2014, subiram para R\$3,10. No entanto, da mesma forma que ônibus e metrôs, em junho de 2013, após as manifestações, a passagem voltou para o valor antigo (R\$2,90). Atualmente, após o reajuste ocorrido em fevereiro de 2015, a passagem de trem custa R\$ 3,30.

Nos últimos cinco anos os aumentos na tarifa dos serviços de barcas também têm sido constantes. Após as manifestações na primeira quinzena de junho de 2013, as passagens das Barcas Rio-Niterói baixaram de R\$ 3,30 para R\$ 3,10 com Bilhete Único e de R\$ 4,80 para R\$ 5,00 sem Bilhete Único. Mesmo com essa diminuição esse é, atualmente, o meio de transporte mais caro da cidade.

O alto custo do transporte contrasta com a persistente precariedade, ineficiência e a insegurança dos meios de transporte, o que tem se refletido não só

<sup>3</sup> Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/01/secretaria-de-transportes-admite-falta-transparencia-no-bilhete-unico-no-rj.html>

na ocorrência de panes frequentes, mas também em uma incidência cada vez maior de acidentes envolvendo veículos do transporte público coletivo.

Na região metropolitana do Rio, somente em três casos ocorridos no início de 2015 o número de vítimas chegou a incríveis 389 pessoas feridas. No dia 5 de janeiro, dois trens da concessionária Supervia colidiram na altura da estação Presidente Juscelino, em Mesquita, município da região conhecida como Baixada Fluminense. Ao todo, 239 pessoas ficaram feridas – por sorte, nenhuma com gravidade. Uma semana depois, no dia 13 de janeiro, dois ônibus do BRT Transoeste bateram em pontos distintos e deixaram ao todo 150 pessoas feridas. Três dias antes, no dia 10, um idoso morreu atropelado por outro ônibus do BRT Transcarioca.

Embora nos três casos não tenha ocorrido vítimas com ferimentos graves, tais ocorrências revelam que a população continua exposta a um sistema de mobilidade urbana bastante inseguro, além de caro. Desde que os BRTs (em junho de 2012 a Transoeste e em junho de 2014 a Transcarioca) foram instalados na cidade do Rio de Janeiro já ocorreram mais de 70 acidentes entre colisões e atropelamentos, vários deles com vítimas fatais.

A cidade está marcada por um histórico recente de tragédias no transporte público, como o caso do Bonde de Santa Tereza, que matou seis pessoas e deixou outras 50 feridas e a queda do ônibus da linha 328 da altura de 10 metros do viaduto Brigadeiro Trompowski, que deixou nove pessoas mortas.

Além dos desastres frequentes, a precariedade dos serviços, dos veículos e do mobiliário urbano do transporte público coletivo também é uma marca do Rio de Janeiro. A população que continua a desembolsar cada vez mais recursos para circular pela cidade é a mesma que sofre com as panes quase diárias nos transportes públicos de massa. Na região metropolitana do Rio de Janeiro, por exemplo, esses problemas que paralisam os serviços de trens, metrô e barcas, agora têm se tornado também comuns nos BRTs.

As notícias sobre interrupções inesperadas na operação, falta de pontualidade, mau funcionamento de equipamentos de ar condicionado e lotação estão presentes diariamente em todos os jornais cariocas e configuram em primeiro lugar o resultado de décadas de abandono do transporte público e, em segundo, uma gestão urbana que continua privilegiando os interesses empresariais em detrimento do bem-estar coletivo.

## MAIS DE 70

ACIDENTES - VÁRIOS DELES COM VÍTIMAS FATAIS - JÁ OCORRERAM DESDE QUE OS BRTs FORAM INSTALADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, ENTRE OS ANOS DE 2012 E 2014



2011

- **27/08** Um acidente com o bonde de Santa Tereza deixou seis pessoas mortas e mais de 50 feridas. Na época, irresponsavelmente, autoridades tentaram atribuir a culpa ao motorista que dirigia o bonde no momento do acidente.
- **28/11** Uma barca, que fazia o trajeto Niterói-Rio de Janeiro, bateu quando chegava à Estação da Praça XV. Na ocasião o catamarã Gávea I se chocou violentamente duas vezes contra o píer - 55 feridos.

2012

- **12/06** Em um ônibus da Linha 484 o motorista perdeu a direção do veículo, invadiu a calçada onde havia um ponto de ônibus e bateu em um muro no Bairro do Caju - 5 pessoas mortas e 21 feridos.

2013

- **02/04** Um ônibus da Linha 328 caiu da altura de 10 metros do viaduto Brigadeiro Trompowski, localizado sobre a Avenida Brasil - 9 pessoas mortas e sete feridos.
- Ônibus Viação Itaguaí caiu da altura de 15 metros de um viaduto que fica na Avenida Prefeito Isoldackson Cruz Brito e passa por cima de uma estrada de ferro no município de Itaguaí na região metropolitana - 6 pessoas mortas.
- **10/04** Ônibus da linha 685 colidiu com um posto de gasolina na Rua Clarimundo de Melo no bairro de Quintino Bocaiúva na cidade do Rio de Janeiro - uma pessoa morta; três feridos.
- **14/04** Acidente entre um ônibus e um carro no Trevo das Margaridas no bairro Parada de Lucas na cidade do Rio de Janeiro - 29 feridos.
- **16/04** Ônibus da linha 43 (viação Rosana) tombou no bairro de Tribobó em São Gonçalo - 26 feridos.
- **17/04** Ônibus da linha 435 subiu a calçada na Rua Visconde de Pirajá, em Ipanema, e atingiu uma lancheonete, a portaria de um prédio residencial e uma banca de jornal - quatro feridos.
- **25/04** Cinco ônibus e dois carros colidiram na Alameda São Boaventura, no bairro do Fonseca, em Niterói - 25 feridos.
- **08/08** Ônibus Viação Itaguaí caiu da altura de 15 metros de um viaduto que fica na Avenida Prefeito Isoldackson Cruz Brito e passou por cima de uma estrada de ferro no município de Itaguaí na região metropolitana - 6 pessoas mortas.

2014

- **15/11** Dois ônibus colidiram e caíram em um canal no bairro do Leblon - 5 pessoas feridas. No mesmo dia dois ônibus se chocaram no bairro de Ipanema - 10 pessoas feridas.

2015

- **05/01** Dois trens da concessionária Supervia colidiram na altura da estação Presidente Juscelino, em Mesquita, município da região conhecida como Baixada Fluminense - 239 feridos.
- **13/01** Dois ônibus do BRT Transoeste bateram em pontos distintos - 150 feridos.

Nos trens, cujo serviço de operação foi privatizado nos anos 90, os usuários convivem, há anos, com muitos problemas, com destaque para os enormes atrasos e superlotação. As reclamações e as panes são quase que diárias. A situação dos trens operados pela concessionária Supervia tem colocado, inclusive, a vida dos usuários constantemente em risco. Nos últimos tempos, por dois dias seguidos, ocorreram descarrilamentos na região metropolitana<sup>4</sup>.

No dia 2 de janeiro de 2015, a circulação de trens foi interrompida por conta de um superaquecimento dos trilhos, que teriam chegado à temperatura de 60°C. Nessa ocasião, a paralisação do serviço se deu porque técnicos da concessionária, para evitar novos casos do tipo, realizavam manutenção na rede aérea do sistema. Logo é razoavelmente lógico supor que a paralisação foi causada pela falta de manutenção<sup>5</sup>.

Em 2015, a ocorrência de panes são fatos que comprovam a persistência dessa situação. As falhas nos trens continuam diárias e no metrô são cada vez mais frequentes. Na mais grave dessas panes, no dia 7 de janeiro, passageiros do metrô ficaram 40 minutos presos dentro de uma composição entre as estações Cantagalo e Arcoverde

após uma queda de energia, como mostrou reportagem do Jornal O Dia<sup>6</sup>.

Na mais absurda das ocorrências envolvendo os trens, a Supervia autorizou que um trem passasse por cima do corpo de uma pessoa que havia sido atropelada por outro trem em julho de 2015.

O serviço de barcas é um dos que mais apresenta problemas e que gera mais reclamações por parte dos usuários, que há muitos anos sofrem os efeitos da precariedade do serviço oferecido pela empresa CCR Barcas S.A. Os problemas incluem desde atrasos, superlotação, gotteiras dentro da embarcação, até o mais grave, situações de insegurança que colocam em risco a vida dos passageiros<sup>7</sup>. No dia 15 de julho de 2015, uma das barcas que fazia o trajeto Niterói-Rio bateu em uma mureta na estação da Praça XV, deixando quinze pessoas feridas<sup>8</sup>.

Diante desse cenário, a percepção da população sobre o transporte não surpreende. Em pesquisa encomendada pela própria Fetranspor na região metropolitana do Rio, realizada em setembro de 2014, para 36% da população o serviço de ônibus havia piorado no último ano. Para 31%

<sup>4</sup> Disponível em: Trem descarrila e passageiros são obrigados a desembarcar: <http://oglobo.globo.com/rio/trem-descarrila-passageirosao-obrigados-desembarcar-8029530#ixzz2QCWwWnYS>

<sup>5</sup> Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/01/calor-de-60c-nos-trilhos-de-trens-interrompe-circulacao-no-rio.html>

<sup>6</sup> Disponível em: <http://odia.ig.com.br/noticia/rio-de-janeiro/2015-01-07/passageiros-vivem-momentos-de-panico-em-composicao-do-metrorio.html>

<sup>7</sup> No dia 28/11/2011, uma barca, que fazia o trajeto Niterói-Rio de Janeiro, bateu quando chegava à Estação da Praça XV. Na ocasião o catamarã Gávea I se chocou violentamente duas vezes contra o pier, deixando 55 feridos, segundo informações do Corpo de Bombeiros.

<sup>8</sup> Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/07/barca-que-tem-problema-tecnico-e-bate-em-mureta-no-rio.html>

Inauguração  
do VLT do Rio  
de Janeiro, 2016

FOTO:  
FERNANDO FRAZÃO /  
AGÊNCIA BRASIL  
SOBRE CC BY 3.0  
BR (HTTPS://  
CREATIVESCOMMONS.  
ORG/LICENSES/BY/  
3.0/BR/



continuava igual, ou seja, ruim. Na mesma pesquisa, 28% consideravam que o serviço de ônibus funcionava mal ou muito mal. No levantamento, os entrevistados apontaram ainda que o longo intervalo entre os ônibus e os horários não cumpridos eram os principais problemas do serviço.

Essa é uma opinião compartilhada pelo próprio prefeito da cidade do Rio de Janeiro, que, em certa ocasião, admitiu

que o transporte da cidade é muito ruim. Em julho de 2013, no calor das manifestações, Eduardo Paes afirmou: “É um transporte hoje, e eu admito isso, de muito pouca qualidade. São muitos anos sem investimento no Rio de Janeiro”<sup>9</sup>.

O poder público tem apresentado como resposta a essa crise uma política de transporte que inclui a implementação de grandes projetos, no qual se destacam os dois corredores de BRTs já instalados (Transoeste e Transcarioca), a Transolímpica, a Transbrasil e a chamada Linha 4 do metrô. Esses e outros grandes projetos – que somam juntos mais R\$ 20,1 bilhões – estão também

**28%**

DOS ENTREVISTADOS PELA FETRASNOR  
AVALIAM QUE O SERVIÇO DE ÔNIBUS NA  
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO FUNCIONA  
MAL OU MUITO MAL.

<sup>9</sup> Matéria publicada no site de notícias G1 no dia 19/06/2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2013/06/apos-protestos-cai-tarifa-de-onibus-no-rio.html>

atrelados de alguma forma aos megaventos esportivos. A Transcarioca, por exemplo, fazia parte dos compromissos para a Copa do Mundo de Futebol 2014.

O conjunto principal de intervenções se refere à implantação dos BRTs. Ao todo foram ou ainda serão construídos 160 quilômetros de vias dessa modal de transporte, com quatro linhas: Transoeste (Barra da Tijuca-Santa Cruz e Barra da Tijuca-Campo Grande); Transcarioca (Barra da Tijuca-Aeroporto Internacional do Galeão); Transolímpica (Barra da Tijuca-Deodoro) e Transbrasil (Centro-Deodoro). Todas essas intervenções, em especial os BRTs, contaram com enorme empenho dos três níveis de governo, a Prefeitura do Rio, obviamente a mais interessada, o Governo do Estado e o Governo Federal.

A Transcarioca, única das ações vinculadas oficialmente à Copa do Mundo 2014, foi quase que inteiramente financiada com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES). Do seu custo total, aproximadamente 1,9 bilhão de reais, 1,7 bilhão foi financiada pelo banco. O BNDES também é o principal financiador da Linha 4 do metrô. A obra, inicialmente orçada em R\$ 7 bilhões já vai custar R\$ 9,1 bilhões, sendo que no mínimo R\$ 6,6 bilhões são financiados pelo BNDES.

Tanto o VLT, com um investimento prevista de 1,5 bilhão de reais, quanto o Metrô Linha 4 foram implantados muito recentemente e funcionaram com relativa eficiência durante os Jogos Olímpicos. No caso do segundo, vale destacar, seu

acesso foi permitido apenas para os portadores de ingressos para os jogos.

Outra frente de atuação inclui a iniciativa de reorganização do sistema de ônibus municipais na cidade do Rio de Janeiro, iniciada em junho de 2010. Naquele ano, a prefeitura divulgou o edital de licitação que concederia a prestação do serviço público de transporte coletivo de passageiros a empresas que se encaixassem nas regras do novo plano de funcionamento do sistema.

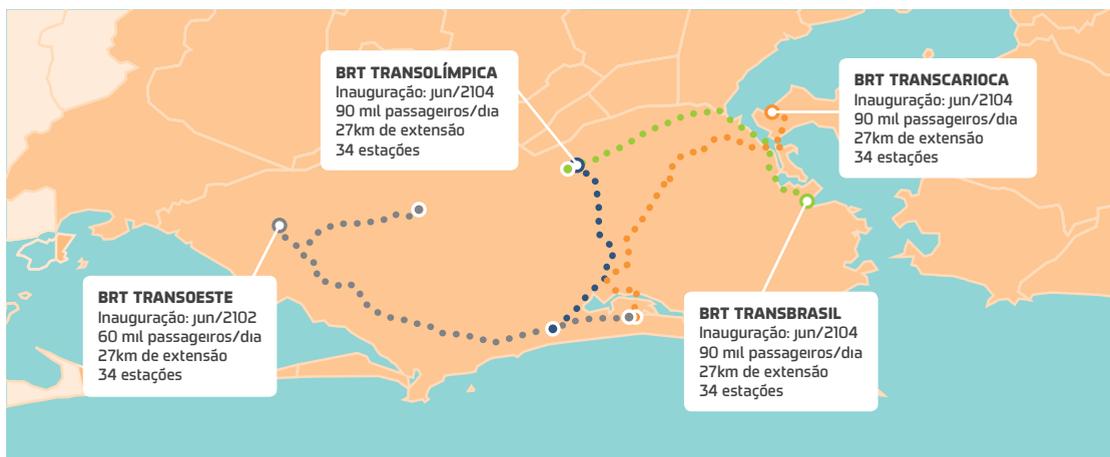
Desde então, instaurou-se o modelo de concessão à prestação do serviço, como o estabelecimento de contrato com atribuições definidas e o prazo máximo de 20 anos para exploração das linhas e que previa também o comprometimento das empresas e cumprir um plano de “racionalização” das linhas de ônibus na Zona Sul.

A primeira etapa dessa racionalização na Zona Sul da cidade ocorreu no início de 2011 com a implantação de diversos Bus Rapid System (BRS), que consiste na delimitação de faixas existentes em avenidas importantes para a circulação exclusiva dos ônibus.

Ao longo de 2016, a prefeitura tem colocado em prática um novo “pacote dessa racionalização”, que inclui a exclusão e o encurtamento de linhas que passam pela Zona Sul da cidade. Ao todo, serão eliminadas 28 linhas e o encurtamento de outras 21.

Essas mudanças vêm acompanhadas de um arsenal de argumentos técnicos. No entanto, esse plano, ao seccionar o sistema de ônibus e extinguir linhas que

LINHAS DE BRTs NO RIO DE JANEIRO



PRINCIPAIS PROJETOS DE TRANSPORTE COLETIVO NO RIO DE JANEIRO

PROJETOS	DESCRIÇÃO	CUSTO (EM R\$)
 TRENS	RENOVAÇÃO DAS ESTAÇÕES, DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DAS VIAS FERROVIÁRIAS, EXTENSÃO DE ALGUMAS LINHAS, AQUISIÇÃO DE NOVOS TRENS	2,4 BILHÕES
 METRÔ	MODERNIZAÇÃO DA LINHA 1	438 MILHÕES
	MODERNIZAÇÃO DA LINHA 2	384 MILHÕES
	CONSTRUÇÃO DA LINHA 4 (ZONA SUL - BARRA DA TIJUCA)	7 BILHÕES
	<b>TOTAL METRÔ</b>	<b>7,8 BILHÕES</b>
 BRT	TRANSBRASIL	1,3 BILHÃO
	TRANSCARIOCA	1,5 BILHÃO
	TRANSOESTE	1 BILHÃO
	TRANSOLÍMPICA	1,6 BILHÃO
<b>TOTAL BRT'S</b>	<b>5,4 BILHÕES</b>	
 VLT	VEÍCULO LEVE SOBRE TRILHOS DO CENTRO E ZONA PORTUÁRIA	1,5 BILHÃO
 TELEFÉRICOS	COMPLEXO DO ALEMÃO	210 MILHÕES
	MORRO DA PROVIDÊNCIA	75 MILHÕES
	ROCINHA	700 MILHÕES
	<b>TOTAL TELEFÉRICOS</b>	<b>985 MILHÕES</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>18,1 BILHÕES</b>

fazem ligação entre Zona Norte e Zona Sul – opostas em termos sociais – colocam dúvidas sobre se seus motivos são apenas técnicos. Em primeiro lugar, porque a atuação do Estado na cidade do Rio de Janeiro é historicamente marcada pela promoção das desigualdades, seja pela promoção de políticas públicas que induzem a fragmentação socioespacial, seja pela expulsão de população pobre das vizinhanças mais abastadas. Por outro lado, essas mudanças transmitem também sinais de que a retirada dos ônibus visa atender também o usuário do transporte individual, mais uma vez privilegiando o transporte individual. Essa ideia parece estar em consonância com as percepções da mudança por parte dos moradores da Zona Sul, como nessa fala de um morador reproduzida em matéria jornalística: “*Eu acho que vai ser melhor, porque vai diminuir o número de ônibus que passam pela Zona Sul. Tem muito ônibus e eu acho que o trânsito vai melhorar*” (Nelson, morador do bairro do Flamengo, Portal de Notícias G1-Rio<sup>10</sup>)

Mas, se por um lado há uma expectativa positiva por parte dos adeptos de veículos particulares (como fica evidenciado na fala acima reproduzida), até agora as mudanças indicam um prejuízo em termos de tempo de deslocamento para usuários do transporte coletivo. Em declaração reproduzida pelo portal de notícias G1, uma usuária de uma das

linhas encurtadas dizia: “*Eu pego o primeiro ônibus em Olaria, depois tenho que descer em Copacabana e depois pegar outro para a General Osório, em Ipanema. Complicou porque eu ando com peso e agora eu também tenho que pagar mais. Agora eu tenho que pagar duas passagens. E eu também não vi nenhuma melhora no trânsito. Eu levava, em média, 45 minutos. Agora eu levo quase duas horas*” (Portal de Notícias G1-Rio<sup>11</sup>).

Há sinais de que essas mudanças visam atender aos interesses econômicos das empresas concessionárias do serviço de ônibus na cidade. Vale lembrar que tais empresas estão organizadas num sindicato patronal (Fetransport) que, constantemente, demonstra sua crescente força política. Em 2013, uma CPI dos ônibus chegou a ser aberta, mas, através do esforço da base do governo, acabou não indo para frente, mesmo após a Câmara dos Vereadores ter sido ocupada dias por manifestantes que reivindicavam melhores condições de transporte e maior transparência entre as empresas concessionárias e o poder público.

A Fetranspor, inclusive, desempenha papel central em um modelo de relação entre as empresas privadas de transporte e o poder público. É essa associação das empresas que garante maior centralização do poder de decisão e de controle da política e do sistema de transportes municipal.

<sup>10</sup> Disponível em <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/11/secretario-avalia-mudancas-nas-linhas-de-onibus-do-rio-como-positiva.html>. Acesso em 20/05/2016.

<sup>11</sup> Disponível em <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/11/passageiros-se-dizem-confusos-com-mudancas-nos-onibus-do-rio.html>. Acesso em 20/05/2016.



FOTO: MARIANA GIL/  
EMBARO BRASIL SOB  
LICENÇA CC BY-NC 2.0.

A centralização e a concentração dos negócios relacionados ao transporte de passageiros são marcas da organização do setor no Rio de Janeiro. Um levantamento realizado pelo Jornal O Globo, e revelado em reportagem de 2013, destacava que, apesar de o sistema estar dividido entre 41 empresas, após os novos contratos de concessão firmados em 2010, apenas quatro donos concentram cerca de um terço de todas as participações nos quatro consórcios vencedores da licitação. Em relação à racionalização é possível perceber que já fazia parte do discurso das empresas em 2013. Em entrevista ao Jornal O Globo, Lélis Teixeira, presidente da Fetranspor afirmava: “O sistema é assim porque o Rio é

*uma megalópole que cresceu sem planejamento urbano. A cada bairro que surgia, as empresas expandiam linhas para garantir a mobilidade. Ter um serviço de qualidade não é difícil. O problema é que, durante anos, o poder público não investiu também na racionalização dos serviços. O que está acontecendo nos últimos anos. A implantação de mais três linhas de BRTs (Transoeste, Transcarioca e Transbrasil) e de 22 novos corredores de BRS nos próximos anos ajudará a reorganizar os serviços”* (entrevista dada ao Jornal O Globo e publicada em site no dia 21/06/2013)<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Disponível em <http://oglobo.globo.com/rio/o-rio-cresceu-sem-planejamento-diz-presidente-da-fetranspor-8448866>. Acesso em 03/10/2015.

Em relação às mudanças recentes, sem dúvida a implantação dos grandes projetos de transporte e da reorganização do sistema de ônibus possuem enorme envergadura e contam com grande capacidade de alterar o sistema de circulação na cidade. No entanto, os modelos e estratégias territoriais escolhidas deixam dúvida se esses investimentos serão capazes de reverter em tempo razoável o caos e os efeitos negativos sobre as condições de vida da população decorrentes dos anos de ausência de ações no campo da mobilidade urbana, em especial do transporte público de massa.

Em primeiro lugar, apesar do aumento impressionante das taxas de motorização, o transporte público ineficiente e sem conforto continua sendo a única opção de deslocamento para grande parte da população residente em um espaço urbano no qual o mercado de trabalho se organiza cada vez mais na escala metropolitana, exigindo assim grandes deslocamentos em longas distâncias, muitas vezes transpondo os limites municipais.

Entre 2001 e 2013, o número de automóveis aumentou 73% na cidade do Rio, mas a posse desse tipo de veículo continua concentrada nas áreas onde residem as classes mais altas de renda; ou seja, justamente nas áreas mais bem servidas pelo sistema de transporte público. Em grande parte da periferia metropolitana a posse de pelo menos um automóvel no domicílio não chega 35%. Enquanto em outras (áreas da Zonal Sul da cidade), o percentual de domicílios onde há a posse de pelo menos um automóvel



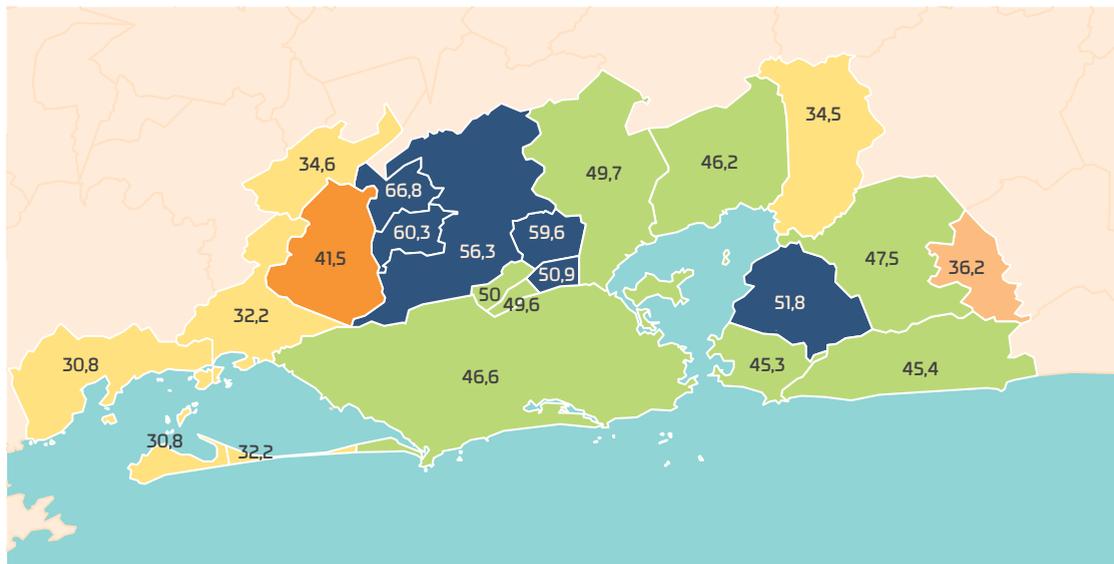
**Os modelos e estratégias territoriais escolhidas deixam dúvida se esses investimentos serão capazes de reverter em tempo razoável o caos e os efeitos negativos sobre as condições de vida da população decorrentes dos anos de ausência de ações no campo da mobilidade urbana, em especial do transporte público de massa”**

é mais de 75% (Segundo informações do Censo Demográfico 2010).

O cenário atual de investimentos em mobilidade urbana parece perpetuar estas desigualdades frente às possibilidades de deslocamento. De fato, tanto a linha 4 do metrô que ligará a Zona Sul do Rio à Barra da Tijuca, quanto 3 de 4 linhas de BRT, beneficiam desproporcionalmente a Barra da Tijuca. Há, portanto, um claro desequilíbrio quanto ao destino dos recursos públicos investidos, excluindo regiões historicamente privadas dos serviços públicos de transporte de massa e

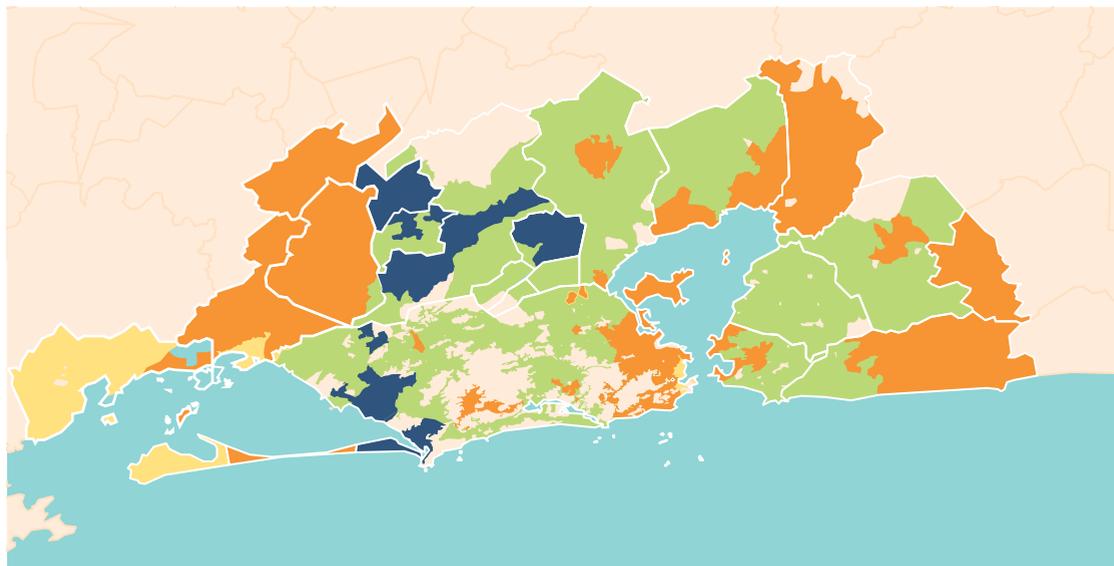
TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA - 2010 (EM MINUTOS)

● de 30 a 35   ● de 36 a 40   ● de 40 a 45   ● de 45 a 50   ● mais de 50



TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO NOS BAIRROS DA REGIÃO METROPOLITANA - 2010 (EM MINUTOS)

● até 30   ● mais de 30 até 45   ● mais de 45 até 1 hora   ● mais de 1 hora



de melhor qualidade, como a Baixada Fluminense, a Zona Norte do Rio e o Leste Metropolitano, que inclui os municípios de São Gonçalo e Itaboraí.

