

## **A MOBILIDADE URBANA E O PAPEL DA BICICLETA COMO INDUTOR DE INCLUSÃO SOCIAL E DE TRANSFORMAÇÃO DA CIDADE**

Maria Lucia Alves Fabiano  
Doutoranda – Ciências Sociais - PUC  
luciafabiano@uol.com.br

### **Resumo**

A questão da mobilidade e do transporte em grandes centros urbanos tem apresentado constantes desafios para as políticas públicas, devido às crescentes taxas de urbanização e à predominância de um padrão de mobilidade centrado no transporte motorizado individual que tem se mostrado insustentável, no que se refere às necessidades de deslocamento, aos prejuízos causados à economia e ao meio ambiente, à crescente desqualificação do espaço público e à marginalização do pedestre no ambiente urbano. Diante desse quadro, surge a necessidade de mudanças profundas nos padrões tradicionais de mobilidade urbana e na diversificação dos meios de transporte dentro da perspectiva de cidades mais justas, com melhor qualidade de vida e mais sustentáveis. Sendo assim o presente trabalho, procura discutir e avaliar de que forma a bicicleta como meio de transporte, pode ser uma alternativa eficaz, segura e de inclusão para os paulistanos, partindo de uma nova visão de cidade que teve início em 2013 com um projeto de implantação de um sistema ciclovitário abrangente que vem transformando não só a paisagem da cidade, mas os hábitos dos seus habitantes.

**Palavras chave:** Mobilidade Urbana; Transporte; Bicicletas; Sustentabilidade; Inclusão.

### **Introdução**

Nas últimas décadas São Paulo, assim como em outras cidades brasileiras vêm passando por uma série de transformações, desde a crescente urbanização às alterações socioeconômicas, que mudaram as necessidades e os hábitos de deslocamento de sua população. Por isso, não é mais possível pensar em desenvolvimento econômico e social sem transporte adequado, muito menos sem estar aliado a sustentabilidade, indispensável e necessária para os dias de hoje.

Existe uma relação de causa e efeito entre as condições sociais da população com a sua necessidade e sua capacidade de deslocamento na busca das oportunidades como trabalho, educação, serviços e lazer. Questões como renda, idade, gênero, entre outros, também interferem na mobilidade da população incluindo-as ou excluindo-as do acesso a estas oportunidades (PLANMOB, 2012).



Segundo Villaça (1998), quando o Estado constrói sistemas de transporte que priorizam o padrão de mobilidade das elites – o carro – sobre o transporte público e não motorizado, ele aumenta as diferenças entre as classes sociais, melhorando a acessibilidade e mobilidade de alguns em detrimento de muitos. Quando consideramos os diversos tipos de transportes existentes – como carro, motocicleta, bicicleta, ônibus, metrô, trem – a escolha entre eles depende de uma série de fatores como: conforto, tempo de trajetória, segurança, custo, acessibilidade, entre outros.

A cidade de São Paulo de acordo com estimativa do Seade em 2015 possuía cerca de 11,5 milhões de habitantes e quando somada a Região Metropolitana de São Paulo – RMSP com seus 39 municípios alcança 20,5 milhões de habitantes, uma região com esse tamanho requer atenção contínua na busca pela melhoria na qualidade de vida de seus habitantes, uma vez que vários problemas existem e aumentam numa velocidade em que as políticas públicas não são capazes de lidar.

A crise de mobilidade na cidade já se tornou rotina para seus habitantes com congestionamentos diários, principalmente nos horários de pico, pela manhã, final da tarde e início da noite. Esta crise é consequência da combinação de alguns fatores, dentre eles os investimentos em infraestrutura direcionados principalmente ao transporte individual e uma organização voltada para os interesses privados e não coletivos.

Além disso, o uso do automóvel requer a utilização de grande espaço físico nas vias, somente na cidade de São Paulo, de acordo com dados do Detran/SP (2015) em dezembro de 2015 havia uma frota de 8,1 milhões de veículos, sendo que 5,7 milhões eram automóveis, o que representa de acordo com a população de 2015 um automóvel para 1,98 habitantes, se considerarmos o total de veículos fica ainda pior com um veículo para 1,4 habitantes, enquanto em 1991 era de um veículo para 2,67 habitantes.

