

# MOBILIDADE SOBRE DUAS RODAS: Modos de Uso da Bicicleta em Lisboa

Autor: **Drielle Vargas Nunes**

Faculdade de Arquitetura – Universidade de Lisboa – FA ULisboa

e-mail: [driellevargas@gmail.com](mailto:driellevargas@gmail.com)

## RESUMO

A cidade de Lisboa tem vindo com o passar dos tempos a direcionar o seu desenvolvimento à estruturação de vias que comportem cada vez mais a utilização do automóvel como transporte urbano. Com isso a metrópole contemporânea emerge propondo alternativas para a reformulação do traçado urbano, procura promover aspecto de maior harmonia entre os seus habitantes e o modo como usam o espaço. A mobilidade urbana encontra-se assim, num patamar de integração e associação, ou seja, para que a cidade se torne mais coerente à realidade contemporânea é preciso primeiro modificar os “sistemas urbanos” e as suas formas de uso e deslocação. Junto a este contexto engloba-se a crescente preocupação com a sustentabilidade e a qualidade de vida destas sociedades, para tanto a abertura, sinalização e efetivação de ciclorrotas procura consolidar a necessidade de desenvolvimento de modos de transporte mais ativos e interligados aos meios de transporte coletivo.

**Palavras chave:** bicicleta, ciclovia, mobilidade ativa, mobilidade multimodal.

## ABSTRACT

The city of Lisbon has over the time to drive their development to the structuring of routes which involve increasing car use as an urban transport. With this contemporary metropolis emerges proposing alternatives to the reformulation of urban design, seeks to promote greater harmony between appearance of its inhabitants and how they use the space. Urban mobility thus finds itself, at the level of integration and association, in other words, so that the city becomes more consistent with contemporary reality we must first change the "urban systems" and their forms of use and displacement. Near this context encompasses to growing concern about the sustainability and quality of life of these societies, both for the opening, signaling and execution of bike path seeks to consolidate the need for development of more active and connected to the means of public transport modes.

**Key words:** bicycle, bicycle path, active mobility, multi-modal mobility.

## Como citar:

➡ NUNES, D. V. (2014). *Mobilidade Sobre Duas Rodas: Modos de Uso da Bicicleta em Lisboa*. Barcelona: VI Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo.

## 1 INTRODUÇÃO



**Figura 01: Falta de estacionamento na cidade de Lisboa**

Elaboração própria.

A bicicleta como meio de locomoção, seja para o lazer, para o transporte ou como desporto, vem sendo cada vez mais utilizada e disseminada em cidades europeias. Em Delft, Munique, Amsterdão e Barcelona as ciclovias e as bicicletas já possuem uma longa história, onde o estacionamento ordenado e a integração com os transportes coletivos faz desta situação uma função do quotidiano da população. Sendo comum o aluguel de uma bicicleta em um local da cidade e a devolução em outro sem maiores preocupações (CASTRO, BARBOSA, & OLIVEIRA, 2013).

Condizente com o que acontece no quotidiano das grandes cidades, onde é cada vez mais difícil o acesso aos transportes coletivos, os quais estão perdendo espaço para os transportes individuais automotores. Surgem problemáticas urbanas que envolvem a utilização destes modais e as sociedades urbanas ligadas a estas convergências de mobilidade. Com foco na sustentabilidade – social, econômica e ecológica (RAMOS, 2012), as preocupações envolvem os modos de utilização do espaço urbano, predominantemente no que diz respeito às formas urbanas e ao uso que as pessoas fazem dos transportes dentro das cidades, abrindo assim, frente a uma nova conceituação do espaço urbano e forma de modalidade de transporte.

Neste contexto urbano o papel da ciclovias é fundamental, já que este atributo urbano é amplamente solicitado e abordado pelos seus utilizadores que estão atravessando o mundo em apelo e conscientização da necessidade de utilização do transporte ativo nas cidades contemporâneas. A partir deste novo modelo de utilização do espaço urbano, estuda-se a sua melhor integração com o restante dos modais urbanos e sua adaptação ao traçado urbano já consolidado. Não bastando a sua integração física, ascende-se aos aspectos sociais que envolvem a adequação desta modalidade de transporte individual sustentável. Sustentável pois agrega valores ambientais aos centros urbanos, mas também valores sociais e econômicos, quando bem estruturado.

Frente ao novo urbanismo este contexto se alarga a uma proporção mais humana, focada no aspecto comportamental do ponto de vista do utilizador do espaço urbano é redesenhado o modelo das mobilidades

(VALE, 2010) designadamente direcionada ao indivíduo e o tratamento particular que cada pessoa deve ter dentro da sociedade que está inserida.

Com indicadores econômicos, sociais e ambientais, é consolidada a base para a nova mobilidade, que tem características procedentes também da acessibilidade, não apenas do ponto de vista físico, mas também a partir do aspecto financeiro e social, das classes econômicas que compõe a cidade (ASCHER, 2012). Além destes aspectos ainda é abordado o reconhecimento da ciclovia como tratamento urbano, diante dos problemas relacionados à segurança e ao convívio dos vários perfis sociais em harmonia.

A seguir, pauta-se os aspectos positivos de se consolidar um sistema de mobilidade bem estruturado e inclusivo onde o acesso seja para todos e o desempenho de suas atividades seja eficaz e completo. O artigo está dividido basicamente em duas partes. A primeira que compreende o capítulo 4 e é intitulada “Mobilidade sobre duas rodas” faz uma análise crítica com os autores que tratam da utilização da bicicleta como meio de transporte e consequentemente das ciclovias em meio urbano, assim como da consolidação de um novo modo de utilização do espaço urbano. Já num segundo momento no capítulo 5, com o título “Modos de Uso da Bicicleta em Lisboa” faz-se um levantamento da condição das ciclovias na cidade de Lisboa, como elas estão e quais os projetos apresentados para o futuro, assim como a situação que os ciclistas tem de enfrentar diariamente para poder fazer uso da bicicleta.