Os investimentos extremamente concentrados na Barra atendem diretamente aos interesses do mercado imobiliário, visto que novas frentes de ocupação na região dependem da integração do bairro ao restante da cidade, principalmente Zona Sul e Centro, onde está a maioria dos empregos. Isso fica claro ao observarmos as expectativas dos empresários do ramo que atuam na Barra da Tijuca. Um deles, em recente entrevista, afirmou: *“O maior legado das Olimpíadas não será o Porto Maravilha, mas sim a integração da Barra à cidade. As Olimpíadas vão mais que triplicar a ligação que a Barra tinha com o resto da cidade. E também há obras de redes de água, energia, saneamento. Estamos fazendo com que a cidade rode em torno do Maciço da Tijuca. Estamos fazendo com que exista uma intimidade entre os dois espaços, a cidade velha e a cidade nova, que está se expandindo. Elas passam a conviver. É difícil até dizer o quanto a cidade se valoriza com os Jogos”* (Carlos Fernando Carvalho, em trecho de matéria do Jornal O Globo e publicada em site no dia 26/08/2016)<sup>13</sup>.

Enquanto todos os olhos estão voltados para a Barra, o Censo de 2010 revelou um quadro de extrema desigualdade em condições de deslocamento na região metropolitana do Rio. O município de Japeri na Baixada Fluminense possui o maior tempo médio de deslocamento entre todos os municípios do Brasil.

A implantação desses grandes projetos exclui, portanto, a escala metropolitana e as necessidades de deslocamento da população de mais de 11 milhões de habitantes que nela residem. Há, além disso, a distribuição territorial desses investimentos no interior do município do Rio que privilegia a Zona Sul e a Barra da Tijuca. A maneira como estão distribuídos pelo território e a falta de projetos de integração metropolitana reproduzem uma lógica desigual (e histórica) de organização do território. A região metropolitana do Rio de Janeiro é um espaço urbano muito integrado do ponto de vista econômico e demográfico (isso inclui uma forte interdependência entre o município núcleo e os demais municípios). Por outro lado, trata-se de um território esfacelado do ponto de vista da integração social. Uma das causas dessa “desintegração social” é justamente a insuficiência e ineficiência do sistema de transporte metropolitano.

Muito dessa insuficiência e ineficiência está materializada na precariedade do transporte ferroviário. Os trens são o único transporte de massa que faz a ligação entre o Rio de Janeiro e os municípios da Baixada Fluminense. No âmbito das ações do poder público pouco tem

<sup>13</sup> A matéria completa está neste link: <http://oglobo.globo.com/rio/com-as-olimpiadas-barra-da-tijuca-avancara-30-anos-afirmado-da-carvalho-hosken-16548795>. Em entrevista à BBC Brasil, o empresário reforça sua fé nas Olimpíadas e afirma que a Barra da Tijuca não é lugar para pobres. Disponível em: [http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/08/150809\\_construtora\\_olimpiada\\_jp](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/08/150809_construtora_olimpiada_jp)



## O espaço metropolitano do Rio de Janeiro apresenta uma geografia de deslocamentos cotidianos extremamente complexa que demanda soluções que vão além da simples implantação de corredores expressos de ônibus, sejam através de BRS's ou BRTs”

se discutido sobre a viabilidade e pertinência dos BRTs como principal solução para os problemas de transporte. Nesse vácuo de discussão com a sociedade sobre as soluções para a mobilidade metropolitana também não se coloca a possibilidade de investir maciçamente no transporte sobre trilhos, incluindo a aguardada linha 3 do metrô, que ligaria o Leste Metropolitano ao Centro do Rio.

Todas as transformações provocadas pelos grandes projetos de transporte

têm gerado expectativas em torno dos benefícios que essas ações do Estado podem oferecer. No entanto, a opção pelos BRTs e as estratégias de localização colocam também em xeque a capacidade do poder público. Além disso, o espaço metropolitano do Rio de Janeiro apresenta uma geografia de deslocamentos cotidianos extremamente complexa que demanda soluções que vão além da simples implantação de corredores expressos de ônibus, sejam através de BRS's ou BRTs.

# Limites e impasses da mobilidade urbana em Belém do Pará

59

**JOSÉ JÚLIO FERREIRA LIMA**

O conjunto dos sete municípios que compõem a atual Região Metropolitana de Belém (RMB) - Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara do Pará, Santa Isabel do Pará e Castanhal - tem condições críticas de mobilidade urbana tanto devido ao aumento do número de veículos nas últimas décadas, aspectos socioeconômicos como a baixa renda per capita da população, assim como questões resultantes da estrutura e expansão da mancha urbana, além da gestão do sistema de transporte público, para a qual competem disputas entre os empresários privados e o frágil sistema de concessões gerido pelo Poder Público Municipal.

Como em outras cidades o empresariado de transportes possui grande capacidade de articulação política e define, juntamente com o setor da construção civil, em grande medida a expansão urbana.

A tarifa do transporte público em Belém até 2015 era de R\$2,40, em maio de 2015 passou a ser R\$2,70. O valor está entre os menores na comparação com o

panorama das capitais. Porém, é importante reforçar que traz impactos para os orçamentos das famílias. A renda per capita baixa é consequência da característica da base econômica da Região Metropolitana de Belém, formada basicamente por empregos no setor de serviços e no setor informal da economia. A baixa modernização tecnológica e pouco dinamismo são acompanhados por baixos salários, o que leva a um alto comprometimento do orçamento familiar com deslocamentos.

Comparando o crescimento populacional e o tamanho da frota, observa-se pelos resultados do censo IBGE 2010 e a estimativa feita para o ano de 2014, que enquanto a população cresceu 3,82%, a frota aumentou 44,01%. A frota de veículos saiu de 425.202 para 612.339 (Tabela 1).

No que se refere à sua estrutura urbana, a RMB é caracterizada por ter uma maior capilaridade (extensão de via por área urbanizada) na porção mais urbanizada, de melhor infraestrutura e densidade de ocupação territorial no município de Belém (Tabela 2). Os índices potenciais de acessibilidade medidos pelo conjunto de oportunidades de deslocamento devido ao desenho da malha apresenta condições melhores nos bairros da Primeira Léngua Patrimonial do Município de Belém (LIMA, 2000). Ocorrendo uma grande concentração de serviços e empregos decorrente do formato da cidade de Belém, uma espécie de península destituída de uma centralidade geográfica, devido sua origem



TABELA 1 | POPULAÇÃO E FROTA DE VEÍCULOS DA RMB (2010 E 2014)

MUNICÍPIO	POP. 2010	POP. 2014	VAR. 2014/2010	FROTA 2010	FROTA 2014	VAR. 2014/2010
ANANINDEUA	471.980	499.776	5,89%	70.295	109.464	55,72%
BELEM	1.393.399	1.432.844	2,83%	291.799	396.759	35,97%
BENEVIDES	51.651	51.393	-0,50%	5.164	10.074	95,08%
CASTANHAL	173.149	173.149	0,00%	38.235	61.220	60,12%
MARITUBA	108.246	120.305	11,14%	11.042	18.836	70,59%
SANTA BÁRBARA DO PARÁ	17.141	19.197	11,99%	1.085	2.291	111,15%
SANTA ISABEL DO PARÁ	59.466	65.251	9,73%	7.582	13.695	80,63%
TOTAL	2.275.032	2.361.915	3,82%	425.202	612.339	44,01%

NOTA 1: Estimativa da população residente com data de referência 1o de julho de 2014 publicada no Diário Oficial da União em 28/08/2014.

FONTE: IBGE, DIRETORIA DE PESQUISAS, COORDENAÇÃO DE POPULAÇÃO E INDICADORES SOCIAIS. MINISTÉRIO DAS CIDADES, DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO - DENATRAN - 2014. DISPONÍVEL EM [HTTP://CIDADES.IBGE.GOV.BR](http://CIDADES.IBGE.GOV.BR), ACESSO EM 30/08/2015.

TABELA 2 | POPULAÇÃO E DADOS DO SISTEMA PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS (1991 - 2014)

	1991	2001	2003	2010	2014
POPULAÇÃO	1,33 MILHÃO	1,4 MILHÃO	1,89 MILHÃO	2,28 MILHÃO	2,36 MILHÃO
QUANTIDADE DE LINHAS DE ÔNIBUS COMUM/MICRO	70/0	147/27	165/5	168/3	170/3
QUANTIDADE DE EMPRESAS OPERADORAS	20	25	29	38	40
FROTA TOTAL (ÔNIBUS)	1,181 MIL	1,855 MIL	1,9 MIL	1,703 MIL	3,6 MIL
PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR DIA	1,21 MILHÃO	1,45 MILHÃO	1,67 MILHÃO	1,68 MILHÃO	

FONTE: IBGE, PDTU E SEMOB.

## MANCHA URBANA DOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

-- Limites municipais da RMB    ● Mancha urbana dos municípios da RMB



ribeirinha. A mudança para o modal rodoviário de acesso a BR 316 ocorreu ainda na década de 1960, quando a ligação ferroviária que perdurava desde os primeiros anos do século XX entre Belém e os municípios da região sudeste paraense foi extinta. A partir dali, o eixo formado pela Av. Almirante Barroso e sua continuação a BR 316 em sua porção paraense passou a ser a única opção de entrada e saída por meio rodoviário para a porção mais urbanizada formada pela conurbação Belém e Ananindeua. A existência desta única via e subsequentes tentativas para a construção de novas alternativas têm trazido consequências adversas para a mobilidade urbana de todos os municípios metropolitanos.

Apesar de ser difícil estimar os custos envolvidos com a mudança do modal ferroviário para o modal rodoviário, é importante destacar que o desenho viário da primeira intervenção na via até o limite do município de Belém acompanha o período da ditadura militar quando não havia prefeitos eleitos, e na prática, o prefeito designado, em termos de definições viárias, estava abaixo das decisões tomadas pelos dirigentes do órgão federal que tratava de estradas. A primeira modificação de vulto no eixo foi realizada por volta do ano 2000 pelo Prefeito Edmilson Rodrigues, quando foram retiradas as divisões existentes entre as pistas de rolamento e foi implantada uma ciclovia no canteiro central que dividia

as quatro faixas de um sentido e as outras quatro de outro. Mais recentemente esta via sofreu modificações para a implantação de um sistema integrado de Bus Rapid Transit (BRT) a partir de 2009.

A mancha urbana da RMB pode ser caracterizada pelo adensamento de população e usos do solo de Belém e Ananindeua, que até a década de 1980 seguia o padrão centro-periferia, onde no centro estavam os moradores de maior renda, espalhando-se ainda dentro da porção urbana de ocupação mais antiga, a Primeira Léguas Patrimonial de Belém, onde existe uma primeira periferia caracterizada pela presença de numerosos cursos d'água, as baixadas. Ao longo do tempo, palafitas e aterros foram convertidas em bairros formais por obras de macrodrenagem, invariavelmente conformando uma malha urbana articulada. A partir da década de 1990, a mancha urbana altera-se, uma vez que a incipiente conurbação entre Belém e Ananindeua agora passa a ser efetivada e alcança as sedes dos demais municípios da RMB. Mesmo que acompanhada pelo acréscimo de assentamentos de localização esparsa, cria uma periferia dispersa e fragmentada nos interstícios de corredores de transporte. Tal configuração leva a um comprometimento da mobilidade urbana causando a inexistência de alternativas de acesso e redução da extensão das rotas, que não dependem apenas de corredores de tráfego, frequentemente, saturados ao longo do dia (TRINDADE JR, 1998).

Nesta estrutura urbana cada vez mais dispersa e dependente da concentração de serviços e empregos nos corredores

estruturadores, de uma maneira geral, o trajeto das linhas de ônibus também tem maior concentração nas áreas centrais e no centro expandido do município de Belém, bem como na área central e conjuntos habitacionais. Como, por exemplo, o conjunto *Cidade Nova*, complexo de oito conjuntos habitacionais construídos na fronteira entre Belém e Ananindeua a partir da década de 1980. Nas demais áreas onde proliferam conjuntos habitacionais e um esgarçamento das malhas viárias dos centros municipais a partir do eixo da Rodovia BR 316, a disponibilidade de ônibus é menor e o sistema, em geral, é deficiente. O quadro a seguir apresenta uma síntese das características que embasam esta afirmação.

Em termos de número de viagens, o município de Belém é o maior polo *gerador* e também um *atrator* de tráfego da Região Metropolitana. O município tem os maiores contingentes absolutos de deslocamento, com mais de duas horas de duração, tanto internos quanto em todas as demais condições (isto é, de pendularidade). Ainda assim, Ananindeua (20 km em média, entre sua centralidade econômica principal e a de Belém) e Benevides (30 km em média, entre sua centralidade e a de Belém) também possuem contingentes relativos de representatividade estatística dentre os deslocamentos superiores a duas horas na RMB (PONTE, RODRIGUES, 2015), o que faz com que prevaleça o sistema de rotas bairros/centro, sem articulações secundárias entre os bairros, surgindo daí os principais problemas identificados no sistema de ônibus:



### CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DEFICIENTE DE MOBILIDADE DA RMB

	<b>DESEQUILÍBRIO NA OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO</b>	A ênfase no modelo centro/periferia deixa extensas áreas periféricas sem atendimento devido à baixa frequência e poucas linhas.
	<b>CONCENTRAÇÃO EXCESSIVA DE LINHAS DE ÔNIBUS NOS CORREDORES CENTRAIS</b>	A extensão da mancha urbana metropolitana combinada com a dependência do eixo Av. Almirante Barroso e BR 316 faz com que as linhas não cheguem aos assentamentos periféricos mais distantes do eixo.
	<b>DEFICIÊNCIA NO ATENDIMENTO DE DESLOCAMENTOS ENTRE BAIRROS</b>	Outra consequência do modelo centro /periferia e em detrimento de um modelo bairro/bairro para a organização do sistema de transporte.
	<b>FALTA DE QUALIDADE DOS VEÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS</b>	A idade média da frota de ônibus é superior a 10 anos e é comum reutilização de veículos que já foram utilizados em outras cidades, uma vez que há empresas que exploram os serviços em Belém e outras capitais brasileiras.
	<b>INSEGURANÇA NOS ÔNIBUS</b>	Crescentes índices de homicídios e furtos nos ônibus, principalmente nos corredores de tráfego dos bairros periféricos.

FONTE: CASTRO, 2015.

- Excesso de rotas entre centros econômicos urbanos e bairros residenciais, superiores à demanda;
  - Tendência subsequente de elevação da tarifa pela inexistência de frota pública;
  - A frequência de viagens é consideravelmente reduzida e os deslocamentos são mais longos, com menor qualidade para os moradores de áreas residenciais mais pobres na origem, notadamente na periferia metropolitana;
  - Apesar da insistência dos quadros técnicos regionais, persiste a dificuldade política de integração e revisão tarifária estrutural;
  - Historicamente há associação de interesses entre Estado e prestadores de serviço privados, concessionários, no atendimento e provisão de transportes nos municípios da RMB.
- A trajetória de instrumentos de planejamento para o transporte na RMB remonta o final da década de 1970. O *Estudo de Transportes Urbanos para a Região Metropolitana de Belém*, ou TRANSCOL, de 1979, foi o primeiro a traçar uma hierarquização viária visando à melhoria do transporte público (MT/GEIPOT/EBTU, 1980). O TRANSCOL oferecia orientação sobre “correções” para a melhoria da rede viária, mas mantinha a mesma rede de ônibus, considerada adequada para atender o

crescimento futuro da RMB de então composta apenas por Belém e Ananindeua, formação original da década de 1970 e que perdurou até a década de 1990. O sistema de transporte proposto pelo TRANSCOL usava as ruas existentes como corredores para os trajetos de ônibus. O plano confirmava o modelo bairro-centro, segundo o qual as rotas de ônibus iniciadas em diferentes partes da cidade deveriam ir até o centro e voltar sem conexões entre os bairros.

De acordo com o TRANSCOL, o sistema de transporte público no centro da cidade não propunha mudanças na rede de ruas existente, embora o fornecimento de transporte público para a periferia fosse reconhecido como problemático. O modelo inicial de ocupação fragmentada, apenas iniciado na época em que o plano foi elaborado, não foi reconhecido. Além da Primeira Liga Patrimonial, as rotas de ônibus deveriam percorrer os eixos existentes, e consequentemente o sistema de ônibus na periferia não ligava as novas zonas residenciais com os locais de trabalho, lojas, etc.

A RMB recebeu, em 1991, por meio de cooperação internacional com o governo japonês, um diagnóstico e uma série de recomendações técnicas para a implantação de um futuro sistema integrado de transportes, baseado principalmente, no modal ônibus. Recebeu o nome de *Plano Diretor de Transportes Urbanos para a Região Metropolitana de Belém*, doravante PDTU). O PDTU foi o primeiro plano a ser elaborado depois que a população da RMB ultrapassou um milhão de habitantes, e foi o primeiro a oferecer um diagnóstico mais confiável das dificuldades da rede de transporte, bem como das tendências de crescimento urbano e as dificuldades para atender à demanda futura. Posteriormente, o plano foi atualizado em 2001 e quando sofreu novos ajustes, principalmente referentes à modelagem financeira dos investimentos, às atualizações pontuais dos dados de demanda por transportes e à viabilidade econômico-financeira da intervenção, foi visto como um empreendimento.

#### PLANOS DE TRANSPORTE ELABORADOS PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

ANO	NOME	ELABORADO POR
1980	ESTUDO DO PLANO DE TRANSPORTE URBANO NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM (TRANSCOL 1980)	GEIPOT / EBTU
1991	ESTUDO DO PLANO DIRETOR DO TRANSPORTE URBANO DE BELÉM NA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (PDTU 1991)	JICA / EMTU
2003	ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO PDTU (2003, REVISTO EM 2009)	JICA / GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

FONTE: GEIPOT / EBTU, 1980. JICA / EMTU, 1991 E INFORMAÇÕES DO GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2010.

SÍNTESE DO PLANO DIRETOR DE TRANSPORTES URBANOS DE BELÉM (PDTU) 1991

CONTEÚDO	RECOMENDAÇÕES PARA A OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ÔNIBUS	MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas para o transporte público e individual</li> <li>• Estrutura de desenvolvimento socioeconômico para a efetivação dos planos de transporte</li> <li>• Plano de uso do solo</li> <li>• Planos para a rede de ruas</li> <li>• Planos para o gerenciamento do tráfego</li> <li>• Programa para o transporte no curto e médio prazo (avaliação financeira e relação custo benefício)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução do sistema de operação da linha-tronco de ônibus</li> <li>• Introdução do sistema de operação de ônibus por zonas</li> <li>• Estudo sobre a exequibilidade da introdução do sistema ferroviário público no corredor principal</li> <li>• Introdução do sistema para-trânsito com transporte público de pequeno porte, com tarifa mais alta</li> <li>• Recomendações para controle e gerenciamento do tráfego:</li> <li>• Classificação hierárquica de ruas</li> <li>• Melhoria do sistema de sinalização do tráfego</li> <li>• Melhoria das intersecções</li> <li>• Revisão das ruas de mão única</li> <li>• Revisão da regulamentação sobre estacionamento</li> </ul>	<p>Organização do gerenciamento do transporte público pelas seguintes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento do trajeto, incluindo hierarquização de ruas e novos trajetos com um sistema-tronco de conexões que integre as rotas de ônibus</li> <li>• Planejamento da frota de ônibus, responsável pelo controle do tempo de uso da frota</li> <li>• Planejamento de recursos, incluindo obras para a melhoria física das ruas, intersecções dentro da rede de ruas e implantação de terminais e de novas rotas</li> </ul>

FONTE: JICA, 1991.

Mesmo enfatizando alterações necessárias na rede de ruas para atender a mudanças na rede de ônibus, o plano não indicava como se realizaria a integração entre suas propostas e os regulamentos existentes sobre o uso do solo, embora tenham sido examinados, sem ser criticados pelo plano (ver quadro acima). A coincidência temporal entre a conclusão do PDTU em 1991 e o estabelecimento do Plano Diretor Urbano (PDU) de Belém de 1993, primeiro plano diretor seguindo parâmetros da Constituição Federal de 1988, fez com que o segundo usasse as propostas do primeiro para elaborar seu projeto de uso do solo e de transporte. O PDU ratificou a validade do modelo de “conexão-tronco”,

considerando-o adequado para Belém, mas mostra apenas as linhas tronco; as linhas municipais de conexão deveriam ser expandidas em planos de bairros ou planos de urbanização.

De fato, é reconhecido que em 1991 o PDTU era a proposta mais inovadora para a reforma do transporte público da cidade. Propunha uma mudança completa na rede de transportes, julgando que a rede de ônibus existente, baseada no modelo “bairro-centro”, seguido por 90% de todas as linhas na região metropolitana, entraria em crise nos últimos anos da década de 1990. Projetava uma rede nova, baseada em rotas-tronco operacionalizadas por ônibus maiores e outras rotas subsidiárias, ligadas às rotas-tronco e

responsáveis por conexões entre os bairros e outras amplas áreas residenciais da periferia. Uma série de ruas novas surgiu num plano viário metropolitano bem como uma base teórica para a melhoria de ruas e projetos correlatos de melhoramentos baseada em:

- Linhas-tronco responsáveis por ligar o centro da cidade com a periferia. Deveria haver um tratamento espacial, tal como a construção de delimitação física com os eixos principais existentes para atender à proposta.
- Organização de rotas existentes de ônibus para criar uma rede de acessos secundários entre partes do centro da cidade e a periferia.

Apesar de o PDTU ter sido uma espécie de divisor de águas entre o período anterior, muito pouco do proposto, foi efetivamente construído, e menos ainda alterada a estrutura de gestão do transporte. Foram construídas ligações entre a Primeira Léguas Patrimonial e os demais municípios em pontos estratégicos para a integração de Ananindeua e Belém, mas que ainda depende exclusivamente do corredor representado pela BR 316 (ver quadro abaixo). O sistema público de transportes urbanos na RMB mantém-se não integrado até o momento. O sistema de transporte público por ônibus na RMB é dominado pela lógica de remuneração dos serviços pela atuação de empresas privadas, com concessões em regime precário, explorando

CUSTOS DE OBRAS NOS CORREDORES DE TRANSPORTE ASSOCIADOS AO PDTU POR ANO E NÍVEL GOVERNAMENTAL (2010 - 2015)

ANO	NÍVEL GOVERNAMENTAL	CORREDOR	OBRAS	VALORES (R\$) MILHÕES*
2010	ESTADO (GOV. ANA JÚLIA CAREPA-PT)	CORREDOR AV. JÚLIO CESAR	CONSTRUÇÃO DA AV. INDEPENDÊNCIA (CONCLUÍDO)	80
			CONSTRUÇÃO DO ELEVADO DANIEL BERG (CONCLUÍDO)	
2013 / 2014	PREFEITURA (PREFEITOS DUCIOMAR COSTA E ZENALDO COUTINHO - PSDB)	CORREDOR ALMIRANTE BARROSO	READEQUAÇÃO/CONSTRUÇÃO CANALETA BRT (INACABADO)	30
			CONSTRUÇÃO ELEVADO ENTRONCAMENTO (CONCLUÍDO)	100
2015 / ?	PREFEITURA (PREF. ZENALDO COUTINHO) GOVERNO (GOV. SIMÃO JATENE - PSDB)	CORREDOR AUGUSTO MONTENEGRO	ADEQUAÇÃO VIÁRIA (EM OBRAS)	100
			TERMINAL DE INTEGRAÇÃO ESTÁDIO MANGUEIRÃO (EM OBRAS)	34
<b>TOTAL</b>				<b>264</b>

OBS.: \* valores não atualizados

FONTE DAS INFORMAÇÕES: RELATÓRIO DE GOVERNO 2010; INFORMAÇÕES DA SEMOB, 2015.

rotas nos sentidos bairro-centro, captando demandas periféricas e centrais e destinando-as à principal centralidade econômica da RMB, em geral.

A gestão do transporte público esteve até 1982 a cargo da Empresa Metropolitana de Transporte Urbano de Belém (EMTU/Bel); em função da municipalização da gestão, a Prefeitura Municipal de Belém passou à Companhia de Transporte do Município de Belém (CTBel), em 1989; passando à Autarquia de Mobilidade Urbana de Belém (AMUB) em 2012 e em 2013, para Superintendência Executiva de Mobilidade Urbana de Belém (SEMUB). Em 2000, a CTBel era responsável pelo gerenciamento de 21 empresas de ônibus que operavam em aproximadamente 130 linhas de ônibus urbanas. No intervalo de 2001 para 2008 entraram em operação, com autorização, 22 novas empresas de ônibus. Considerando as 21 empresas existentes em 2000, mais as 22 empresas criadas entre 2001 e 2008; com as 12 “novas empresas” originadas de 2009 a 2012, chega-se a soma de 55 empresas de ônibus registradas junto ao poder público municipal entre 2000 a 2012 (CASTRO, 2015). O número excessivo de empresas demonstra movimentos de reorganização societária na década. Processos de falência de grupos locais e a entrada de grupos nacionais na exploração das linhas são comuns, alterando a territorialidade das empresas. Havendo, no entanto, a supremacia de linhas locais que se associam a empresas que operam na região sudeste. As alterações na composição das empresas, sem que haja a melhoria no

sistema são marcadas pelo sucateamento de veículos, reaproveitamento de chassis de ônibus que antes rodavam em outras capitais nacionais e o compartilhamento irregular de rotas. A partir de 2009, inicia-se na RMB a operação de linhas de ônibus do transporte suplementar ou complementar; criadas para amortecer a tensão entre os motoristas do “transporte alternativo”, na condição de transporte suplementar, exigindo-se a criação de uma pessoa jurídica.

Ao final de 2016 foram concluídas partes das obras viárias para abrigar o BRT, incluindo a reforma de um trecho da Av. Augusto Montenegro, onde foi construída a canaleta de uso exclusivo dos veículos do sistema integrado, assim como parte da principal estação de transbordo na mesma avenida e instaladas as estações de transbordo secundárias ao longo da Av. Almirante Barroso, embora não estejam em funcionamento. Embora as obras estejam prontas não há indicativos de que o processo de revisão das linhas existentes sejam integradas, de fato, às linhas troncais que começaram a funcionar ainda em fase experimental em agosto de 2016. Este projeto guarda relações com as propostas do PDTU no que se refere à possibilidade de uma coerência na integração de linhas alimentadoras e troncais, uma vez que a estrutura viária se manteve com as poucas implementações observadas no final da primeira década do século XXI. É prevista uma integração completa do sistema troncal a ser implantado nos corredores principais, operação de pagamento e transbordos



## O sistema de ônibus integrado do Ação Metrópole é implantado com deficiências evidentes em relação à demanda atualmente existente”

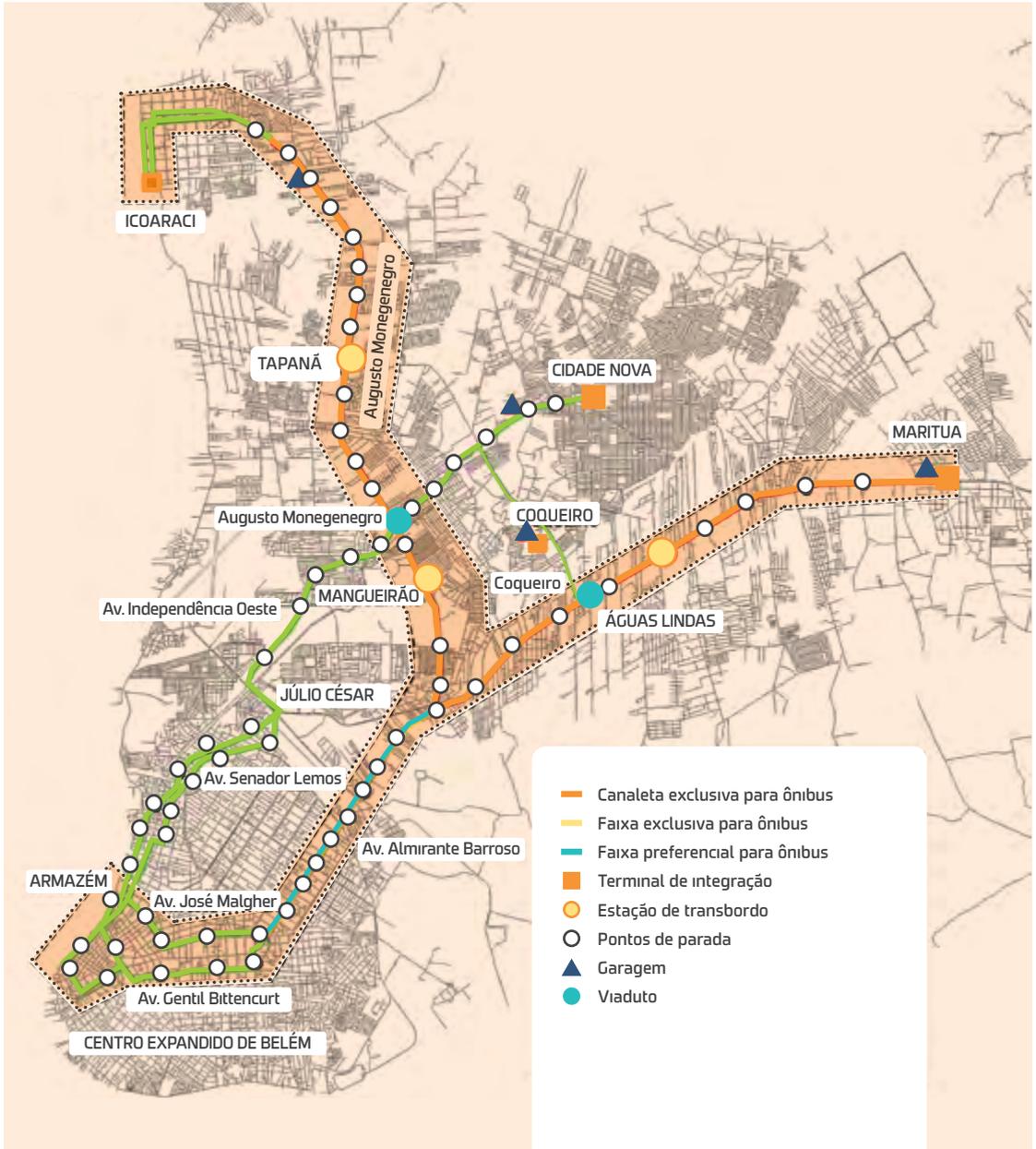
integrador, sem pagamento adicional de tarifa. Apesar de já ter sido iniciado, inclusive com a construção de canaleta exclusiva no principal corredor de acesso a Primeira Léguas Patrimonial, a Av. Almirante Barroso (eixo de continuação intraurbana da BR 316), a falta de projeto e a gestão financeira do Prefeito Duciomar Costa finalizada em 2012 comprometeu o andamento da implantação do sistema. Hoje, a canaleta exclusiva e elevados são utilizados por veículos em sistema de ônibus expresso. Trata-se de um percentual dos veículos das rotas bairro-centro preexistentes. As rotas em si não foram modificadas, nem foram implantadas novas rotas, o que ocorre é que alguns veículos foram deslocados para a canaleta e não efetuam as paradas ao longo do corredor. Logo os congestionamentos continuam, mesmo porque o número de ônibus expressos é bem menor comparado com as rotas convencionais que continuam nas faixas paralelas a canaleta. É prometido que no futuro haverá novas rotas a serem implantadas com veículos no sistema de BRT, substituindo completamente as atuais.

