O USO DA BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE: MOBILIDADE URBANA NA CIDADE DO RECIFE

BICYCLE USE AS MEANS OF TRANSPORT: URBAN MOBILITY IN THE CITY OF RECIFE, BRAZIL

LUCIANA CARDOSO DE SOUZA[i] & EDVÂNIA TORRES AGUIAR GOMES[ii]

Universidade Federal de Pernambuco
[i]luciana_cardoso05@hotmail.com, [ii]edvaniatorresaguiar@hotmail.com

RESUMO. A questão da mobilidade urbana é um dos graves problemas que a maioria das grandes cidades brasileiras enfrenta devido à falta de planejamento do espaço (MAGANO BASTOS, 2010). Há uma crise no sistema de transportes que se apresenta cada vez mais caótico e ineficiente. No conceito tradicional os aspectos da mobilidade urbana–trânsito, planejamento e regularização do transporte coletivo, logística de mercadorias, construção de infraestrutura- são tratados isoladamente (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a). A mudança do modelo de mobilidade se faz necessário para que se integre às novas tendências das cidades, subordinando-se aos princípios de sustentabilidade ambiental e também inclusão social, adotando uma visão mais sistêmica que envolva todos os modos e elementos que produzem as necessidades do deslocamento de pessoas e bens. No Brasil, o uso de bicicletas vem crescendo, mas a falta de infraestrutura mínima para o uso do transporte é deficiente. Ela tem um potencial considerável para reduzir os problemas de deslocamentos nas cidades, haja vista que ela é um meio de transporte viável. Partindo desse pressuposto, a proposta deste trabalho é articular sobre a implantação da infraestrutura para esse meio de transporte na cidade do Recife, fazendo uma correlação com as leis regulamentadores do Estatuto da Cidade, o Caderno de Referência para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob), do Ministério das Cidades, o projeto de mobilidade elaborado pela prefeitura do município (Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Urbana) e a Lei n° 12. 587, a Lei de Mobilidade Urbana, que determina, entre outros aspectos, a prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado. O tipo de abordagem de pesquisa é explicativo. O método escolhido foi o hipotético-dedutivo, buscando generalizações relacionadas ao objeto de estudo, assim como investigar os casos concretos relacionados com a finalidade e os motivos do mesmo. Foi realizado um levantamento de dados, pesquisa bibliográfica e documental, cruzamento de dados e por fim uma reflexão do objeto de estudo.

PALAVRAS-CHAVE. MOBILIDADE URBANA, TRANSPORTE COM BICICLETAS, TRANSPORTE URBANO, SUSTENTABILIDADE, RECIFE.

ABSTRACT. The issue of urban mobility is one of the serious problems that most large cities facing due to lack of space planning (Magano Bastos, 2010). There is a crisis in the transport system that appears increasingly chaotic and inefficient. In traditional concept of urban mobility - traffic aspects, planning and regulation of public transport, freight logistics, infrastructure construction (Building) - are treated separately (MINISTRY OF CITIES, 2007). The change of the mobility model it is required to integrate the new trends of cities, subordinating itself to the principles of environmental sustainability and social inclusion as well, adopting a more systemic view involving all modes and elements that produce the requirements of displacement of people and products. In Brazil, the use of bicycles is growing but the absent of minimum infrastructure for the use of this transport is a limiting factor. It has considerable potential to reduce the problems of displacement in cities, considering that it is a viable means of transportation. Based on this assumption, the goal of this paper is to articulate on the deployment of infrastructure for this transportation in the city of Recife, making a correlation with the regulatory laws of the City Statute, the Book of Reference for the preparation of the Urban Mobility Plan (PlanMob), the Ministry of Cities, the mobility project developed by the City Hall (Master Plan for Transportation and Urban Mobility) and Law No. 12 587, Law on Urban mobility, which determines, among other things, the priority of modes of non-motorized transport over motorized and collective public transport over individual motorized transport services. The type of search approach is explanatory. The method chosen was the hypothetical-deductive, seeking generalizations related to the object of study, as well as investigate specific cases related to the purpose and reasons for the same. A data inventory, bibliographic research, data crossing and finally a reflection of the object of study was conducted.

KEYWORDS. URBAN MOBILITY, TRANSPORTATION WITH BICYCLES, URBAN TRANSPORTATION, SUSTAINABILITY, RECIFE.

INTRODUÇÃO

Desde os desenhos de Leonardo Da Vinci no século XV até a invenção dos modelos mais parecidos com os atuais e sua produção em série no século XIX, a criação da bicicleta foi uma revolução quando se diz respeito aos meios de transporte. Sua invenção antecedeu a locomotiva a vapor e o automóvel, sendo considerado o primeiro tipo de transporte individual mecânico sobre rodas. Embora tenha chegado ao Brasil ainda no final do século XIX, a fabricação começou no final da década de 1940, com o surgimento das fábricas Caloi e Monark, empresas que antes apenas importavam o produto. Mas com o processo de industrialização intensificado na década de 1950, a implantação da indústria automobilística no Brasil e a construção de Brasília sob os padrões ideológicos do movimento modernista na arquitetura e no urbanismo, a cultura automobilística foi fortemente inserida na sociedade brasileira, sendo ela também responsável pelas principais propostas de intervenção urbana.