## **2 TEMA/HIPÓTESE**

Juntamente com a caracterização da metrópole contemporânea observa-se o desenvolvimento de novos modos de uso do espaço urbano e consequentemente novas formas de se deslocar dentro das cidades. Com a preocupação crescente sobre as transformações que estes novos modos de vida podem proporcionar e ser influenciados pelo espaço urbano é que se passa a temática deste texto. Onde o objetivo principal é demonstrar de forma sucinta como é que os meios de transporte ativos podem melhorar a qualidade de vida no meio urbano.

O que nos resta é saber como incentivar um modelo de deslocamento no meio urbano, com base na mobilidade ativa, onde conste a reorganização do espaço urbano e a inserção de novas rotas de deslocamento na realidade da metrópole contemporânea, integradas aos transportes públicos e ao traçado de ciclovias já existente. Como será o impacto desta situação contemporânea à cidade de Lisboa e como o estudo deste fenômeno pode orientar um novo modelo de integração das ciclovias, como forma de intervenção urbana.

## **3 METODOLOGIA**

Com base na problemática de desenvolvimento deste texto, destacada acima, será efetuado o levantamento bibliográfico, abrangente aos autores que trataram de assuntos como: mobilidade urbana, bicicleta, ciclovia, mobilidade ativa e mobilidade multimodal. Engloba-se aqui também, dados retirados de levantamentos quantitativos de agências nacionais e internacionais, onde são observados mapeamentos e estatísticas referentes ao uso do espaço urbano, nomeadamente da bicicleta e dos demais sistemas de transporte. Será estruturado também um estudo de caso da cidade de Lisboa, onde a mesma será alvo de um levantamento por meio da observação mecanográfica demonstrando a situação das vias locais e sua adequação aos ciclistas e pedestres.

De acordo com o levantamentos bibliográfico e também utilizando dados técnicos será feita uma equiparação do que existe na cidade de Lisboa, com o que é almejado por autores e observado em cidades redesenhadas, no que diz respeito ao uso do espaço e da mobilidade urbana. Neste contexto, direciona-se o desenvolvimento científico deste artigo numa classificação de pesquisa não-intervencionista e mista, por comportar dados qualitativos e quantitativos. De forma a alçar o nível de investigação adequado para a constatação da hipótese.

## 4 MOBILIDADE SOBRE DUAS RODAS

### 4.1 A nova mobilidade



**Figura 2: Sinalização de ciclovia em Lisboa.**

Elaboração própria.

Desde 1790, quando surgiu o conceito de bicicleta com o mundialmente conhecido *celerífero*<sup>1</sup>, que veio com o intuito de elevar a rapidez da deslocação (VIEIRA & FREITAS, 2007), o assunto da bicicleta e da sua inclusão ao traçado urbano nunca foi tão urgente. Com o passar dos anos a evolução da bicicleta acompanhou a evolução do automóvel, aos poucos ela foi agregando novas tecnologias, entretanto o que não acompanhou o seu desenvolvimento foi a infraestrutura das cidades necessária para este meio de transporte.

Algumas das principais cidades europeias viram nos últimos anos suas ruas e calçadas serem transversalmente modificadas para adaptar um corredor de piso avermelhado destinado ao tráfego de bicicletas. Em Lisboa a realidade demonstra a preocupação presente, onde ainda encontram-se trechos de ciclovias ligados a lugar algum. Já foram construídas grandes extensões de ciclovias entretanto ainda falta muito para se atingir a totalidade. Fazendo frente a tal situação, passou a ser comum encontrar ciclistas em ruas da cidade onde há trânsito intenso de automóveis. Fica definido assim, um novo contexto urbano de conflitos sociais entre os ciclistas e os motoristas.

Em países mais desenvolvidos chama-se a atenção a esta modalidade como apelo sustentável e de incentivo seja à saúde e ao bem estar seja à diminuição da emissão dos gases com efeito estufa. Entretanto, nos países subdesenvolvidos surge esta necessidade a partir da falta de transportes públicos eficazes e frequentes. Em sociedades ainda em desenvolvimento quem possui recursos próprios adere ao automóvel e as classes menos favorecidas não possuem outra alternativa ao transporte público se não a bicicleta ou a caminhada. Observa-se assim, vir à tona a necessidade de tornar obsoleto o modelo monofuncional (ROGERS & GUMUCHDJIAN, 1997), onde o automóvel é predominante, em detrimento do modelo *multi-modal* (LITMAN, 2013), onde as ruas são repensadas e dão lugar aos pedestres e ciclistas, assim como os transportes públicos são reestruturados para integrar todos os modos de deslocação.

---

<sup>1</sup> Parente mais antigo da bicicleta atual, que surgiu no final do século XVIII, em 1790, pelas mãos do Conde francês Méde de Sivrac. O nome do equipamento foi definido a partir da união de duas palavras latinas – *celes* e *fero* –, que juntas significam transporte rápido. (VIEIRA & FREITAS, 2007)

O crescimento constante das cidades através da globalização e da metropolização, como definiu François Ascher (2012), vem desenvolvendo novos modos de utilização do meio urbano, diretamente ligado às tecnologias, entretanto sem perder o contato direto desenvolvido através das atividades desportivas, do lazer e dos encontros familiares e de amizade. Sendo assim é cada vez mais importante unir as mobilidades urbanas a essas atividades de interação e coletividade. Assim como é importante estimular a utilização da bicicleta e outros meios de transporte ativos com a função de deslocação regular, ou seja, passarem da utilização apenas como lazer e esporte para a utilização como meio de locomoção e transporte dentro dos núcleos urbanos.