Mantendo relação direta com o PDTU, o Projeto Ação Metrópole propõe alternativas viárias e um novo sistema de rotas a partir de intervenções viárias, na implantação planejada de terminais de integração e na operação de corredores segregados de ônibus. Em funcionamento ainda parcial, como citado, a canaleta da Av. Almirante Barroso apresenta problemas junto aos usuários, por deficiências de sinalização horizontal e vertical e pela dificuldade de entendimento de seu funcionamento; há registro de acidentes com vítimas fatais tanto pelo uso indevido por veículos particulares como de pedestres.

A primeira fase de implantação do BRT Belém teve parte de suas obras inseridas no Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal. O montante de recursos de cerca de R\$ 360 milhões alocados pelo PAC torna-se pequeno perante a lenta implantação do sistema, em planejamento desde 1991, tendo seu custo estimado em 2009 em cerca de R\$ 1,18 bilhão, envolvendo despesas indiretas e bonificações. Uma soma inalcançável, quando comparada com a reduzida receita pública dos entes envolvidos na RMB, o que levou o Governo do Estado a tomar a frente do projeto por meio de um Núcleo Gestor, cuja eficiência está sujeita a alinhamentos político-partidários e ao clima entre as prefeituras e os empresários do setor. Na verdade, o sistema de ônibus integrado do Ação Metrópole é implantado com deficiências evidentes em relação à demanda atualmente existente (ver quadro pg. 66).

DIAGRAMA DA 2ª ETAPA DO AÇÃO METRÓPOLE ILUSTRA A CHAMADA "FORMA Y", BIFURCAÇÃO VIÁRIA CRIADA PARA GARANTIR ALTERNATIVAS DE CIRCULAÇÃO DE ÔNIBUS E DEMAIS VEÍCULOS, ALÉM DE ENTRADA E SAÍDA DA RMB.

FONTE: NGTM, 2009.



70

## PONTOS CRÍTICOS DA IMPLANTAÇÃO DO BRT NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM



### OBRAS DE INFRAESTRUTURA

Transtornos causados pela readequação das obras da Av. Almirante Barroso e a entrada em operação de linhas expressas no lugar do sistema integrado levam ao descrédito da população.

R\$  
**270**  
MILHÕES

### CUSTO DAS OBRAS

O custo excessivo das obras de implantação das obras (aproximadamente R\$ 270 milhões até 2015) sem ter sido efetivamente implantado.



### PLANEJAMENTO DEFICIENTE

A falta de projetos adequados levaram a glosa de aproximadamente **R\$ 56 MILHÕES** do que foi gasto pela Prefeitura entre 2010 e 2013.



### MODELO DE GESTÃO

As modificações exigidas nos contratos de concessões de empresas para que o BRT seja implantado não são de conhecimento público amplo, em particular a operacionalização da integração tarifária.



### INSERÇÃO NA ESTRUTURA URBANA

A implantação de novas vias e elevados tem sido feita sem considerar impactos na paisagem, principalmente nas áreas mais centrais do município de Belém.



A implantação do sistema demanda um processo de alteração substancial das relações entre empresários do setor, Prefeituras Municipais e o Governo do Estado do Pará, já que haveria, por meio de licitação, renovação e possível alteração das empresas concessionárias para explorar as linhas. Um exemplo é a subutilização das obras de implantação da canaleta ao longo da Av. Almirante Barroso. Após quase um ano de obras, com alto grau de transtornos para a população, a gestão municipal que iniciou em 2013 declarou que o que havia sido feito anteriormente era inadequado, uma vez que não cumpria com os requisitos para a operação de veículos de maior capacidade para funcionar como um corredor de BRT. Diante da necessidade de revisão do projeto e da glosa pelo Ministério Público Federal da prestação de contas de recursos do PAC, a autoridade de mobilidade resolveu implantar a modalidade expressa de linhas que já se utilizavam do corredor da Av. Almirante Barroso. Na prática, enquanto o sistema é reestruturado, tanto nas obras como no modelo de gestão, convive-se com veículos expressos na canaleta a ser utilizada futuramente com os veículos do BRT e linhas com paradas ao longo do corredor nas faixas que são divididas com veículos particulares.

Assim, as ações de regulação, até o momento anterior à implantação do projeto Ação Metrópole, não têm conseguido alterações estruturais no sistema de transporte público, com modal ônibus predominante e desenho de linhas orientado pela rentabilidade das empresas, e não são pensados

a partir da demanda por deslocamentos da população ou pelo maior adensamento de núcleos urbanos de baixa renda. O problema de mobilidade urbana ora verificado na RMB, portanto, apresenta características semelhantes às daquelas de outras regiões metropolitanas brasileiras, agravado pela situação de baixa renda de parte expressiva dos domicílios da RMB.

No quadro de atendimento dos usuários de transporte público na RMB desde o início da década 2000 observa-se a implantação de veículos adaptados para pessoas com deficiência. Embora seja visível a falta de previsão de mobiliário urbano, passeios com tratamento de níveis adequados e a total desintegração dos pontos de parada com as características exigidas para veículos adaptados, cerca de 1.800 ônibus circulam na RMB. De acordo com o Sindicato das Empresas de Transporte, 35% deles não são adaptados (G1 PARÁ, 2013). A informação exata quanto ao número de ônibus adaptados não foi disponibilizada pela SeMOB, por se tratar de um dado referente às características dos veículos – o DETRAN estadual ao licenciar os veículos é que teria tal informação. Não obstante, porém, há de se concluir que em função da inexistência de qualquer dispositivo nas paradas para a operacionalização dos elevadores instalados, apesar de existirem nos veículos, os usuários sofrem.

A primeira ciclovia da RMB foi construída na Av. Almirante Barroso no final da década de 1990 na gestão do Prefeito Edmilson Rodrigues (inicialmente PT e depois PSOL). Embora fosse totalmente

desintegrada do sistema de ônibus, inclusive pela sua geometria – aproveitou-se a extensão de 5,76 km de canteiro central para introduzi-la – representou uma medida de segurança para o grande contingente de usuários de bicicletas que se desloca dos municípios metropolitanos para o trabalho na Primeira Léngua Patrimonial de Belém. Trata-se principalmente de trabalhadores da construção civil e estudantes. Já na década de 2010, acompanhando as mobilizações nacionais, surgem movimentos tanto por parte do poder público como da sociedade para a implantação de ciclovias e ciclofaixas. Em Belém, o movimento das classes média e alta por mobilidade da bicicleta ocorre, em certa medida, desarticulado dos usuários de classe baixa, que utilizam a bicicleta para o trabalho. É comum nos bairros periféricos grande número de usuários de bicicletas disputando espaço com os carros.

As iniciativas do poder público municipal em implantar ciclofaixas ocorrem em vias que possuem uma geometria compatível e que pelo visto até o momento não exigem grandes investimentos em obras. Segundo a SEMOB, existem hoje somente

no município 10,19 km de ciclovias e 60,77 km de ciclofaixas, totalizando 70,96 km. A previsão até 2016 é que a malha cicloviária da cidade, que envolve ciclofaixas e ciclovias, aumente em mais 34,13 km, já incluindo as faixas pertencentes ao projeto do BRT. Dos 34,13 km de ciclofaixas e ciclovias previstos, cerca de 9,65 km serão concluídos até o final de 2015 e mais 34,13 km de malha cicloviária até 2016. Além disso, até dezembro de 2016, segundo a assessoria de comunicação do Núcleo de Gerenciamento de Transporte Metropolitano, o Projeto Ação Metrôpole, do Governo do Estado, pretende implantar na Região Metropolitana de Belém 36,7 km de ciclovias, sendo 4,7 km no prolongamento da Avenida João Paulo II, projeto já previsto desde o PDTU de 1991 e ainda não executado, e 32 km nos dois lados da Rodovia BR-316, do km 0 ao 16, ou seja, do Entroncamento a Marituba.

Em que pese a RMB estar na Amazônia, localização da maior bacia hidrográfica do planeta, o modal fluvial não está inserido na resolução do transporte público.

Na escala da bacia amazônica, segundo Moraes e Moraes (2010), os problemas podem ser sintetizados pela falta de infraestrutura de terminais, falta de estrutura organizacional dos armadores; frota de embarcações obsoletas sem higiene e o barulho excessivo dos motores. Pelas longas distâncias, devido à baixa velocidade praticada, há desconforto pela longa permanência nas embarcações. No que se refere à escala municipal, a introdução de serviços intramunicipais na RMB esbarra nas

# 10,19<sub>KM</sub>

DE CICLOVIAS E 60,77KM DE CICLOFAIXAS  
EXISTEM SOMENTE HOJE SOMENTE  
NO MUNICÍPIO DE BELÉM



## Em que pese a RMB estar na Amazônia, localização da maior bacia hidrográfica do planeta, o modal fluvial não está inserido na resolução do transporte público”

grandes distâncias e nos custos operacionais, que não são compatíveis com o modelo de exploração dos serviços por ônibus. Para um entendimento da dimensão da questão deve-se considerar as poucas experiências demonstrativas para a instalação de linhas fluviais. Já houve estudos para utilizar a Baía do Guajará, principal corpo d’água que abarca o território municipal de norte a sul para deslocamentos entre o Mercado do Ver-o-Peso e o Distrito de Icoaraci. Uma linha regular foi iniciada em janeiro de 2015 com a tarifa de R\$10,00 para vinte minutos de viagem entre o Centro de Belém e Icoaraci. Apesar de representar uma economia de pelo menos uma hora, o preço da passagem foi considerado alto em comparação com a tarifa de R\$2,70 do ônibus que faz o mesmo percurso.

Por outro lado, num exame mesmo que superficial, devido à falta de dados, constata-se praticamente a inexistência de linhas regulares em serviços intramunicipais entre as porções urbanas mais adensadas. A que atende a Ilha de Cotijuba faz parte do Município de Belém, e é operada por micro empresários com apenas uma ou duas embarcações que fazem viagens entre Belém e poucas das 33 ilhas que compõem o município. Por outro lado, há de se destacar a influência que o atendimento de serviços intermunicipais tem na orla de Belém, tanto para o transporte de cargas como para o transporte de passageiros. De Belém partem numerosos barcos para praticamente todos os municípios do Pará e também para o estado do Amazonas, ligados pela rede hídrica.

A localização de portos privados ao longo da orla de Belém ocorre segundo a ocupação do território mais urbanizado da Primeira Légua Patrimonial; fora deste centro expandido, há portos de fábricas e de pequenos estaleiros. A localização dos portos não é regulada, enquanto componente da mobilidade metropolitana ou mesmo de integração com o modal rodoviário. Há apenas o controle da Capitania dos Portos quanto ao atendimento de requisitos de segurança. A grande maioria dos portos é localizada no entorno de feiras livres, aproveitando-se da localização para abastecimento de alimentos provindos das ilhas.

Por fim, sugere-se recomendações indicativas para melhoria da mobilidade na RMB:

- Revisão completa das rotas que ainda mantém o modelo centro-periferia em detrimento de rotas bairro-bairro integradas a serviços nos corredores de tráfego.

- Implantação de integração tarifária sem a necessidade de construção de terminais de transbordo.
- Integração de políticas de mobilidade com o controle do uso e ocupação do solo para revisão da densidade construtiva e consequente número de vagas de garagem por edifício multifamiliar.
- Planejamento de centralidade na periferia no entorno de assentamentos novos, principalmente nos municípios mais distantes do núcleo Belém.

**REFERÊNCIAS**

- BELÉM - PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM.** Lei n. 7,603 13/01/1993. Plano Diretor. Belém: Diário Oficial do Município. 1993.
- CASTRO, Carlos Jorge.** Transporte Público de Passageiros: uma análise sobre as territorialidades das empresas de ônibus urbano regulamentadas na Região Metropolitana de Belém (2000-2012). Dissertação de mestrado em Geografia. Belém, PPGEO/UFPA. Não publicado. 2015.
- COHAB-PA.** Plano diretor de transportes urbanos da Região Metropolitana de Belém (PDTU). Belém: 2001. 1 CD-ROM.
- GI PARÁ.** Empresas de ônibus de Belém terá que fazer adaptações para deficientes. Disponível em <http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2013/05/empresa-de-onibus-de-belem-tera-que-fazer-adaptacoes-para-deficientes.html>. Acesso em 30 de agosto de 2015.
- IBGE.** Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em: [www.censo2010.ibge.gov.br](http://www.censo2010.ibge.gov.br). Acesso em: 13 dez. 2013.
- IBGE.** Estimativas de população para 1º de julho de 2014, enviadas para o TCU em 31 de outubro de 2013. Rio de Janeiro: 2013. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2013/estimativa\\_tcu.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2013/estimativa_tcu.shtm). Acesso em: 13 dez. 2013.

- JICA - JAPAN INTERNATIONAL CO-OPERATION.** Plano de Transportes Urbanos em Belém na República Federativa do Brasil. Belém: JICA. 1991.
- LIMA, J. J. F. (2000).** Regulatory instruments and urban form: Searching for social equity in Belém, Brazil. Tese de Doutorado em Arquitetura. Departamento de Arquitetura, Oxford Brookes University, Oxford. 2000.
- MORAES, H. B., MORAES, Rita de Cássia.** O Transporte hidroviário de passageiros na Amazônia. In **TOBA, Maisa, COUTINHO NETO, Benedito.** Grande Belém: Faces e desafios de uma metrópole insular. Belém: Ponto Press Ltda. 2010. pp. 321-337.
- MT - MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES; GEIPOT - EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES e EBTU - EMPRESA BRASILEIRA DE TRANSPORTES URBANOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM.** Estudo de Transportes Urbanos da Região Metropolitana de Belém. Brasília: MT/GEIPOT/EBTU com a colaboração da SEPLAN – Secretaria Estadual de Planejamento do Estado do Pará, DER/PA – Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Pará, DMER/PMB – Departamento Municipal de Estradas de Rodagem da Prefeitura Municipal de Belém e SEOB/PMB Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Belém. 1980.
- NGTM.** Projeto Ação MetrÓpole: Relatório. Belém: NGTM, 2009. Disponível em: [www.ngtm.com.br](http://www.ngtm.com.br). Acesso em: 23 fev. 2014.
- PONTE, Juliano; RODRIGUES, Roberta.** Organização Social do Território e Mobilidade Urbana. In: Ana Claudia Duarte Cardoso; José Júlio Ferreira Lima. (Org.). Belém: transformações na ordem urbana. 1ed. Rio de Janeiro: Letra Capital e Observatório das MetrÓpoles, 2015.
- SEMOB.** <http://www.belem.pa.gov.br/se-mob/site/?p=3243>. Acesso em 30 de agosto de 2015.
- SIGIEP.** Base cartográfica estadual do Estado do Pará. Belém: Secretaria de Integração Regional, 2007. 1 CD-ROM. [Malha digital, formato shapefile.]
- TRINDADE JR. Saint Clair Da.** A cidade dispersa: os novos espaços de assentamentos em Belém e a reestruturação metropolitana. Tese de doutorado em Geografia. São Paulo, Universidade de São Paulo. 1998.

**VALTER FANINI**

COLABORAÇÃO:

**LORREINE SANTOS VACCARI  
MELISSA MIDORI YAMADA**

Curitiba, fundada em meados do século XVII, apesar de jovem se comparada às cidades europeias, teve seu processo de formação sujeito aos mesmos fatores que transformaram e moldaram todas as cidades americanas e europeias nos últimos três séculos. Tais fatores são derivados do processo de transformação econômica ditado pelo modo de produção capitalista iniciado com a revolução industrial europeia em meados do século XVIII.

Tentativas de explicar a forma e o funcionamento de qualquer de suas partes nos obrigam a uma reflexão histórica sobre as alterações funcionais por que passou Curitiba, que iniciou como posto de parada de tropeiros, seguiu como centro administrativo regional e entreposto comercial até chegar à posição de centro de manufatura integrada ao sistema de produção industrial global.

Cada fase funcional determinou uma forma de organização de seu território e

de formação de infraestruturas que foram sendo mantidas ou alteradas pelas fases subsequentes. É analisando estas transformações que vamos tentar explicitar a forma e o funcionamento do sistema de mobilidade de Curitiba e sua relação com o ordenamento territorial.

### **A formação dos espaços viários em Curitiba**

Visto como o mais importante dos elementos constituintes da mobilidade urbana e da estruturação das cidades, os espaços viários na grande maioria das vezes se formam dentro de um processo histórico que se inicia em sua fundação e se prolonga por todo o período de crescimento das cidades que somam milhares, ou no mínimo, centenas de anos como é o caso da capital paranaense.

Em Curitiba, encontramos espaços viários bastante significativos que foram definidos no século XVII quando, ainda na condição de uma pequena vila, Curitiba organizava a circulação de pessoas e cargas no entorno de sua praça central (Praça Tiradentes) e nos caminhos de entrada e saída da vila. Estes caminhos se dirigiam a leste em direção ao litoral ou na direção norte-sul por onde passavam as tropas que transportavam a produção dos pampas gaúchos em direção às zonas centrais do Brasil durante o ciclo econômico do ouro.

O período que vai desde a fundação, em meados do século XVII, até a formulação do primeiro Plano Diretor no ano

de 1943, que incluiu o primeiro Plano de Avenidas, foi o mais determinante na formação dos espaços viários que Curitiba utiliza ainda hoje e que dá sustentação ao seu sistema de mobilidade. A partir da década de 1970, as mudanças mais significativas efetuadas no sistema de mobilidade da cidade foram alterações na forma de utilização destes espaços viários acompanhando as mudanças de função e de organização desejadas para a cidade em sua totalidade ou em partes.

Este processo de transformação no uso dos espaços viários acaba sendo ditado pelas transformações funcionais pelas quais passam determinados setores da cidade, mas também, e muitas vezes, pelo aumento do carregamento de viagens que são canalizadas por determinado corredor viário, que acaba por pressionar alterações na capacidade de transporte da via e, conseqüentemente, na forma de utilização daquele espaço viário. (ver conceitos no box da página a seguir)

Observando os espaços viários urbanos de Curitiba é possível identificar cinco grupos formados em períodos distintos da história da cidade.

O primeiro grupo é composto pelos antigos caminhos que a partir do núcleo original, formado em torno do Largo da Ordem e da Praça Tiradentes, irradiava em direção às áreas rurais do interior e do litoral paranaense. Alguns para conectar lugares mais distantes ao norte e ao sul do Brasil, outros para interligar as cercanias de Curitiba como Almirante Tamandaré, Colombo, Piraquara e São José dos Pinhais. Somam-se a estes



## O primeiro Plano de Avenidas (1943) foi o mais determinante na formação dos espaços viários que Curitiba utiliza ainda hoje e dá sustentação ao seu sistema de mobilidade”

caminhos, com traçados sinuosos que acompanham os vales de córregos ou divisores de água, os espaços viários do próprio núcleo urbano original que, por mais de dois séculos, foram se estruturando e se expandindo em torno do Largo da Ordem e da Praça Tiradentes e que, modificados por sucessivos alargamentos, suportam hoje o sistema viário da porção mais central de Curitiba.

O segundo é o grupo das grandes avenidas de Curitiba que tem origem no planejamento da expansão da cidade através da ação direta da administração pública municipal. A criação destas avenidas baseou-se nas ideias de planejamento urbano vigente em Curitiba no segundo quartel do século XX, inspiradas nos princípios urbanísticos das grandes reformas urbanas efetuadas nas cidades europeias a partir de meados do século XIX, que realizaram essas reformas utilizando espaços viários bastante amplos e compatíveis com o novo papel das cidades, ligado às atividades econômicas dos setores secundário e terciário da economia.

### ESPAÇOS VIÁRIOS URBANOS

São porções de áreas públicas destinadas ao deslocamento de cargas e pessoas na cidade.

### INFRAESTRUTURA VIÁRIA

São elementos físicos adicionados aos espaços viários para facilitar o deslocamento de pessoas ou de cargas urbanas.

### VIA URBANA

Espaço viário onde foi implantada determinada infraestrutura voltada a facilitar a operação de uma ou mais modalidades de transporte, podendo ser exclusiva para determinada modalidade ou a combinação de usos diversos como o ferroviário, bondes, VLTs e o rodoviário, etc.

### MOBILIDADE URBANA

Característica apresentada por uma via ou um sistema de vias capaz de permitir o deslocamento de pessoas ou cargas entre dois pontos quaisquer, sendo seu grau de eficiência medido pelos fatores de velocidade e segurança do tráfego.

OBS.: A mobilidade diz respeito à fase intermediária do deslocamento, quando o desejável é manter uma velocidade constante e a mais elevada possível, pois estamos afastados da origem ou do destino de nossa viagem. Se desejarmos facilitar a mobilidade, buscaremos a formação de faixas de tráfego para operação expressa, sem cruzamentos em nível e restringindo a entrada e saída de veículos na corrente de tráfego.

### ACESSIBILIDADE URBANA

Característica apresentada por uma via ou um sistema de vias capaz de permitir que passageiros ou veículos deixem a corrente de tráfego e possam parar, estacionar ou deslocar-se em baixa velocidade.

OBS.: A acessibilidade diz respeito à fase inicial e final do deslocamento, ou seja, quando estamos saindo ou chegando aos pontos extremos de nossas viagens. Se desejarmos priorizar a acessibilidade em determinado espaço viário dedicaremos a maior parte dele à instalação de equipamentos de embarque e desembarque de passageiros, estacionamento de veículos motorizados e não motorizados, calçadas para pedestres ou à implantação de faixas de tráfego lento para entrada e saída de veículos das edificações.

### CAPACIDADE VIÁRIA:

Característica apresentada por uma via ou um sistema de vias vinculada à quantidade de deslocamento de veículos ou passageiros numa determinada unidade de tempo. A capacidade viária está associada à largura, a continuidade da via e à modalidade de transporte que opera em determinado espaço viário.

OBS.: As mudanças de capacidade do sistema viário de uma cidade se dão menos pela ampliação dos espaços viários e mais pela substituição das modalidades de transporte. O que significa dizer, substituir o automóvel (transporte individual) por modos coletivos de transporte de passageiros (ônibus convencional, BRTs, bondes, VLTs ou metrô) ou pelas formas não motorizadas (calçadas e cicloviárias). Encontrar a forma mais adequada e equilibrada de utilização dos espaços viários para atender às demandas por acessibilidade e mobilidade representa a essência do planejamento da mobilidade nas cidades.

O lançamento das diretrizes destas grandes avenidas antecedeu o Plano Agache de 1943, primeiro plano urbanístico formalmente instituído em Curitiba como Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano da Cidade. O Plano Agache assumiu formalmente grande parte destas diretrizes criando o Plano de Avenidas e atribuindo a estas vias o papel de elemento de ligação entre os diversos centros funcionais estabelecidos pelo Plano. Ao mesmo tempo, o Plano Agache criou um sistema complementar de vias radioconcêntricas associadas a um conjunto de anéis viários.

O plano consolidou também o planejamento viário preexistente e estabeleceu novas funções para os espaços viários já consolidados como o conjunto de vias radiais, formado pelos antigos caminhos de acesso de Curitiba, dando-lhes o status de vias arteriais urbanas e propondo o seu alargamento, o que vem sendo implantado até os dias de hoje.

O terceiro grupo de espaços viários, bem distinto, foi definido através de inúmeros parcelamentos do solo, iniciados com maior intensidade na década de 1930, que se deram preponderantemente no sentido sul respeitando as direções dadas pelo Plano das Avenidas e mantendo a tendência de paralelismo ou de continuidade em relação a elas. Na direção norte, tivemos processo semelhante, mas que utilizou como referência as diretrizes dos antigos caminhos rurais radiais em relação ao centro de Curitiba.

O quarto grupo de vias foi definido dentro dos novos princípios de

planejamento urbano adotado pelo Plano Preliminar de Urbanismo de 1965 (PPU 1965), que abandonou definitivamente a linha mecanicista do planejamento orientado pela Carta de Atenas<sup>1</sup> para adotar um modelo de ocupação fundamentado no uso mais adensado e diversificado do solo, deixando isolado em áreas mais periféricas somente os usos industriais.

Um dos principais objetivos do PPU de 1965 era expandir as funções de comércio e serviços e habitações coletivas, na época altamente concentrados no centro, para um eixo linear que se prolongaria na direção norte sul sobre linhas viárias já bastante consolidadas.

O legado deixado pelo PPU de 1965 e as revisões efetuadas até 1975, assim como pelo Plano Agache, foi muito mais de estabelecer ou atribuir novos usos a espaços viários já existentes do que compor novos espaços viários. A maior quantidade de espaços viários do PPU de 1965 deu-se a partir da definição das

<sup>1</sup> Carta de Atenas: Documento texto produzido no IV Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), realizado na cidade de Atenas em 1933, que estabeleceu princípios gerais para a organização das cidades a partir de observações efetuadas em 33 cidades de vários continentes. Constituiu-se em um referencial para o urbanismo moderno e tinha como ideia central a criação de cidades em escala mais humanizada. Entretanto, o documento orientou a organização do uso do solo e os modos de circulação dentro de princípios que acabariam por ampliar a necessidade de deslocamentos das pessoas no interior das cidades, por promover a expansão e as baixas densidades dos tecidos urbanos e por criar vastas redes de vias expressas, o que entrou em confronto com a ideia central do próprio documento.

chamadas Vias Conectoras, que tinham a função de conectar a cidade à nova fronteira industrial definida ao longo do Contorno Sul da cidade de Curitiba. Até mesmo o maior legado do Plano Preliminar de Urbanismo, que foi a constituição dos sistemas trinários<sup>2</sup> para funcionar como suporte viário aos eixos de estruturação urbana, aproveitou-se de vias já existentes sendo implantadas somente novas vias ou trechos viários necessários para garantir continuidade às vias preexistentes.

O quinto e último grupo é derivado dos usos secundários que se fizeram de espaços criados inicialmente para exercer funções não ligadas à mobilidade urbana, como as faixas de domínio das torres de alta tensão de energia elétrica, os fundos de vale de rios e córregos, as faixas de domínio de rodovias federais e estaduais e faixas de domínio de ferrovias, que foram paulatinamente sendo incorporados ao conjunto de espaços viários da cidade.

O somatório destes cinco grupos de espaços viários formados em épocas diferentes, fruto de planejamentos ou não, compõe o sistema de vias que Curitiba dispõe atualmente para construir seu sistema de mobilidade. Até o momento da aprovação do Plano Diretor de Curitiba de 2015, nenhum novo plano viário ou urbanístico aponta para a criação de novas diretrizes viárias de carácter estruturante. As diretrizes viárias lançadas e ainda não efetivadas pela administração

municipal constituem pequenas conexões viárias que complementam redes viárias periféricas existentes em áreas com vazios urbanos em processo de parcelamento ou ocupação.