Com a inserção dos novos padrões de consumo e o status proporcionado pela aquisição de um automóvel, foi se firmando cada vez mais a concepção de que um automóvel é essencial para a locomoção. Sob essa visão, as vias foram construídas para escoar a produção industrial e facilitar a locomoção dos habitantes em seus deslocamentos. Com isso, as vias foram construídas para a circulação de veículos motorizados, sendo eles prioritários como meio de transporte, gerando segregação social, através das políticas e gestões voltadas para esse meio de transporte.

Nos últimos anos, a discussão de modelos de desenvolvimento sustentável vem sendo prioridade em Conferências e Reuniões em níveis regional, nacional e internacional. A Conferência Rio+20, por exemplo, tinha como o debate principal o Desenvolvimento Sustentável. As cidades vêm buscando se inserirem nos moldes de uma cidade considerada sustentável, porém, as políticas adotadas vão contra as ideias que deveriam ser verdadeiramente seguidas.

No Brasil, o Estatuto da Cidade (2001) determina a elaboração do Plano Diretor de Transporte e Mobilidade para as cidades com população superior aos quinhentos mil habitantes, tendo que estar vinculado ao Plano Diretor Municipal. Além das leis regulamentadoras contidas no Estatuto, o Ministério das Cidades também elaborou cartilhas técnicas com orientações, como por exemplo, o Caderno de Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob-2007) e mais especificamente para a mobilidade com bicicletas no Caderno Bicicleta Brasil (2007). Mais recentemente, a Lei de Mobilidade Urbana fora criada (Lei n° 12.587 de 3 de janeiro de 2012), que traz leis e diretrizes que visam garantir a acessibilidade e mobilidade de pessoas e bens na área urbana. Na Lei, a implantação de estruturas cicloviárias é prevista e a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana nos municípios acima de vinte mil habitantes é obrigatória, tendo um prazo máximo de três anos para a sua elaboração e caso o prazo não seja cumprido acarretará no impedimento de receber os recursos federais destinados à mobilidade urbana até que atendam às exigências da Lei (artigo 24, § 4º).

A cidade do Recife possui atualmente elevados índices de congestionamentos de suas vias, estando como uma das cidades mais congestionadas do país. A política de redução de impostos para compra de veículos e a má qualidade do transporte coletivo oferecido, além da falta de estrutura para a locomoção por meios não motorizados (Bicicletas e caminhadas a pé) agravam a situação caótica do tráfego urbano recifense, que faz com que as pessoas vejam o transporte motorizado

individual como solução para o problema. O acréscimo mensal na frota de veículos do município chegou, em 2013, a uma média mensal de 2.361 veículos. Neste ano de 2014, apenas no mês de Janeiro, foram acrescidos à frota urbana 3.165 veículos, sendo uma média para o mês de 105,5 carros acrescidos por dia, como se pode observar na tabela a seguir:

TABELA 1 - Acréscimo mensal na frota de veículos, por região, 2013-2014

Meses	PE[1]		RMR[2]		Recife	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Total	**185.114**	**81.833**	**67.625**	**30.136**	**28.333**	**12.554**
Média mensal	**15.426**	**6.819**	**5.635**	**2.511**	**2.361**	**1.046**
Janeiro	14.037	14.371	6.380	6.484	2.980	3.165
Fevereiro	12.341	13.379	4.284	4.712	1.745	1.727
Março	17.337	15.148	5.820	5.517	2.247	2.467
Abril	15.708	12.581	5.746	4.313	2.316	1.572
Maio	14.628	12.071	5.028	4.146	2.325	1.858
Junho	17.917	14.283	6.277	4.964	2.985	1.765
Julho	14.419		5.077		2.147	
Agosto	14.897		5.537		2.163	
Setembro	17.840		6.457		2.529	
Outubro	13.163		4.991		2.268	
Novembro	13.538		5.131		1.932	
Dezembro	19.289		6.897		2.696	

Fonte: DETRAN-PE

Inclui Região Metropolitana do Recife (RMR); Inclui Recife

Nota: Valores obtidos da seguinte forma: (veículos novos e usados transferidos para Pernambuco) – (veículos usados de Pernambuco e transferidos para outras UF)

FIGURA 1 - Rota da "Ciclofaixa de Turismo e Lazer"

Fonte: Prefeitura do Recife, 2013.

Em contrapartida, o governo municipal faz campanhas em prol do uso de bicicleta pelos habitantes, embora a cidade ainda não apresente estrutura para esse tipo de mobilidade. Atualmente o Recife possui uma rota ciclística denominada "Ciclofaixa de Turismo e Lazer", que funciona com ciclofaixas móveis nos finais de semana e feriados. No Percurso também é incluída a ciclovia da Orla da Praia de Boa Viagem (Figura 1).