Assim como a metrópole contemporânea que surge na terceira modernização com o *neo-urbanismo* norte-americano, surgem também novas sociedades e novas culturas urbanas, cada vez mais individualizadas e autônomas. As quais possuem interesses e necessidades cada vez mais particulares, que se interligam com a utilização de meios de transporte cada vez mais individuais, como os automóveis, as motos, bicicletas, patins, skates, etc. Com principal interesse na rápida e eficaz acessibilidade (ASCHER, 2012).

Ascher (2012) ainda sugere que os transportes públicos utilizados hoje ainda possuem bom desempenho, entretanto esta modalidade de transporte que é utilizado, não será vantajoso para as sociedades que estão surgindo. Com esta característica cada vez mais individualizada, os transportes públicos terão que sofrer adaptações radicais para suprir as necessidades de cada um em meio a coletividade.

Paralelamente à necessidade individual do habitante das cidades atuais surge a necessidade da construção do ambiente sustentável. A partir das palavras do arquiteto Jaime Lerner (2010), para se atingir um grau de saúde urbana precisa-se orientar o planejamento das cidades para a “integração de todos os meios de deslocamento”, para que as pessoas possam utilizar o transporte sem constrangimentos ou limitações. Esta urgência para a utilização de modos suaves (VALE, 2010) de deslocação dentro das cidades em contrapartida ao modo de vida individualizado que sugeriu Ascher (2012) faz crescer a demanda, por assim dizer, da utilização do espaço urbano de maneira segregada entretanto interligada e homogênea, agregando valores aos meios de locomoção existentes com modos alternativos, como a bicicleta.

Partindo deste pressuposto foram encontrados alguns conceitos definidos pelo Ministério das Cidades do Brasil (2007) onde: a ciclovia “é o espaço destinado à circulação exclusiva de bicicletas, separado da pista de rolamento dos outros modos por terrapleno. No sistema viário, pode localizar-se ao longo do canteiro central ou nas calçadas laterais.” Ainda sob a ótica da instituição brasileira a ciclofaixa “é o espaço destinado à circulação de bicicletas, contíguo à pista de rolamento de veículos automotores, sendo dela separada por pintura e/ou dispositivos delimitadores”, dependendo das suas dimensões.” Ambas tem o mesmo uso, entretanto são diferenciadas pela sua delimitação, sendo assim, seria mais conveniente englobar os dois modelos e outros que possam vir a ser utilizados no conceito de ciclorrota, que caracteriza toda a linha de acessibilidade sobre duas rodas, inclusive no que tange a integração multimodal com terminais rodoviários, estações de metro e comboios, entre outros.

Estas ciclorrotas passam a ser vistas como meio de interligação social e espacial, onde o que é priorizado é a locomoção individual não motorizada. Para o desenvolvimento da modalidade de utilização do espaço urbano através destes transportes alternativos, é necessário dar mais atenção à bicicleta como meio de locomoção de pequenas distâncias, trajetos que compreendem de 3 a 4 km. Trechos estes, difíceis de serem alcançados a pé, entretanto, fáceis de serem feitos de bicicleta (CASTRO, BARBOSA, & OLIVEIRA, 2013). Neste contexto, observa-se que em países menos desenvolvidos a utilização de automóveis nestes trechos é maior do que em países mais desenvolvidos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007). Partindo deste pressuposto pode ser obtido maior sucesso ao se pensar na integração das malhas cicloviárias com os transportes públicos, com a adoção do conceito *bike-and-ride* (CASTRO, BARBOSA, & OLIVEIRA, 2013), que já vem sendo utilizado e obtendo sucesso nesses países mais desenvolvidos.

Esta definição de *bike-and-ride* compreende a interligação consciente dos diversos modais que compõe a malha urbana, criando pontos de acesso e trajetos amplamente desenvolvidos e adaptados aos meios de transporte alternativos. Contemplando, estacionamentos seguros para bicicletas, pontos de aluguel, locais de reparo e troca de pneus, além de englobarem a reconfiguração dos sistemas de transporte coletivo, para que os mesmos comportem o traslado da bicicleta em seu interior (CASTRO, BARBOSA, & OLIVEIRA, 2013).

Ascher (2012) ressalta ainda a importância da intermodalidade não apenas em relação a modos de transporte alternativos, mas também em relação ao próprio automóvel, que não pode ser deixado de lado na estruturação e consolidação do *neo-urbanismo*, mesmo que associado aos outros meios de transporte. Já que em regiões mais centrais o uso do transporte coletivo é mais eficiente, enquanto que nas zonas mais afastadas do centro a utilização de transportes individuais é mais coerente e o uso do automóvel é mais frequente.

Atualmente em alguns países da Europa a utilização da bicicleta está tão popular, que em 2012 a quantidade de bicicletas comercializadas foi maior do que a quantidade de veículos automotores leves (ACEA, 2013). Com isso, é preciso levantar a hipótese de que pousa na infraestrutura urbana mas também na organização social e comportamental, a possibilidade de “re-desenhar a cidade” (VALE, 2010) a partir de modelos que já estão obtendo sucesso em países mais desenvolvidos. Estas novas formas desenvolvidas para utilizar a mesma cidade através de sistemas (BOURDIN, 2011) e estruturas diferentes, vem sendo cada dia mais importante para a consolidação das novas mobilidades e a forma como elas irão interagir com o urbanismo contemporâneo, para formarem ambos as novas sociedades, mais humanas.

#### 4.2 A acessibilidade



**Figura 3: Acesso e integração modal das bicicletas em Lisboa.**

Elaboração própria.