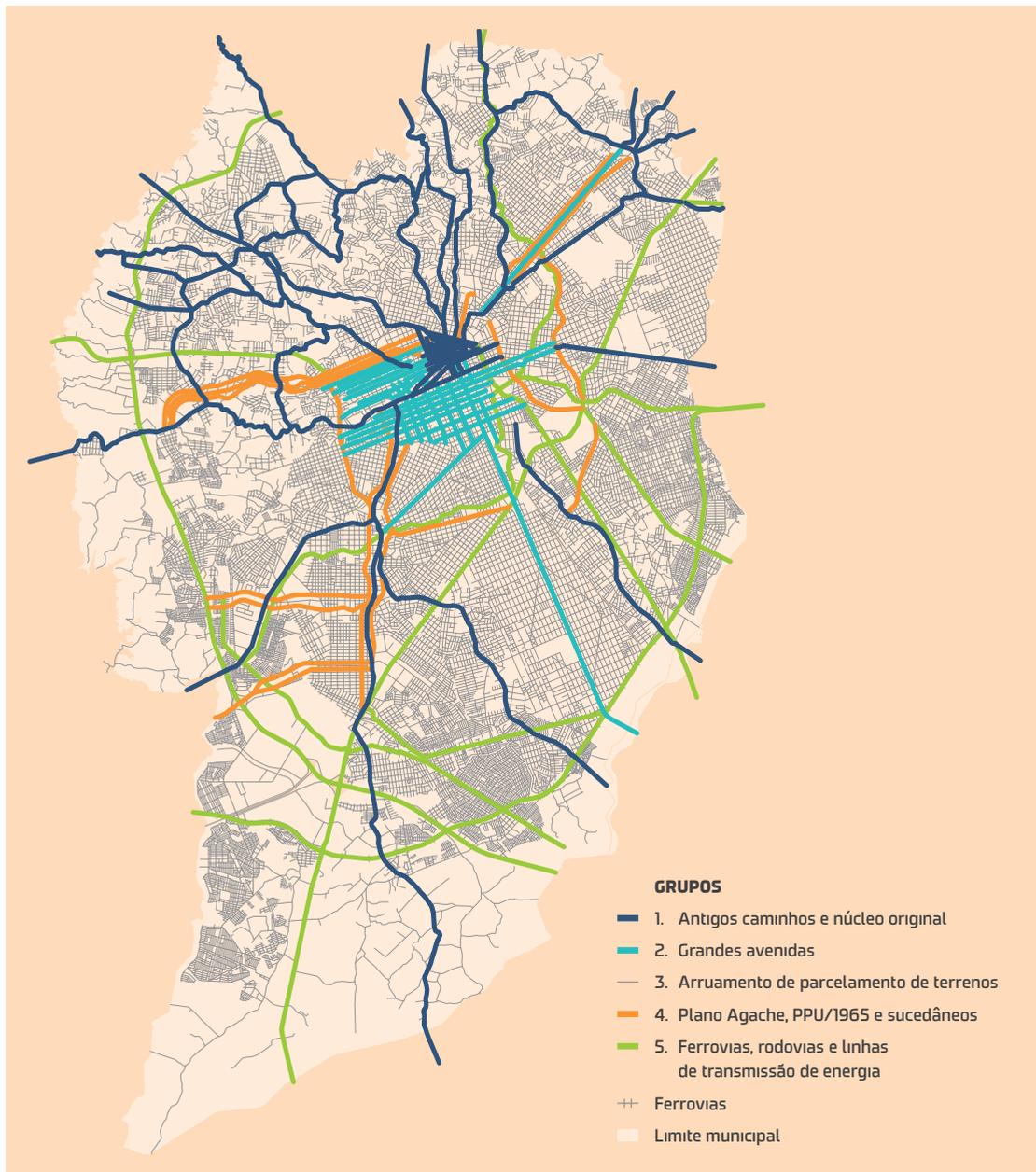
Assim, a partir da leitura do processo histórico de formação dos espaços viários de Curitiba, é possível afirmar que os diversos planos diretores de Curitiba são responsáveis por aproximadamente 1% (um por cento) da totalidade dos espaços viários e estes menos de 10% do sistema de vias estruturantes do sistema viário da cidade.

Isto não significa dizer que a maior parte dos espaços viários de Curitiba tenha surgido à revelia do poder público. Excetuando-se os espaços viários formados por antigos caminhos de acesso à Curitiba e outros destinados a outros fins, que acabaram sendo incorporados ao sistema viário, a exemplo das faixas de domínio das linhas de transmissão de energia, a maioria dos espaços viários foram criados através de atos administrativos da prefeitura municipal.

Concluindo, podemos afirmar que os espaços viários de Curitiba já estão em grande parte definidos e para os quais não existem propostas de expansão significativas. Sendo assim, as propostas de organização ou de reorganização da mobilidade urbana em Curitiba deverão contar tão somente com os espaços viários já constituídos, e planejar mobilidade urbana em Curitiba será basicamente definir a prioridade de usos destes espaços e construir neles as infraestruturas adequadas às prioridades estabelecidas.

<sup>2</sup> Ver pg 85 do Plano Preliminar de Urbanismo (1965): *O sistema trinário, o setor estrutural e o crescimento linear de Curitiba*

GRUPOS DE ESPAÇOS VIÁRIOS



## **Instrumentos urbanísticos e a criação de novos espaços viários em Curitiba e RMC**

Conforme mencionado anteriormente, a consulta aos atuais instrumentos urbanísticos de Curitiba, Plano diretor, Lei de Zoneamento ou Plano de Mobilidade, permite concluir que nenhum deles propõe a criação de novas diretrizes viárias significativas. O que podemos constatar é que as diretrizes viárias definidas e ainda não implantadas tratam de pequenas intervenções cujo objetivo é promover a interconexão, prolongamentos ou alargamento de vias existentes, não vinculados à formação de futuros grandes corredores viários.

Com relação à Região Metropolitana de Curitiba em três momentos distintos foram lançadas diretrizes viárias para a formação de um sistema viário com funções metropolitanas. Em 1978 através do primeiro Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba, no ano de 2000 pela edição das diretrizes para a gestão do sistema viário metropolitano e em 2006 através do segundo Plano de Desenvolvimento Integrado metropolitano – PDI-RMC 2006<sup>3</sup>.

Estes planos apontam para a criação de um conjunto de novas diretrizes viárias que deverão exercer funções distintas de (i) organização do transporte de carga na RMC, (ii) integração perimetral entre municípios metropolitanos e de conexão destes com Curitiba e (iii) estruturação viária das áreas de expansão urbana da metrópole.

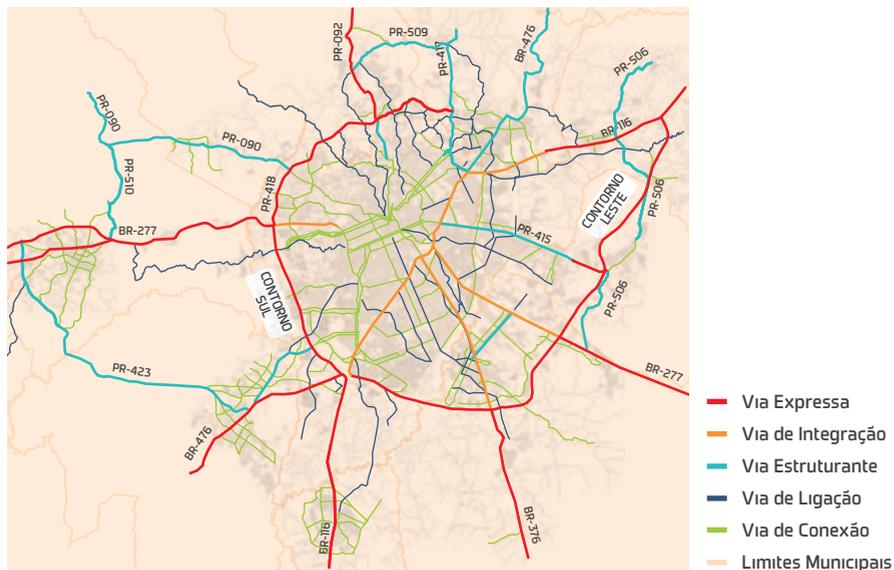
No entanto, o que se percebe é que o planejamento do sistema viário de Curitiba não dialoga com o da Região Metropolitana. Para os planos diretores de Curitiba, o contexto urbano tratado é o limitado por suas divisas político-administrativas. Isto faz com que as diretrizes viárias de interesse metropolitano que estão no território de Curitiba não sejam assumidas pelo planejamento curitibano, o que dificulta sobremaneira a preservação destas áreas para expansão da rede viária de interesse metropolitano.

Desde o início de sua institucionalização na década de 1970 até os dias atuais as regiões metropolitanas no Brasil não conseguiram criar instâncias de governança que dessem unidade ao planejamento e gestão urbana das funções públicas de interesse comum entre municípios metropolitanos. Não raro o que é planejado ou instituído pelas entidades metropolitanas é ignorado pelos municípios, principalmente pela cidade polo, já que os planos metropolitanos não tem caráter compulsório e dependem permanentemente de negociações e acordos políticos para a sua manutenção ou implementação.

<sup>3</sup> PDI RMC 2006: Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba é um documento elaborado pela Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba no ano de 2006 com propostas de um novo arranjo institucional e de ordenamento territorial para a RMC, dentre elas a de um conjunto de diretrizes viárias para facilitar os deslocamentos de cargas e passageiros em viagens com características metropolitanas.

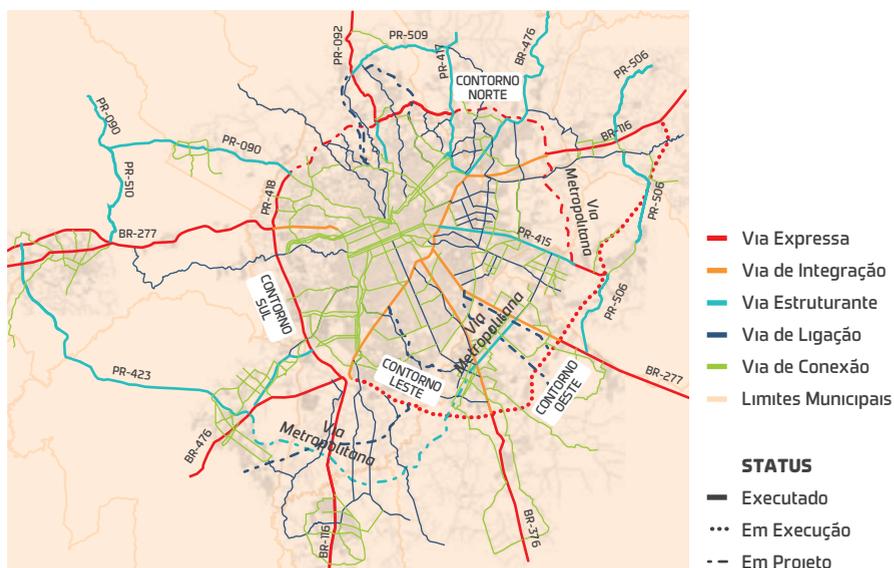


SISTEMA VIÁRIO - DIRETRIZES VIÁRIAS METROPOLITANAS (2000)



FONTE: COMEC, 2000.

SISTEMA VIÁRIO - PDI (2006)



FONTE: PDI, 2006

Durante o processo de expansão das áreas urbanas de Curitiba sobre o território de outros municípios, nenhum espaço viário novo foi concebido para estabelecer melhor conectividade entre as áreas urbanas inseridas dentro de Curitiba e as situadas fora de seu território. Este fato explica a enorme dificuldade que se tem hoje, e que se terá cada vez mais, em promover a mobilidade de passageiros e cargas entre porções urbanas periféricas entre si e destas com as áreas mais centrais localizadas em Curitiba.

### **As modificações no uso dos espaços viários a partir da década de 1950**

Uma das alterações mais significativas na forma de utilizar os espaços viários foi efetuada ainda na década de 1950, seguindo orientação deixada pelo Plano Agache. Os espaços viários da região central deixaram de ser ocupados por trilhos para a operação de bondes, numa clara opção pelo rodoviarismo e pelo transporte individual, já que os ônibus que viriam substituir os bondes não exigiam espaços exclusivos e tinham a mesma maneira de operar que os automóveis.

Este momento foi emblemático tanto para Curitiba como para as demais cidades brasileiras, que fizeram a mesma opção, inaugurando definitiva e oficialmente a prioridade pelo meio de transporte

individual<sup>4</sup> da minoria em detrimento da maioria, ou seja, das classes mais abastadas possuidoras de automóveis.

Na década de 1970, já sob a égide do PPU, Curitiba dá início a um conjunto de intervenções para a mudança de função ou reversão de uso de espaços viários em contraposição à prioridade absoluta para o transporte individual e para o automóvel. Estas transformações, se não foram capazes de reverter definitivamente a prioridade dada ao automóvel, foram paradigmáticas no sentido de dizer que outra ordem era possível.

### **A CONSTITUIÇÃO DE VIAS EXCLUSIVAS PARA PEDESTRES**

Em 1972 a rua XV de novembro que, juntamente com a Rua Vicente Machado formava o principal eixo viário diametral da cidade, foi transformada em sua porção mais central numa extensão aproximada de mil metros, em via exclusiva para pedestres. À época, a medida foi criticada pela população, pois muitos defendiam a necessidade de ampliar a capacidade da via para atender cada vez mais ao crescente fluxo de automóveis e à demanda por estacionamentos.

No entanto, as necessidades de ampliação do acesso de pedestres às edificações, já que nesse trecho a totalidade das edificações tinha uso comercial no térreo

<sup>4</sup> Os referenciais de planejamento urbano adotados para época no Brasil estavam por demais contaminados pelas ideias da hegemonia do automóvel como meio de transporte nas cidades advindas da realidade econômica vigente na Europa e nos Estados Unidos, mas que estavam bastante distantes de nossas possibilidades.

e de serviços nos andares superiores e os edifícios eram desprovidos de garagem, tinham tanta coerência com as demandas já instaladas por acessibilidade dos pedestres que, inicialmente rejeitada, a alteração acabou tendo ampla aceitação.

### **O SISTEMA TRINÁRIO, O SETOR ESTRUTURAL E O CRESCIMENTO LINEAR DE CURITIBA**

O Plano Diretor de 1966, fundamentado nos estudos desenvolvidos pelo Plano Preliminar de Urbanismos de 1965, deixou bem claro a ideia de abandonar o modelo funcionalista e mecanicista, utilizado pelo Plano Agache. A constatação de que a manutenção do modelo de organização territorial proposto pelo plano anterior estava levando a cidade a uma expansão exagerada e inadequada de suas fronteiras urbanas levou à proposição de um novo modelo conceitual. O novo plano propunha criar uma direção dominante para a expansão urbana a partir de seu centro tradicional e um adensamento do tecido urbano no entorno desta direção dominante. Pretendia-se com isto: (i) a contenção da expansão urbana em direção a sítios impróprios para ocupação; (ii) a possibilidade de fortalecimento de novos subcentros, que funcionariam complementarmente ao centro tradicional; (iii) a redução da demanda por investimentos públicos em infraestrutura urbana e (iv) a ampliação da diversidade de usos por todo o território urbano, abandonando-se a ideia de setores funcionais exclusivos para a cidade.

O principal elemento indutor deste novo modelo de cidade era a criação de corredores viários de elevado porte, capazes de fornecer mobilidade e acessibilidade em larga escala. Para isto, foi proposta a utilização de espaços viários já consagrados e também considerados eixos de expansão da cidade. Neste sentido, a proposta apresentada pelo PPU de 1965 foi a implantação de vias expressas elevadas associadas às vias de tráfego lento ao nível do solo.

Quando foram iniciados os estudos para a implantação dos corredores estruturais na década de 1970, foi possível verificar que a utilização de vias elevadas causaria forte impacto na paisagem urbana, bem como traria enormes transtornos de acesso, apesar da possível melhoria nas condições de mobilidade, pela garantia de fluidez do tráfego.

A solução encontrada à época foi a criação do sistema trinário, separando em três espaços viários distintos as funções de acessibilidade e de mobilidade (ver conceitos pg. 78), atribuindo-se as vias externas do trinário a função prioritária de mobilidade individual, através da implantação de pistas dedicadas prioritariamente ao tráfego de automóveis, acompanhadas lateralmente de vias locais de acesso aos edifícios.

Reservou-se para a via central a função prioritária de acessibilidade, ou seja, priorizou-se o transporte coletivo por ônibus posicionado em via exclusiva em canaleta central e o deslocamento de pedestres em sistemas de calçadas e galerias cobertas. Para o acesso de

automóveis aos edifícios e de cargas para as atividades comerciais foram implantadas duas pistas laterais de tráfego lento com estacionamentos.

Este sistema permitiu o fornecimento de elevada capacidade de tráfego e facilidades de acesso de pedestres e veículos em quantidades muito superiores às demandadas pelas condições de ocupação urbana da época. Dessa forma, foi possível fornecer um excedente de capacidade de tráfego que atuaria como indutor de ocupação, como pretendia a proposta do novo plano diretor. Atribui-se usos prioritários de comércio e serviços ao eixo central e o uso residencial às vias externas.

Os trinários constituíram-se no principal elemento estruturador da proposta de linearização, densificação e desconcentração contidas nas propostas do Plano Diretor de 1966, ao articular os três elementos organizadores da nova estratégia de ocupação e formação da cidade: o uso do solo, o sistema viário e o transporte público. A pergunta que teremos que responder é “foram eles suficientes?”

## **A Rede Integrada de Transporte de Passageiros**

Juntamente com a formação dos sistemas trinários, no ano de 1974 teve início o que se convencionou chamar de Rede Integrada de Transporte de Curitiba – RIT.

O início da RIT foi contingencial, pois na via central do trinário foi implantada pista exclusiva para o tráfego de ônibus, para onde deveriam ser relocadas as

linhas que operavam próximas e/ou nas direções dos novos corredores viários. Para diferenciá-las das demais linhas de ônibus atribuiu-se a elas o nome de “Linhas Expressas” e adotou-se a cor vermelha para os seus ônibus.

A partir daí, sucederam-se um conjunto de ampliações e modificações dos tipos de serviços de ônibus ofertados tanto nos corredores de transporte com pistas exclusivas como fora deles.

É importante frisar que foi a partir das modificações na forma de operar o corredor de transporte e da alteração na tipologia dos ônibus que surgiu o sistema de operação de ônibus no formato do BRT (Bus Rapid Transit) em Curitiba. (ver box a seguir).

A lógica do desenvolvimento da RIT, adotada a partir da primeira linha expressa em direção ao sul, foi a da ampliação da área de abrangência de operação da rede de transporte, primeiramente pelo aumento do número de corredores, depois pela criação de um sistema de linhas circulares e, finalmente, pela integração com as linhas metropolitanas. A partir dessa lógica vieram as estratégias de mudança da tipologia de ônibus para promover o aumento da capacidade do corredor e a redução dos custos. Assim foram desenvolvidos, especialmente para operação no município de Curitiba, os ônibus articulados e os biarticulados.

A modificação final e conclusiva para se estabelecer como uma modalidade inovadora de transporte coletivo de massa foi a adoção de embarque e desembarque em terminais elevados com

O BRT (Bus Rapid Transit) surgiu em Curitiba não como uma alternativa ao sistema de transporte de média capacidade sobre trilhos (VLTs, Bondes, Metros Leves, etc.) mas como uma solução provisória para operar nos corredores de transporte definido pelo PPU de 1965.

As propostas de modalidades operantes nos grandes corredores de adensamento - construtivo e de uso do solo e de transporte em Curitiba sempre estiveram ligadas as modalidades que operam sobre trilhos. No entanto, os impedimentos para a implantação destas modalidades levaram a Prefeitura Municipal de Curitiba a permanecer na modalidade rodoviária alterando paulatinamente o modo de operação e a tipologia dos ônibus até chegar ao modelo atual do BRT.

Além da orientação inicial do PPU de 1965 para a implantação de um sistema de alta capacidade sobre trilhos no corredor norte/sul, Curitiba efetuou pelo menos outros seis estudos para a implantação de sistemas ferroviários em seus corredores de transporte, a saber: Estudo preliminar do metro-1969, Anteprojeto do bonde em via exclusiva -1979; Rede Integrada de Transporte - o bonde como solução -1981; Anteprojeto do bonde moderno - 1992; STAC no eixo Norte/Sul-1997, e o Metro de Curitiba-2009. O histórico das tentativas de implantação de sistemas sobre trilhos e as correspondentes alterações no sistema por ônibus até chegar-se ao BRT pode ser vista em detalhes no trabalho produzido por Olga Prestes sob o título "Curitiba sobre trilhos: A história não contada sobre o BRT<sup>5</sup>".

As primeiras propostas de implantação de sistemas sobre trilhos não encontraram sustentação na demanda potencial dos corredores de transporte, pois Curitiba era uma cidade que ainda não tinha chegado a 500 mil habitantes. As demais propostas formuladas a partir do início da década de 1980 esbarraram na incapacidade financeira do município em implantá-las.

O BRT tem inúmeras desvantagens em relação aos sistemas sobre trilhos. Por ser baseado em veículos rodoviários movidos a diesel que rodam sobre pneus em pavimentos nem sempre regulares, acabam criando uma série de desconfortos para os passageiros, gerando poluição atmosférica e sonora e não raro degradação ambiental e paisagística. Por operar no mesmo nível que o tráfego geral em áreas altamente adensadas, o BRT é potencial gerador de acidentes com pedestres, ciclistas e demais veículos em trânsito por vias transversais, o que tem sido uma realidade em Curitiba onde o BRT é autorizado a se deslocar com velocidade de até 60 km/h.

A vantagem do BRT em relação aos seus congêneres sobre trilhos é o custo de implantação e a utilização de tecnologia acessível a quase todos os países. Esta é a razão de sua criação e da sua difusão entre países em desenvolvimento.

Curitiba sempre entendeu o BRT como uma solução provisória em relação às modalidades sobre trilhos em um contexto de poucos recursos financeiros. Por isso, continua tentando substituí-lo por modalidades que representem efetivamente uma alternativa aos usuários de automóvel e que não atenda somente a demanda cativa do transporte público.

<sup>5</sup> Publicado na revista ANTP, 3º quadrimestre de 2009, e disponível em: [http://antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/C18746F3-36DC-445D-9F56-792DCC33581E.pdf](http://antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/C18746F3-36DC-445D-9F56-792DCC33581E.pdf)



área pré-paga. Isto aumentou sobremaneira a capacidade do sistema pela redução do tempo de embarque e desembarque de passageiros, bem como aumentou o conforto dos usuários por permitir a espera em área coberta e protegida de intempéries.

Diferentemente da estrutura viária formada pelos trinários que produziam ganhos diretos somente a uma porção da cidade, ou seja, aquela onde o plano diretor pretendia o adensamento, a RIT seguiu a lógica do prestador de um serviço urbano, moldou-se ao atendimento da demanda de passageiros acompanhando o processo de ocupação do território mesmo que diferente do preconizado pelo planejamento de Curitiba ou mesmo da Região Metropolitana de Curitiba.

A forma final da RIT apresenta uma cobertura espacial ampla formada por cinco corredores principais, que são alimentados pelas linhas de menor demanda em terminais de ponta ou intermediários. Ao serviço troncal operado por

ônibus de maior capacidade, articulado e biarticulados, integram-se linhas de rotas circulares que atendem as viagens não radiais ou diametrais que se integram com as linhas troncais em terminais intermediários.

Finalmente, completa a RIT, o serviço de ônibus que opera com paradas reduzidas e distanciadas entre si em média de 2,0 km. Este tipo de serviço por trabalhar com número reduzido de paradas possui uma velocidade média maior que o restante do sistema e é utilizado por passageiros em viagens com origem e ou destino próximo aos pontos de paradas. Como este sistema faz parte da RIT, com paradas em terminais intermediários das linhas troncais, ele pode tanto atender a totalidade da viagem de um passageiro como parte dela.

No ano de 1982, a Coordenação da Região Metropolitana (COMEC), entidade estadual de planejamento e gestão metropolitana, criada na década de 70 começou a desenvolver o trabalho de organização dos serviços de transporte



coletivo nos municípios da região metropolitana de Curitiba. O trabalho consistiu inicialmente em organizar as linhas municipais e intermunicipais criando tarifas únicas por área que convergiam para terminais periféricos de onde saíam linhas troncais em direção a Curitiba.

O tipo de viagem dominante na região metropolitana era do tipo pendular em direção à Curitiba, derivada da formação de uma periferia da cidade polo dentro dos municípios vizinhos. Portanto, não foi coincidência que a forma de organização da oferta de transporte para estas áreas seguisse o mesmo modelo que Curitiba adotara para atender as suas próprias periferias. Ou seja, convergir conjuntos de linhas com fraca demanda para as linhas troncos, fazendo o transbordo de passageiros de ônibus de menor capacidade para ônibus maiores e racionalizando os deslocamentos dos passageiros nos percursos maiores em terminais localizados nas extremidades dos principais corredores.

Considerando que a expansão das áreas urbanas no entorno de Curitiba aconteceram num curto período de tempo, cerca de 20 anos, e de certa forma desobedecendo aos preceitos dos planos de organização territorial, tanto do município de Curitiba quanto da Região Metropolitana, podemos afirmar que a maneira de organizar a oferta de transporte para estas áreas foi adequada dadas as circunstâncias em que foram implantadas, num prazo relativamente curto e em situação de crise econômica permanente onde os recursos públicos para investimentos eram escassos.

No período entre 1982 e 1996, foi concluído o ciclo da integração entre as linhas de ônibus dos municípios periféricos a Curitiba com as linhas intermunicipais. Este sistema sustentava-se num conjunto de infraestruturas formadas por vias e terminais de ônibus implantados pelo Governo do Estado do Paraná, em sua maioria com recursos específicos destinados por programa de transporte urbano do Governo Federal.

**BRT Curitiba,  
Linha Verde, 2012.**

FOTO: MARIORDOSO,  
SOB LICENÇA CC BY-  
AS 2.0 ([HTTPS://  
CREATIVECOMMONS.  
ORG/LICENSES/  
BY-SA/2.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/))



Em 1996, aproveitando-se do fato de se ter o mesmo grupo político na prefeitura municipal de Curitiba e no Governo do Estado do Paraná foi promovida a integração física e tarifária entre a RIT de Curitiba e o sistema de transporte metropolitano, constituindo o que podemos chamar da RIT Metropolitana.

Na impossibilidade de se efetuar os prolongamentos dos corredores estruturais de Curitiba até os terminais dos municípios vizinhos, a integração foi efetuada utilizando a operação dos ônibus rápidos, que não dependiam de corredores próprios para se deslocar e podiam trafegar nas mesmas vias utilizadas pelas linhas intermunicipais.

Com a chegada dos ônibus “rápidos” nos terminais metropolitanos, os passageiros das áreas urbanas periféricas passaram a ter duas opções a depender de seu destino final: utilizar as linhas intermunicipais que continuaram operando ou utilizar o sistema “rápido” adentrando desta forma a RIT e, a partir daí, efetuar tantos transbordos quanto fossem necessários para chegar ao seu destino final pagando uma única tarifa.

Portanto, em 1996 teve início a formação de um sistema de transporte coletivo integrado física e tarifariamente com abrangência metropolitana que atenderia Curitiba e a maioria das áreas urbanas de seu entorno.

Apesar de bastante consistente na sua forma de operar e adequadamente sustentada em um bom conjunto de infraestruturas de vias e terminais, construídos entre os anos de 1982 e 2010, a

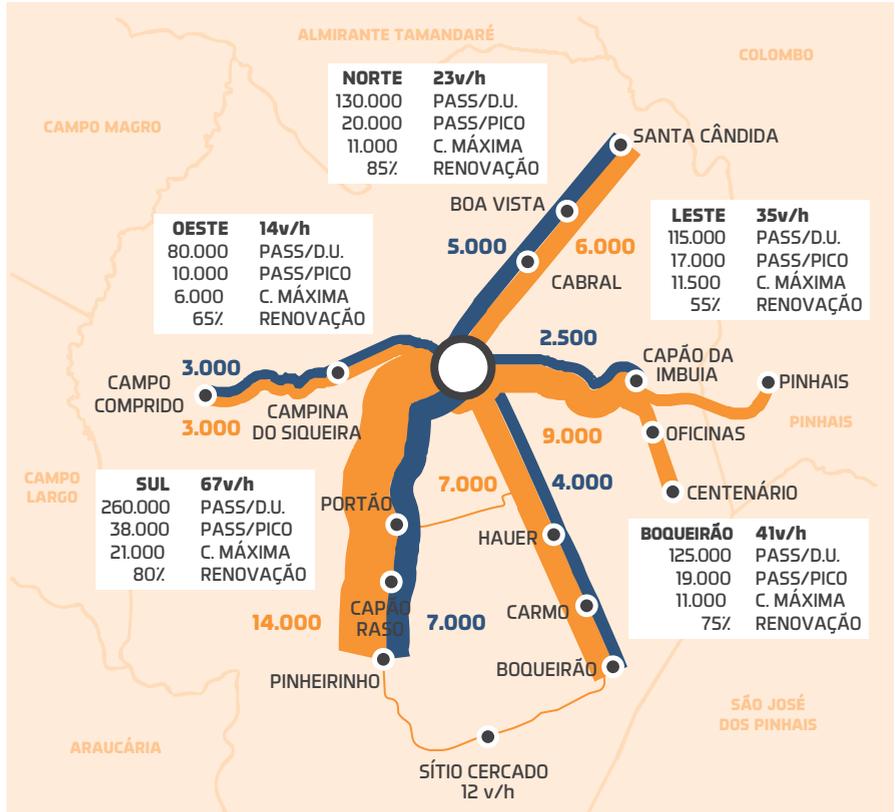
RIT metropolitana possui enorme fragilidade institucional, por ser fundamentada em acordos firmados entre a Prefeitura Municipal de Curitiba e o Governo do Estado do Paraná, com base em convênios que podem ser revogados a qualquer momento. Assim, sua continuidade não somente depende dos humores dos governantes como não oferece segurança jurídica, nem política ao processo de integração (operacional, física e tarifária) do transporte.