No Recife as campanhas de incentivo para o uso de bicicleta tem se intensificado principalmente no ano de 2013, com a criação de ciclofaixas nos finais de semana e feriados, um sistema de empréstimo de bicicletas e campanhas publicitárias para divulgar a nova tendência de transporte no município. Contudo, a cidade precisa iminentemente criar uma estrutura que privilegie este meio de transporte supramencionado. Consoante à situação de tentativa de adoção de novos paradigmas no aspecto da mobilidade urbana que a cidade vem passando, este trabalho objetiva a análise da implantação da infraestrutura para o uso da bicicleta como meio de transporte no Recife.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para realização desse trabalho, foram coletados, artigos, livros, dados governamentais e institucionais, os cadernos de referências do governo, Leis e Decretos nos níveis Federal, Estadual e Municipal, e materiais disponíveis no Diretório de Pesquisa da CAPES (Conselho de Aperfeiçoamento de Educação Superior).

Após a coleta dos materiais, foram feitas as leituras iniciais e ver a compatibilidade dos dados disponíveis. À medida que as leituras foram feitas, foi-se incorporando mais referenciais encontrados a partir dos primeiros materiais coletados. O cruzamento de dados e estudos foi o fator principal dessa pesquisa, cuja abordagem é explicativa e o método utilizado é o hipotético-dedutivo, buscando as generalizações relacionadas com o objeto de estudo, investigando os casos concretos relacionados com a finalidade e os motivos do mesmo.

ABORDAGEM TEÓRICA

No conceito tradicional de mobilidade urbana, os aspectos de trânsito, planejamento, regulação do transporte coletivo, logística de mercadorias e construção de infraestrutura era visto de forma isolada. Portanto, cada via era como que direcionada para a funcionalidade que iria exercer, sem planejar de um modo integrado. O novo conceito de Mobilidade Urbana adota uma visão mais sistêmica, envolvendo todos os modos e elementos que produzem as necessidades desses deslocamentos, tanto de pessoas quanto de bens, com um viés subordinado aos princípios de sustentabilidade ambiental e voltando-se para a inclusão social (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a, p. 21).

A mobilidade urbana pode ser considerada um conjunto estruturado de modos, redes e infraestruturas, constituindo um sistema complexo, sendo um atributo das cidades que se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano. Sendo assim, quando se pensa em mobilidade não se deve pensar de forma reducionista, contemplando apenas aspectos de meios de transporte e de trânsito, mas também em pensar na melhor forma de garantir a população o acesso, levando em consideração as condições econômicas, técnicas e sociais (MACÁRIO, 2001; DUARTE, 2008; NUHN & HESSE, 2006).

E numa concepção de uma mobilidade urbana sustentável, deve-se buscar incorporar aos preceitos de sustentabilidade econômica, social e ambiental a capacidade de atender às necessidades da população se deslocar livremente a fim de realizar suas atividades desejadas. A sustentabilidade para a mobilidade urbana é também a "capacidade de fazer as viagens necessárias para a realização de seus direitos básicos de cidadão, com o menor gasto de energia possível e menor impacto no meio ambiente, tornando-o ecologicamente sustentável" (BOARETO, 2003, p. 49).

Ao redigir a "Carta de Atenas" o suíço Le Corbusier criou uma espécie de mandamentos para o urbanismo moderno. Em sua essência mostra a ideia de uma cidade funcional, possuindo quatro funções básicas distintas que devem ser respeitadas tanto na projeção quanto no planejamento e nas reformas urbanas: a função de habitar, trabalhar, circular e ter lazer. Essas funções não se sobrepõem e devem estar bem organizadas e articuladas. Nesse modelo urbanístico, os moradores precisam garantir meios de se locomoverem entre esses centros funcionais e assim realizar suas atividades.

Atualmente, a Carta de Atenas é festejada como o melhor que o planejamento urbano produziu no século XX, ou pelo ponto de vista dos opositores, como Lefebvre, como o pior que pôde acontecer para o planejamento urbano nos últimos séculos. Para esse filósofo, a expansão urbana da sociedade pós-industrial capitalista é vista como uma nova utopia, pois essa urbanização era idealizada como forma de progresso, possuindo formas desordenadas resultantes dos interesses a ela associados (FREITAG, 2006, p. 59, 70).

Mas foi nesses moldes que a cidade de Brasília foi projetada e construída. Outras cidades brasileiras buscaram fazer suas reformas urbanas baseadas no urbanismo moderno. Quando se pensa na função "circular", a infraestrutura urbana criada tem priorizado apenas os veículos motorizados, não contemplando devidamente os projetos de circulação urbana a pé ou de bicicleta. "A participação de viagens motorizadas, tanto no transporte individual quanto no coletivo, crescem nas cidades maiores, na mesma proporção em que se reduzem as viagens a pé ou de bicicleta" (Ministério das Cidades, 2007a, p. 52).