É possível tratar da mobilidade no mesmo patamar em que se encontram a autonomia e a flexibilidade, num mundo que a cada dia que passa é mais urbano, nos focamos no direito do cidadão, que convive em “sociedades urbanas”, esses direitos vem se modificando e se ajustando com o passar do tempo, e englobando novas perspectivas, inclusive no que diz respeito ao direito à mobilidade. Direito este que implica, segundo Bourdin (2011), não apenas a possibilidade de se deslocar fisicamente pela cidade, com a oferta de melhores tecnologias e investimentos em transporte públicos, mas também, no que diz respeito ao acesso a esses meios de transporte, através da acessibilidade à pessoas com limitações físicas e financeiras. Esta acessibilidade amplamente abrangente e com efeito totalitário, que engloba todos os indivíduos que utilizam a cidade é um desafio para as sociedades futuras (ASCHER, 2012), para não dizer um problema de ordem urbana a ser resolvido de forma

coerente. Onde as pessoas são favorecidas com soluções, adequando-se a forma urbana e o comprometimento ambiental ao comportamento humano e a responsabilidade social.

Quando mencionado o fator acessibilidade, do ponto de vista global, pode-se destacar a real importância em incluir aqueles que estão localizados nas periferias físico-sociais, que são os maiores utilizadores de meios de transporte alternativos, assim como incluir o outro extremo das sociedades urbanas, que diz respeito às classes mais elevadas no patamar econômico. O objetivo aqui é unir, sob o ponto de vista social, espaço urbano e mobilidade, através da adoção de políticas de desenvolvimento que envolvam a questão comportamental (VALE, 2010) e da utilização sustentável da cidade.

Esta total inclusão será atingida no momento em que deixar de existir a 'disparidade de acessibilidade' (VALE, 2010). Ou seja, quando a utilização do automóvel deixar de ser imposta e passar a ser uma opção de locomoção. A compreensão deste eixo da mobilidade urbana pode ser taxativo na construção da cidade contemporânea, onde as pessoas poderão transitar livremente sem se preocupar com o meio de locomoção a utilizar, onde o transporte coletivo estará tão disponível quanto o individual automotor ou alternativo (VALE, 2010). Ou o próprio transporte coletivo se desenvolverá de tal forma que se tornará mais individualizado, desenvolvendo um serviço coletivo de "porta-a-porta" (ASCHER, 2012).

A partir desta necessidade de se fazer uma cidade para todos é que é preciso pensar na diversidade que engloba todos os usos que fazemos do meio urbano. Desenvolvendo assim, espaços cada vez mais individualizados porém coletivos, onde a diversidade é o cerne da construção das novas cidades (ASCHER, 2012). Não necessariamente devem ser produzidas essas mudanças unicamente em infra estruturas, mas reorganizar os sistemas que compõe o traçado urbano pode ser a maneira de evitar que as sociedades urbanas se desestabilizem (BOURDIN, 2011).

### 4.3 A sustentabilidade



**Figura 4: Cidade de Lisboa.**

Elaboração própria.

A partir da definição de modelos urbanos adequados ao bom desenvolvimento sustentável, onde a densificação é o principal aspecto a ser introduzido nas cidades para melhor desenvolver o uso dos espaços urbanos em correlação com a diminuição de utilização das mobilidades. "Assiste-se portanto ao desenvolvimento de políticas urbanas que se esforçam por "densificar". (ASCHER, 2012). Entretanto é preciso ponderar em tal modelo, percebendo que este não é um modelo perfeito já que o mesmo também possui custos e consequências que não podem ser esquecidas.

Como Richard Rogers (1997) menciona em seu livro “Cidades para um pequeno planeta”, a definição da Cidade Compacta como modelo ideal para a sustentabilidade urbana não se baseia apenas na estrutura disposta em centros de atividades que contornam os pontos de transporte público. São ideais urbanos formatados sob o ponto de vista da sociedade baseada na comunidade, mais humanizada. Um modelo de cidade contemporânea feita respeitando os núcleos de vizinhança e interligadas com transportes de alta velocidade. A partir deste ponto entram os chamados transportes ativos utilizados para vencer pequenas distâncias, como a que compreende a chegada à estação de comboio até o trabalho ou até em casa. É para estes pequenos trajetos urbanos que tem que ser direcionada a preocupação quanto à redução do uso do automóvel, ou do “colesterol urbano” (LERNER, 2010).

Desta forma os principais esforços vem sendo direcionados e estendidos à mobilidade urbana, que precisa ser desenvolvida de forma mais sustentável, não apenas do ponto de vista ambiental, mas também do ponto de vista social e econômico (RAMOS, 2012). Estão sendo assim priorizadas as medidas de tratamento urbano que adotam essas premissas como base para sua estruturação. As ciclovias e os próprios ciclistas surgem neste contexto, na realidade do novo urbanismo e na metrópole contemporânea, sob as vistas de ativistas sociais, ambientais e economistas, para se possível integrar modos de formação do traçado urbano, sociedades urbanas e todos os aspectos que envolvem as decisões tomadas em relação a mobilidade urbana.

Retoma-se assim o assunto da saúde urbana, e a conscientização das sociedades urbanas para a redução da utilização dos meios de transporte motorizados e para a redução do efeito de disseminação do “colesterol urbano” dito acima por Lerner (2010). O desenvolvimento destas formas de utilização sustentável da cidade vem sendo abordadas pela ONU em conferências mundiais já a alguns anos, e em 2012 na Conferência sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) traça o desafio de em 2030 os deslocamentos dentro das cidades serem realizados predominantemente através de transportes coletivos, bicicletas ou a pé (FÉLIX, 2012).

Desta maneira os efeitos da dispersão urbana precisam ser ordenados de tal forma para que esta se torne compatível e se desenvolva de maneira sustentável (ASCHER, 2012), integrando coerentemente os vazios urbanos e redefinindo o planejamento das expansões urbanas destas áreas. Desta maneira, aos poucos a relação entre compacto e disperso atingirá o ponto de equilíbrio e a partir daí será executada a mobilidade urbana multimodal, acessível e sustentável.