A partir do ano de 2013, quando grupos políticos antagônicos assumiram as administrações municipal de Curitiba e a Estadual do Paraná, a parceria pela manutenção da integração, mantida quase exclusivamente pela vontade política dos governantes municipal e estadual, começou a ruir. Sem contratos entre as partes que fornecessem garantia jurídica à integração metropolitana cada grupo de poder passou a atuar no sentido de provocar o maior dano possível ao outro, colocando os benefícios da integração à população metropolitana em plano secundário em relação ao jogo político.

Nesta situação, nenhum grupo político está disposto a pactuar soluções permanentes para a consolidação institucional da integração metropolitana do transporte de passageiros, apesar da forte pressão da opinião pública, das entidades da sociedade civil e do ministério público estadual para que isto aconteça. Desta forma a região metropolitana de Curitiba passa, neste momento, por um retrocesso na forma de prestar o serviço público de transporte aos cidadãos

CARREGAMENTO DOS EIXOS ESTRUTURAIS DA RIT

■ Biarticulado ■ Linha direta



FONTE: PLANO DE MOBILIDADE URBANA E TRANSPORTE INTEGRADO - PLANMOB CURITIBA / ANEXO III DIAGNÓSTICO TRANSPORTE COLETIVO E COMERCIAL, 2008.

metropolitanos, correndo o risco de retroceder aos moldes operacionais anteriores a 1996.

Esta fragilidade tem perspectiva de ser superada no momento em que for criada a nova entidade metropolitana da RMC nos moldes preconizados pelo Estatuto da MetrÓpole, aprovado pela Lei Federal nº 13.089 de 2015.

Uma nova entidade metropolitana, instituída conforme recomendado pelo Estatuto da MetrÓpole, obrigatoriamente contemplará mecanismos de governança interfederativa que poderá pôr fim ao impasse político e administrativo por que passa atualmente o sistema integrado do transporte de passageiros da Região Metropolitana de Curitiba.

## **Conclusões e perspectivas para a mobilidade em Curitiba e metrópole**

A ordem dada para a densificação em uma direção predominante (nordeste-sudoeste), em torno e com base em eixos de estruturação viária e de transporte coletivo, continua sendo o mantra do planejamento urbano de Curitiba, proposto pelo Plano Preliminar de Urbanismo de 1965.

Não é difícil perceber que as diretrizes dadas pelo PPU de 1965 e as sucessivas Leis de Zoneamento e Planos Diretores formulados a partir dele conseguiram reorientar o processo de expansão radioconcêntricas da cidade que estava em curso, para os eixos estruturais. A expansão do comércio, dos serviços e da habitação coletiva verticalizada a partir do centro não mais se deu em todas as direções, seguiu majoritariamente as direções dadas pelos eixos estruturais.

A oferta de habitação coletiva através de edifícios residenciais teve a sua localização condicionada aos eixos estruturais e aos seus entornos, formando cordilheiras de edifícios que seguem um escalonamento dos mais altos, localizados ao longo dos eixos estruturais, decrescendo a medida que se afastam deles.

Olhando para a porção da cidade contida nos limites da cidade densa, proposta pelo PPU de 1965, parece que tudo vem ocorrendo conforme previsto pelo plano, porém de maneira bem mais lenta, já que as densidades de ocupação previstas para o ano 2000 quando Curitiba,

segundo projeções do plano, teria cerca de 3,5 milhões de habitantes, ainda está longe de acontecer.

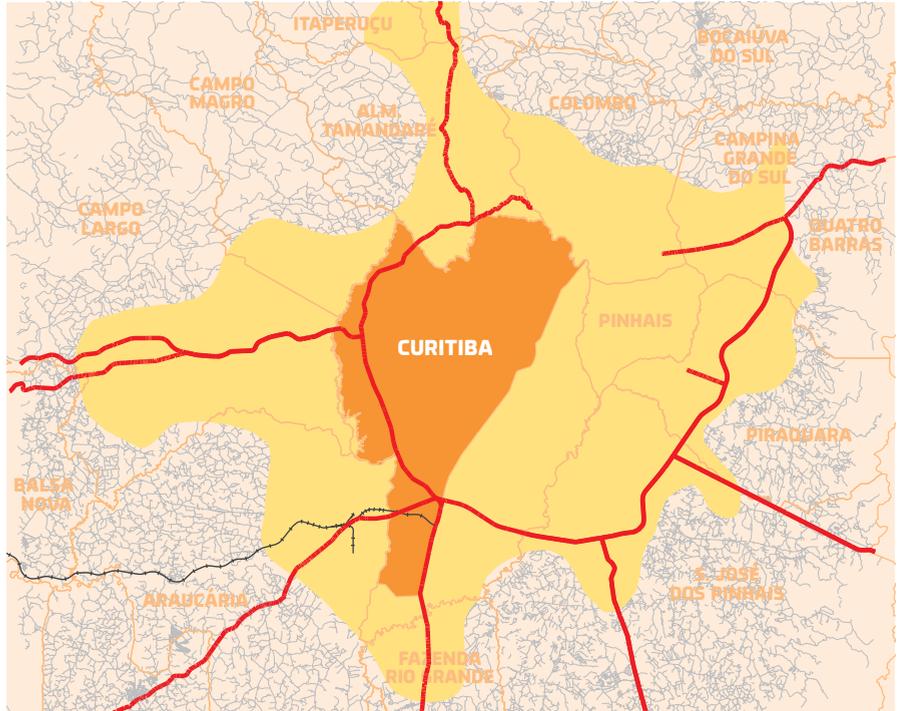
No entanto, um olhar para um horizonte mais amplo revela que o principal objetivo do plano que era de estruturar a cidade em torno de uma direção dominante com áreas que atingiriam densidades variáveis de 200 hab./ha a 400 hab./ha e, com isto abrigar a totalidade da população urbana dentro de limites que não passariam da BR-02, hoje BR-476 (linha Verde), não se efetivou.

A expansão do tecido urbano que se deu a partir de Curitiba em todas as direções, com maior intensidade a partir da década de 1970, não obedeceu aos limites desejados pelo PPU de 1965, não só ocupou todo o território curitibano como se expandiu para além de suas fronteiras político-administrativas para os municípios de Almirante Tamandaré, Colombo, Piraquara, Pinhais, São José dos Pinhais, Fazenda Rio Grande, Araucária, vindo a constituir o que reconhecemos como uma cidade metropolitana (ou metrópole de Curitiba) com população de aproximadamente 3 milhões de habitantes, segundo o censo de 2010.

Resta então perguntar, que forças tramaram contra o planejamento e o desejo de formação de uma cidade mais compacta e estruturada? Sabemos que esta resposta não está no campo do urbanismo, mas no campo da economia. Os caminhos trilhados pela economia brasileira de má distribuição de renda e de baixas taxas de crescimento a partir da década de 1980 não permitiram as

MANCHA TOTAL DO NUC<sup>6</sup> E DO PPU

— Rodovias —+ Ferrovias — Limites Municipais — Vias — Limite Ocupação (PPU) — Núcleo Urbano Central (PDI)



ORGANIZAÇÃO: AUTOR, 2015.

condições necessárias para que as diretrizes do PPU de 1965 se concretizassem em sua plenitude.

A primeira condição já estava instalada a época do plano e não foi percebida pelos planejadores. A maioria dos migrantes que chegavam a Curitiba não tinham renda para adquirir habitações ofertadas pelo mercado imobiliário

formal, o único capaz de construir edifícios residenciais dentro da área de adensamento proposta pelo Plano.

A habitação possível para a maioria dos migrantes que chegavam a Curitiba era a autoconstrução em terrenos de baixo preço, sem infraestrutura urbana, originários de loteamentos irregulares. Prova disto é que já no ano de 1965 uma Comissão, especialmente designada pelo prefeito, regularizou mais de uma centena de loteamentos irregulares no município de Curitiba (PPU-1965).

<sup>6</sup> NUC: Núcleo Urbano Central - Mancha urbana continuada estabelecida no Plano de Desenvolvimento Integrado da RMC e que abriga 94% da população metropolitana.



## A maioria da população que foi atraída pelas luzes da cidade de Curitiba foi morar em áreas periféricas e desestruturadas, seja no território curitibano ou nos municípios limítrofes ao polo metropolitano”

A segunda, também de ordem econômica, é que a renda tributária não permitiu a administração municipal um nível de intervenção que pudesse reverter o quadro de expansão desestruturada que se avizinhava, tanto pelo lado da oferta de infraestrutura urbana quando pela incapacidade de subsidiar a habitação de interesse social.

A terceira, e não menos poderosa, é a da especulação sobre as terras urbanas onde qualquer movimento de estruturação urbana feito pelo poder público era imediatamente incorporado pelos proprietários das terras urbanas através da valorização imobiliária, o que acaba por construir uma perversa transferência de renda na direção dos mais ricos e empurrar os mais pobres para áreas cada vez mais distantes dos centros estruturados.

A combinação destes fatores não só levou a rápida ocupação das terras a leste da BR-02, hoje BR-476, (Linha Verde) ainda na década de 1960, como à expansão para territórios de todos os municípios vizinhos a Curitiba. A população dos municípios limítrofes a Curitiba cresceu entre os anos de 1960 a 2010 de 136 mil habitantes para 1.241 mil habitantes, enquanto a de Curitiba cresceu de 361 mil para 1.751 mil habitantes.

A população que deveria estar concentrada num território de 27.052 ha (PPU-1965) está dispersa por um território de 145.403 ha, (PDI-2006). A densidade média de ocupação das áreas urbanas da cidade metropolitana cresceu muito pouco de uma média de 23,8 hab./ha em 1960 para 42,54 hab./ha em 2010,

muito distante do que pretendia o PPU de 1965 que eram valores variando entre 200 hab./ha a 400 hab./ha.

O PPU de 1965 e o PDI RMC de 1978 tinham entre as suas estratégias básicas de ordenamento territorial a ideia da contenção da expansão urbana desenfreada. O PPU-1965 propunha a limitação a uma porção do território curitibano enquanto o PDU-1978 propunha a manutenção em Curitiba das populações atraídas para a cidade. Os dois Planos foram vencidos pelas contingências econômicas adversas que acima relatamos.

O resultado foi diferente do esperado, tanto pelo PPU e seus sucedâneos como pelo PDI 1978; a maioria da população que foi atraída pelas luzes da cidade de Curitiba foi morar em áreas periféricas e desestruturadas, seja no território curitibano ou nos municípios limítrofes ao polo metropolitano. Esta tendência de



FOTO: MARIANA GIL/  
EMBARQ BRASIL  
SOB LICENÇA CC BY-  
NC 2.0 (HTTPS://  
CREATIVECOMMONS.  
ORG/LICENSES/  
BY-NC/2.0/)

expansão ainda está presente e é muito forte, ameaçando não mais as já ocupadas áreas alagadiças do bairro Boqueirão, mas sim as áreas de manancial de água de toda a Região Metropolitana de Curitiba.

O resultado de todo esse processo foi a formação de duas porções de cidade bem distintas: uma que obedeceu aos postulados do PPU de 1965 e constitui a parte mais bem estruturada, onde habitam a classe média e se localiza a maioria das atividades de desenvolvimento de TI, prestação de serviços, comércio,

educação e serviços intelectuais e a outra, que fugiu aos postulados do PPU, fracamente estruturada ou desestruturada e com baixa atividade econômica, onde moram os mais pobres. O desafio que se apresenta para Curitiba e para a sua Região Metropolitana é: Como unir estas duas porções das cidades? E qual o papel da mobilidade urbana neste processo?

Primeiramente, intervir no processo de expansão urbana que ainda está em curso. Toda a expansão da área urbana de Curitiba e da RMC tem se dado

fora da área de influência dos corredores estruturais e tem se fundamentado na acessibilidade oferecida por eixos rodoviários ou por antigos caminhos rurais que são ineptos para exercer a função de corredores viários urbanos. Portanto, se quisermos intervir sobre o processo de expansão urbana do município de Curitiba e sua área de influência novos eixos de expansão devem ser construídos em direção às novas fronteiras urbanas, associando-se à criação desses eixos a produção da habitação de interesse social.

Segundo, eliminar o déficit de conexões viárias perimetrais entre os municípios vizinhos e de conexões viárias radiais entre estes com Curitiba. Toda a expansão urbana, tanto em território curitibano quanto em território de municípios vizinhos, para além das áreas previstas pelo PPU de 1965 para ocupação e densificação, não teve a sustentação de corredores viários em condições de exercer funções de vias arteriais urbanas seja para o transporte individual ou transporte coletivo, aos moldes do que foi efetuado para as áreas de consolidação urbana (PPU 65) com o sistema trinário de vias. Este fato representa enorme dificuldade em canalizar viagens de carga e passageiros e promover deslocamentos de maior percurso entre as porções urbanas periféricas e as áreas mais estruturadas que concentram a maioria dos empregos em serviço e comércio. Da mesma forma, a dificuldade em canalizar viagens entre as zonas periféricas entre si acaba por fortalecer a tendência de concentração de atividade econômica

nas regiões mais centrais e mais bem estruturadas do ponto de vista da mobilidade e da acessibilidade.

Terceiro, consolidar a Rede Integrada de Transportes Coletivo Metropolitano dando a ela unidade operacional, tarifária e administrativa e segurança institucional e jurídica. Para isto é fundamental que se estabeleça um novo processo de planejamento urbano que contemple a totalidade da cidade metropolitana onde habitam hoje mais de três milhões de habitantes e que esta cidade metropolitana não seja tratada de forma fragmentada em porções municipais.

Além do mais, quando falamos sobre planejamento de cidades é impossível fazermos uma abordagem analítica sobre o ponto de vista exclusivamente setorial, todas as questões territoriais, sociais e econômicas estão imbricadas e representam, ao mesmo tempo, causa e efeito sobre a vida urbana.

Portanto, seria impraticável abordar as questões da mobilidade em Curitiba sem analisar os fatores que lhes dão causa, principalmente os relacionados aos aspectos econômicos da renda disponível pelas populações e pelo poder público, do uso do solo na distribuição das diversas funções urbanas em seu território e do processo de produção da habitação, especialmente a de interesse social.

A realidade atual da cidade metropolitana, que se expandiu sem obedecer aos preceitos urbanísticos do PPU de 1965 e do PDI/RMC de 1978, somente poderá ser transformada no sentido de se constituir uma unidade urbana integrada,

menos desigual e mais equilibrada na distribuição de suas funções se for tratada de forma integrada setorial e institucionalmente através da elaboração de um novo Plano de Mobilidade para Curitiba com abrangência metropolitana.

Neste sentido, é premente a reorganização do processo de planejamento urbano, tanto em Curitiba, que não consegue efetuar uma nova leitura das diretrizes e da linha conceitual dada pelo Plano Preliminar de Urbanismo de 1965, mais adequada às transformações que sofreu nos últimos 50 anos, quanto o da Região Metropolitana que não consegue refundar uma entidade que efetivamente confira sustentação ao planejamento metropolitano e à formação dos consensos políticos em torno das funções públicas de interesse comum da metrópole.

## REFERÊNCIAS

- COMEC. (Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba. COMEC, Curitiba: 1978.
- COMEC. II Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba. 303f. COMEC, Curitiba: 2006.
- CURITIBA. Plano Preliminar de Urbanismo de Curitiba. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba/Serete & Wilhelm Associados, 1965.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. Boletim PMC, Curitiba: 1943. (Plano Agache)
- PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. Plano Municipal de Mobilidade Urbana e Transporte Integrado de Curitiba. Curitiba: 2008.

# Segurança pública, mobilidade urbana e gênero no Brasil

99

CAREN MIESENBERGER

Na cidade do Rio de Janeiro vivem 3 milhões homens e 3,4 milhões mulheres. Embora o número de habitantes femininas do Rio de Janeiro supere o número masculino, a mobilidade masculina é 20% maior do que a feminina. No modo motorizado, em média, as mulheres fazem 0,96 viagens por habitante/dia, enquanto os homens fazem 1,28 viagens. O Governo do Estado do Rio de Janeiro coloca as razões para essa diferença na divisão de tarefas entre os gêneros, que implica em padrões diferentes de deslocamento. De acordo com esse argumento, a mulher adulta casada tem tarefas mais domésticas que os homens, que têm um número maior de tarefas fora de casa<sup>1</sup>

# 77%

DAS MULHERES TÊM MEDO AO ESPERAR O TRANSPORTE PÚBLICO.

Há poucos dados representativos que apontem a interface entre segurança pública, mobilidade urbana e gênero no Rio de Janeiro. Mas algumas fontes apontam tendências. Uma pesquisa sobre a segurança das mulheres no espaço público feita pela organização humanitária internacional ActionAid, realizada em 2013 em seis cidades de quatro estados brasileiros, revelou que o lugar percebido como mais inseguro é a parada de ônibus. 77% das mulheres têm medo ao esperar o transporte público. Em Heliópolis, São Paulo, e no Complexo da Maré, Rio de Janeiro, os números são acima da média geral: 92% (SP) e 91,1% (RJ) respectivamente têm medo de esperar sozinhas pelo transporte. No total, 43% de todas as mulheres perguntadas já sofreram algum tipo de assédio sexual dentro do transporte público. O número no Rio de Janeiro é superior ao da metade nacional: 66,1%. Enquanto em São Paulo foram 100%. Nas prioridades para uma cidade segura para as mulheres o transporte fica em terceiro lugar (atrás de policiamento e iluminação).

30,4% das mulheres perguntadas no RJ acham que a redução dos intervalos de ônibus poderia contribuir para

<sup>1</sup> Governo do Estado do Rio de Janeiro, Secretaria de Estado de Transportes (2010): Resultado da Pesquisa Origem/Destino. Disponível em <http://www.setrerj.com.br/dados/pdtu2010.pdf>. Acesso em 12 de Nov. de 2015.

umentar a segurança das mulheres no espaço público. Do que têm medo enquanto esperam sozinhas o transporte? A razão principal no Rio de Janeiro é assalto (66,1 %), seguido do medo de estupro (30,4 %) e do medo de assédio (14,3 %).

Um exemplo que ilustra a gravidade do tema da segurança das mulheres e mobilidade urbana no metrô é da cidade de São Paulo. No ano 2014, 26 homens foram presos em flagrante quando estavam assediando mulheres no transporte público<sup>2</sup>. Os assediadores narravam os casos de abuso em páginas na internet. Houve até homens de outras cidades do Brasil que só viajaram para São Paulo para molestar mulheres no metrô mais cheio do Brasil. O avanço da organização dos assediadores mostra como se sentiram confortáveis e, num metanível, o quão estrutural é o problema.

Segundo levantamento do Datafolha<sup>3</sup>, o transporte público é o local onde mais ocorre assédio às mulheres da cidade: 35% dizem já ter sido alvo de algum tipo de assédio dentro do transporte público. 22% delas dizem ter sofrido assédio físico, enquanto 8% foram alvo de assédio verbal e 4% de ambos.

Segundo o Metrô de São Paulo, as ações feitas pela empresa para conscientização de usuários, criação de canais de denúncia e

<sup>2</sup> Disponível em <http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2014/03/voce-se-sente-suja-diz-mulher-sobre-abuso-em-transporte-publico-de-sp.html>. Acesso em 10 de Out. de 2015.

<sup>3</sup> Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/saopaulo/2015/11/1703472-mulheres-sofrem-mais-assedio-no-transporte-publico-segundo-datafolha.shtml>. Acesso em 12 de dez. de 2015.

# 38

DENÚNCIAS DE ABUSO DENTRO DE ÔNIBUS FORAM REGISTRADAS DE JANEIRO A OUTUBRO DE 2014, SEGUNDO A SPTRANS

treinamento de pessoal resultaram num aumento de manifestações pelo SMS - Denúncia: em 2013 foram dez casos, em 2014, 61 casos e, até outubro de 2015, 111.

Segundo a Folha de São Paulo, em nota, o Metrô informou que, “em 2015, 115 boletins de ocorrência foram registrados na Delegacia do Metropolitano, órgão responsável pela investigação dos crimes no sistema, e que mais de 80% dos casos denunciados resultaram na identificação e encaminhamento dos infratores”.

Segundo a SPTrans (São Paulo Transporte S.A.) foram registradas de janeiro a outubro de 2015, 36 denúncias de abuso dentro de ônibus. Em 2014, foram 38.

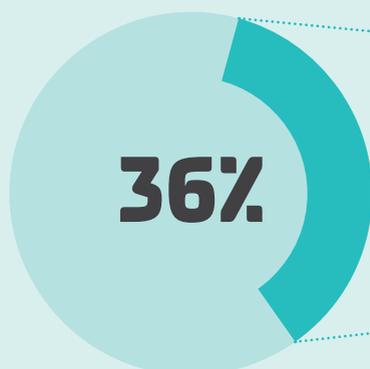
## Assédio

Quais medidas estão sendo usadas pelas mulheres para se sentirem mais seguras no transporte público? Segundo a pesquisa da ActionAid, elas evitam sentar no fundo dos ônibus e/ou ao lado de homens desconhecidos. Além dessas estratégias individuais, também houve uma medida polêmica feita pelas operadoras de transporte público.

PESQUISA DATAFOLHA REALIZADA ENTRE 28 E 29 DE OUTUBRO DESTE ANO COM 1.092 PAULISTANOS

## JÁ FOI ASSEDIADO/A?

● NÃO ● SIM



## ENTRE AS PESSOAS QUE DECLARAM "SIM"



## O PERFIL DELAS

### ESCOLARIDADE

15% FUNDAMENTAL

50% ENSINO MÉDIO

34% SUPERIOR

### RENDA MENSAL

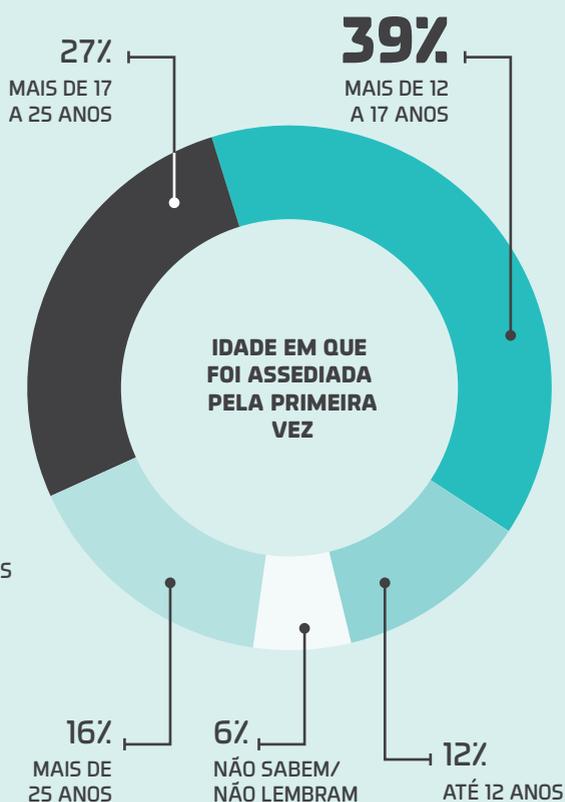
28% ATÉ 2 SALÁRIOS MÍNIMOS

42% MAIS DE 2 A 5 SALÁRIOS MÍNIMOS

15% MAIS DE 5 A 10 SALÁRIOS MÍNIMOS

14% MAIS DE 10 SALÁRIOS MÍNIMOS

2% NÃO SABEM OU SE RECUSARAM A INFORMAR





Metrô de Brasília.

FOTO: FÁBIO RODRIGUES  
POZZEBOM/AGÊNCIA  
BRASIL, 2014. SOB  
LICENÇA CC BY  
3.0 BR ([HTTPS://  
CREATIVECOMMONS.  
ORG/LICENSES/BY/3.0/  
BR/](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/))

## O VAGÃO ROSA

Em 2006, foi promulgada uma lei que obriga as empresas que administram o sistema ferroviário e metroviário do Rio de Janeiro a destinar vagões exclusivos para mulheres nos horários de maior movimento – das 6h às 9h e das 17h às 20h, de segunda a sexta-feira. A intenção da lei era coibir a ação de alguns homens que se aproveitavam da superlotação dos vagões para assediar as mulheres, e assim dar opção às mulheres de viajar em vagões exclusivos. Desde 2014 o “vagão rosa” existe também em São Paulo. Em Curitiba/Paraná foi discutida a inauguração de um ônibus exclusivo para mulheres. No Rio de Janeiro, o deputado autor da lei esperou que a criação de um espaço específico para mulheres, a partir da separação de um vagão por composição, poderia

contribuir para resolver o problema sem causar transtorno operacional. A diretora comercial do Metrô Rio, Regina Amélia, considerou o vagão um privilégio: “Podemos andar no vagão que quisermos, os homens é que não poderão andar no nosso. Considero a medida como um benefício, e todo benefício é bem-vindo”<sup>4</sup>. Apoiadores também enfatizam que mulheres têm necessidades diferentes na vida cotidiana que homens.

Mas embora a intenção por trás do transporte exclusivo seja a necessidade de diminuir a violência, o que todos concordam, o vagão rosa divide opiniões. Ativistas do movimento de mulheres não veem que a solução para o problema esteja no transporte exclusivo. Segundo elas, o vagão rosa não está colocando a mulher em segurança, mas protegendo o direito do homem de assediar.

Segundo Patrícia Rodrigues e Léa Marques, ambas da Marcha Mundial das Mulheres, o vagão feminino reafirma o espaço público como o espaço dos homens. Elas criticam alegando que “a medida abre a possibilidade para que se adotem vagões para gays, negros, e por aí vai, reforçando a ideologia e a prática de que machismo, racismo e homofobia não

<sup>4</sup> MENDES, Luciana. Nos trilhos, os vagões cor-de-rosa. *Jornal da ALERJ*. Ano IV, nº 123, de 25 de abril a 1º de maio de 2006. Rio de Janeiro, ALERJ. Disponível em <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjzyoWGXenMAhXMEZAKHbT6C7sQFggdMAA&url=http://3A%2F%2Fwww2.alerj.rj.gov.br%2Fjornalalerj%2Fjornalalerj123a.pdf&usq=AFQjCNF94sr7B00730QulAK0sX7os-bQeHQ&cad=rja>. Acesso em 20 de jan. 2016.



## Ativistas do movimento de mulheres não veem que a solução para o problema esteja no transporte exclusivo. Segundo elas, o vagão rosa não está colocando a mulher em segurança, mas protegendo o direito do homem de assediar”

se resolvem com medidas que criminalizam o agressor, e sim por meio da culpabilização indireta da vítima<sup>5</sup>”.

Outra crítica é que a medida ignora pessoas que não se identificam como mulher ou homem. O conceito da binariedade dos gêneros, mostrado na separação, reforça a pressão social de se identificar e contribui para marginalizar pessoas trans e intersexuais.

Uma aproximação para resolver o problema da insegurança das mulheres nos ônibus é a parada fora do ponto. O benefício no desembarque é uma iniciativa tomada desde 2014 em todo o Distrito Federal. Outros locais que instauraram o desembarque diferenciado para mulheres foram os municípios de Cascavel e Umuarama, no Paraná. Em Curitiba, Paraná, a medida já existe há dez

anos e a parada fora do ponto pode ser feita por pessoas de qualquer gênero.

Uma pesquisa feita pela Associação dos ciclistas urbanos de São Paulo (CICLOCIDADE, 2016) ouviu 1.804 pessoas e descobriu que, em total, 86% das pessoas que andam de bicicleta na capital paulista são homens. Apenas 14% dos ciclistas paulistas são mulheres. O número de usuários do sexo feminino cai com a distância geográfica do centro da cidade até a periferia. Enquanto no centro 23% dos ciclistas são mulheres, 12% estão na região intermediária e só 9% na periferia. Ana Carolina Nunes, uma das coordenadoras da pesquisa, explica que há vários motivos para a baixa porcentagem de mulheres – da sensação de insegurança ao uso de salto alto. Ela afirma que mulheres exigem mais deslocamentos que homens. Dos homens perguntados, 18,1% já estiveram envolvidos em algum acidente de trânsito enquanto pedavam. Já as mulheres, foram 14,1%.

<sup>5</sup> Disponível em, <https://marchamulheres.wordpress.com/2013/10/02/contra-os-vagoes-femininos-pelo-direito-ao-espaco-publico/>. Acesso em 15 de out. de 2015.