Para o estudo da mobilidade urbana, é fundamental o entendimento de dois conceitos-chave, que são o de acessibilidade e de circulação urbana.

O conceito de acessibilidade, no Brasil, está diretamente associado às pessoas com deficiência. Mas, além disso, acessibilidade significa a "*condição do individuo se movimentar, locomover e atingir um destino desejado, dentro de suas capacidades individuais, com autonomia e em condições seguras, mesmo que para isso precise utilizar objetos ou aparelhos específicos*" (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a, p. 42). O tempo e o custo necessário são aspectos levados em conta. VASCONCELOS (2012) subdivide a acessibilidade em dois tipos, sendo eles a macroacessibilidade e a microacessibilidade. O primeiro refere-se à facilidade relativa de atravessar o espaço e atingir as construções e equipamentos urbanos desejados e o segundo tipo refere-se à facilidade relativa de ter acesso aos veículos ou destinos desejados (VASCONCELOS, 2012 p.146).

Já a circulação urbana é o exercício da mobilidade mediante o próprio esforço pessoal, fazendo uso dos modais de transporte, sejam motorizados ou não-motorizados, mas em todas situações o ato de circular pela cidade se manifesta pela infraestrutura urbana (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a, p. 42).

Os geógrafos NUHN & HESSE (2006) apontam para os problemas de mobilidade nos países do Terceiro Mundo (expressão utilizada pelos autores), sendo eles infraestrutura deficiente, acidentes de trânsito devido principalmente a má preparação dos condutores, má qualidade do sistema de transporte público (principalmente os ônibus), os altos índices de motorização (principalmente transporte individual), que se somam aos processos de urbanização e metropolização que concentram grandes aglomerações (NUHN & HESSE, 2006, p. 264-267).

Para tratar os problemas urbanos, VASCONCELOS (2012) defende que o Planejamento Urbano (cujos produtos são códigos e leis que definem os usos e ocupações desejados e permitidos), Planejamento dos transportes (infraestrutura da circulação) e o Planejamento da Mobilidade (legislação, engenharia de tráfego, educação e fiscalização no/do trânsito) merecem atenção especial e a análise minuciosa de cada uma é fundamental para uma visão mais holística do desenvolvimento urbano e melhoria no Planejamento (VASCONCELOS, 2012, p. 143-145).

Segundo SANTOS (2006), o espaço seria definido como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações. É necessário que as mudanças ocorram para que seja desencadeado um processo de modificação espacial. O espaço socialmente construído seria:

> "[...] Um conjunto de formas representativas de relações sociais do passado e do presente e por uma estrutura representada por relações sociais que estão acontecendo diante dos nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções. O espaço é, então, um verdadeiro campo de forças cuja aceleração é desigual''. (SANTOS, M. 1990, p. 122).

Sendo o espaço urbano o resultado e um processo histórico que culminou no que Lefebvre denominou de "cidade industrial", sendo a urbanização um fruto da produção industrial capitalista, ela se transforma de obra em produto devido à inversão de valores, onde o valor de troca se impõe à lógica de reprodução e do valor de uso (LEFEBVRE por Monte-Mór, 2007, *apud* SILVA, 2009). Nesse aspecto, o acesso à cidade, que é um direito, passa a ser um produto, gerando segregação e desigualdade social, como os problemas que os modelos urbanos baseados na circulação com automóveis geram para as cidades brasileiras.

Numa sociedade onde a presença do automóvel garante status e sinônimo de liberdade, a inserção de novos padrões de mobilidade é um grande desafio, mas, acima de tudo, a solução não pode ser baseada no modelo de produção de mais e mais transporte.

As políticas públicas precisam atuar de forma a garantir e assegurar os direitos da população e não adotar uma visão reducionista que apenas planeja o trânsito nas necessidades dos veículos, desconsiderando os pedestres e ciclistas, o que BOARETO (2003) chama de *apartheid motorizado*.

Mobilidade Urbana nas políticas e planejamento em níveis nacional, estadual e municipal.

O Estatuto da Cidade (2001) determina a criação do "Plano de Transporte Urbano Integrado" para os municípios com população superior a quinhentos mil habitantes (artigo 41, § 2 da Lei 10.257 de 10 de julho de 2001). Em 2005 passou a ser o "Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade (PLANMOB) alterado através da Resolução n° 34 de 01 de julho de 2005.

Em 2007, foi lançado o "Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob)", cujo objetivo principal é "proporcionar o acesso à toda a população às oportunidades que a cidade oferece, com a oferta de condições adequadas ao exercício da mobilidade da população e da logística de circulação de bens e serviços" (PLANMOB, 2007, p. 35). O "apoio a projetos de circulação não motorizados- estímulo do transporte a pé e uso de bicicleta" também são previstos, além de adotar como um dos princípios fundamentais para o planejamento da Mobilidade em relação com o planejamento urbano "repensar a circulação de veículos, priorizando os meios não motorizados e o transporte coletivo" (p. 21-22).