O retrato da capital paulista é a realidade da maioria das grandes cidades brasileiras e internacionais, que possuem grandes dificuldades de mobilidade, dado sua densidade populacional e a falta de um planejamento adequado. Para que a cidade possa se tornar viável é necessário que às ações sejam no sentido de tentar harmonizar os diversos panoramas, aliado com atitudes sustentáveis.

Os principais problemas que se apresentam, relacionados à falta de mobilidade urbana e de políticas de planejamento adequadas são além dos congestionamentos, o aumento nos níveis



de poluição sonora e do ar, aumento no número de acidentes no trânsito, aumento do conflito entre diferentes modos de transporte, a significativa redução na segurança para os pedestres, a eliminação de partes de áreas verdes visando ampliar espaços para circulação e estacionamento de veículos, além de aumentos nos custos do transporte, diminuição da produtividade e problemas psíquicos relacionados à sensação de tempo perdido (PLANMOB, 2007).

Segundo o Plano Nacional de Mobilidade Urbana – PlanMob (2012), a mobilidade para a construção de cidades sustentáveis será produto de políticas que proporcionem o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizem os modos coletivos e não motorizados de transporte, eliminem ou reduzam a segregação espacial, e contribuam para a inclusão social favorecendo a sustentabilidade ambiental.

Já no contexto do Plano de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo – PlanMob/SP (2015) a mobilidade urbana é, acima de tudo, um atributo das cidades, e é qualificada pela presença de transporte de alta capacidade, acessibilidade universal nos passeios e edificações, prioridade ao transporte coletivo no sistema viário, terminais de transporte intermodais, rede de transporte coletivo por ônibus, acessibilidade universal na frota de coletivos, uma rede cicloviária, existência de bicicletários e paraciclos, uma boa legibilidade dos sistemas de orientação, uma comunicação eficaz com os usuários, modicidade tarifária e uma logística eficiente no transporte de carga, entre outros itens.

É fato que hoje vivemos na urgência de diversificar investimentos e políticas públicas no que diz respeito à mobilidade urbana e à gestão das cidades, e desta forma, a bicicleta surge como alternativa para esta diversificação tão necessária, oferecendo aos seus usuários a possibilidade de alternativas diante das condições do trânsito caótico da cidade, além da inserção daqueles que se encontram excluídos por impossibilidade de pagamento.

Neste contexto, o artigo procura avaliar a alternativa de integrar o uso da bicicleta como meio de transporte justo, eficaz e seguro, capaz de modificar os padrões de mobilidade da cidade, analisando as recentes intervenções feitas em São Paulo com a construção de um sistema cicloviário abrangente, que vem transformando a paisagem da cidade e contribuindo para torná-la mais inclusiva.

### **Uma Cidade que se Redesenha**

Desde a entrada de Fernando Haddad em janeiro de 2013 na Prefeitura de São Paulo, uma nova visão vem sendo incorporada na cidade. A questão da mobilidade tem sido alvo de



ações emergenciais, principalmente após as manifestações que tiveram início na cidade de São Paulo em junho de 2013, contra o aumento das tarifas de ônibus e que se alastraram com outras reivindicações por todo Brasil.

Numa tentativa de tornar a cidade menos caótica e atender as várias reivindicações começou a se consolidar algumas iniciativas e políticas capazes de provocar transformações positivas no horizonte da vida da população. O Plano de Metas Municipal (2013-2016) apresenta várias medidas voltadas a melhoria da mobilidade, dando prioridade aos meios de transporte público e estimulando o uso da bicicleta.

Dentre as 11 metas relacionadas à mobilidade urbana a Prefeitura iniciou um processo de implementação de uma rede de faixas exclusivas para ônibus, a qual entregou até agosto de 2016 cerca de 423,3 km de faixas exclusivas a direita nas principais vias da cidade, que somados aos 90 km existentes anteriormente perfazem um total de 513,3 km. Quanto aos corredores de ônibus nesse período foram construídos ou requalificados 42,3 km, conforme dados da Secretaria Municipal de Transportes – SMT. De acordo com pesquisa realizada pelo IEMA – Instituto de Energia e Meio Ambiente e publicada pelo jornal Estado de São Paulo<sup>1</sup> em outubro de 2016, a implantação das novas faixas, já teve como consequência a diminuição no tempo percorrido pelos ônibus nos corredores e faixas exclusivas, com um aumento de 11% na velocidade e com 5% de redução nas emissões de gases efeito estufa por quilômetro rodado.