#### 4.4 A segurança



**Figura 5: Área metropolitana de Lisboa.**  
Elaboração própria.



Recentemente o professor Jorge Carvalho lançou o livro *Ocupação Dispersa – Custos e benefícios à escala local* (2013) e nele revelou os resultados de estudos efetuados sobre os custos reais das ocupações dispersas, indicando que o meio de transporte menos oneroso para a sociedade é o coletivo, através da utilização de autocarros, metros e comboios, posteriormente vem o automóvel e por último em sua escala encontra-se a bicicleta. Este fator, segundo Jorge Carvalho (2013), deve-se ao elevado número de acidentes envolvidos com este tipo de transporte. O objetivo a partir daqui, será elevar a quantidade de investimento em infraestrutura necessária para a boa utilização da bicicleta em meio urbano, com a medida certa de segregação e de integração, para que os custos sociais sejam minimizados em relação à segurança.

Neste contexto, direciona-se assim, o estudo da mobilidade urbana, não apenas com foco na sustentabilidade e no bem estar, mas também direcionada à segurança, à infraestrutura e aos custos relacionados. Atentando sempre para o fato de que a bicicleta utilizada no meio urbano é sempre visualizada do ponto de vista negativo e de problemas aos quais ela envolve, não sendo considerado aqui o baixo investimento em infraestrutura básica para o bom funcionamento das ciclorrotas e dos estacionamento e o apelo sustentável que ela possui (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007).

Em 2012 foram divulgados dados da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), em que os acidentes envolvendo ciclistas na cidade de Lisboa é preocupante, já que este é o único meio de transporte em que os acidentes aumentaram em relação ao ano de 2010, enquanto os acidentes envolvendo os outros modos de transporte diminuíram (GARCIA, 2013). Frente esses dados é possível analisar criticamente a situação dos ciclistas, não apenas local, já que este é um problema que atinge várias cidades, principalmente as mais populosas.

Quando encontram-se tais aspectos delineados pode-se refletir diante duas perspectivas, a da qualidade da infraestrutura disponível e utilização que os ciclistas fazem delas. Perante uma realidade de que onde há ciclovias, na maioria das vezes ela possui características improprias para a sua boa utilização, podendo ser observados trechos que possuem interrupções e outros onde não há a possibilidade do ciclista atravessar a rua nas faixas próprias. Outra realidade é a de que onde não há um local destinado aos ciclistas, eles se arriscam em utilizar as rodovias juntamente com os automóveis, em faixas onde a velocidade permitida é de 80km/h o risco de acidentes é concreto (GARCIA, 2013).

Há ainda outra realidade preocupante, onde as faixas para ciclistas são pintadas e consolidadas sobre o passeio de pedestres, quem sofre, neste caso, é o peão que sede espaço ao ciclista e o atrito aqui também pode ser caracterizado num contexto de má utilização do espaço urbano (GARCIA, 2013). A segurança aqui não diz respeito estritamente ao ciclista, mas na situação de risco que envolve o pedestre que estará utilizando o mesmo espaço que o ciclista.

Sob essas perspectivas, atenta-se para o fator social que envolve a construção de ciclovias adequadas, onde a relação estrutural dos ciclistas com os automobilistas e com os pedestres pode trazer bons resultados ao traçado urbano e à consolidação da sociedade que direta ou indiretamente é afetada por essas circunstâncias negativas. Numa dimensão cultural pode-se resolver certos problemas de conflitos sociais através da reestruturação espacial pontuais nos centros urbanos, onde a sociedade urbana está mais fragilizada e precisa de um tratamento inclusivo. Fazendo com que a mobilidade urbana fortaleça elos de ligação sociais que estão se desfazendo (VALDÉS, 2011).

Ainda priorizando a segurança e estimulando a utilização da bicicleta em meio urbano, o Parlamento Europeu definiu em 2011 que para trechos de vias urbanas em zonas residenciais onde não fossem encontradas ciclovias a velocidade máxima permitida para os automóveis seria de 30km/h, com essas e outras medidas de remodelação do sistema de transporte urbano é que poderá ser atingido um patamar de convivência urbana mais estruturado,

e voltado para a sociedade como um todo, deixando de ser priorizada apenas a utilização do automóvel. Transforma-se assim o ambiente urbano de forma mais humanizada, onde a prioridade é o utilizador.

#### 4.5 A afirmação de um ideal<sup>2</sup>



**Figura 6: Ciclistas nas ruas de Nova York.**

(New York City Department of Transportation, 2008)

Sob o prisma das novas exigências da metrópole contemporânea, em 2007 a cidade de Nova York firmou uma parceria com a Gehl Architects, que tem como foco de trabalho o desenvolvimento de projetos a partir da contagem de utilizadores de determinado espaço. No caso da área metropolitana de Nova York, a empresa processou a contagem de peões e ciclistas que utilizavam as ruas e calçadas da cidade em paralelo aos automóveis. A partir deste levantamento detalhado e com resultados surpreendentes, foram desenvolvidos projetos voltados para os utilizadores ativos (pedestres, ciclistas e outros) dos espaços públicos.

Por exemplo, em casos como o da Flushing Main St, a quantidade de pedestres que circulam na rua, das oito horas da manhã até as oito horas da noite, é duas vezes maior que a quantidade de pessoas a se deslocar em automóveis, entretanto o espaço destinado às calçadas dos dois lados da rua é um terço da dimensão total da via de circulação. Casos como este em que a circulação nas calçadas estava comprometida, no ano de 2007 quando foi feito o estudo, geravam quatro tipos distintos de problema: (1) desfavorecia o comércio, (2) comprometia a segurança, (3) dificultava a vida de pessoas com necessidades especiais e (4) desencorajava as pessoas em andar a pé. Além destes problemas, também era frequente a observação de filas de pessoas à entrada do metro e em grande parte das calçadas não haviam pontos onde os pedestres pudessem se sentar ou onde pudessem ser estacionadas bicicletas.