TABELA2 - Indicadores comparativos entre ônibus, moto, automóvel e bicicleta

MODO	ÍNDICES POR PASS-KM			
	ENERGIA[1]	POLUIÇÃO[2]	CUSTO TOTAL[3]	ÁREA DE VIA
Ônibus	1,0	1,0	1,0	1,0
Moto	1,9	14,0	3,9	4,2
Auto	4,5	6,4	8,0	6,4
Bicicleta	0	0	0,1	1,1

[1] Base calculada em gramas equivalentes de petróleo (diesel e gasolina).
[2] Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (HC), Óxidos de Nitrogênio (NOx) e Material Particulado (MP).
[3] Custos totais (fixos e variáveis). Fonte: "Panorama da Mobilidade no Brasil, ANTP, 2006" e SeMob.

Fonte: PlanMob, 2007:23

O Programa "Bicicleta Brasil" (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007b) traz diretrizes voltadas exclusivamente para a implantação da mobilidade urbana nos municípios Brasileiros, tendo como principais objetivos:

• inserir e ampliar o transporte por bicicleta na matriz de deslocamentos urbanos;

• promover sua integração aos sistemas de transportes coletivos, visando reduzir o custo de deslocamento, principalmente da população de menor renda;

• estimular os governos municipais a implantar sistemas cicloviários e um conjunto de ações que garantam a segurança de ciclistas nos deslocamentos urbanos;

• difundir o conceito de mobilidade urbana sustentável, estimulando os meios não motorizados de transporte, inserindo-os no desenho urbano.

Em 3 de janeiro de 2012, foi aprovada a Lei n° 12.587, a Lei da Mobilidade urbana, que traz princípios, diretrizes e objetivos para direcionar a mobilidade urbana, desde os direitos dos usuários às atribuições do Governo Federal. (BRASIL, 2012).

O artigo n°24 traz as principais diretrizes, princípios e objetivos da Lei, a saber:

I - os serviços de transporte público coletivo;

II - a circulação viária;

III - as infraestruturas do sistema de mobilidade urbana;

IV - a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade;

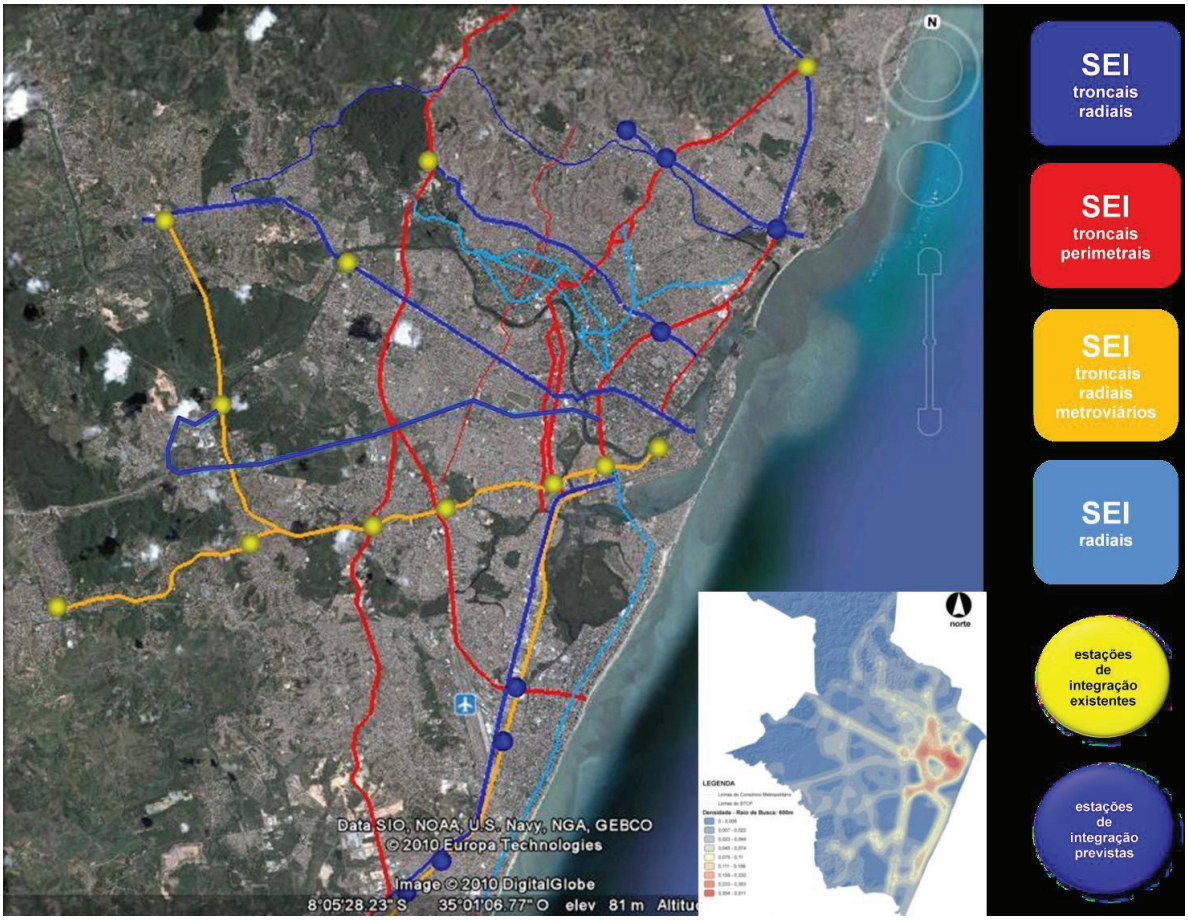
V - a integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados;