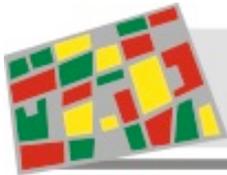
Dando continuidade a este processo de implementação de redes para melhoria do trânsito, foi previsto um amplo sistema cicloviário, com potencial de redistribuir o espaço viário e consolidar mais esta alternativa de mobilidade. Além disso, este processo articula-se com as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587/2012) e de desenvolvimento do Plano Diretor Estratégico do Município (Lei Municipal 16.050/2014), com as atividades de reocupação do espaço público, com a valorização da eficiência do transporte coletivo e com diversos movimentos culturais e políticos da sociedade civil.

Segundo dados da Companhia de Engenharia e Tráfego – CET foram construídos até agosto de 2016, 452 km de vias com tratamento cicloviário permanente, sendo 300,9 km de ciclovias<sup>2</sup> e 120,8 km de ciclofaixas<sup>3</sup>, além de 30,3 km de ciclorrotas<sup>4</sup>, com previsão de 400 km de

<sup>1</sup> Informação disponível em: <http://sustentabilidade.estadao.com.br/blogs/ambiente-se/velocidade-cresce-11-e-emissoes-caem-5-com-faixas-de-onibus/>. Acesso em 04 de outubro de 2016.

<sup>2</sup> Ciclovia: pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum dotada de sinalização vertical e horizontal características (placas e pintura de solo).

<sup>3</sup> Ciclofaixa: faixa de rolamento de uso exclusivo à circulação de ciclos, com segregação visual do tráfego lindeiro, podendo ter piso diferenciado no mesmo plano da pista de rolamento.



ciclovias até o final de 2016, prazo este estendido, pois inicialmente a previsão era para dezembro de 2015. Outra medida que está sendo implementada junto com a construção da rede cicloviária é a instalação de paraciclos<sup>5</sup> e bicicletários<sup>6</sup>, muitos deles integrados ao sistema de transporte, incluindo CPTM, Metrô e Terminais de ônibus da SPTrans.

O PlanMob/SP (2015) complementa essa previsão ampliando a implantação de 600 km adicionais até 2028, ano em que a cidade deverá contar com 1.000 km de ciclovias, além da concessão de bicicletas públicas e campanhas de incentivo ao seu uso. Importante destacar que em 2013, quando a cidade de São Paulo iniciou a proposta, havia como estrutura existente 64,7 km de ciclovias e 31,9 km de ciclorrotas.

O projeto de ampliação da rede cicloviária na cidade vem se expandindo e de fato transformando a paisagem da cidade, porém, o que se pode verificar é que o sistema começou a ser implantado na região mais central, deixando para um segundo momento a expansão para bairros periféricos, ou seja, mais distantes dos centros comerciais e dos locais de trabalho e dificultando o acesso das pessoas mais pobres que moram em locais mais distantes. Contudo, desde o início da ampliação das ciclovias e ciclofaixas, houve um crescente aumento no uso da bicicleta na cidade como aponta a pesquisa realizada pelo Ibope a pedido da Rede Nossa São Paulo que indica que entre 2014 e 2015 a cidade teve um aumento de 66% no número de ciclistas.

Muitas são as razões que fariam os paulistanos deixarem de utilizar veículos motorizados como indica a pesquisa Origem e Destino, realizada em 2007, que constatou: condução cara, distância, tempo, saúde e outros. A atualização desta pesquisa em 2012 ,também destaca, um aumento de 7% nas viagens de bicicleta, resultado anterior ao início da ampliação das ciclovias em São Paulo, o que indica que a próxima pesquisa que se realizará em 2017 trará um percentual muito maior de viagens. Corroborando com esta ideia, o relatório da mobilidade urbana da ANTP (2016), que faz um comparativo nacional entre 2003-2014, evidencia o crescimento mais expressivo da escolha da bicicleta como meio de transporte. Em 2003 eram 1,2 bilhão de viagens ao ano, enquanto em 2014 o número dobrou chegando a 2,6 bilhões de viagens para todo o território nacional. Sendo assim, ao que tudo indica, o número de viagens de bicicletas em São Paulo, tendem a ser significativos nos próximos anos.