## REFERÊNCIAS

- ACTIONAID** (2014): Linha de base campanha: Cidades seguras para mulheres. <http://www.actionaid.org.br/publications/linha-de-base-campanha-cidades-seguras-para-mulheres>
- O GLOBO** (2014): 'Você se sente suja', diz mulher sobre abuso em transporte público de SP. <http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2014/03/voce-se-sente-suja-diz-mulher-sobre-abuso-em-transporte-publico-de-sp.html>
- ALERJ** (2003): Agora é lei: vagões exclusivos para mulheres em trens e metrô. [http://www.alerj.rj.gov.br/common/noticia\\_corpo.asp?num=15702](http://www.alerj.rj.gov.br/common/noticia_corpo.asp?num=15702)
- ALERJ**: Trens e metrô dentro da lei que cria vagões exclusivos para mulheres. [http://www.alerj.rj.gov.br/common/noticia\\_corpo.asp?num=15958#sthash.LokuTAXf.dpuf](http://www.alerj.rj.gov.br/common/noticia_corpo.asp?num=15958#sthash.LokuTAXf.dpuf)
- ADAMO BAZANI** (2014): Assédio Sexual no Transporte Coletivo: Pesquisa aponta que mais de 40% das mulheres se disseram vítimas. <https://blogpontodeonibus.wordpress.com/2014/08/10/assedio-sexual-no-transporte-coletivo-vagao-rosa-panterao-onibus/>
- <http://noticias.terra.com.br/brasil/cidades/cidades-adotam-acoes-por-seguranca-de-mulheres-no-transporte,a1b0b9b-2de1b7410VgnVCM3000009af-154d0RCRD.html>
- <http://cetspeducacao.blogspot.com.br/2014/05/mobilidade-urbana-uma-questao-de-genero.html>
- [http://brasil.elpais.com/brasil/2014/07/21/opinion/1405949263\\_547794.html](http://brasil.elpais.com/brasil/2014/07/21/opinion/1405949263_547794.html)
- <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2014/08/homens-nao-respeitam-vagoes-femininos-veja-flagrantes-do-rjtv.html>
- <http://www.geledes.org.br/entenda-por-que-o-vagao-feminino-nao-e-solucao/#axzz3a8ere8Lo>
- <http://www.ciclocidade.org.br/biblioteca/pesquisa-ciclocidade/file/106-pesquisa-perfil-de-quem-usa-bicicleta-na-cidade-de-sao-paulo-apresentacao>

# O estado da acessibilidade

PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA NAS CIDADES BRASILEIRAS

105

**JUCIANO MARTINS RODRIGUES**

No Brasil, segundo apontou o último censo demográfico, realizado em 2010, existem em torno de 13,2 milhões de pessoas com alguma dificuldade de caminhar ou subir escadas, o que representa aproximadamente 7% da população do país. Tal variável pode ser tomada como um indicador das pessoas com mobilidade reduzida. Embora seja um pouco mais complicado assumir diretamente que são pessoas portadoras de deficiência, é possível que o número também represente boa parte das pessoas nessas condições.

Desse total, 32% estão nas 15 principais regiões metropolitanas. São nesses locais que se concentram muitos dos problemas gerais de mobilidade e que se acentuam para essa parcela da população. São também lugares onde hoje se constroem BRTs, VLTs e teleféricos, ações que envolvem não só grandes volumes de recursos públicos, mas tecnologias de construção e operação sofisticadas e modernas, muitas vezes copiadas de países desenvolvidos.

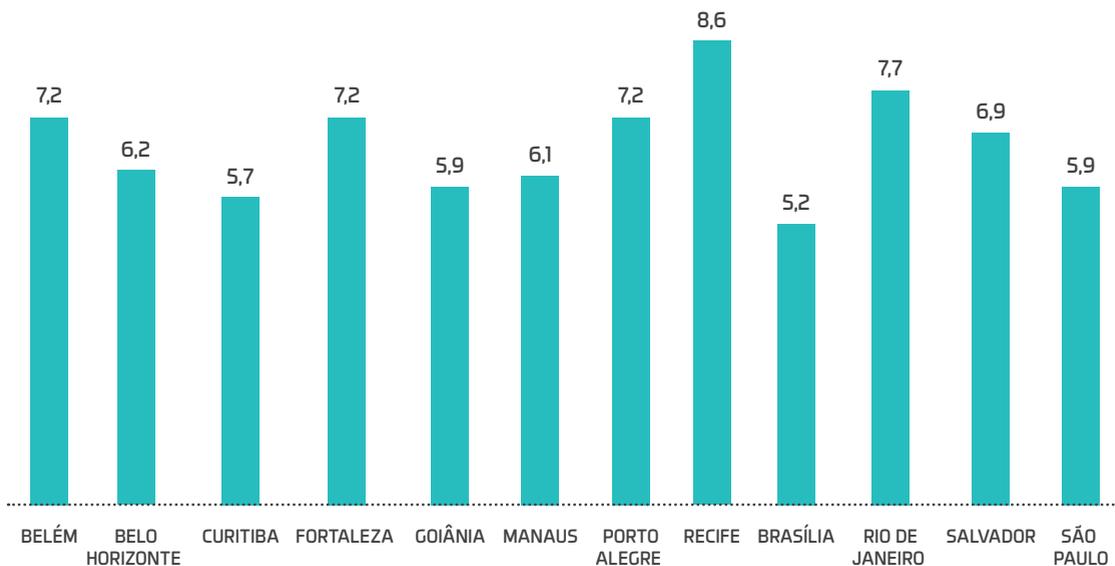
Essas soluções, atualmente vendidas como as saídas para todos os problemas de mobilidade mais conhecidos, e que afetam milhares de trabalhadores diariamente, se contrastam com um enorme déficit de infraestrutura e serviços adaptados à acessibilidade não só de pessoas com alguma deficiência, mas também dos usuários que optam pelo modo a pé e pela bicicleta. Em se tratando das cidades brasileiras, não são apenas as ausências e as inadequações que dificultam a mobilidade de pessoas com deficiência. Existem barreiras urbanísticas, arquitetônicas e nos transportes que geram condições bastante desiguais de acesso a espaços públicos, aos equipamentos urbanos, edificações e meios de transporte.

No Rio de Janeiro, segunda maior metrópole do país, desde antes da realização dos jogos paraolímpicos, notícias já alertavam para as dificuldades que atletas e público enfrentariam durante o evento de setembro de 2016. Naquele momento, chamava-se a atenção para o fato de que sequer os grandes equipamentos esportivos possuíam adaptação necessária.

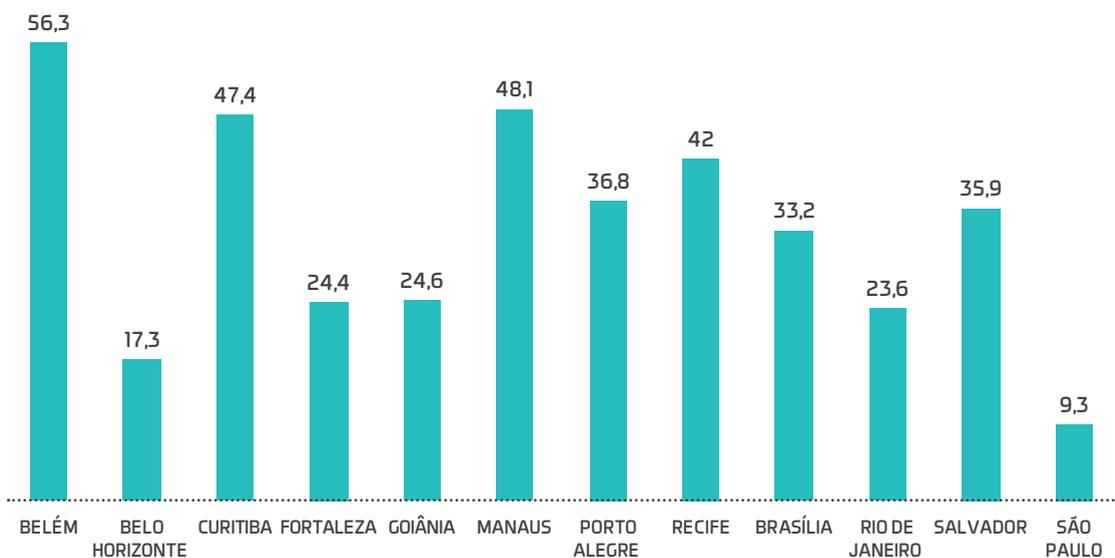
A título de exemplo, no Estádio Marinho Filho (Maracanã), palco das cerimônias de abertura e encerramento dos Jogos Paraolímpicos, apesar dos investimentos que somam mais de 1 bilhão de reais desde o Pan-americano de 2007, os acessos são inadequados, até para quem não possui nenhum tipo de deficiência. Em reportagem sobre os desafios da acessibilidade na cidade, a Agência Brasil, da Empresa Brasileira de Comunicação destaca, por exemplo, que a rampa



PERCENTUAL DE PESSOAS COM ALGUMA DIFICULDADE PARA ANDAR OU SUBIR ESCADAS  
NAS REGIÕES METROPOLITANAS - 2010

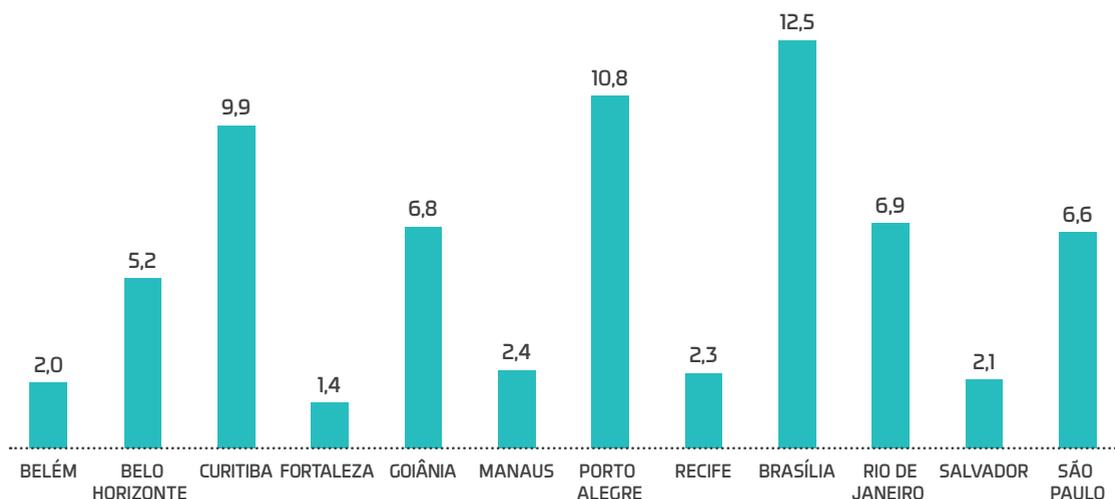


PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS NAS REGIÕES METROPOLITANAS CUJO ENTORNO NÃO EXISTE CALÇADA - 2010





PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS NAS REGIÕES METROPOLITANAS CUJO ENTORNO EXISTE RAMPA PARA CADEIRANTE - 2010



que liga o metrô ao estádio tem uma inclinação acentuada, tornando o acesso arriscado para cadeirantes e pessoas com baixa mobilidade<sup>1</sup>.

Esse exemplo chama mais atenção por conta das Olimpíadas, mas a população das cidades já convive com inúmeras barreiras no dia a dia, que vão desde a baixa acessibilidade, a falta de rampas de acesso para cadeirantes nas vias, até a precariedade e inexistência de calçadas. Em um levantamento inédito, o Censo Demográfico 2010, do IBGE, trouxe dados a respeito do nível de cobertura dessas infraestruturas no entorno dos domicílios.

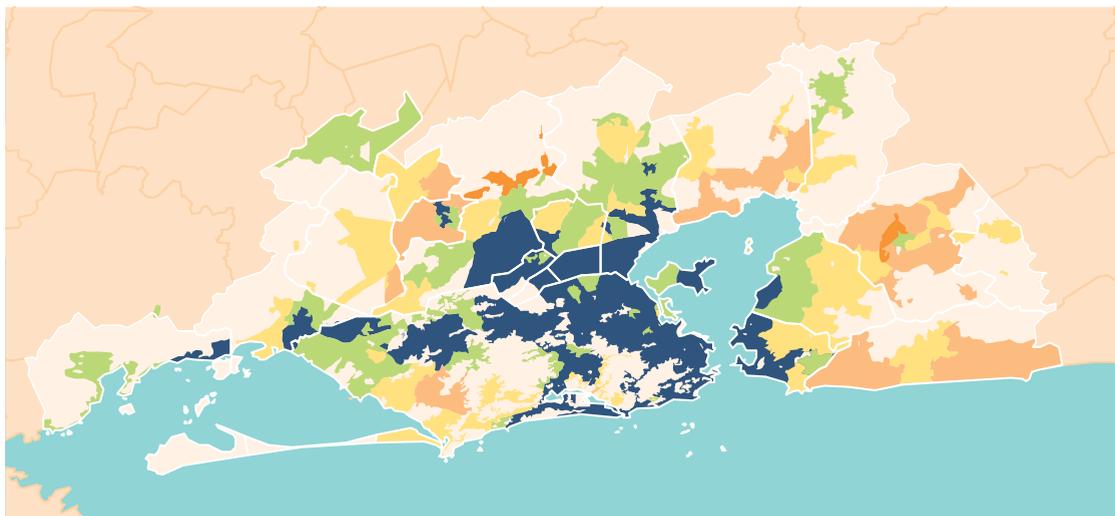
Nas principais regiões metropolitanas, um quarto dos domicílios está em entornos sem calçada. Em algumas delas a situação é ainda mais preocupante, como é o caso de Belém, onde 56,3% dos domicílios estão em entornos sem calçada. São Paulo, com apenas 9,2% e Belo Horizonte, com 17,3%, por sua vez, apresentam as melhores situações. No entanto, apesar do seu valor, esse indicador é meramente quantitativo não sendo possível conhecer a fundo a qualidade dessa infraestrutura.

Sobre a existência de rampas para cadeirante, a situação é muito pior. Nas 12 principais regiões metropolitanas o percentual de domicílios que estão em entorno com rampa de pedestres é de apenas 6,4%. Nas regiões metropolitanas do Norte e do Nordeste, os índices são

<sup>1</sup> Com base em reportagem publicada no dia 07 de setembro de 2015, no site da Agência Brasil: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2015-09/um-ano-da-paralimpia-da-rio-tem-desafios-para-tornar-cidade>

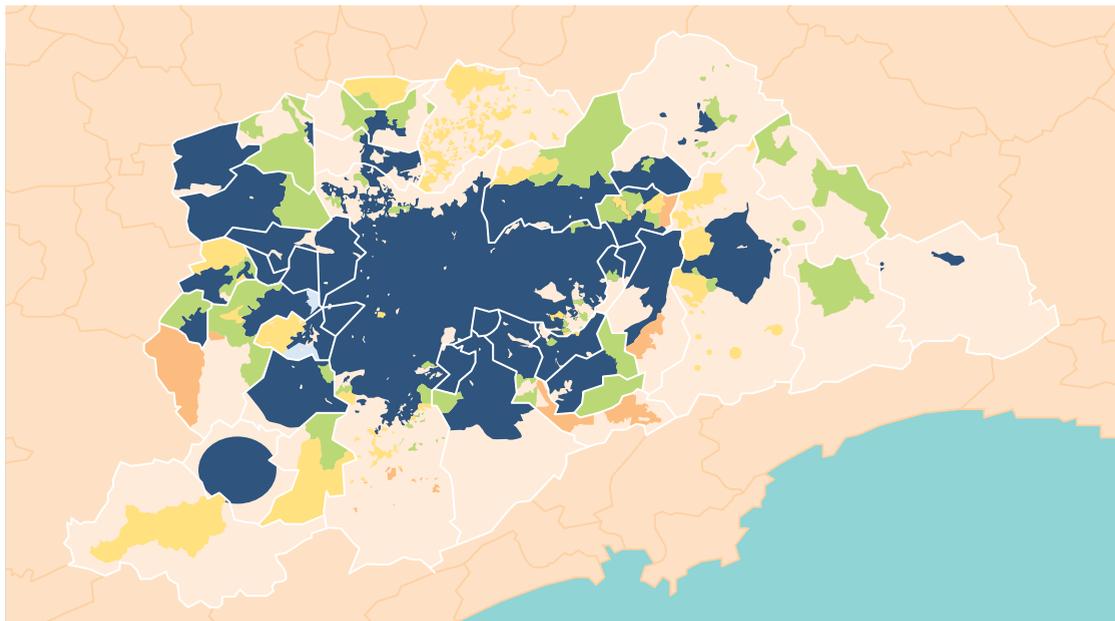
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO: PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS EM ENTORNO COM CALÇADA

● até 5%    ● mais de 5% até 25%    ● mais de 25% até 50%    ● mais de 50% até 75%    ● mais de 75%



REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO: PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS EM ENTORNO COM CALÇADA

● até 5%    ● mais de 5% até 25%    ● mais de 25% até 50%    ● mais de 50% até 75%    ● mais de 75%



ainda mais baixos, com um destaque negativo para Fortaleza, onde só 1,4% dos domicílios estão em entorno onde existe rampa para cadeirante.

As dificuldades de deslocamento das pessoas com mobilidade reduzida estão fortemente relacionadas a essa falta ou inadequação da infraestrutura e dos serviços de transporte. São problemas que se agravam também por serem essas infraestruturas muito mal distribuídas pelo território das cidades, gerando uma enorme desigualdade de acesso aos portadores de deficiência também do ponto de vista territorial. Nas metrópoles há bairros onde o número de domicílios cujo entorno tem calçadas não chega a 5%, principalmente áreas localizadas na periferia.

Alguns indicadores, extraídos também do Censo de 2010, ajudam a entender os efeitos dessa desigualdade. Em termos de tempo de deslocamento –única variável do censo que permite alguma aproximação com as condições de mobilidade –há, em primeiro lugar, uma desigualdade entre as pessoas que possuem alguma dificuldade para caminhar ou subir degraus (assumido como indicador de mobilidade reduzida) e aqueles que não têm nenhum tipo de dificuldade. Há duas maneiras de se operar com a variável do tempo de deslocamento disponível no censo demográfico do Brasil para que se possa chegar a indicadores das condições de mobilidade.

Um primeiro indicador utilizado usualmente considera o percentual de pessoas que leva mais de uma hora no trajeto casa/trabalho; isso considerando apenas a

# 24,7%

**DAS PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA  
LEVAM MAIS DE 1 HORA NO TRAJETO  
CASA/TRABALHO EM BRASÍLIA**

---

ida. Ao observar esse indicador já se percebe uma clara diferença em favor daqueles que não possuem dificuldade para caminhar ou subir degraus. No país como um todo, o percentual de pessoas com mobilidade reduzida que leva mais de uma hora é de 13,2%. Nas principais metrópoles do país, onde os deslocamentos dependem mais do transporte coletivo, esse valor é ainda maior. Nas duas maiores, são registrados números bem parecidos: no Rio, 31,6% e em São Paulo 31,2%.

Para melhor captar a desigualdade a partir desse indicador é importante atentar para as diferenças entre as pessoas com mobilidade reduzida e aquelas que responderam ao censo dizendo que não possuíam dificuldade alguma para caminhar ou subir degraus. Os dados mostram que a maior diferença está em Brasília, onde 24,7% das pessoas com mobilidade reduzida levam mais de uma hora nos trajetos diários, contra 18,5% daquelas que não possuem dificuldade.

Outra maneira de observar essas diferenças é por meio do tempo médio de deslocamento, indicador construído a partir da mesma variável. Nesse caso,

por se tratar de uma média, as diferenças são menores. O mais importante é notar que em todas as principais metrópoles do país o tempo médio de deslocamento é maior para as pessoas que alegaram ter alguma dificuldade para caminhar ou subir escadas.

Os problemas urbanos dessa natureza se contradizem com os avanços ocorridos ao longo dos anos em termos de legislação. A primeira menção às pessoas portadoras de deficiência ocorreu na Constituição Brasileira de 1988. De lá para cá apareceram diversas leis que trataram de seus direitos. A primeira (Lei Federal n. 7.853) que dispunha especificamente sobre o apoio às pessoas com deficiência e sua integração social é de 1989. Em 2000 entrou em vigor a Lei n. 10.048, que dava prioridade às pessoas portadoras de deficiência e, também, a Lei n. 10.098, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade por meio da supressão de barreiras e de obstáculos nas vias públicas.

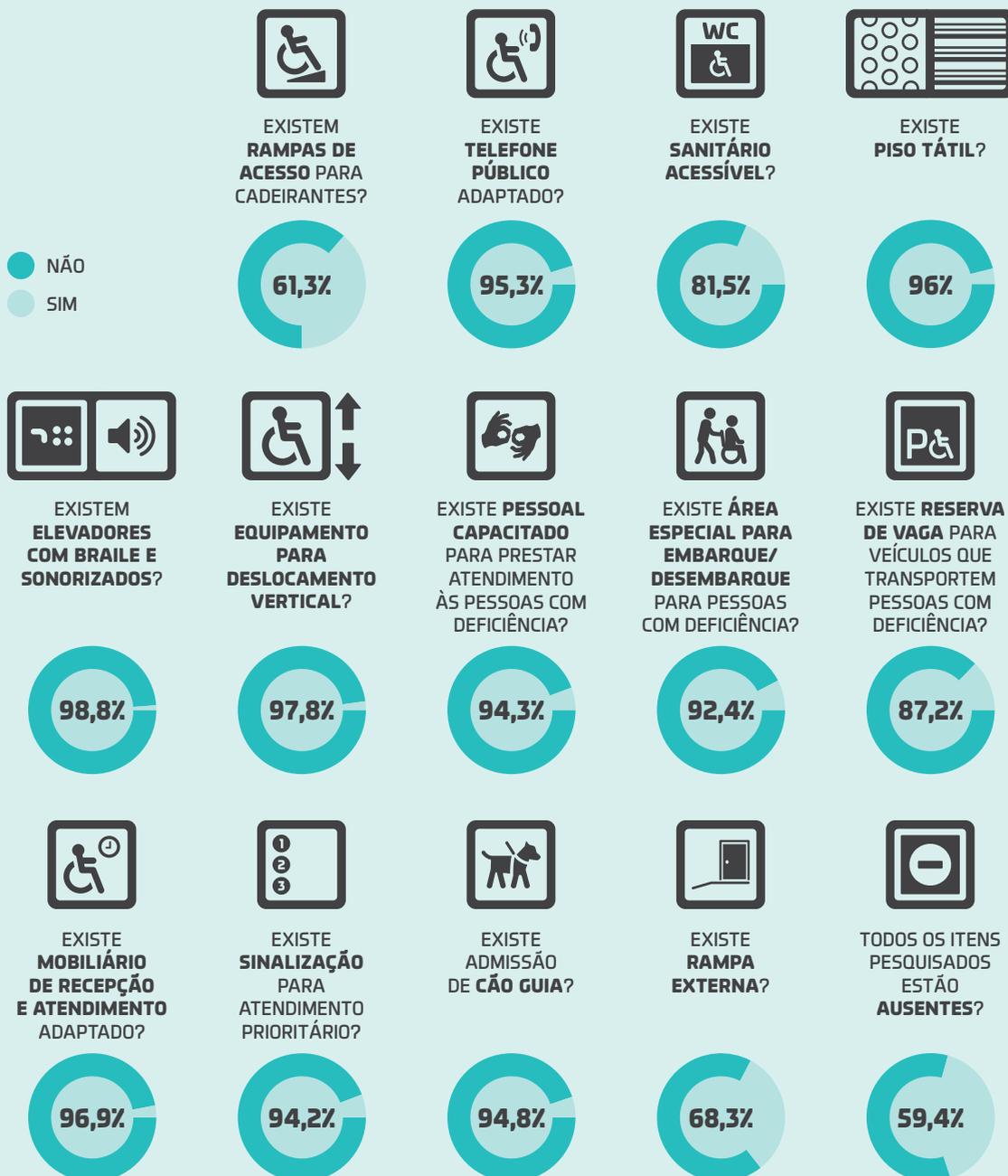
Em 2015 foi aprovado o chamado Estatuto da Pessoa com Deficiência, lei que, além de reforçar objetivos, diretrizes e direitos das leis aprovadas anteriormente, traz regras e orientações para a promoção dos direitos e liberdades dos deficientes com um forte viés de garantia de inclusão social e cidadania a essas pessoas.

Apesar desses avanços, o poder público tem se mostrado pouco eficiente na aplicação das leis e na promoção das políticas públicas adequadas às necessidades

das pessoas portadoras de deficiência. Muitas dessas políticas estão nas mãos de prefeituras que, ora têm outras prioridades – como realizar megaeventos, por exemplo –, ora não possuem desenvolvimento institucional e capacidade técnica suficiente para implementação de tais políticas. Um exemplo emblemático e que, se não tem poder explicativo, do ponto de vista estatístico simboliza como o poder público municipal atual nessa questão: segundo dados da Pesquisa Perfil Municipal de 2011, dos 5.565 municípios do país, 68% deles não possuíam rampa para cadeirantes nas dependências do prédio da prefeitura e 87% não tinham vagas reservadas para veículos que transportam pessoas com deficiência. Além desses resultados, de todas as 5.565 prefeituras entrevistadas na época, 59% alegaram não possuir nenhum dos itens pesquisados<sup>2</sup>, um resultado que pode resumir muito bem o estado da acessibilidade para portadores de deficiência no Brasil.

<sup>2</sup> Rampas de acesso, equipamento para deslocamento vertical, sanitário acessível, piso tátil, elevadores com braile e sonorizado, telefone público adaptado, mobiliário de recepção e atendimento adaptado, pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência, área especial para embarque/desembarque para pessoa com deficiência, reserva de vaga para veículos que transportem pessoa com deficiência, sinalização de atendimento prioritário, admissão de cão-guia e rampa externa.

# INFRAESTRUTURA PARA ACESSIBILIDADE NOS PRÉDIOS DAS PREFEITURAS BRASILEIRAS



**BÁRBARA LOPES**

As manifestações populares de 2013 refletem um caldo de atuação política que já vinha se formando nos temas de mobilidade urbana e, ao mesmo tempo, deram uma magnitude ao tema que permitiu a incorporação dessa agenda por diversos grupos. São movimentos pela redução da tarifa, ações locais com demandas específicas de transporte público, coletivos que atuam sob o guarda-chuva do direito à cidade, cicloativistas, organizações não governamentais, ativistas digitais que demandam transparência, movimentos de mobilidade a pé e grupos feministas que denunciam o assédio em meios de transporte.

Em 2013, quando grandes manifestações em diversas cidades trouxeram à tona a luta contra os aumentos nas tarifas de transporte, a militância pelo passe livre já completava dez anos. O marco é a chamada Revolta do Buzu, uma série de protestos contra o aumento do preço da tarifa de ônibus em Salvador em agosto

e setembro de 2003. O movimento foi agitado principalmente por estudantes secundaristas, que se organizavam em assembleias, bloqueavam o trânsito em pontos estratégicos da cidade e ocupavam ônibus e prédios públicos. Além das táticas que depois se repetiriam em outros protestos, ali também apareceu uma característica que seria vista novamente em 2013: a desconfiança e mesmo o conflito com partidos políticos e organizações tradicionais. Após os primeiros dias de manifestação em Salvador, houve uma negociação entre a Prefeitura e uma comissão em nome dos estudantes, formada por membros de entidades estudantis. O poder público se comprometeu com quase todas as reivindicações dessa comissão, como a extensão da meia passagem estudantil para fins de semana e férias escolares, mas não com a revogação do aumento, em troca da suspensão dos atos. Porém, os jovens mobilizados recusaram o acordo. A revolta se prolongou, inclusive com repressão violenta da polícia militar, mas o aumento não foi revogado.

A grande vitória viria no ano seguinte, mas dessa vez em Florianópolis. Com dez dias de manifestações intensas e a participação de milhares de pessoas, o movimento – que ficou conhecido como Revolta da Catraca – conseguiu impedir a elevação do preço da passagem de ônibus. O repertório era similar ao de Salvador: ação direta, horizontalidade e a deslegitimação das entidades estudantis como representantes desses movimentos. A partir desses dois casos de grande visibilidade, começou a se articular, em



## O Movimento Passe Livre atua de forma dupla: na reação contra os aumentos das passagens, com ondas de protestos em um período específico; e na construção de uma reflexão sobre o modelo de transporte público, com a tarifa zero”

2005, o Movimento Passe Livre (MPL) como um movimento nacional, que articula grupos em diversos locais do país. O movimento atua de forma dupla: na reação contra os aumentos das passagens, com ondas de protestos em um período específico; e na construção de uma reflexão sobre o modelo de transporte público, com a tarifa zero, o que inclui a produção de textos e atividades de formação.

Com sua articulação nacional, o MPL retoma um projeto apresentado em São Paulo durante a gestão de Luiza Erundina (1989-1992). Seu então secretário de Transportes, Lucio Gregori, havia proposto uma política de transporte gratuito, que seria bancado pela implementação de um modelo de IPTU fortemente progressivo. Ao incorporar essa perspectiva, o Passe Livre aprofunda o debate sobre transporte como direito e como necessidade para a garantia de outros direitos e sobre o cenário de privatização dos sistemas de transporte – principalmente dos ônibus. Ao mesmo tempo, o movimento não trata da tarifa zero como um fim em si mesmo, mas como estratégia para mobilizar a classe trabalhadora e para enfrentar o capitalismo.