Neste contexto os projetos para a área metropolitana de Nova York foram todos desenvolvidos visando melhorar a vida do pedestre e do ciclista ao se deslocar pela cidade, não deixando de observar as outras necessidades inerentes ao bom funcionamento da cidade. Deste modo foi reorganizado e completamente interligado o sistema de transporte público, as calçadas e faixas de rodagem foram redimensionadas e ciclovias e ciclofaixas inseridas em todas as ruas da cidade, consoante a hierarquização e o perfil da via. Além da locação de parques de estacionamento para bicicletas e bancos para os pedestres em todos ambientes reformulados.

---

<sup>2</sup> World Class Streets: Remaking New York City's Public Realm (New York City Department of Transportation, 2008). Disponível em: <http://www.nyc.gov>



**Figura 7: Novas configurações para as ruas de Nova York.**  
(New York City Department of Transportation, 2008)

Ainda sob o ponto de vista acessível e sustentável, foram desenvolvidos programas e políticas de incentivo ao uso da bicicleta e ao uso do próprio espaço público subutilizado, promovendo o fechamento de vias destinadas aos automóveis no dia-a-dia, entretanto transformando-as nos finais de semana em ambientes destinados aos ciclistas e à atividades coletivas, envolvendo esportes e lazer. Desta maneira a cidade de Nova York caminha para uma nova configuração do espaço urbano, assim como para a caracterização de uma nova forma de pensar sobre a mobilidade urbana e sobre a sociedade urbana, promovendo o uso coletivo e consciente do espaço público.

Observa-se assim (Figura 7) a modificação dos diversos usos feitos do espaço urbano, onde algumas ruas sofrem mudanças tão significativas que transformam a maneira como o automóvel se desloca dentro delas, em outros locais são eliminadas algumas faixas de rodagem do automóvel, para dar espaço às ciclovias e à calçadas mais amplas. As praças, áreas de convivência e descanso encontram espaço no meio urbano onde também podem ser encontradas novas áreas de solo permeável e muito verde.

Ultrapassando barreiras físicas e culturais com foco na obtenção do resultado final, a Câmara de Nova York, montou comissões com pessoas especializadas no assunto e convidou a população para participar das decisões e escolhas feitas, desta forma a abrangência do projeto atingiu um patamar técnico satisfatório e eficiente, além de satisfazer o desejo da população envolvida.

A Revista AU – Arquitetura e Urbanismo<sup>3</sup> entrevistou a secretária de transportes de Nova York Janette Sadik-Khan (2013), responsável pelas grandes mudanças feitas na cidade ultimamente. Segundo ela as intervenções efetuadas na cidade de Nova York são possíveis de serem produzidas em todas as grandes cidades mundiais. As alterações resumem-se em grande parte na reestruturação da rede de transportes públicos e na conceção de espaços públicos mais integrados. Para a secretária, se os transportes públicos forem eficientes e seguros podem ser muito importantes para a redução da utilização do automóvel. Levando em consideração que a vida em meio urbano gira em torno do tempo, se o transporte público for dimensionado coerentemente e atender esta necessidade de transição rápida e eficiente, as pessoas tenderão em utilizá-lo.

Nesta entrevista perguntaram-lhe sobre as bicicletas e as ciclovias no que Sadik-Khan respondeu que as bicicletas são uma boa opção, pois são boas para a saúde, são baratas, boas para o ambiente, além de serem convenientes para o transporte. No que tange as ciclovias, estas estão sendo utilizadas como estratégia para solucionar os problemas de transporte e mobilidade nas grandes cidades, mesmo em cidades onde pensam não ser possível andar de bicicleta, como em Paris, a ciclovia é uma boa ferramenta de transição e adaptação das cidades ao novo conceito de uso do espaço público.

## 5 MODOS DE USO DA BICICLETA EM LISBOA



**Figura 8: Ciclistas na Área Metropolitana de Lisboa.**  
Elaboração própria.

Em Lisboa o cenário da bicicleta é atual e está ainda em formação. As fontes onde podem ser encontrados dados referentes à quantidade exata de ciclistas e de pessoas que utilizam a bicicleta como meio de transporte são ainda pouco fiáveis, já que o Censos 2011 divulgou que 0,5% dos habitantes de Portugal vão para o trabalho ou para a escola de bicicleta. Contudo foi feita uma pesquisa pelo Eurobarômetro em 2010 e publicada em 2011 onde os resultados referentes ao uso da bicicleta em Portugal atingiu o patamar de 2% dos habitantes e as pessoas que se deslocam a pé dentro da cidade compreendem o valor de 18%. Ainda segundo o Eurobarômetro 22% das pessoas utilizam o transporte público e 54% utilizam automóveis ou motocicletas para se locomover em meio urbano.

Ainda segundo dados do Eurobarômetro (2011), foi perguntado aos utilizadores dos automóveis em Portugal qual era o motivo que os impedia de utilizar os meios de transporte públicos. O resultado encontrado foi o de que, (1) a falta de conexões e (2) a baixa regularidade dos serviços, são muito importantes para impeli-los a utilizar um meio de transporte mais individualizado.

<sup>3</sup> Disponível em: <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/entrevista/para-secretaria-de-transportes-de-nova-york-as-ruas-sao-298439-1.aspx>

Com o objetivo de alterar estes dados referentes à utilização de modos alternativos de deslocação, a cidade de Lisboa vem desenvolvendo planos e aderindo a indicações da União Europeia que vem nos últimos anos envidado esforços para que seja produzido um ambiente urbano mais humanizado, saudável e que esteja de acordo com os limites de emissão de gases com efeito de estufa. A previsão de modo geral é elevar a quantidade de pessoas que andam a pé em 5% e a quantidade de pessoas que fazem uso da bicicleta em 7%.