<sup>4</sup> Ciclorrota: vias com velocidade máxima reduzida e com sinalização específica, indicando o compartilhamento do espaço viário entre veículos motorizados e bicicletas, criando condições favoráveis para sua circulação, interligando ciclovias, ciclofaixas e pontos de interesse.

<sup>5</sup> Paraciclo: suporte para a fixação de bicicletas que pode ser instalado em área pública ou privada.

<sup>6</sup> Bicicletário: estacionamento de bicicletas em área pública ou privada dotado de zeladoria presencial ou eletrônica. Disponível em: <<http://www.cetsp.com.br/consultas/bicicleta/definicoes.aspx>>. Acesso em: 17 de setembro de 2016.



## Uma Mudança de Comportamento

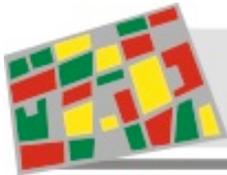
Enquanto as ciclovias avançavam pela cidade, surgiram muitas críticas, os paulistanos se queixavam que ao acordarem se deparavam com as faixas vermelhas na porta de casa, sem ao menos terem sido consultados ou avisados anteriormente. Dentre tantas reclamações, destacam-se ainda, à utilização de tinta de baixa qualidade que pouco tempo depois começava a desaparecer, os vários buracos ao longo do percurso, a redução do espaço dos carros e locais para estacionamento de veículos, o estreitamento das faixas de rolamento das vias, além, da baixa utilização em comparação com outros modos de transporte na cidade.

Sem dúvida, algumas das críticas são pertinentes e inclusive já tiveram algum tipo de readequação, como por exemplo, a mudança na qualidade da tinta utilizada e alguns trajetos redesenhados e reformados, porém, outras necessitam de uma ampla discussão e mudança de comportamento, com uma visão mais abrangente sobre as necessidades reais da cidade.

Sabe-se que qualquer medida que reduza a utilização do carro, faz com que boa parte da população fique descontente, afinal toda nossa estrutura viária foi pensada no veículo motorizado individual, portanto, uma mudança nessa estrutura precisa de tempo e conscientização para que as pessoas mudem sua postura e posicionamento, além, das devidas readequações necessárias à implantação das ciclovias e ciclofaixas quanto: à rota, segurança, integração com outros modais, entre outros.

Apesar de todos os problemas enfrentados e de todas as críticas feitas para implantação do sistema cicloviário, a pesquisa realizada pelo Datafolha publicada em setembro de 2016, mostra que cerca de 58% dos paulistanos declararam que apoiam a implantação de ciclovias em ruas e avenidas da cidade, enquanto 36% são contrários. Os mais jovens que representam cerca de 76% dos usuários, são os que mais apoiam sua implantação. Em comparação com levantamento anterior realizado em outubro de 2015, os índices se mantiveram estáveis, porém o ápice do apoio às ciclovias ocorreu em setembro de 2014, quando alcançou 80%, mesmo assim, o índice de paulistanos que já utilizaram as ciclovias da cidade vem crescendo. Em setembro de 2014; 47% já tinham usado pelo menos uma vez, em outubro de 2015, era de 57% e em setembro de 2016 passou para 62%, e se considerarmos isoladamente os jovens o índice passa para 82%.

Outra pesquisa recente realizada pelo Ibope a pedido da Rede Nossa São Paulo (2016), sobre mobilidade urbana, destaca que 59% afirmaram serem favoráveis a ampliação de ciclovias, enquanto 38% são contrários, portanto ambas pesquisas realizadas apontam índices de aceitação



e rejeição muito próximos. Outro fator que vale a pena destacar nesta pesquisa é que em 2007, 34% dos entrevistados afirmavam que “não usariam bicicletas de jeito nenhum”, já em 2014 foi de 24% e em 2015 este percentual baixou para 13%.

Após a construção de mais ciclovias pela cidade e uma maior visibilidade das bicicletas pelos paulistanos, houve um aumento do interesse pelas bicicletas que pode ser também verificada por outros dados levantados pela Folha de São Paulo<sup>7</sup>, como por exemplo, o sistema de empréstimos de bicicletas – Bike Sampa – que registrou quase o dobro do número de viagens nos últimos dois anos. De abril de 2014 a março de 2015, foram feitos 470 mil empréstimos. No mesmo intervalo de 2015 para 2016, o número saltou para 884 mil. O saldo de usuários aumentou em 360 mil, atingindo 627 mil pessoas. Nas linhas da CPTM, são registrados em média 7.695 embarques de ciclistas por mês, 41% a mais do que há dois anos. No Metrô, a cada domingo, 1.220 bicicletas são levadas a bordo, em média 22% a mais do que em 2014. O uso dos 29 bicicletários da CPTM cresceu 26% desde 2014. Só em abril de 2016, os espaços receberam 72,2 mil veículos.

Outras medidas que levam em consideração uma mudança de postura quanto à utilização da bicicleta também já são verificadas na cidade, como por exemplo, desde 2013 projetos de construção ou reforma de edifícios paulistanos, precisam incluir um bicicletário para obter o alvará, além do aumento significativo de condomínios, que estão readequando seus espaços para inclusão de locais para guardar as bicicletas.

### **A Bicicleta como Indutor de Inclusão e de Transformação para a Cidade**

É realmente perceptível que a cidade de São Paulo vem se modificando nos últimos anos, a construção de novas ciclovias e o uso da bicicleta como meio de transporte está passando por muitas transformações. O crescente número de novos usuários de bicicleta, mas também a manutenção da cultura e uso da bicicleta na sua dimensão sócio histórica, como um instrumento de inclusão pelo direito à cidade e à mobilidade, especialmente das pessoas com renda mais baixa.

O Instituto de Energia e Meio Ambiente – IEMA (2010) defende a ideia que “a mobilidade urbana favorece a mobilidade social” e que quanto maior for a facilidade de se locomover na cidade, maior será o acesso e a utilização da infraestrutura social urbana: como escolas, centros culturais e de lazer, hospitais, e áreas de maior concentração de emprego. Ao aumentar a

<sup>7</sup> Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/saopaulo/saopaulo/2016/06/1778012-muita-tinta-e-2-anos-depois-ciclovias-passam-a-fazer-parte-da-vida-da-cidade.shtml>. Acesso em: 20 de setembro de 2016.



mobilidade da população, principalmente da população de baixa renda, cria-se condições para que a cidade desempenhe seu papel de oferecer oportunidades iguais a todos os cidadãos. Nesse aspecto, a bicicleta cumpre um papel de socialização, pois é acessível à população independentemente da faixa de renda, e é extremamente flexível, interagindo de forma muito eficiente com outros modos de transporte quando há uma infraestrutura cicloviária apropriada.

Uma pesquisa realizada em 2015 sobre o perfil do ciclista e suas motivações para utilização da bicicleta, realizada pela ONG Transporte Ativo (2015), que entrevistou mais de 5000 ciclistas em 10 capitais brasileiras sendo uma delas São Paulo, levanta alguns dados relevantes sobre o perfil do usuário de bicicleta na cidade. As avaliações dos usuários de bicicletas comprovam que ainda há muita demanda por mais estruturas segregadas, ações de humanização do trânsito, como mais fiscalização de motoristas imprudentes, redução da velocidade das vias e o aprimoramento da infraestrutura exclusiva básica - seja na qualidade do pavimento, na manutenção e interligação entre ciclovias e na implantação de novas estruturas. Outro dado interessante da pesquisa é que a bicicleta é parte do cotidiano de um público mais diverso do que se imaginava, apesar dos jovens entre 15 e 34 anos representarem 56,1%; 57,7% terem renda de até 3 salários mínimos e 63,8% possuírem até o ensino médio, o que caracteriza uma maior utilização por jovens e de baixa renda, contudo, muitos que começam a utilizar as ciclovias possuem uma faixa de renda maior e tem às utilizado como mais uma opção de transporte e na busca de qualidade de vida. Além disso, os ciclistas acreditam que as ciclovias são uma solução adequada a vários tipos de demandas de mobilidade: como viagem diária para o trabalho, instrumento de trabalho, viagens interbairros e como integração com outros meios de transporte. Outra percepção dos ciclistas é que os condutores de veículos motorizados e pessoas que andam a pé na cidade estão aprendendo a lidar com os ciclistas no compartilhamento das vias.

Esta visão geral de quem pedala pela cidade contribui para que as políticas públicas se atentem às demandas dos ciclistas com um olhar cada vez mais local e diversificado. Portanto, a implantação de um sistema cicloviário abrangente e demais infraestruturas de suporte como, sinalização adequada, bicicletários, paraciclos e interligação entre os modais pode tornar a circulação das bicicletas mais confortável, eficaz e segura, fazendo com que cada vez mais as pessoas passem a utilizar a bicicleta como meio de transporte cotidiano.

Como coloca Rosa e Schroeder (2014) o desenvolvimento do percurso contribui para a inclusão social, no sentido de transformar territórios de passagem em locais de vivência, visto que um maior número de pessoas circulando estimula a oferta de atividades adjacentes, aumenta a quantidade de empregos e serviços e, conseqüentemente, as chances de suprir as necessidades



em menores raios de abrangência. Potencializa a transformação de espaços, ora pouco frequentados ou destinados a grupos exclusivos, em espaços de maior diversidade de usuários e, desta forma, mais democráticos.

Dentre os vários aspectos que podemos analisar quanto a eficiência e segurança do uso da bicicleta dentro de um sistema ciclovitário, temos o número de mortes de ciclistas, que segundo pesquisa realizada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET (2016), com início em 2005, mostra que os números sofreram uma queda significativa na capital. Para ter uma base de comparação, em 2005 foram contabilizadas 93 mortes de ciclistas, enquanto em 2015 foram 31, a diminuição foi de 66,6%. No entanto, os números ainda são altos quando comparados, por exemplo, com a cidade de Nova Iorque, que registrou 14 mortes no trânsito envolvendo ciclistas em 2015, conforme informa o Departamento de Transporte de Nova Iorque – NYCDOT (2015).

Entre os principais benefícios ambientais com a inserção da bicicleta como meio de transporte, temos a redução da emissão de poluentes atmosféricos, minimização da poluição sonora e de vibrações e a redução da dependência de recursos não renováveis. Enquanto o ruído do carro está em torno de 75 decibéis e dos caminhões de 90 decibéis, valores muito acima dos níveis de conforto sonoro (entre 45 e 65 dB) já o da bicicleta gera em média 30 decibéis, o que equivale ao ruído de pessoas conversando (IEMA, 2010). No trânsito de São Paulo, certamente os ruídos causados pelos veículos ultrapassam e muito o limite suportável para a audição humana, causando diversos problemas de saúde, porém, muito corriqueiros para aqueles que moram na cidade como irritabilidade, dificuldade de concentração e dores de cabeça.

A bicicleta apresenta ainda outro benefício muito importante, pois, tem a possibilidade de interpenetração a outros modos de transporte, ou seja, a possibilidade de ser transportada dentro de trens, metrô e ainda em ônibus desde que tenham local, espaço e suporte adequado.

Em cidades como Londres (Inglaterra), Dessau (Alemanha), Amsterdã, Roterdã, Delft e Utrecht (Holanda), ou Bruges (Bélgica), para citar alguns exemplos, as estações de trem são equipadas com estacionamentos para bicicletas, que funcionam como alimentadoras do sistema de transporte ferroviário. Na América Latina, Bogotá se destaca como um exemplo, onde o planejamento ciclovitário está diretamente associado à implantação de um sistema de ônibus de alta capacidade e ao processo de requalificação das avenidas e áreas periféricas.

Sendo assim, São Paulo, apesar de ter iniciado tardiamente este processo de planejamento para diversificação dos modos de transporte, e ainda ter muitos ajustes a serem



feitos, já se percebe uma transformação na sua estrutura e principalmente na visão de cidade que queremos e precisamos.

### **Considerações Finais**

Entre as vantagens mais conhecidas, sabemos que a bicicleta é um meio de transporte sustentável, que não causa congestionamentos, não polui e ainda traz benefícios para a saúde. Porém, cabe destacar que a bicicleta tem um papel muito importante como indutor de inclusão social, pois seu uso implica ocupar a rua e não apenas trafegar, o que permite um contato maior com a cidade e com aquilo que ela oferece. Sendo assim a bicicleta como opção de transporte integrado a outros modos, representa não apenas vantagens ambientais e econômicas, mas também contribui com o avanço da cidade e da equidade social, além de democratizar o uso do espaço público.

O posicionamento da bicicleta no futuro da cidade será consequência da opção do modelo de desenvolvimento que São Paulo deseja. A complementação de um amplo sistema ciclovitário que atenda não só a região central, mas também a periferia e principalmente sua interligação com outros modais são essenciais, contudo, sabe-se que os problemas de mobilidade que a cidade enfrenta não se resolverão por conta somente desta ação, mas sim de um conjunto de ações articuladas e investimentos na expansão do transporte sobre trilhos, corredores de ônibus e melhoria das condições para os pedestres, mas ao menos dará aos seus habitantes mais uma opção de transporte com alguma proteção num sistema tão caótico e hostil.

Transformar a cidade de São Paulo em favor do uso das bicicletas promovendo condições adequadas não é tarefa fácil, pois implica em modificar o padrão de mobilidade a qual estamos habituados e que sempre privilegiou os carros, porém, estamos vendo uma cidade que aponta em seus planos uma preocupação social que inclui qualidade de vida e sustentabilidade ambiental, e tem apresentado alternativas de transporte como as faixas exclusivas para ônibus e a implantação das ciclovias. Essa nova visão de cidade que se apresenta é inclusiva e sustentável e a articulação em estações de transferências dos diversos modos de transportes, cada qual atuando em sua faixa de eficiência, com certeza colabora para que a bicicleta se torne um instrumento de mobilidade e acessibilidade mais eficiente, seguro e agregador.

Enfim, independente da gestão, espera-se que haja continuidade do projeto iniciado que valoriza e se preocupa com o cidadão, que tanto necessita de um olhar mais humanizado diante de uma “metrópole de pedra”.



## Referências

ANTP – Associação Nacional de Transporte Públicos. *Sistema de Informação da Mobilidade Urbana: Relatório Comparativo 2003-2014*. ANTP: São Paulo, julho de 2016. Disponível em: <[http:// files.antp.org.br/2016/9/3/sistemasinformacao-mobilidade--comparativo-2003\\_2014.pdf](http://files.antp.org.br/2016/9/3/sistemasinformacao-mobilidade--comparativo-2003_2014.pdf)>. Acesso em 17 de setembro de 2016.

BENICCHIO, Thiago. *Bicicletas transformando a cidade*. PADOVANO, Bruno R., NAMUR, Marli, SALA, Patricia B. (orgs.). São Paulo: em busca de sustentabilidade. São Paulo: Pini USP, 2012.

BIANCO, Luiz Sérgio. *O papel da bicicleta para a mobilidade urbana e a inclusão social*. Disponível em: [www.ta.org.br/site/Banco/6clipping/MobilidadeSergioBianco.doc](http://www.ta.org.br/site/Banco/6clipping/MobilidadeSergioBianco.doc). Acesso em 26 de setembro de 2016.

BRASIL. *PLANMOB/2012*. Lei 12.587 de 03 de janeiro de 2012. Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana; Lei de Mobilidade Urbana.

CET – Companhia de Engenharia de Tráfego. *Acidentes de trânsito fatais – Relatório Anual 2015*. São Paulo, abril 2016. Disponível em <<http://www.cetsp.com.br/media/468500/acidentesdetransitofataisanual2015.pdf>>. Acesso em 24 de setembro de 2016.

DATAFOLHA. *Pesquisa de Opinião sobre as ciclovias em São Paulo*. Instituto de Pesquisas. São Paulo, set. 2016. Disponível em: <http://datafolha.folha.uol.com.br/opiniaopublica/2016/07/1792848-58-dos-moradores-apoiam-implantacao-de-ciclovias-em-sp.shtml>. Acesso em: 20 de setembro de 2016.

DETRAN /SP. *Frota de veículos em São Paulo*: por tipo de veículo. Período de janeiro a dezembro de 2015. Disponível em: <<https://www.detran.sp.gov.br>>. Acesso em 17 de setembro setembro de 2016 setembro de 2016.

JACOBS, J. *Morte e vida de grandes cidades*. Tradução de Carlos S. Mendes Rosa. Ed. Martins Fontes: São Paulo, 2003.

IEMA. *A bicicleta e as cidades: como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana*. Instituto de Energia e Meio Ambiente, 2010. Disponível em: <http://www.energiaeambiente.org.br/wp->



content/uploads/2015/09/A-bicicleta-e-as-cidades.pdf>. Acesso em: 24 de setembro de 2016.

ITDP – Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. *Política de mobilidade por bicicletas e rede cicloviária de São Paulo: análise e recomendações*. São Paulo, nov. 2015.

METRÔ. *Pesquisa de Mobilidade 2007: da Região Metropolitana de São Paulo. Relatório Síntese* São Paulo, dez. 2008. Disponível em: <http://www.metro.sp.gov.br/metro/arquivos/OD2007/sintese-od2007.pdf>. Acesso em 20 de setembro de 2016.

\_\_\_\_\_. *Pesquisa de Mobilidade 2012: da Região Metropolitana de São Paulo. Relatório Síntese* São Paulo, dez. 2013. Disponível em: <http://www.metro.sp.gov.br/metro/arquivos/mobilidade-2012/relatorio-sintese-pesquisa-mobilidade-2012.pdf>. Acesso em 20 de setembro de 2016.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. PLANMOB: Construindo a Cidade Sustentável. Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. Brasília, 2007.

MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Lei 16.050 de 31 de julho de 2014. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo.

\_\_\_\_\_. *PLANMOB/SP 2015. Plano Mobilidade de São Paulo*. São Paulo, 2015. Disponível em: [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/Planmob\\_sp\\_v072\\_\\_1455546429.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/Planmob_sp_v072__1455546429.pdf). Acesso em: 25 de setembro de 2016.

\_\_\_\_\_. *Programa de Metas 2013-2016: um convite ao planejamento urbano participativo*. Disponível em: <http://planejasampa.prefeitura.sp.gov.br/metas/o-programa/>. Acesso em 17 de setembro de 2016.

NYCDOT. *Bicycle Crash Data Report 2015*. Department of Transportation. New York City, 2015. Disponível em: <http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/bicycle-crash-data-report-2015.pdf>. Acesso em 24 de setembro de 2016.

REDE NOSSA SÃO PAULO. 9ª Pesquisa sobre Mobilidade Urbana: semana da mobilidade 2015. São Paulo: Ibope, 2015. Disponível em: <http://www.nossasaopaulo.org.br/pesquisas/MobilidadeUrbana2015.pdf>. Acesso em 23 de setembro de 2016.

ROCHA, A.C.B., e et. al. *Gerenciamento da Mobilidade: Experiências em Bogotá, Londres e*



alternativas pós modernas. Programa de Engenharia de Transporte da UFRJ. Rio de Janeiro: Pluris, 2006.

ROSA, Elisa S., SCHROEDER, Timóteo. *Bicicleta como objeto promotor da inclusão social*. XXVIII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte – ANPET. Curitiba, 2014. Disponível em: file:///C:/Users/Lucia/Downloads/98429-180357-1-PB.pdf. Acesso em 24 de setembro de 2016.

SCARINGELLA, Roberto Salvador. *A crise da mobilidade urbana em São Paulo*. São Paulo em perspectiva [on line] vol.15 nº 1. São Paulo, 2001, pp.55-59.

SEADE. *Projeção de População residente em São Paulo*. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>. Acesso em: 17 de setembro de 2016.

SILVA, Carolina P. C. da e BOWNS, Caru. *Transporte e equidade: ampliando o conceito de sustentabilidade pelo estudo de caso de Brasília*. Cadernos Metrôpole nº 19. Brasília, 2008, pág. 293-317.

TRANSPORTE ATIVO. *Parceria nacional pela mobilidade por bicicleta: pesquisa perfil do ciclista*, 2015. Disponível em: Pesquisa disponível em: <<http://ta.org.br/perfil/ciclista.pdf>>. Acesso em 14 de setembro de 2016.

VASCONCELLOS, Eduardo. *Circular é preciso, viver não é preciso: a história do trânsito na cidade de São Paulo*. São Paulo, Annablume, 1999.

VILLAÇA, Flávio. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 1998.