A horizontalidade e as ressalvas à participação em espaços institucionais são um antídoto à burocratização que ronda diversos movimentos sociais. Porém, cobram também um preço. Ao recusar negociações com o poder público, o MPL evita o risco de cooptação, mas deixa de participar na elaboração das políticas públicas. Isso abre espaço para cobranças sobre a necessidade de apontar

caminhos para concretizar a demanda pelo passe livre. “Entendo a perspectiva do movimento social, que não tem as responsabilidades que eu tenho. Quem reivindica tarifa zero já pra todos os cidadãos não tem compromisso com outras pautas de reivindicação tão legítimas quanto essa. Certamente eles não estão preocupados com moradia, com a falta de medicamentos e médicos nos postos de saúde, com a qualidade da educação...”, declarou o prefeito Fernando Haddad, em uma entrevista de janeiro de 2015, pouco após o anúncio de aumento das tarifas<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> “Não aumentar a tarifa de ônibus seria demagogia, puro eleitoralismo”. El País Brasil, 8/1/2015. Em [http://brasil.elpais.com/brasil/2015/01/07/politica/1420670314\\_213018.html](http://brasil.elpais.com/brasil/2015/01/07/politica/1420670314_213018.html)

Outro foco de críticas, a horizontalidade é questionada, por um lado, pela sua sinceridade, já que as atividades são organizadas por um grupo fechado; por outro lado, em sua efetividade, ao não impedir a presença de militantes de direita (como aconteceu em 2013) ou de *black blocs*. Internamente as contradições foram sentidas, com a saída de militantes em diversas cidades ao longo de 2015. O texto intitulado “O Movimento Passe Livre acabou?”<sup>2</sup>, do ex-militante do MPL Legume Lucas, publicado em agosto de 2015, deu visibilidade às divisões internas. “Como consequência dessa concepção peculiar de consenso, a discussão pública tornou-se um tabu. Todas as discussões deveriam ser feitas internamente para que respeitássemos a construção coletiva e assim desenvolvíamos – sem perceber – práticas muito semelhantes às das organizações que criticávamos, enxergando como traição qualquer divergência aberta”, acrescenta.

## Massa crítica

O movimento de ciclistas emergiu no Brasil no mesmo período do surgimento do MPL. Em São Paulo, a primeira Bicletada aconteceu em 2001, no âmbito dos protestos do movimento altermundista. Além das melhores condições para o uso da bicicleta como meio de transporte,

as primeiras manifestações tinham como objetivo denunciar a cultura do automóvel e a estrutura de ocupação do espaço público. Assim como o Passe Livre, o movimento também trazia influências marxistas, anarquistas e autonomistas – a crítica do filósofo ecologista André Gorz sobre a “Ideologia Social do Automóvel” é uma referência bastante importante nesse período. Nesse texto dos anos 1970, o autor francês compara o uso de carros a bens de luxo, como praias particulares, que só fazem sentido quando possuídos apenas por poucos. Sua democratização é impossível, portanto a resposta deve ser o uso coletivo tanto das praias quanto das vias públicas. Circulando pela internet desde o início dos anos 2000, o texto foi incluído na coletânea *Apocalipse Motorizado*, da editora Conrad, em 2005.

A inspiração veio dos eventos de *Massa Crítica*, passeios periódicos auto-organizados de cicloativistas surgidos nos anos 1990 nos Estados Unidos. O nome original faz referência à noção de que, após conquistar um número crítico de adeptos, os passeios passam a garantir a segurança e a preferência dos ciclistas. Isso também se refletiria de forma mais ampla: existiria uma “massa crítica” de militância e apoio a partir da qual as conquistas se acelerariam. Em São Paulo, alguns anos se passaram para atingir este ponto. Nos primeiros anos, as Bicletadas não conseguiam reunir muito mais do que duas dezenas de participantes a cada edição, e ainda com ameaça de intervenção da polícia e da Companhia de Engenharia de Tráfego para “liberar” o trânsito.

<sup>2</sup> “O Movimento Passe Livre acabou?”. *Passa Palavra*, 4/8/2015. Em <http://www.passapalavra.info/2015/08/105592>

A festa de cinco anos da Bicicletada, em 2006, já sinaliza uma mudança de fase. Além dos passeios, os ativistas realizaram uma série de intervenções criativas no espaço urbano, incluindo a colocação de placas de trânsito em favor das bicicletas, e o batismo extraoficial do ponto de encontro da Bicicletada, na avenida Paulista, como Praça do Ciclista. A instalação de *ghost bikes* – bicicletas pintadas de branco – para lembrar ciclistas mortos no trânsito também se tornaria uma ação recorrente do movimento. Também em 2006, São Paulo celebrou pela primeira vez o Dia Mundial sem Carro, em 22 de setembro, em uma articulação entre Prefeitura, cicloativistas e organizações não governamentais.

À medida que a agenda da segurança e do estímulo ao uso de bicicletas vai sendo incorporada por políticos, órgãos públicos e ONGs, o próprio movimento também passa por uma institucionalização. São criadas associações formalizadas, como a Ciclocidade e o Instituto CicloBR, ambas em 2009. Se por um lado isso representa a perda do caráter autônomo e antissistema da primeira fase, por outro lado há um ganho na capacidade de intervenção e incidência política. Com a pressão das entidades, Fernando Haddad se comprometeu, durante a campanha a prefeito em 2012 e na elaboração do Plano de Metas no ano seguinte, a criar 400 quilômetros de ciclovias na cidade.

Apesar de altos índices de aprovação – 80% segundo pesquisa do DataFolha de setembro de 2014 -, a implementação dessa política enfrentou uma resistência

com bastante visibilidade na mídia. Isso colocou os ciclistas novamente na linha de frente do debate e questionamento sobre a cultura do automóvel (como no apoio à redução da velocidade máxima em diversas vias de São Paulo), além de apontarem estatísticas e argumentos técnicos para o estímulo aos meios de locomoção não-motorizados.

## Institucionalização

Ao realizar a pesquisa *Ativismo no Contexto Urbano*, em outubro e novembro de 2013, a Escola de Ativismo identificou 148 grupos atuando na área de mobilidade e transporte em 12 cidades brasileiras. Deles, 46% afirmaram atuar no planejamento urbano e 40% em políticas públicas de mobilidade – ou seja, uma parcela muito significativa tem ações voltadas ao poder público. Quando se olha a natureza dos grupos, nota-se uma coexistência entre movimentos e coletivos e estruturas mais institucionalizadas, já que

148

GRUPOS ATUAM NA ÁREA DE MOBILIDADE  
E TRANSPORTE EM 12 CIDADES BRASILEIRAS,  
SEGUNDO A PESQUISA ATIVISMO  
NO CONTEXTO URBANO (2013)

56% dos movimentos e 49% das ONGs atuam com planejamento urbano. Já 44% dos fóruns trabalham no tema das tarifas de transporte público – diante de 15% no geral dos grupos.

Essa convivência se fez visível na articulação em torno da licitação do sistema de ônibus em São Paulo em 2015. Entidades como Idec, Greenpeace e Rede Nossa São Paulo se uniram às organizações de ciclistas, de pedestres e movimentos locais para aumentar o prazo da consulta pública e apresentar propostas. Entre os pontos levantados pelas organizações estavam a adoção de energia limpa nos ônibus, mecanismos de controle social e transparência na prestação de serviços.

A licitação é um exemplo da complexidade das políticas de transporte: embora atinjam a maioria da população, questões técnicas e orçamentárias muitas vezes restringem a participação mais ampla nos debates. Há posições, como a do MPL, de que não cabe aos movimentos sociais resolver questões como fontes de financiamento, e sim fazer o debate político e apontar as demandas da população. Por outro lado, outros atores na sociedade civil tentam se apropriar da discussão técnica como forma de incidir com mais eficiência nas políticas públicas. É a existência das duas formas de atuação que pode permitir avanços para a efetivação do direito ao transporte.



### CONTRA O ASSÉDIO

**QUEM:** movimentos feministas.

**BANDEIRA:** denunciar o assédio e violência sexual que as mulheres sofrem nos meios de transporte e reivindicar medidas para aumentar a segurança em ônibus, metrô e trem.



### MOBILIDADE A PÉ

**QUEM:** coletivos como Sampaapé, Apé Estudos em Mobilidade e Cidadeapé.

**BANDEIRA:** melhorar as condições para caminhada, instalando ou reformando calçadas, reforçando medidas de segurança dos pedestres e garantindo a acessibilidade.



### DIREITO À CIDADE

**QUEM:** coletivos e ONGs como A Batata Precisa de Você, Aprendiz, Arrua, Minha Sampa, Wikipraça.

**BANDEIRA:** debater a ocupação da cidade, os entraves para a circulação e uso do espaço público e a cultura do automóvel.

# Cidades Smart, Cidades Vigiyadas

ANDRÉ LEMOS

## Cidades Smart

Nos anos 1990, o discurso sobre as benesses das tecnologias digitais de informação e comunicação (TIC) no uso em diversos aspectos do espaço urbano era mobilizado em torno do tema das “cidades digitais”. Vários projetos buscavam colocar a emergente internet a serviço dos cidadãos, melhorando a transparência e a prestação de contas dos governos, oferecendo a escolas, hospitais e demais instituições públicas boa conectividade, serviços e informações relevantes à distância de um clique no mouse.

O objetivo era propiciar, em seu sentido mais amplo, a “inclusão digital” (do cidadão e das instituições públicas e privadas) nas metrópoles e pequenas cidades ao redor do mundo<sup>1</sup>. Esse tempo parece distante, embora cidades ao redor

do mundo ainda estejam lutando para incluir seus cidadãos na era da informação, oferecendo o básico, como conexão em banda larga de boa qualidade.

Hoje, em pleno século XXI, com a Internet das Coisas, as tecnologias móveis, a computação nas nuvens e a ciência do *big data*, os discursos sobre as vantagens do uso das TIC na vida das cidades aparecem sob um novo conceito: *Smart City*, ou Cidade *Smart2*. O termo aponta para projetos de uso de tecnologias digitais em rede, sensíveis ao contexto, produzindo grandes volumes de dados, acessíveis por e através de dispositivos móveis (ou seja, o conjunto de dispositivos e procedimentos traduzidos pelo adjetivo *smart* no mundo eletrônico: *smartphone*, *smart grid*, *smart house*...). Estes são projetos que usam as novas tecnologias digitais para gestão e controle do espaço urbano. Essas tecnologias agregam três

<sup>2</sup> Para evitar confusões sobre o que é uma cidade inteligente, embora tenhamos que nos perguntar sempre sobre o seu significado, vou chamar esses projetos de “cidade smart”. Busco evitar uma tradução literal para o português. Sabemos que toda cidade desenvolve processos “inteligentes”, isso é, procedimentos sociais, políticos, governamentais, administrativos, culturais que, em um determinado contexto, produz suas próprias condições de felicidade (para aquilo que julgam bom e belo - bom funcionamento das instituições, prosperidade e saúde na vida social, etc.). Toda cidade busca, portanto, inteligência em seus diversos processos. Ela é alcançada, com maior ou menor sucesso, sem o uso, necessariamente, de modernos e sofisticados processos tecnológicos (embora os processos tecnológicos estejam sempre presentes já que toda cidade é uma rede sociotécnica). As cidades *smarts* podem tornar uma cidade mais ou menos inteligente, a depender dos mais diversos fatores.

<sup>1</sup> Ver em: Batty, 2000; Boullier, 1999; Castells, 1996; Graham, 2004; Graham & Marvin, 1996; Hague, Loaden, 1999; Horan, 2000; Ishida & Isbister, 2000; Lemos, 2004, 2005; Loader, 1998; Mitchell, 2000; Tsagarousianou & Tambini, 1998; Warschauer, 2003; Wheeler & Aoyama, 2000.

áreas principais: Internet das Coisas (objetos com capacidades infocomunicacionais avançadas, sentindo e reagindo às mudanças de ambiente, trocando informações com outros objetos reais ou virtuais), *Big Data* (processamento e análise de grandes quantidades de informação) e Governança Algorítmica (gestão e planejamento com base em ações construídas por algoritmos aplicados à vida urbana)<sup>3</sup>.

Embora os termos sejam diferentes (digital e *smart*), o que vemos é a mesma e velha utopia tecnológica em jogo com a crença (pois baseada em promessas sem base empírica real) de que essas novas tecnologias trarão uma melhoria da eficiência dos recursos públicos e da vida dos cidadãos. Utilizando de forma agressiva as tecnologias “*smart*”, os governos e empresas vendem a ideia de que o cidadão se transformaria, também, em um *smart citizen*, ou cidadão *smart*. A promessa atual é que com o uso intensivo das tecnologias “*smarts*”, as cidades tornariam-se mais sustentáveis, criativas, participativas, seguras e resilientes. Portanto, o discurso sobre as cidades *smart* é a atualização daquele sobre as cidades digitais. Projetos ao redor do mundo estão em desenvolvimento com o objetivo de fazer com que as cidades contemporâneas transformem-se em cidades *smart* através da nova governança algorítmica introduzida em todas as esferas da vida social.

## Cidades Vigiadas

Um dos aspectos mais importantes dos projetos de cidades *smart*, e que vende bem o discurso de empresas, governos e acadêmicos, é o aumento das capacidades de controle, monitoramento e vigilância dos cidadãos e do espaço público, seja por sistemas panópticos clássicos (câmeras de vigilância cada vez mais sofisticadas com imagens em alta definição, com programas de reconhecimento facial e identificação de comportamentos suspeitos e previsão de ações), seja por sistemas de previsão e antecipação algorítmica de ações (extração e mineração de grandes quantidades de dados de ações realizadas pelos cidadãos e instituições governamentais, empresas públicas e privadas). Em muitos projetos em andamento, o sonho da cidade *smart* materializa-se em grandes e sofisticados Centros de Controle e Controle (CCC) com CCTV<sup>4</sup>. A cidade *smart* reduz-se a uma cidade vigiada.

Investiguei recentemente quatro cidades e posso dizer que o carro-chefe desses projetos são os CCC, servindo mais à “inteligência” dos poderes públicos e de segurança do que efetivamente fazendo com que os cidadãos sejam mais participativos, criativos ou as cidades mais sustentáveis ou mesmo seguras. Cidadãos transformam-se em fornecedores de

<sup>3</sup> Ver em: Burte, 2014; Cohen, 2014; Graham, 2014; Greenfield, 2013; Hambleton, 2014; Kitchin, 2014; Null, Darden, Garland, Chan Shifflet, 2014; Ratti, 2014; Robinson, 2013; Thrift, 2014; Townsend, 2013]

<sup>4</sup> Para se ter uma ideia, o Centro de Controle do Rio de Janeiro (COR) custou 14 milhões de reais em 2012. Glasgow ganhou um edital de 24 milhões de libras esterlinas em 2013 para construir o projeto “Future City Glasgow”, no qual 70% dos recursos foram para melhoria das câmeras no centro de controle.



Centro de Operações Rio, 2013.

FOTO: MARIANA GIL/  
EMBARQ BRASIL,  
SOB LICENÇA CC BY-  
NY 2.0 ([HTTPS://  
CREATIVECOMMONS.  
ORG/LICENSES/  
BY-NC/2.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/))

informações que são, muitas vezes sem que eles saibam, captada (Kitchin, Dodge, 2011). Vou apontar rapidamente as características desses centros nas cidades de Glasgow no Reino Unido e Curitiba, Rio de Janeiro e Salvador no Brasil<sup>5</sup>.

A cidade de Glasgow ganhou em concorrência com outras cidades britânicas um financiamento do governo de 24

milhões de libras esterlinas para criar um programa inovador de cidade *smart*. Visitei o Glasgow Operation Centre (GOC), parte do programa Future City Glasgow, um centro de controle do espaço público associado a um circuito de monitoramento dos sistemas de transporte. Ao ler os documentos do programa, tem-se a impressão que o projeto é centrado em dados abertos e forte participação pública. No entanto, após a visita ao GOC, à Universidade de Strathclyde para conversa com consultores e à Urban Tide, *startup* criada por técnicos na origem do projeto, fica claro que, até o momento, o objetivo maior é justificar o investimento com a aquisição de novas câmeras HD. O discurso sobre cidades *smart* é amplo (ver vídeos e documentos no *site* <http://futurecity.glasgow.gov.uk>), mas na realidade

<sup>5</sup> Essas visitas foram realizadas no bojo de um acordo de cooperação entre universidades brasileiras (PUC-PR e UFBA) e britânicas (Durham e Plymouth) com recursos do Newton Fund. Para mais informações ver <http://www.smart-urbanism.org>. As visitas a Glasgow, Curitiba, Bristol e Salvador foram realizadas em 2015. A minha visita ao COR, no Rio de Janeiro se deu em momento anterior, em 2013, e não fez parte do conjunto de ações da rede formada pelo Newton Fund. As afirmações e conclusões aqui são minhas e não refletem, necessariamente, a posição das instituições e pesquisadores envolvidos no acordo.

até o momento os recursos se justificam com o GOC pela vigilância panóptica do fluxo de pessoas no espaço.

Já Curitiba tem um discurso de cidade inovadora e inteligente, mas durante a visita o que ficou claro foi a ênfase e a força dos centros de comando e controle. Visitei também a Secretaria de Informação e Tecnologia da URBS (autoridade de trânsito e transporte local), o CICCR, um Centro de Controle implementado em todas as 12 cidades-sede para a Copa do Mundo da FIFA – 2014 pelo Governo Federal do Brasil, e duas experiências *bottom-up* (“Praça de Bolso dos Ciclistas” e NESS, uma incubadora onde conversamos com dirigentes de uma *startup* que pretende usar o aplicativo “Minha Curitiba” para ação política na cidade). Na URBS, ouvimos um discurso muito amplo cujo foco está atrelado ao desenvolvimento econômico e não tanto ao uso das *smart* tecnologias na governança urbana. A parte forte do projeto foi a construção de centros de CCTV, utilizados tanto para monitorar o sistema de transporte público, como o espaço público pelas forças de segurança. Analisando a experiência de Curitiba, pode-se afirmar que não há um projeto integrado de cidade *smart*. Sempre que essa questão aparece, o produto na vitrine é mais uma vez o centro de controle por câmeras, instituindo um modelo panóptico de controle do fluxo da cidade.

O mesmo podemos dizer de Salvador. As visitas e entrevistas realizadas mostram que o governo e a prefeitura estão buscando dotar o Estado e a capital

de infraestrutura básica de conexão por fibra ótica, com o intuito de impulsionar a economia informacional do Estado (parece ser ainda um discurso do tipo “cidade digital”). Como carro-chefe dos projetos estão os centros de controle e comando da polícia (implantados para dar segurança durante os jogos da Copa do Mundo de 2014) com câmeras de alta definição, e o controle do transporte público pela prefeitura. Iniciativas com *startups* também foram vistas e ambas centram, no caso de Salvador, em uma ação de vigilância “*bottom-up*” do espaço público. Com as *startups* a vigilância é distribuída, emanando do cidadão, fomentando uma cultura do medo e da insegurança vendida como participação (conversamos com idealizadores dos aplicativos “Vigilante” e “Onde fui Roubado”)<sup>6</sup>.

O Rio de Janeiro é mundialmente conhecido pelo COR – Centro de Operações Rio. Embora a cidade tenha outras iniciativas como abertura de dados e internet das coisas (Rio Datamine e Rio+), o carro-chefe é o COR<sup>7</sup>. Ele integra mais de 30 órgãos públicos e concessionárias responsáveis pela gestão do tráfego, infraestrutura urbana, meteorologia, segurança, defesa civil, entre outros serviços públicos, com uma equipe de mais de 400 profissionais trabalhando em regime de tempo integral. Há mais de 1.200 câmeras integradas ao sistema. As imagens

<sup>6</sup> Sobre o sujeito inseguro criado pelas câmeras de vigilância ver Lemos (2011).

<sup>7</sup> <http://www.rio.rj.gov.br/web/corio>

# 1.200

CÂMERAS ESTÃO INTEGRADAS AO SISTEMA DE MONITORAMENTO DO CENTRO DE OPERAÇÕES DO RIO (COR)

---

podem ser visualizadas em um telão de 80 m<sup>2</sup>. O sistema foi desenvolvido pela IBM e tem Google, Samsung e CISCO como parceiros. Mídias sociais são usadas para compartilhar informações com os cidadãos (Twitter e Facebook) e usuários do Waze podem reportar acidentes e problemas nas ruas. A cidade tem no projeto de vigilância e monitoramento massivo e permanente do espaço público o seu objeto principal de demonstração e convencimento. A centralidade da prefeitura e a estrutura tecnológica dependente de empresas levantam dúvidas sobre as intenções e o resultado final do projeto.

## Conclusão

O discurso sobre as cidades *smart* é mobilizado para convencimento (social, político e econômico) sobre a necessidade de implementação de dispositivos digitais que transformariam a vida urbana em algo mais criativo, participativo, sustentável, resiliente e seguro, ou seja, mais “inteligente”. Entretanto, como vimos, muitos projetos mascaram através desse discurso projetos sofisticados de

monitoramento, controle e vigilância policial, governamental, empresarial e mercadológica. A cultura do medo vende bem esses projetos no mundo e particularmente no Brasil. Misturam-se boas intenções com paranóia estratégica que ajuda a vender ideologias, equipamentos, sistemas tecnológicos, criando uma subjetividade de um sujeito vigiado emergente dessa nova governamentalidade (FOUCAULT, 2008) algorítmica. O foco é a previsão de problemas e a antecipação de respostas às demandas sociais com o intuito de melhorar a vida nas cidades. No entanto, em muitos projetos, esse discurso materializa-se em CCC. Eles passam a ser o carro-chefe e a vitrine de demonstração das benesses de uma cidade controlada pela lógica dos algoritmos, sem que outras experiências associadas a essas tecnologias *smart* (maior participação cidadã, *open data*, sustentabilidade ambiental, transparência governamental, economia criativa, etc.) venham efetivamente à tona.

O discurso das cidades *smarts* se revela como uma narrativa para criar formas sofisticadas de vigilância e controle do espaço urbano<sup>8</sup>. No fundo, trata-se da implementação de uma administração das cidades baseada no mito da neutralidade dos dados (um mundo transparente), na vigilância panóptica (um

---

<sup>8</sup> Esse discurso está presente em muitas experiências ao redor do mundo, embora cidades como Amsterdã, Barcelona, Bristol ou Dublin tenham experiências mais amplas, não unicamente centradas em CCC (embora não os dispensem).



A questão que fica para o futuro é se esses projetos sucumbirão à dimensão de vigilância panóptica e de dados, ou se outros elementos irão prevalecer. Isso deve acontecer para que as cidades *smarts* transformem-se realmente em cidades inteligentes”

mundo visível) e na gestão tecnocientífica da vida social. O discurso das cidades *smart* assemelha-se assim àquele dos filósofos utilitaristas ingleses que, no século XVIII, queriam uma administração da vida social baseada em fatos (dados científicos). Curiosamente, um dos expoentes é justamente o pai do panóptico, Jeremy Bentham. Pelo menos no estágio atual, pode-se afirmar que mais do que cidades inteligentes, as cidades *smarts* estão mais para cidades vigiadas. A questão que fica para o futuro é se esses projetos sucumbirão à dimensão de vigilância panóptica e de dados, ou se outros elementos irão prevalecer. Isso deve acontecer para que as cidades *smarts* transformem-se realmente em cidades inteligentes.

#### CURITIBA

- **CÂMERAS:**  
2000  
[1.752.000 hab.]  
uma câmera para cada  
876 habitantes
- **CUSTO DO SISTEMA:**  
R\$ 40 milhões
- **NOME DO SISTEMA:**  
Centro de Comando  
e Controle Integrado [CICCR]





### GLASGOW

- **CÂMERAS:**  
440  
(600.000 hab.)  
1 câmera para cada  
1363,63 habitantes
- **CUSTO DO SISTEMA:**  
24 milhões de libras  
(US\$ 40 milhões)
- **NOME DO SISTEMA:**  
Glasgow Operation Centre

### SALVADOR

- **CÂMERAS:**  
Cerca de 200 câmeras  
(2.675.000 hab.)  
uma câmera por cada  
13.375 habitante
- **CUSTO DO SISTEMA:**  
R\$ 95 milhões
- **NOME DO SISTEMA:**  
Centro Integrado de  
Comando e Controle (CICC)

### RIO DE JANEIRO

- **CÂMERAS:**  
Mais de 1200  
(6.430.000 hab.)  
1 câmera para cada  
5.358,33 habitantes
- **CUSTO DO SISTEMA:**  
R\$ 104,5 milhões
- **NOME DO SISTEMA:**  
Centro de Operações Rio

### FONTES

*Governo do estado inaugura centro integrado de comando e controle.* Disponível em: <http://www.rj.gov.br/web/imprensa/exibeconteudo?article-id=1608500>. Acesso em 20/10/2016.

Disponível em: <http://www.communitysafetyglasgow.org/what-we-do/improving-community-safety/glasgow-operations-centre/>. Acesso em 20/10/2016.

*Imagens de 2 mil câmeras vão auxiliar o trabalho da Polícia do Paraná.* Disponível em: <http://www.policiaocivil.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=10864>. Acesso em 20/10/2016.

*BRUM, Adriana. Centro de segurança que custou R\$ 40 milhões é usado de vez em quando.* 30/07/2015, disponível em: <http://www.tribunapr.com.br/noticias/parana/centro-de-seguranca-que-custou-r-40-milhoes-e-usado-de-vez-em-quando>. Acesso em 20/10/2016.

*Inaugurado em Salvador centro integrado de comando para Copa.* Disponível em: <http://www.genteemercado.com.br/inaugurado-em-salvador-centro-integrado-de-comando-para-copa/>. Acesso em 20/10/2016.

Infográfico elaborado por Keila E. Schmitz

## REFERÊNCIAS

- BATTY, M. (2000). *The Computable City.*, in <http://www.geog.ucl.ac.uk/casa/melbourne.html>.
- BOULLIER, D. (1999). *L'urbanité numérique*. Paris: L'Harmattan.
- BURTE, H. (2014). The Smart City Card. In: *Economic & Political Weekly*. November 15, vol. XLIX no 46.
- CASTELLS, M. (1996). *The Rise of the Network Society*. Volume I. The Information Age: Economy, society and culture. Oxford: Blackwell Publishers.
- COHEN, B. (2014). What Exactly Is A Smart City? | *Co.Exist | ideas + impact* 6/26/14, 8:48 AM. <http://www.fastcoexist.com/1680538/what-exactly-is-a-smart-city>
- FOUCAULT, M. (2008). *O Nascimento da Biopolítica*. São Paulo: Martins Fontes.
- GRAHAM, S; MARVIN, S. (1996). *Telecommunications and the city: electronic spaces, urban spaces*. London: Routledge.
- GRAHAM, S. (2004). *The Cybercities Reader*. London: Routledge.
- \_\_\_\_\_ (2014). Too-smart cities? Why these visions of utopia need an urgent reality check. *The Guardian*, Thursday 13 March 2014 13.33 GMT <http://www.theguardian.com/cities/2014/mar/13/too-smart-cities-visions-utopia-reality-check>
- GRAHAM, S; MARVIN, S. (1996). *Telecommunications and the city: electronic spaces, urban spaces*. London: Routledge.
- GREENFIELD. A. (2013). *Against the Smart City*, NY: Verso Books.
- HAGUE, B.N.; LOADEN, B.D. (1999). *Digital Democracy. Discourse and decision making in the information age*. London: Routledge.
- HAMILTON, R. (2014) From the smart city to the wise city: The role of universities in place-based leadership. In: *Smart City: New Media, Social Participation and Urban Governance*. Shanghai, China, 5-7 June 2014. Shanghai, China: Shanghai University. <http://www.mediaceconomy.com.cn/node/3797>
- HORAN, T. (2000). *Digital Places: Building our city of bits*. Washington: ULI — Urban Land Institute.
- FOUCAULT, M. (2008). *O Nascimento da Biopolítica*. São Paulo: Martins Fontes.
- ISHIDA, T.; ISBISTER, C. (2000) *Digital cities: experiences, technologies and future perspectives*. Berlin: Springer: p. 33-44.
- KITCHIN, R. (2014). The real-time city? Big data and smart urbanism. In: *GeoJournal* (2014) 79:1-14
- LEMOS, A. (2004). *Cibercidades. As cidades na cibercultura*. Rio de Janeiro: Ed. e-papers, 317p.
- \_\_\_\_\_ (2005). *Cibercidade II. Ciberurbe. A cidade na sociedade da informação*. Rio de Janeiro: Editora E-Papers Serviços Editoriais.