Sob essa perspectiva o Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I.P. (IMTT), divulgou em 2012 um plano de ações na área da mobilidade e dos transportes determinado pela lei (1/2009). Esta lei define a implantação do Plano de Mobilidade e Transportes (PMT), principalmente nas cidades com mais de 50 mil habitantes, onde a caracterização do PMT é obrigatória e deve ser apresentada no prazo máximo de 5 anos (SEABRA, Diretrizes Nacionais para a Mobilidade, 2012). No mesmo ano a Assembleia da República cria a resolução 3/2009, onde recomenda aos municípios a realização de um Plano Nacional de Promoção da Bicicleta e Outros Modos de Transporte Suaves, com o intuito de chegar ao ano de 2020 com as metas do plano alcançadas (SEABRA, 2013).



**Figura 9: Diferentes contextos urbanos.**  
(SEABRA, 2012).<sup>4</sup>

As principais linhas de orientação definidas para a formulação do PMT são abrangentes e direcionadas principalmente para, (1) a sustentação econômica, (2) a acessibilidade de todos os cidadãos, (3) a adequação dos espaços aos meios não-motorizados, (4) a integração dos meios de transportes e o uso do solo e (5) a utilização racional dos meios de transporte motorizados. A partir destes aspectos e seguindo o contexto urbano (Figura 9) de inserção serão estipuladas linhas de orientação para que os planos tanto de mobilidade quanto de promoção da bicicleta sejam executados da melhor forma, facilitando a vida dos utilizadores dos modos ativos e desenvolvendo espaços públicos melhor estruturados, sob o ponto de vista do utilizador associado à morfologia e topografia locais (SEABRA, Diretrizes Nacionais para a Mobilidade, 2012). Entretanto é também considerado o traçado já existente e os já previstos, para que os investimentos já feitos não sejam perdidos.

Em Lisboa as ciclovias podem ser caracterizadas de duas formas, o percurso do Monsanto com 42 km e os corredores distribuídos por toda a cidade que possuem um total de 35,99 km de extensão (RODRIGUES, 2010), entretanto não é contínuo, possuindo interrupções em alguns pontos. O maior desafio para a Área Metropolitana de Lisboa é promover a interligação destes corredores cicláveis que estão distribuídos pela cidade, caracterizados por vários troços sem ligação uns com os outros.

Com a intenção de promover esta homogeneidade do traçado cicloviário e integrar essa rede aos transportes coletivos a Câmara Municipal de Lisboa indicou onde devem passar as futuras ciclovias que serão executadas na cidade até 2020 (SEABRA, 2013). Como podemos visualizar na Figura 10, os troços em preto são as ciclovias já existentes e os troços marcados na cor amarela representam as novas ciclovias que devem ser implantadas. Entretanto, apesar das novas perspectivas ainda há muito que se fazer para que Lisboa se torne uma cidade ciclável. O projeto mais recente destinado aos pedestres e ciclistas é o da ponte ciclável sobre a 2ª circular, que

<sup>4</sup> Retirado da apresentação “Diretrizes Nacionais para a Mobilidade” de Isabel Seabra (2012). Disponível em: [www.imtt.pt](http://www.imtt.pt)

está em fase de conclusão e tem como objetivo de ligar a ciclovia de Telheiras à zona das Torres de Lisboa, junto à Estrada da Luz.



Figura 10: Ciclovias a serem construídas em Lisboa. (SERRA, 2012).<sup>5</sup>

Mesmo que as pesquisas apontem para a duplicação do número de ciclistas de 2008 a 2011, estes ainda possuem um perfil desportivo, sendo que a utilização da bicicleta é feita na maior parte dos casos, aos fins de semana e sem a intenção de deslocação mas sim de lazer (FÉLIX, 2012), por este motivo as ciclovias na Área Metropolitana de Lisboa ainda são projetadas com este objetivo. São costumeiramente ligadas à pontos turísticos da cidade, à parques e praças urbanas e à orla marítima e do Rio Tejo. A intenção então não é definir traçados mais diretos e funcionais, mas sim atingir pontos de paisagem favorável. Com isso é regular a observação de cenas como a da Figura 8, onde os ciclistas não possuem um local apropriado para a deslocação em meio urbano. Ou eles correm o risco e estão localizados junto aos automóveis ou eles colocam em risco os peões ao fazerem uso das calçadas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo, desta forma, é relevante para o tema das metrópoles contemporâneas a caracterização de espaços urbanos adequados aos ideais de toda a população, onde o uso do automóvel seja considerado de forma racional, prudente e associado aos outros modos de uso (Figura 7), como o transporte público e os transportes ativos. Esta integração multimodal se trabalhado em conjunto com políticas sociais de uso do espaço urbano, como (1) a redução da velocidade máxima permitida aos automóveis, (2) a abrangência do transporte público a todos os cidadãos e (3) a eficiência dos serviços de transporte público, pode caracterizar uma transferência de valores, ou seja, as vantagens em utilizar o automóvel podem ser minimizadas ao serem disponibilizados transportes públicos com eficiência, qualidade e segurança.

Os utilizadores dos automóveis, principalmente aqueles que os utilizam para os curtos deslocamentos, até as estações de comboio ou metro ou para levar o filho à escola, podem substituir sua escolha por um modo de

<sup>5</sup> Disponível em: <http://expresso.sapo.pt/mobilidade-conheca-as-ciclovias-em-onze-cidades-portuguesas=f696014>

locomoção ativo se o seu bairro estiver estruturado com estes modais. Compõe-se assim, o papel da ciclovia em três fatores de forte impacto ao meio urbano, (1) a diminuição do efeito de estufa, através da redução da quantidade de automóveis em circulação; (2) promoção social do ambiente urbano, através da atração de novos adeptos à bicicleta, principalmente em curtas distâncias; e (3) possibilidade de redesenhar a cidade, a partir da promoção dos espaços em torno das ciclovias e pontos de estacionamento das bicicletas.