VI - a operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária;
VII - os polos geradores de viagens;
VIII - as áreas de estacionamentos públicos e privados, gratuitos ou onerosos;
IX - as áreas e horários de acesso e circulação restrita ou controlada;
X - os mecanismos e instrumentos de financiamento do transporte público coletivo e da infraestrutura de mobilidade urbana; e
XI - a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade Urbana em prazo não superior a 10 (dez) anos.

Na Agenda 21 do estado de Pernambuco, datada de 2002, o problema da infraestrutura do transporte é tratado nos eixos temáticos "Cidades sustentáveis" e "Infraestrutura", assim como é uma das estratégias da Agenda, visando buscar uma sustentabilidade: "*Integrar o planejamento do sistema viário e de transporte ao do uso e da ocupação do solo, buscando melhorar a fluidez de tráfego e o respeito aos espaços dos pedestres. (...) Buscar a sustentabilidade do transporte não-convencional. Estimular a implanta*ção de ciclovias" (CPRH 2002, p. 103-104).

Mas no Diagnóstico do Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Urbana do Recife (2008), o planejamento prioriza claramente o transporte coletivo, como mostra no Artigo 80 (parágrafo III) e esquematizado na figura a seguir:

FIGURA 2 - Sistema estrutural integrado de Transporte no Recife



Fonte: Prefeitura do Recife, 2008.

Anais do I Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território, 2014. Rio de Janeiro.
Porto Alegre: Editora Letra1; Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014, **p. 384-395**. ISBN 978-85-63800-17-6

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, ciclovia é uma "pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum" (por mureta, canteiro ou similar), e ciclofaixa é "parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica" (com pintura, tachões reflexivos etc). Ciclofaixas podem ser instaladas apenas em vias com pequeno fluxo de veículos motorizados (unidades/hora) e com baixa velocidade máxima permitida (km/hora); nas vias públicas onde há grande fluxo de veículos motorizados circulando em velocidades letais, é necessária a instalação de ciclovias. (BRASIL, 2010). Os trechos de ciclofaixas no Recife são, por exemplo, além de um horário e dias limitados, há trechos que a sinalização é feita com cones.

A CIDADE DO RECIFE E O USO DA BICICLETA

A primeira ciclovia foi implantada no ano de 2003, no Centro da cidade, com 3,5 Km de extensão. Em 2004, foi instalada a ciclovia da Orla de Boa Viagem, Pina e Brasília Teimosa com 2,5 Km de extensão. Em 2005, fora criada a Tiradentes, com 7 km, situada na Avenida do Forte (ADRIÃO, 2010). A Ciclofaixa Turística do Recife tem, atualmente, 25km de extensão (nela está incluída a Ciclovia da orla marítima).

Este percusso foi o trecho original criado pela Prefeitura do Recife e também o que contém na Cartilha Turismo na Ciclofaixa. O incentivo do uso da bicicleta tem mais um viés de lazer, esporte e cultura do que o seu uso como meio de transporte no cotidiano. Para isso, ainda se faz necessária a criação de uma malha cicloviária que possibilite o tráfego com este meio de transporte, haja vista que as vias do Recife-inclusive as novas vias em construção/ampliação- priorizam majoritariamente o transporte motorizado, além

O sistema de empréstimo de bicicletas também funciona em vários pontos do Recife, onde os usuários cadastrados podem tomar emprestado uma bicicleta e devolver em outro ponto de empréstimo. Mas esse sistema de empréstimo é uma iniciativa privata, de domínio do Banco Itaú.

Recife, por ser uma planície fluviomarinha, possui uma topografia favorável ao uso de bicicletas, mesmo em distâncias maiores. Embora tenha características favoráveis para a implementação de uma infraestrutura para o transporte com bicicletas, as políticas urbanas ainda priorizam as obras voltadas para o transporte motorizado, com criação da Faixa Azul (exclusiva para ônibus), Via Mangue e Corredores de ônibus do tipo BRT (Corredor Norte-Sul e o Corredor Leste-Oeste). Aqueles que precisam utilizar a bicicleta como meio de transporte, estão suscetíveis aos riscos de disputar espaço nas vias com os veículos ou as calçadas com os pedestres, pela falta da infraestrutura adequada e segurança nos deslocamentos.

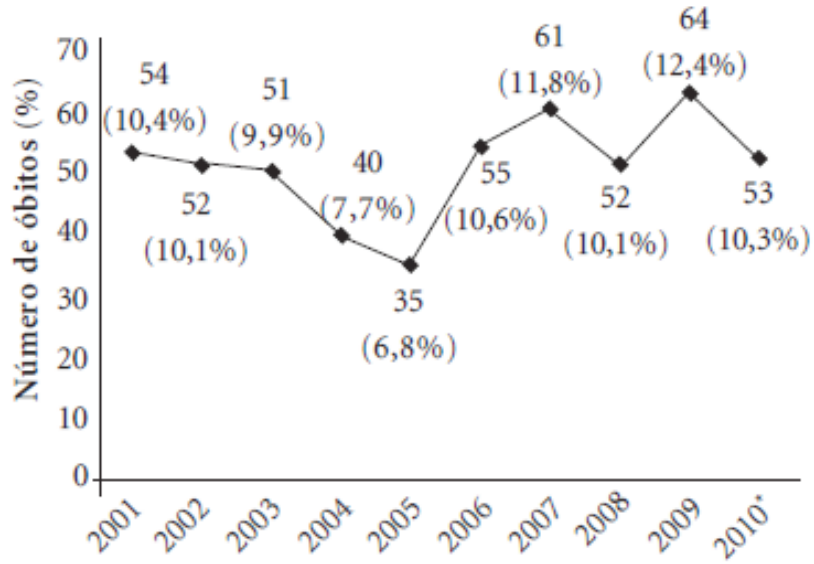
Sobre essa disputa por espaço entre pedestres *versus* ciclistas e ciclistas *versus* automóveis, Yázigi (2000) retrata:

> [...] O despreparo urbanístico da cidade em relação a ciclovias não coloca outra opção ao jovem que se acha no direito de nela circular. [...] As bicicletas aparentemente inofensivas causam transtornos diários aos pedestres, sendo incontáveis os casos de acidentes. Sobre isto não há qualquer controle, pois os ciclistas costumam alegar que lhes é inconveniente circular juntos com os autos, pouco se incomodando em transferir essa inconveniência aos pedestres (YÁZIGI, 2000, p. 283-284).

FIGURA 3 - Ciclofaixa de Turismo e Lazer do Recife

Fonte: Luciana Cardoso de Souza, 2014.

GRÁFICO 1 - Distribuição Temporal de óbitos em acidentes de bicicleta em Pernambuco



Fonte: Galvão *et al.*, 2013

O Modelo de Gestão no Recife tem sido mais voltado para a produção de serviços e não para atender as necessidades dos usuários, o que traz empecilhos ao surgimento de novos paradigmas que venham sanar os problemas referentes a infra-estrutura urbana do município, que gera segregação e exclusão econômica e social, além de diminuição da qualidade de vida e aumento de tempo e custo nos deslocamentos.

O uso da bicicleta vem surgindo como solução sustentável na cidade do Recife, porém as obras de infra-estrutura cicloviária não acompanham as campanhas publicitárias de incentivo: não basta incentivar a população o uso, seja recreativo ou como meio de transporte, mas sim oferecer uma estrutura adequada para isso. No cotidiano, as pessoas que realmente necessitam se deslocar usando a bicicleta enfrentam problemas de falta de estrutura, segurança e sinalização. Por outro lado, os condutores dos veículos motorizados precisam também ter um melhor conhecimento das leis de trânsito, assim como os ciclistas, sendo necessária uma educação no trânsito independente do meio de transporte utilizado, pois não é composto apenas por um meio de transporte, necessitando que todos saibam como se portar no trânsito- pedestres, ciclistas, passageiros e condutores.

No Estado de Pernambuco, a Secretaria das Cidades implantou o Programa Estadual de Mobilidade Urbana- o PROMOB. Dentre os programas e obras que abrangem outros modais de transporte, as obras cicloviárias também estão previstas através do Programa Pedala PE, que prevê a recuperação e implantação de ciclovias nas extensões dos principais corredores de mobilidade. A Região Metropolitana do Recife (RMR) possui um Plano Diretor Cicloviário que prevê obras para os municípios da região. O "Programa Ciclofaixa de Turismo e Lazer" da prefeitura do Recife é o atualmente de maior enfoque e publicidade no que diz respeito à tentativa de implementação do modal bicicleta no tráfego urbano.

A partir do mês de Julho de 2014 foi inserido nas provas teóricas do DETRAN-PE questões obrigatórias sobre bicicletas e ciclistas para a obtenção da Carteira Nacional De Habilitação (DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 30 de Junho de 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mobilidade Urbana, além de ser um tema que está cada vez mais sendo discutido devido à busca de alternativas mais sustentáveis e viáveis para as cidades, ligando também à saúde e bem-estar social, vê-se pertinente o debate e pesquisa geográfica sobre o transporte com bicicletas.

Mediante os estudos, vê-se no Recife impasse entre a prioridade e expansão das obras voltadas para o transporte motorizado, principalmente o individual, e ao mesmo tempo campanhas para o uso de bicicletas no dia a dia, sem sequer possuir a estrutura e segurança mínima necessária. Consoante a isso, nota-se a necessidade de uma ação mais sistêmica não apenas de infraestrutura, mas de educação no trânsito e população mais informada sobre o modo ideal de como melhorar a cidade nesse aspecto e como isso pode influenciar direta e indiretamente na qualidade de vida. Se ações como essas tornarem-se mais veementes e prioritárias, acredita-se em mudanças positivas e consideráveis para um médio e longo prazo. A inserção de um novo paradigma para mobilidade urbana sustentável é, sem dúvidas, um grande desafio, mas é possível através de ações que realmente privilegie os cidadãos e garanta a eles o direito à cidade, sem segregação e exclusão social, tornando o espaço urbano mais acessível e democrático.

REFERÊNCIAS

ADRIÃO, Carlos Eduardo Calado Gomes. *A mobilidade urbana dos trabalhadores ciclistas:* o caso da RPA-2 da Cidade do Recife. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia Bacharelado) - Universidade Federal de Pernambuco, 2010.

BOARETO, Renato. *A mobilidade Urbana Sustentável.* Revista de Transportes Públicos n° 70- ANTP, São Paulo, 2003.

BRASIL. *Código de trânsito brasileiro.* 4. ed. Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

DETRAN-PE. *Estatísticas anuais:* Acréscimo mensal na frota de veículos por região 2013-2014. Disponível em: <http://www.detran.pe.gov.br/images/stories/estatisticas/HP/1.8_acrescimo_mensal.pdf>

DIÁRIO DE PERNAMBUCO. *Bicicleta vai cair na prova do Detran:* documento pede inclusão de questões relativas aos ciclistas no exame teórico para a CNH. Recife, 30 de junho de 2014. Disponível em: <http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2014/06/30/interna_vidaurbana,513050/bicicleta-vai-cair-na-prova-do-detran.shtml>

DUARTE, Fábio *et al. Introdução à mobilidade urbana.* Fábio Duarte, Rafaela Libaroli, Karina Sanchez. 1° ed. (ano 2007), 3° reimpr. Curitiba: Juruá, 2012

FREITAG, Bárbara. *Teorias da Cidade.* Campinas, São Paulo: Papirus, 2006

GALVAO, Pauliana Valéria Machado *et al*. Mortalidade devido a acidentes de bicicletas em Pernambuco, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva,* Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, Maio 2013.

LUKIĆ, Aleksandar et al. *Planning a More Humane City: Student Expectations Concerning Bicycle Use and Transportation in Zagreb.* Hrvatski geografski glasnik 73/1, 111 – 132 (2011).

MACÁRIO, R. *Upgradetly in urban mobility systems.* Managing Service Quality. Volume 11, 2001

MAGANO BASTOS, Virginia. *Proposta de um sistema de transporte cicloviário inclusivo na cidade do Rio Grande – RS.* I Congresso Brasileiro de Organização do Espaço. Rio Claro, 2010.

MINISTÉRIO DAS CIDADES-a**.** *PlanMob: Construindo a cidade sustentável.* Caderno de referência para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

_____-b.*Programa Bicicleta Brasil:* Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

NUHN, Helmut & HESSE, Markus. *Verkehrsgeographie.* Schoningh 2006.

PERNAMBUCO, Companhia Pernambucana de Recursos Hídricos. *Agenda 21 de Pernambuco,* 2002.

PREFEITURA DO RECIFE. *Plano de Mobilidade Urbana do Recife:* Plano Diretor de transporte e mobilidade urbana (Diagnóstico). Instituto Engenheiro Pelópidas Silveira. Recife: 2008.

ROCHA NETO, Osvaldo Assis. *Mobilidade urbana e cultura do automóvel na singularidade da metrópole modernista brasileira.* Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília, 2012.

SANTOS, MILTON. *A Natureza do Espaço:* técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2006, 4. Ed.

_____. *Por uma Geografia Nova:* da crítica da Geografia a uma Geografia crítica, São Paulo, Hucitec, USP, 1990.

SILVA, Claudio Oliveira da. *Cidades concebidas para o automóvel:* mobilidade urbana nos planos diretores posteriores ao Estatuto da Cidade. Dissertação de mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília. Brasília: 2009.

VASCONCELOS, Eduardo Alcântara de. *Mobilidade urbana e cidadania.* Rio de Janeiro: SENAC NACIONAL,2012.

YÁZIGI, EDUARDO. *O mundo das calçadas.* São Paulo: IMESP, 2001.