- \_\_\_\_\_ (2011). *Locative Media and Surveillance at the Boundaries of Informational Territories*, in: Firmino, R., Duarte, F., Ultramari, C. *ICTs for Mobile and Ubiquitous Urban Infrastructures: Surveillance, Locative Media and Global Networks*, Hershey, NY, IGI Global.
- LOADER, B. (1998). *Cyberspace Divide: Equally, Agency and Policy in the Information Society*. London: Routledge, pp. 57-80.
- MITCHELL, W. (2000). *E-Topia*. Cambridge: MIT Press.
- NULL, S., DARDEN, M; GARLAND, A., CHAN SHIFFLET, S., (ED). (2014). *Dawn of the Smart City? Perspectives from New York, Ahmedabad, São Paulo, and Beijing*. Wilson Center. <http://www.newsecuritybeat.org/2014/06/dawn-smart-city-perspectives-york-ahmedabad-sao-paulo-beijing/>
- RATTI, C. (2014). *Smart cities need a little chaos to innovate*. <http://www.thenational.ae/business/economy/smart-cities-need-a-little-chaos-to-innovate>
- ROBINSON, R. (2013). *Smarter City myths and misconceptions*. *The Urban Technologist*. <http://theurbantechnologist.com/2013/07/14/smarter-city-myths-and-misconceptions/>
- THRIFT, N. (2014). *The promise of urban informatics: some speculations*. In: *Environment and Planning A 2014*, volume 46, pages 1263 – 1266.
- TOWNSEND. A. (2013). *Smart City*. NY: W.W. Norton & Co.
- TSAGAROUSIANOU, R., TAMBINI, D., et al (1998). *Cyberdemocracy. Technology, cities and civic networks*. London: Routledge.
- WARSCHAUER, M. (2003). *Technology and Social Inclusion. Rethinking the digital divide*. Cambridge/Londres: MIT-Press.
- WHEELER, J. O.; AOYAMA, Y.; WARF, B. (2000). *Cities in the Telecommunications Age: The Fracturing of Geographies*. New York: Routledge.

# Vá de bike: AS BICICLETAS PODEM MELHORAR A MOBILIDADE URBANA NO BRASIL

**MANOELA VIANNA**

A ativista norte americana Elly Blue disse, em recente entrevista<sup>1</sup> para o Jornal *O Globo*, que as bicicletas podem salvar as cidades e um relatório da ONU<sup>2</sup>, lançado em outubro deste ano, afirma que a falta de investimentos em infraestrutura para bicicletas contribui para a morte de milhões de pessoas em acidentes de trânsito e desperdiça uma oportunidade de lutar contra as mudanças climáticas.

Essas falas simbolizam a tendência que ganha força no Brasil de que o uso da bicicleta é uma das respostas para o caos da mobilidade urbana. As bicicletas podem substituir carros nas ruas, ocupam menos espaços que eles, não poluem e ainda melhoram a saúde dos usuários. Mas apesar do potencial inegável de benefícios para a vida urbana, na prática, o que temos ainda são cidades

voltadas para os carros e uma minoria de ciclistas que enfrentam desafios diários quando escolhem pedalar para se deslocarem. Mas como fazer com que as bicicletas ocupem papel protagonista como meio de transporte? Como fazer com que a sociedade brasileira e o Estado se empenhem em promover políticas ciclo-inclusivas?

## A bicicleta como transporte ainda é para poucos

Apesar do Sistema de Informações da Mobilidade Urbana (SIMU) em documento<sup>3</sup> anual desenvolvido pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) afirmar que, entre 2004 e 2014, o uso de bicicletas como meio de locomoção duplicou ainda é pouco comparado com os outros meios de transporte. A bicicleta ainda é associada majoritariamente às atividades de lazer nos fins de semana e o modelo de desenvolvimento urbano hegemônico ainda coloca o carro particular como protagonista.

Outra questão é que a grande maioria das políticas cicloviárias nas cidades são voltadas para áreas privilegiadas das cidades, negligenciando parte das pessoas que já utilizam a bicicleta em sua rotina. Em geral estas regiões são distantes dos

<sup>1</sup> Disponível em <http://oglobo.globo.com/rio/2016/10/30/2272-ativista-americana-diz-que-bicicleta-pode-salvar-cidades>. Acesso 05/11/2016

<sup>2</sup> Disponível em <https://nacoesunidas.org/transportes-programa-ambiental-da-onu-pede-mais-investimento-em-pessoas-do-que-em-carros/> Acesso 05/11/2016

<sup>3</sup> <http://blogs.oglobo.globo.com/de-bike/post/estudo-aponta-que-uso-da-bicicleta-como-meio-de-transporte-dobrou-na-ultima-decada.html> Acesso 06/11/2016

DIVISÃO DE TRANSPORTE NO BRASIL



A PÉ

**36,8%**



INDIVIDUAL  
(MOTO OU CARRO)

**30,9%**



COLETIVO  
(ÔNIBUS + TRILHOS)

**28,8%**



BICICLETA

**3,4%**

FONTE: O GLOBO

centros urbanos e deveriam ser prioridade nas políticas que visam integrar diferentes modais de transporte<sup>4</sup>.

Há também quem discorde do investimento em políticas para a promoção do uso de bicicleta como o prefeito eleito de São Paulo, João Doria (PSDB), que quer desativar algumas ciclovias da cidade e não pretende ampliá-las<sup>5</sup>. A ideia do futuro prefeito contraria o PlanMob (Plano Municipal de Mobilidade Urbana) que prevê fazer 1.300 km de ciclovias em São Paulo até 2030.

Aqueles que decidem usar a bicicleta para se locomover enfrentam diversos desafios. No Rio de Janeiro há 374 km de ciclovias e os trechos das praias encantam turistas e moradores, mas algumas partes dos trajetos não são conservadas

e há relatos constantes de assaltos e furtos. Entre julho e setembro, o estado do Rio registrou 577 furtos e 61 roubos, uma média de quase sete crimes por dia, de acordo com o Instituto de Segurança Pública. A questão resultou em uma CPI das Bikes, que investigou a venda de bicicletas e peças do veículo abaixo do preço de mercado em sites na internet<sup>6</sup>. Outro problema são os conflitos entre ciclistas e motoristas que muitas vezes enxergam o ciclista como um inimigo, o que pode ser conferido no Grupo do Facebook chamado Massa Crítica Rio de Janeiro<sup>7</sup>,

<sup>4</sup> Disponível em <http://www.archdaily.com.br/798778/a-bicicleta-como-uma-aliada-no-acesso-ao-transporte-coletivo> Acesso 4/11/2016

<sup>5</sup> Disponível em <http://g1.globo.com/carros/noticia/2016/11/a-guerra-ao-carro-que-combate-transito-melhora-ar-e-cria-polemica-em-paris-ha-15-anos.html> Acesso 7/11/2016

<sup>6</sup> Disponível em <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/10/rj-tem-577-bicicletas-furtadas-e-61-roubadas-entre-julho-e-setembro.html> Acesso em 07/11/2016

<sup>7</sup> Grupo Massa Crítica - <https://www.facebook.com/groups/129923447118536/>. Leia mais sobre a Massa Crítica no artigo de Bárbara Lopes nesta publicação. A falta de segurança para os ciclistas teve mais uma vítima fatal em outubro deste ano quando uma jovem foi atropelada por ônibus em Botafogo, Zona Sul do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/10/ciclista-morre-apos-ser-atropelada-em-botafogo-zona-sul-do-rio.html> Acesso em 13/11/2016



## MOTIVAÇÃO PARA COMEÇAR A UTILIZAR A BICICLETA COMO MODO DE TRANSPORTE URBANO



PERCENTUAL SEM RESPOSTA: 0,6%



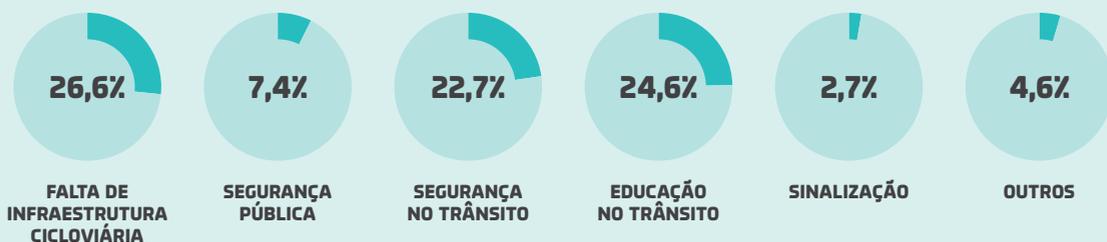
## MOTIVAÇÃO PARA CONTINUAR PEDALANDO



PERCENTUAL SEM RESPOSTA: 0,6%



## PROBLEMAS DO DIA-A-DIA



PERCENTUAL SEM RESPOSTA: 0,8%

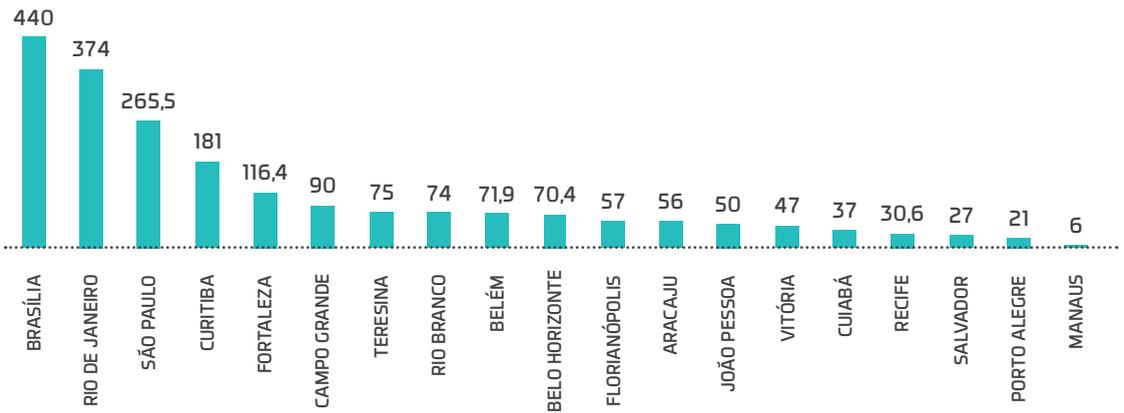


## MOTIVAÇÃO PARA PEDALAR MAIS



PERCENTUAL SEM RESPOSTA: 0,4%

ESTRUTURA CICLOVIÁRIA EM CIDADES DO BRASIL (KM)\*



\*Dados de abril de 2015.

FONTES: PREFEITURA DOS MUNICÍPIOS E UNIÃO DE CICLISTAS DO BRASIL. SITE: MOBILIZE.ORG

um movimento que reúne pessoas online (mais de 5.000) e em bicicletadas frequentes para promover o uso das bicicletas como transporte. Grupos como esse estão organizados em diversas partes do Brasil e do mundo.

Esta falta de educação no trânsito é apontada no relatório da Pesquisa Nacional sobre o Perfil do Ciclista Brasileiro e suas motivações para utilizar a bicicleta<sup>8</sup> produzido pela Parceria Nacional pela Mobilidade por bicicleta como maior problema enfrentado pelos ciclistas enquanto rapidez e praticidade é a maior motivação para pedalar para se locomover.

## Quando a tomada de decisão é pela mudança

A última prefeitura de São Paulo reconheceu publicamente que “o maior problema na mobilidade urbana é o transporte individual,” nas palavras do secretário municipal de transportes, Jilmar Tatto<sup>9</sup>. Para ele, o transporte ativo é uma questão de lei, pois as ciclovias estão previstas no Estatuto Nacional das Cidades. Assim até o final do ano de 2016, há a promessa de 400 quilômetros, um terço da necessidade da cidade, número estabelecido em debates entre a prefeitura e cicloativistas.

<sup>8</sup> Disponível em <http://ta.org.br/perfil/perfil.pdf> Acesso 5/11/2016

<sup>9</sup> Disponível em <http://www.cartacapital.com.br/dialogos-capitais/grande-trava-para-a-mobilidade-e-o-transporte-individual> Acesso em 07/11/2016

As ciclovias foram pensadas em reuniões mensais entre a gestão municipal e os ciclistas e apenas as vias do centro receberam ciclovias sem esta consulta. Hoje o mapa das ciclovias na área do centro lembra uma teia. Segundo o secretário, as ciclovias não foram feitas antes “porque para fazer tem que tirar o uso privado do espaço público. O problema não é planejamento ou dinheiro, é decisão política.”

Mas o projeto de São Paulo para reforçar o uso da bicicleta também gerou muitas críticas, a estratégia de investir em tirar o privilégio dos carros e promover o uso das bicicletas é fonte de polêmicas. Houve protestos sobre a diminuição das vagas de carros e sobre o custo das ciclovias, que começaram a ser implantadas em 2014.

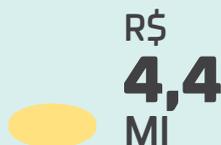
Apesar das críticas, há números que mostram que as mudanças resultaram em um aumento de ciclistas em São Paulo. Segundo reportagem da Folha de São Paulo<sup>10</sup>, uma pesquisa Datafolha sobre o tema de fevereiro de 2015, com 1.051 paulistanos, afirmou que 51% dos entrevistados disseram ter usado ciclovias. Anteriormente, em setembro de 2014, o índice foi de 47%. Ainda nesta pesquisa de 2015, 66% eram a favor das faixas e 27% contra. Este aumento do interesse pode ainda ser verificado com os dados do Bike Sampa, sistema de empréstimos de bicicletas, patrocinado pelo banco Itaú. Houve o registro de quase o dobro do número de viagens nos últimos dois anos. De abril de 2014 a março de 2015,

<sup>10</sup> Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/saopaulo/2016/06/1778012-muita-tinta-e-2-anos-depois-ciclovias-passam-a-fazer-parte-da-vida-da-cidade.shtml> Acesso 06/11/2016



A prefeitura diz ter gasto entre 2014 e 2015 para a instalação de ciclovias. Em média, cada quilômetro custa de **R\$ 180 mil a R\$ 225 mil**<sup>11</sup>.

Custo total estimado para chegar aos **400 km** prometidos pela prefeitura, até dezembro, diz o governo<sup>12</sup>.



Custo do trecho de **4,1 km** entre a rua Amaral Gurgel e as avenidas São João, General Olímpio da Silveira e Auro Soares de Moura Andrade<sup>13</sup>.



do orçamento de São Paulo foram gastos com a implantação de 400km de ciclovias no município<sup>14</sup>.

FONTE: FOLHA DE SÃO PAULO E BIKENOMICS – COMO A BICICLETA PODE SALVAR A ECONOMIA

<sup>11</sup> Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/saopaulo/2016/06/1778012-muita-tinta-e-2-anos-depois-ciclovias-passam-a-fazer-parte-da-vida-da-cidade.shtml> Acesso 06/11/2016

<sup>12</sup> Idem X

<sup>13</sup> Idem X

<sup>14</sup> BLUE, Elly. “Bikenomics – Como a bicicleta pode salvar a economia.” 2016. Rio de Janeiro

470 mil bicicletas foram emprestadas e no mesmo intervalo de 2015 para este ano, o número aumentou para 884 mil. Segundo o atual prefeito, “houve um pouco de partidarização em torno disso [das ciclovias]. Poderia ter havido mais interesse em entender que é um processo de mudança de paradigma e, como tal, envolve dificuldades não triviais. Aconteceu com a faixa de ônibus e com a ciclovia também. São mudanças na maneira de entender a cidade.” Antes de Fernando Haddad, a cidade de São Paulo já investia em algumas ações para incentivar o uso das bicicletas como não dar alvará para nenhum prédio em que não houvesse um bicicletário.

### Para conquistar avanços

O Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP) criou o indicador “PNT (People Near Transit) + Bike” para mapear a população que se

87%

DA POPULAÇÃO DO RIO DE JANEIRO ENCONTRA-SE A 3KM DO SISTEMA DE TRANSPORTE, PODENDO BENEFICIAR-SE DE UMA INFRAESTRUTURA CICLOINCLUSIVA

encontra em um raio de 3 km de sistemas de transporte, uma distância fácil de ser percorrida com bicicleta. Essas áreas podem ser consideradas como prioridades para receber um investimento em infraestrutura cicloinclusiva. Porque neste caso as bicicletas seriam parte de integração de diferentes modais de transporte. No Rio de Janeiro, 87% da população se encontra até 3 km do sistema de transporte e esta parte da população poderia se beneficiar desta integração<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Idem IV

## SEIS CAMINHOS PARA MUDANÇA



**CONSTRUIR**  
redes  
cicloviárias e  
infraestrutura  
para bicicletas.



**IMPLEMENTAR**  
programas de  
compartilhamento  
de bicicletas em  
larga escala.



**INVESTIR**  
em calçadas  
e transporte  
público.



**ADOTAR**  
políticas  
públicas de  
desestímulo  
ao automóvel.



**PLANEJAR**  
crescimento  
urbano  
priorizando  
o deslocamento  
a pé, por bicicletas  
e por transporte  
público.



**REMOVER**  
incentivos a  
automóveis,  
tais como  
estacionamento  
e outros  
subsídios.

Para efetivar a integração das bicicletas ao sistema de transporte é preciso não só criar mais ciclovias, mas também integrá-las aos sistemas; difundir os programas de compartilhamento de bicicletas em larga escala, desmotivar o uso do automóvel nas cidades, entre outras ações.

### Os exemplos que inspiram

As mobilizações aliadas às políticas públicas fazem com que alguns países europeus sejam emblemáticos em ter as bicicletas como parte essencial dos sistemas de transporte. Na Holanda, nos anos 1970 os carros dominavam o espaço público, mas um grupo de ativistas, liderado por mães de crianças que haviam sido atropeladas, iniciou uma onda de protestos em que os manifestantes se deitavam nas ruas. Em 1971<sup>16</sup> houve 3.300 mortes no trânsito, sendo 400 de crianças. Os protestos fizeram com que o governo passasse a incentivar o uso da bicicleta, construísse infraestrutura e criasse leis restringido automóveis e protegendo ciclistas.

Em Paris há 15 anos há ações governamentais que desestimulam o uso dos carros, incentivam o transporte público e valorizam o uso das bicicletas. Esta “guerra ao carro”<sup>17</sup> também cria polêmicas. Em

<sup>16</sup> Disponível em: *Como os holandeses lutaram por um país de bicicletas* - Ducs Amsterdam <http://www.ducsamsterdam.net/como-holandeses-lutaram-por-um-pais-de-bicicletas/#ixzz4PNwhiHP> Acesso 08/11/2016

<sup>17</sup> Disponível em: <http://g1.globo.com/carros/noticia/2016/11/a-guerra-ao-carro-que-combate-transito-melhora-ar-e-cria-polemica-em-paris-ha-15-anos.html> Acesso 04/11/2016





Uma política cicloinclusiva é aquela que busca integrar o uso da bicicleta com a rede de transporte com condições seguras e eficientes (...) mas uma política como essa só é possível quando o Estado entende que a bicicleta como meio de transporte pode ser fundamental para solucionar problemas de mobilidade”

2007 foi criado o Vélib, sistema de aluguel de bicicletas, que inspirou os programas de Londres e São Paulo. Existem mais de mil estações em Paris e 200 nas proximidades da cidade. O programa possui 300 mil assinantes, que desembolsam uma anuidade de €29, pouco mais de R\$ 100, para utilizar o serviço o ano todo.

Paris também terá suas ciclovias expandidas, de 700 km para 1.400 até 2020. “Quem constrói pistas para carros terá mais motoristas pela frente. Se você fizer ciclovias, terá ciclistas”, afirmou o secretário municipal de transportes de Paris, Christophe Najdovski, para a BBC Brasil. Além disso, a prefeitura subsidia a compra de bicicletas. O mesmo acontece em outras cidades como Londres que conta com o apoio das empresas para esses tipos de incentivo.

Uma política cicloinclusiva é aquela que busca integrar o uso da bicicleta com a rede de transporte com condições seguras e eficientes, quem afirma isso é o BID (Banco Interamericano de desenvolvimento) em seu guia para impulsionar o uso da bicicleta<sup>18</sup>, mas uma política como essa só é possível quando o Estado entende que a bicicleta como meio de transporte pode ser fundamental para solucionar problemas de mobilidade. Fazer isso, como mostra os casos de Paris, Amsterdam e São Paulo, é influenciar diretamente no modelo de desenvolvimento das cidades o que gera resultados na qualidade de vida dos cidadãos.

<sup>18</sup> Disponível em: <https://publications.iadb.org/handle/11319/6808> Acesso 01/11/2016

# Autoras e autores

## **BÁRBARA LOPES**

É jornalista, assessora de projetos na ONG Ação Educativa, militante feminista e do Coletivo Arrua, que atua no tema do direito à cidade. Foi representante da sociedade civil – região centro – no Conselho Municipal de Transporte e Trânsito de São Paulo. Autora do livro “Semeadores da Utopia: a história do Cepis – Centro de Educação Popular do Instituto Sedes Sapientae” (Expressão Popular) e organizadora do livro “Somos Todas Clandestinas” (SOF).

## **CAREN MIESENBERGER**

É jornalista alemã e mestranda de Geografia.

## **LORREINE SANTOS VACCARI**

É arquiteta e urbanista formada pela Universidade Federal do Paraná em 2000, pós-graduada em Gestão Técnica do Meio Urbano (GTU Internacional) pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná em 2002 e em Gerenciamento Municipal de Recursos Hídricos pela Universidade Federal do Paraná em 2006. Atua profissionalmente na área de planejamento urbano e regional desde 2001. Participou como bolsista da pesquisa Dinâmica Urbana do Estado do Paraná IPEA/ IPARDES junto ao Núcleo de Estudos Urbanos e Regionais do IPARDES. Atuou como Diretora de Planejamento Territorial e Urbano da Secretaria de Urbanismo da Prefeitura de São José dos Pinhais em 2011 e 2012. Atualmente é servidora pública do quadro de Arquitetos Urbanistas do Governo do Estado do Paraná na Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano da UFPR.

## **MANOELA VIANNA**

É jornalista, Mestre em Social Policy pela London School of Economics, com ênfase em ONGs e Desenvolvimento e assessora de comunicação da Fundação Heinrich Böll Brasil.

## **MARILENE DE PAULA**

É Coordenadora de programa da Fundação Heinrich Böll, escritório Brasil, na área de Direitos Humanos. É historiadora pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e mestre em Bens Culturais e Projetos Sociais pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Organizou juntamente com instituições da sociedade civil campanhas e debates contra a brutalidade policial e pela defesa dos direitos humanos.

## **MELISSA MIDORI YAMADA**

Possui graduação em arquitetura e urbanismo pela Universidade Federal do Paraná (2000) e especialização em Gestão Técnica do Meio Urbano pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2001). Desenvolveu o mestrado junto ao grupo de pesquisa em Cartografia e SIG de 2013 a 2015, na Universidade Federal do Paraná no departamento de Ciências Geodésicas. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Planejamento e Projeto do Espaço Urbano, atuando principalmente nos seguintes temas: morfologia urbana, sig, uso do solo, geoprocessoamento, planos diretores e análise espacial.

### **ANDRÉ LEMOS**

É professor titular da Faculdade de Comunicação da UFBA e Pesquisador 1 A do CNPq. Doutor em Sociologia pela Université René Descartes, Paris V, Sorbonne (1995), foi Visiting Scholar nas Universidades McGill e Aberta (Canadá, 2007-2008) e na National University of Ireland (Irlanda, 2015-2016). É diretor do Lab404 – Laboratório de Pesquisa em Mídia Digital, Redes e Espaço. Seu último livro é “A Comunicação das Coisas. Cibercultura e Teoria Ator-Rede” (Annablume, 2013).

### **DAWID BARTELT**

É diretor do escritório Brasil da Fundação Heinrich Böll desde 2010. Estudou em Bochum, Hamburgo, Recife e Berlim. Mestre e doutor em história. Trabalhou como jornalista, editor e livre-docente acadêmico. Também foi assessor de imprensa em várias ongs, sendo senior press officer da seção alemã da Amnesty International de 2002 a 2010.

### **JOSÉ JÚLIO FERREIRA LIMA**

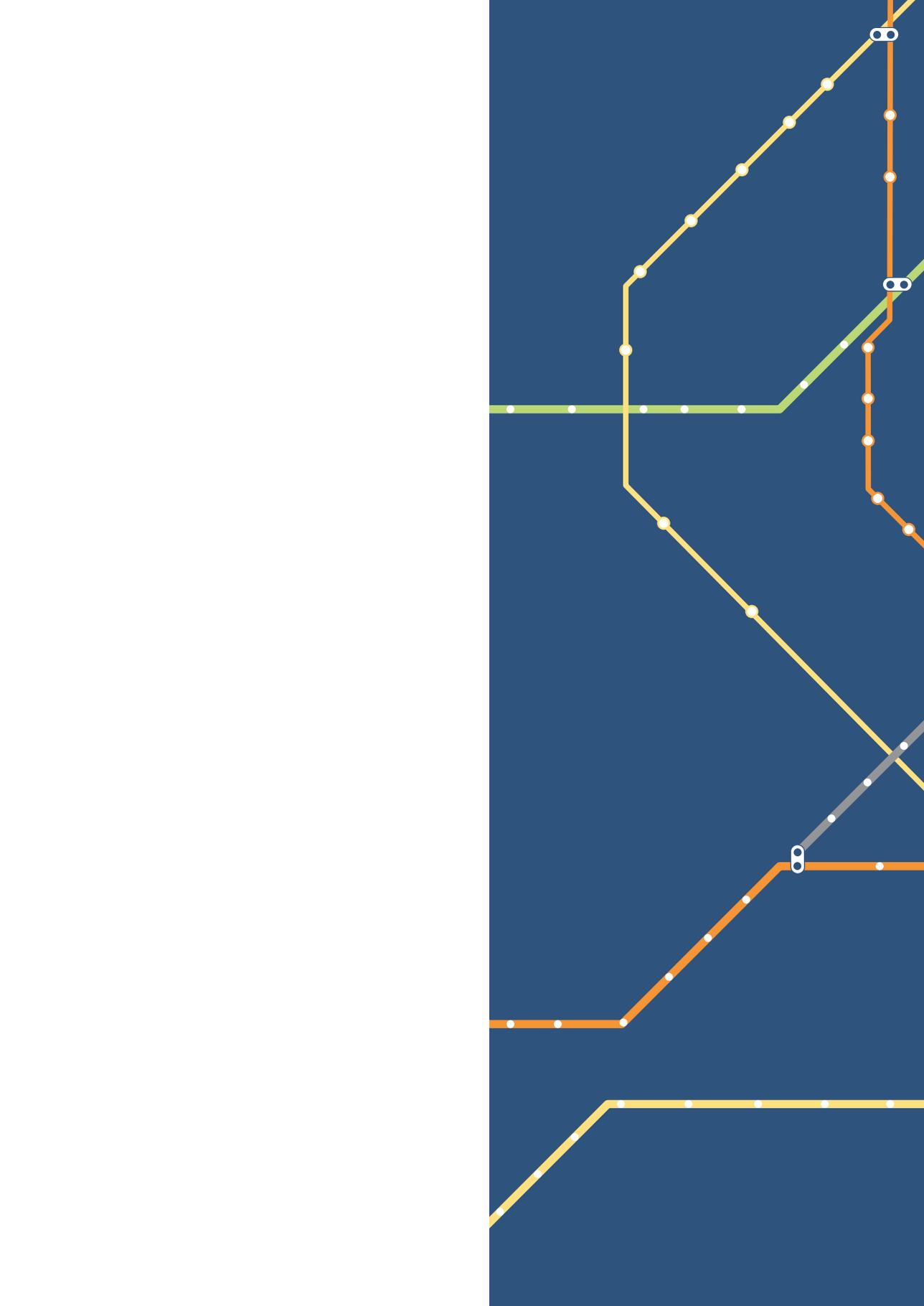
É arquiteto (UFPA 1986), mestre em Arquitetura (Fukui University, Japão, 1991), mestre em Desenho Urbano (1994) e doutor em Arquitetura (2000) pela Oxford Brookes University, Grã Bretanha. Foi secretário de Planejamento do Estado do Pará (2007-2010). É também professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e dos Programas de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo e de Geografia da Universidade Federal do Pará e pesquisador do Observatório das Metrôpoles, Núcleo Belém.

### **JUCIANO MARTINS RODRIGUES**

É doutor em Urbanismo (PROURB/UFRJ) e Mestre em Estudos Populacionais e Pesquisa Social (ENCE/IBGE). Pesquisador do Observatório das Metrôpoles. Realizou Estágio de Pós-Doutorado em Planejamento Urbano e Regional no IPPUR/UFRJ.

### **VALTER FANINI**

É formado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Paraná (1976) e pós-graduado em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas (1994). É mestre em Desenvolvimento Econômico pelo Setor de Economia da Universidade Federal do Paraná – UFPR (2004) e coordenou as áreas de projetos e de planejamento de sistema viário e transporte público por 15 anos no órgão metropolitano da Região Metropolitana de Curitiba. Coordenou também as áreas de implantação de programas de investimento em infraestrutura urbana para a Região Metropolitana de Curitiba por 10 anos e coordenou a elaboração do Plano de Desenvolvimentos Integrado da Região Metropolitana de Curitiba em sua versão do ano de 2006. Presidiu o Sindicato dos Engenheiros no Estado do Paraná no período 2008 – 2011 e foi presidente da Câmara Técnica do Sistema Viário da RMC de 2011-2012. Além disso, é membro do Conselho Municipal de Urbanismo da Prefeitura Municipal de Curitiba desde 2013.





■■■ HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
BRASIL