Na associação ao uso das ciclovias é interessante considerar um novo perfil de definição das vias urbanas, aceitando o ciclista como utilizador regular e frequente, não deixando de integrá-lo aos transportes públicos. Já que esta pode ser a solução para pelo menos três dos problemas urbanos mais comuns das grandes metrópoles que entram na contemporaneidade tendo que agregar os valores humanos aos traçados já consolidados e característicos do urbanismo liberal.

Desta forma é conveniente reconsiderar as ciclovias da cidade de Lisboa, não desmerecendo a preocupação com o turismo e o desporto, mas colocando em pauta a necessidade de rever a morfologia do espaço urbano e a necessidade de direcionar as prioridades aos seus utilizadores regulares, integrando ao quotidiano da cidade de Lisboa o transporte ativo, a integração multimodal e o acesso global.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEA. (2013). *European Automobile Manufacturers Association*. Obtido em 29 de 11 de 2013, de <http://www.acea.be/>

ANTP. (3 trimestre de 1997). Transporte Humano - Cidades com Qualidade de Vida. *Revista dos Transportes Públicos*. Obtido em 29 de 11 de 2013, de [http://www.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/F2BB6A1E-C06C-423B-A0CE-12B748732865.pdf](http://www.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/F2BB6A1E-C06C-423B-A0CE-12B748732865.pdf)

ASCHER, F. (2012). *Novos princípios do Urbanismo seguido de Novos Compromissos Urbanos. Um Léxico* (3ª ed.). Lisboa: Livros Horizonte.

BECERRA, J. M. (4 de 2013). Transport and health: a look at three Latin American cities. *Cad. de Saúde Pública*, pp. 654-666.

BOURDIN, A. (2011). *O Urbanismo Depois da Crise*. Lisboa: Livros Horizonte.

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA. (2013). *Câmara Municipal de Lisboa*. Obtido em 14 de 10 de 2013, de <http://www.cm-lisboa.pt/viver/mobilidade>

CARVALHO, J. (2013). *Ocupação Dispersa – Custos e benefícios à escala local*. Lisboa.

CASTRO, C. M., BARBOSA, H. M., & OLIVEIRA, L. K. (2013). Análise do potencial de integração da bicicleta com o transporte coletivo em Belo Horizonte. *Journal of Transport Literature*, 7(2), 146-170.

CHOAY, F. (2005). *O Urbanismo* (6ª ed.). São Paulo: Perspectiva.

FÉLIX, R. M. (2012). Gestão da Mobilidade em Bicicleta: Necessidades, factores de preferência e ferramentas de suporte ao planeamento e gestão de redes. O caso de Lisboa. Lisboa.

FLASH EUROBAROMETER. (2011). *Future of transport: Analytical report*. Hungary: The Gallup Organization.

- GARCIA, J. (2013). *Ciclovias : Infraestrutura e Legislação*. Lisboa.
- LERNER, J. (2010). *Acupuntura Urbana* (4ª ed.). Rio de Janeiro: Record.
- LITMAN, T. (2013). *Guide to Valuing Walking and Cycling Improvements and Encouragement Programs*. Victoria Transport Policy Institute.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. (2007). *Coleção Bicicleta Brasil: Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta*. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana.
- New York City Department of Transportation. (2008). *World Class Streets: Remaking New York City's Public Realm*. New York.
- RAMOS, T. B. (2012). *Bairros Planeados e Novos Modos de Vida*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.
- RODRIGUES, V. F. (01 de 11 de 2010). *www.ciclovias.pt*. Obtido de Ciclovias: <http://www.ciclovias.pt/ciclovias/3lisboa/1lisboa/lisboa/lcidade.html>
- ROGERS, R., & GUMUCHDJIAN, P. (1997). *Cidades Para um Pequeno Planeta*. Barcelona: Gustavo Gili.
- SADIK-KHAN, J. (27 de Setembro de 2013). Para secretária de transportes de Nova York, as ruas são o bem mais valioso das cidades. (L. TAMAKI, Entrevistador) Revista AU.
- SEABRA, I. (2012). Diretrizes Nacionais para a Mobilidade. *Workshop Regional de Disseminação do Pacote da Mobilidade*. Évora: Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I.P.
- SEABRA, I. (2013). Mudar Práticas de Deslocação: Plano de Promoção da Bicicleta e Outros Modos Suaves. 4ª Conferência Mobilidade Urbana. Lisboa: Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.
- SERRA, A. (06 de Janeiro de 2012). Mobilidade: conheça as ciclovias em onze cidades portuguesas. *Expresso Imprensa Publishing S.A*. Obtido em 11 de 02 de 2014, de <http://expresso.sapo.pt/mobilidade-conheca-as-ciclovias-em-onze-cidades-portuguesas=f696014>
- VALDÉS, C. L. (2011). Dimensiones Culturales de la Movilidad Urbana. *Revista Invi*, pp. 87-106.
- VALE, D. (2010). Forma urbana sustentável ou cidade acessível multimodal? A aplicação do conceito de 'disparidade de acessibilidade' na AML . *XII Colóquio Ibérico de Geografia*.
- VIEGAS, F. A. (2008). Critérios para a Implementação de Redes de Mobilidade Suave em Portugal . Lisboa: Instituto Superior Técnico - Universidade Técnica de Lisboa.
- VIEIRA, S., & FREITAS, A. (2007). *O que é Ciclismo*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra.