

MODAIS ALTERNATIVOS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA CIDADE: A BICICLETA COMO UMA POSSIBILIDADE EM RIACHÃO DO JACUÍPE

ALFRA ANDRESSA LIMA MOURA

Economista, UEFS

ANTONIO ROSEVALDO FERREIRA DA SILVA

Economista, UEFS

Sinopse

O modelo de transporte urbano focado no automóvel apresenta sinais de ter alcançado os seus limites nas cidades brasileiras. O objetivo deste artigo é ilustrar qual a contribuição da bicicleta para o desenvolvimento da cidade de Riachão de Jacuípe. O trabalho apresenta a relação entre desenvolvimento e mobilidade sustentável, fazendo uma avaliação das potencialidades da bicicleta enquanto modo de transporte sustentável. Por meio de estudos, ao incentivar o uso da bicicleta como meio de transporte concluiu-se que a adoção de políticas coerentes e a implantação de infraestruturas para o ciclismo são condições essenciais para conduzir a um novo cenário com maior utilização da bicicleta como meio de transporte

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; mobilidade urbana; bicicleta

Entre os desafios enfrentados pelas cidades, o da mobilidade vem se tornando o mais acentuado na modernidade. Os problemas de mobilidade causam perdas econômicas expressivas, desperdiçam o tempo e energia das pessoas em deslocamentos de rotina e sobrecarregam a atmosfera com poluentes. A tendência das cidades de concentrar população e atividades econômicas apenas reforça a necessidade de se lidar com essa questão. A mobilidade tem que se dar de uma forma digna, rápida, confortável e principalmente econômica.

A preocupação com o desenvolvimento urbano tem incentivado o estudo e a implantação, em diferentes setores, de medidas e procedimentos que contribuam para a sustentabilidade em áreas urbana. Em relação aos transportes esta questão pode

ser vista através de uma busca pela mobilidade urbana sustentável. A discussão central sobre as possibilidades de mobilidade urbana dentro das cidades brasileiras leva a pensar em novos paradigmas de instrumentos modais. Esta busca deve ter como base o conceito de desenvolvimento sustentável em que se procura de uma forma geral, definir estratégias dentro de uma visão conjunta das questões: sociais, econômicas e ambientais (VASCONCELOS,2001).

O propósito da análise é mostrar uma alternativa de mobilidade dentro da cidade capaz de satisfazer o conceito de mobilidade sustentável. A mobilidade urbana dentro das cidades brasileiras vem passando ao longo das últimas três décadas por um grande estrangulamento e necessita de novas alternativas eficazes capazes de suprir as necessidades humanas contemporâneas de forma eficaz e satisfatória, dessa forma tem a capacidade de solucionar ou minimizar essa preocupação com os atuais padrões de desenvolvimento desordenado das cidades.

O trabalho possui duas seções, além desta introdução. Na primeira será discutido um breve histórico da bicicleta e os desafios de desenvolvimento urbano, como exemplo a sustentabilidade ambiental e inclusão social, também será ilustrado o papel que a bicicleta tem a desempenhar para o desenvolvimento sustentável das cidades como mercadoria geradora de empregos e como meio de transporte alternativo e será finalizado com um estudo de caso da cidade de Riachão do Jacuípe, que hoje é modelo de mobilidade sustentável, por inserir a bicicleta como transporte urbano.

1- Breve Históricos, do Uso da Bicicleta

A bicicleta é um veículo com duas rodas presas a um quadro, movido pelo esforço do ciclista através de pedais. Com mais de um trilhão de unidades em todo o mundo, a bicicleta é usada tanto como meio de transporte quanto como objeto de lazer e para competições desportistas de ciclismo.

Valiengo (2007) ressalta que no início a bicicleta inspirou-se em tecnologias pré existentes. Hoje, no entanto, tem contribuído para outras áreas. Além de lazer e transporte, as bicicletas estão sendo adaptadas para outras utilizações, na área militar e esportes. Ela também é bastante utilizada como meio de transporte no dia a dia, por ser um transporte barato, ecológico e saudável.

A bicicleta, com pouco mais de três séculos, afetou consideravelmente a história tanto no campo industrial como no cultural. A bicicleta tem sua origem no século dezoito, mais precisamente no ano de 1790, por meio de um aristocrata francês, o conde J.H Civrac, que criou um veículo de duas rodas feito em madeira formado por

quatro traves em um plano, e recebeu o nome de Celerífero. Este andava somente em linha reta e tinha como força de propulsão as pernas do usuário, em uma dinâmica muito parecida com a do patinete.

Figura 1: Celerífero



Fonte: MUSEU DA BICICLETA, 2008.

Valiego (2007) fala também que o segundo modelo de bicicleta apareceu por volta de 1816, que se diferenciava em relação à primeira pela presença de guidão na roda dianteira, o que permitia ao veículo ser direcionado. O autor da invenção foi o barão Karl Friederich Von Drais, e o nome da invenção foram derivados do seu nome, ficando como Drasiana.

Em 1820, o escocês Kilpatrick Mcmillan adaptou duas bielas, ligadas por barras de ferro, que funcionavam como um pistão, quando acionadas, provocava o avanço da roda traseira. Mais tarde por volta de 1855, os pedais foram introduzidos pelo francês Pierre Michaux, ficando a invenção conhecida como biciclo ou Grand Bi, que tinha como traço marcante a desproporção entre as rodas.

Por volta de 1865 nasceu a primeira fábrica de bicicletas do mundo, que fabricava os bicislos Michaux, e tinha uma produção de 140 bicicletas por ano, o que serviu para aumentar a produção e difundir o uso da bicicleta. Em 1887, é inventado o pneu, por James Boyd Dunlop. Logo em seguida surgem as correntes, engrenagens e outras, que tornaram as bicicletas bem próximas em aspecto das utilizadas hoje.

No Brasil, estima-se que as bicicletas tenham surgido inicialmente na capital do império, o Rio de Janeiro, onde residiam as pessoas de maior posse e que mantinha contato com a Europa, onde nasciam as primeiras fábricas de ciclos. Seu uso foi mais tarde impulsionado com a chegada dos primeiros migrantes europeus. Desde a sua chegada, a bicicleta foi muito importante e popular entre os trabalhadores.

A primeira fábrica brasileira de bicicletas foi a Caloi, fundada por Luigi Caloi, em 1898, que funcionava inicialmente como oficina e representações, só começando a fabricar após a Segunda Guerra Mundial, em 1945. Foi grande a sua importância para a disseminação do uso da bicicleta no Brasil, sendo considerada como referência mundial em qualidade, uma das primeiras fábricas do mundo em receber a certificação ISO 9002.

Em 1973, com os problemas provenientes do aumento do preço dos combustíveis, denominado como “Primeiro Choque do Petróleo” apareceram nos jornais, as fotos dos reis da Holanda e Dinamarca andando de bicicleta, que ilustravam a manchete “Nós temos uma boa alternativa de transporte”.

Segundo Crespo (2008), outro dado importante para os que desejam entender a razão do Brasil estar na contramão dos países civilizados quanto à utilização racional da bicicleta também remota aos anos 50, sob a presidência de Juscelino Kubitschek, quando este mudou a matriz do transporte do país, fazendo a opção pelos veículos motorizados, inclusive trazendo para cá as primeiras montadoras de veículos leves, ônibus e caminhões, de forma que o desdobramento dessa política foi à imediata abertura de estradas por todo o país e o sucateamento das ferrovias, bem como o banimento dos bondes, que eram uma realidade nas grandes cidades brasileiras.

1.2 Experiências do Uso da Bicicleta como modo de Transporte em Cidades Brasileiras

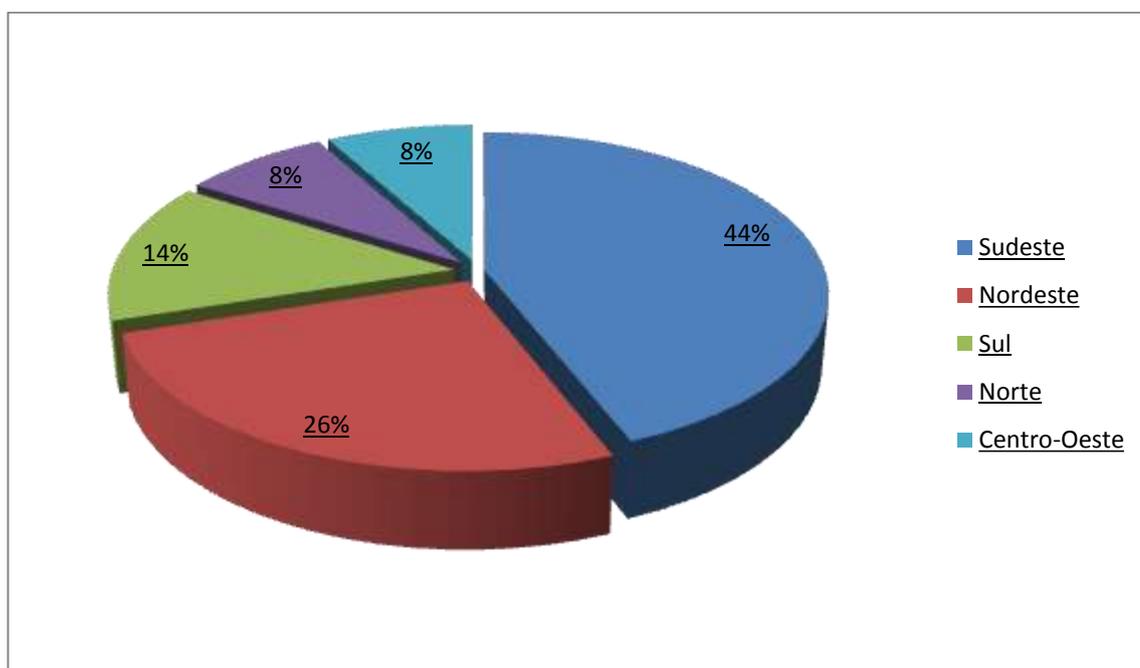
Foi estimada para o final de 2014, no Brasil, uma frota de 60 milhões de reais, sendo que 53% do tipo Transporte, pelas informações colhidas pela ABRADIBI e ABRACICLO (2014), considerando a produção anual informada pelas indústrias formais, 5,5 milhões, conclui que outra quantidade igual a essa foi produzida, em lojas e oficinas de fundo de quintal, o que poderá ampliar a frota para 75 milhões.

O Brasil teve uma representação de, aproximadamente 4% do consumo mundial, um total de 5 milhões de bicicletas mais que a Alemanha, de 4,6 milhões do país de forte tradição no uso desse veículo. Apesar dessas estimativas, não existem muitos trabalhos avaliativos sobre o transporte cicloviário. Um deles apresentou os resultados de uma pesquisa realizada em 60 municípios brasileiros. As conclusões apresentadas na referida pesquisa indicam claramente que grande parte dos municípios não possui plano ou qualquer tipo de estudo para inserção da bicicleta nas suas políticas de transporte, e que sequer coletam e analisam dados sobre acidentes de trânsito envolvendo bicicletas.

Nessa perspectiva, dos vários municípios que desenvolveram algum tipo de projeto, nem todos possui planejamento cicloviário permanente, o que indica propensão às ações imediatistas, em detrimento de ações planejadas e avaliadas cuidadosamente. Outra conclusão aponta para o desconhecimento, por parte das autoridades locais, da precedência da circulação de bicicleta sobre os demais veículos automotores nas vias públicas onde não há infraestrutura exclusiva.

Considerada como veículo pelo Código de Trânsito Brasileiro – CTB (1997), no Art. 96, o termo Bicicleta possui definição própria: “veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, não sendo, para efeito deste Código, similar à motocicleta, motoneta e ciclomotor”. No Brasil, ainda está muito relacionada ao uso para lazer e esporte, criando uma associação de utilidade única em eventos ou em fins de semana.

Gráfico: 1 – Distribuição da Frota de Bicycletas por Região

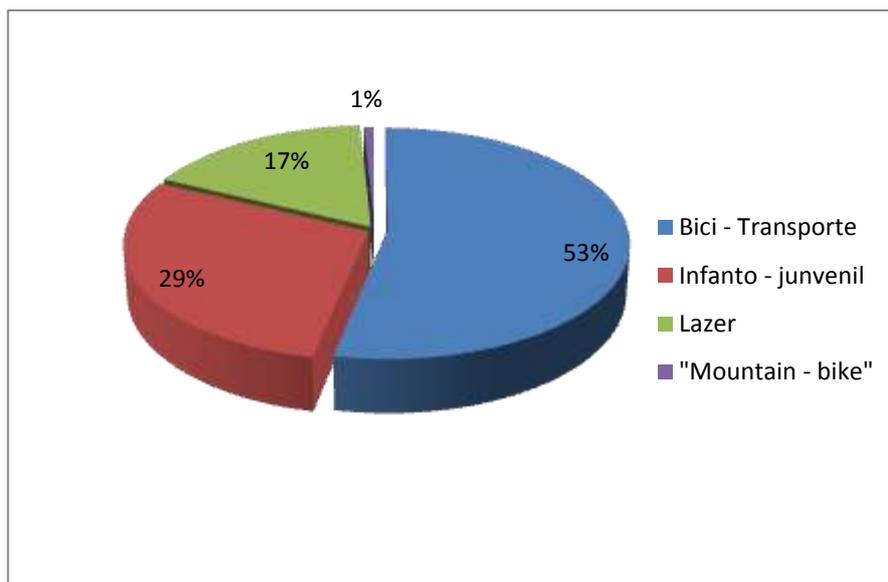


Fonte: ABRADIBI E ABRACICLO, 2005.

Apesar da expressividade dos números no gráfico 1, uma boa parte da frota de bicicletas não circula, principalmente pela falta de segurança do ciclista, inserido no trânsito violento das cidades grandes, e também por falta de políticas de apoio a esse tipo de transporte, sendo restrito seu uso a grupos, associações e eventos esportivos.

O gráfico abaixo mostra a distribuição das categorias de bicicletas por preferência de utilização:

Gráfico: 2 – A Frota de Bicicleta por Segmentação do Mercado.



Fonte: ABRADIBI E ABRACICLO, 2005.

Na leitura do Gráfico, se percebe que 53 % dos modelos de bicicletas possuídas pela população brasileira são do tipo transporte; porém boa parte dos outros modelos é do tipo lazer, o que demonstra a versatilidade deste modal.

À semelhança do automóvel, a bicicleta é uma mercadoria capaz de mobilizar recursos econômicos na economia capitalista (cadeia de produção, empregos) de forma a atingir resultados na mesma direção (a expansão da mobilidade), porém sem a geração das externalidades negativas, e com a contribuição para melhorar qualidade de vida das cidades.

O mercado mundial de automóveis e bicicletas oferece uma visão interessante sobre a relação entre desenvolvimento internacional e meio ambiente global. O gráfico 3 mostra duas tendências interessantes na produção de automóveis e de bicicletas no mundo a partir da década de 1950. Por um lado, a produção mundial de bicicletas aumentou dramaticamente no início dos anos 1970. Depois de quase dobrar entre as décadas de 1950 e 1970, a produção mundial de bicicletas cresceu de pouco mais de 20 milhões de unidades em 1970 para 130 milhões de unidades até 2007. Em

segundo lugar, a produção de bicicletas tem crescido muito mais rápido do que a de carros, superando-a por uma relação de mais de 2 a 1 desde 1970.

2 -A Bicicleta e o Desenvolvimento Sustentável da Cidade de Riachão do Jacuípe

Riachão do Jacuípe é um município brasileiro do estado da Bahia situado a 186 km de distância da capital estadual, e pertencente à Região Metropolitana de Feira de Santana - RMFS. Sua população atualmente é de 34.715 habitantes, segundo Censo 2015 realizado pelo IBGE, sendo o terceiro município mais populoso da RMFS entre 16 municípios. Riachão fica situado às margens do rio Jacuípe e tem uma economia voltada para a pecuária e agricultura, destacando-se o rebanho bovino e suíno e a extração da fibra de sisal para exportação, pertence à Região Sisaleira e tem como principal Rodovia a BR 324.

O município foi criado pela Lei Provincial nº. 1.823 de 1 de agosto de 1878. Elevado à categoria de vila com a denominação de Nossa Senhora da Conceição do Riachão do Jacuípe. Nesta data, o então Distrito de Riachão foi elevado à categoria de vila o que equivale ao município atualmente. Segundo o historiador Luís Henrique Dias Tavares, a conquista do território baiano começou na primeira metade do século XVI. Diversos sertanistas penetraram no interior baiano, por volta do século XVII, com várias finalidades, tais como: guerrear com os índios, capturar índios ou escravos fugitivos, procurar minérios e pedras preciosas. Em consequência, recebiam grandes lotes de terras, denominadas sesmarias. A Casa da Ponte era o centro de uma propriedade de 160 léguas do Morro do Chapéu até o rio das Velhas e pertencia a Antônio Guedes de Brito, primeiro Conde da Ponte. Era doação do rei de Portugal em retribuição aos serviços prestados por seu pai na expulsão dos holandeses e a ele mesmo, concedendo-lhe o título de Mestre-de-Campo e Regente do São Francisco. Ele deveria expulsar ladrões de gado, contrabandistas de ouro, negros aquilombados e outros aventureiros. As terras do Conde da Ponte limitavam-se no município de Riachão do Jacuípe com as propriedades de João Peixoto Viegas, a terceira maior fortuna fundiária da Bahia no período colonial. Dessa sesmaria foi desmembrada uma área de terra para João dos Santos Cruz que a transformou numa fazenda de criação de gado denominada Riachão.

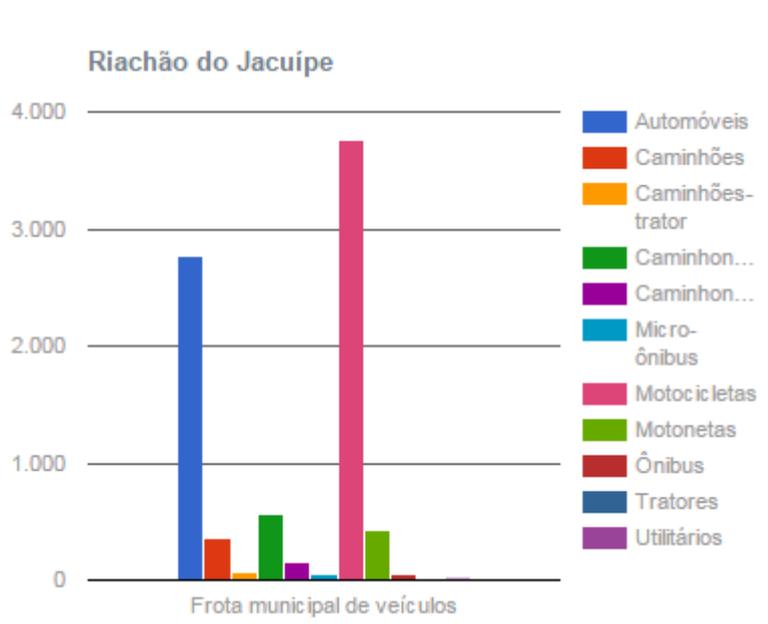
O clima da cidade é caracterizado como quente e úmido, com temperatura média anual de 24,1 graus Cº, com densidade pluviométrica média de 900 a 1.400 mm ao ano. O seu relevo é marcado por características planas, do tipo plano sertanejo, e

tabuleiros interioranos. Assim, constatamos que a estrutura física da cidade de Riachão do Jacuípe é propícia ao uso da bicicleta como transporte urbano.

2.1 - Utilização de bicicletas na cidade de Riachão do Jacuípe

Como se pôde verificar com o gráfico 4, a frota de veículos na cidade de Riachão do Jacuípe é constituída por 52,43% de motocicletas, visto que é mais da metade da população total, seguido pelos automóveis com 31,54%, onde não há necessidade do uso abusivo de automóveis, pois a cidade não é tão extensa, e os outros 16,03% ficam entre caminhonetes, caminhões, motonetas e demais veículos.

Gráfico 4: Frota Municipal de transporte



Fonte: IBGE, Ministério das cidades, Departamento Nacional de Trânsito – 2015.

Constata – se que o IBGE não dispõe de informações sobre a frota de bicicleta em Riachão do Jacuípe. No entanto, pode - se verificar a situação da bicicleta na pesquisa da Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito – SMTT que é o órgão principal do serviço de transporte e tráfego da cidade e tem como finalidade formular a política de transporte urbano e de tráfego, administrar e fiscalizar a exploração do serviço de transporte na cidade de Riachão do Jacuípe.

Além da fácil aquisição e do baixo custo de manutenção, a bicicleta ganha cada vez mais espaço na cidade de Riachão do Jacuípe, por ser bastante eficiente no quesito” tempo de deslocamento” e principalmente por ser econômica. Com aumento da facilidade de aquisição de veículos e a conseqüente saturação das vias, deslocar-

se de bicicleta tem sido uma excelente opção para todas as idades e classes sociais, garantia de uma viagem mais rápida para pequenos trechos e determinados horários.

A Prefeitura Municipal de Riachão do Jacuípe – PMRJ (2016) indica um grande volume de bicicletas na cidade, que ocorre nos horários de pico (manhã e tarde), de entrada e saída do trabalho. Assim, é possível perceber que estas são utilizadas nos deslocamentos residência – trabalho e vice – versa que possui um importante papel na vida das pessoas de baixa renda e naquelas que acreditam em um modo de vida mais sustentável.

2.2 - A bicicleta geradora de emprego na cidade de Riachão do Jacuípe

Comprovar os benefícios de uma prática é o primeiro passo quando se trata de alavancar investimentos para desenvolvê-la. Não é diferente com o transporte sustentável. Os ganhos sociais e econômicos que vêm com o aumento do uso dos modos sustentáveis deixam marcas na cidade e na economia, desde a criação de empregos até a economia de tempo e dinheiro, passando por combater a pobreza e tornar as vias mais seguras e o ar mais limpo.

Ao longo da última década, a bicicleta entra nessa lista com o crescente número de ciclistas urbanos que a utilizam como meio de transporte e tem causado mudanças no cenário econômico e na forma de pensar as cidades. Mundialmente, cada vez mais as cidades investem em infraestrutura cicloviária como forma de reduzir os congestionamentos, a poluição e contribuir para a prática de atividade física e melhorar a saúde das pessoas.

Nos últimos anos, a cidade de Riachão do Jacuípe vem se mostrando positivamente impactada pelo uso da bicicleta, principalmente na área econômica. Com a crise desencadeada em 2008, a criação de empregos passou a ser uma das prioridades na cidade. Foi nesse contexto que os comerciantes desenvolveram e qualificaram a mão de obra na participação do setor cicloviário. Os comerciantes aumentaram seus lucros após a implementação da ciclofaixa no centro, enquanto alguns veem crise, outros encontram oportunidades.

Tabela 1: Empregados no setor cicloviário em Riachão do Jacuípe

SUBSETOR	TOTAL DE EMPREGADOS
VAREJOS E CONSERTOS	190
VENDAS	146

INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA	130
TURISMO CICLISTICO	104
SERVIÇOS	80
TOTAL	650

Fonte: Elaboração própria

Estima-se que atualmente o setor cicloviário empregue cerca de 650 pessoas em Riachão do Jacuípe em vagas integrais e de meio turno. Essa foi a principal conclusão do estudo, que levou em consideração os empregos gerados pelas atividades relacionadas à bicicleta nos setores de infraestrutura, turismo, esporte e varejo.

Considerações Finais

A bicicleta se apresenta como parte da solução para atender às demandas por mobilidade e transporte nas cidades. Além de cumprir um papel importante como mercadoria que contribui para o crescimento econômico, ela tem um grande potencial de servir de suporte como meio de transporte de massa sustentável.

O fato é que qualquer tipo de incentivo ao uso da bicicleta é importante, as ruas no Brasil se encontram em situação precárias. As grandes capitais estão congestionadas e sem previsão alguma de melhora. O trabalhador quando não espremido no transporte público, está isolado no carro, esperando o trânsito andar. Então, a bicicleta vem se tornando uma importante alternativa, onde a sociedade ganha como um todo por ter uma cidade mais humana e saudável, e menos congestionada e poluída.

Além de propiciar ao ciclista uma forma divertida de cuidar da saúde, andar de bicicleta faz com olhe para sua cidade de uma maneira diferente, pois a percepção do cenário visto ao andar de bicicleta difere drasticamente do cenário visto da janela de um carro.

Referencias

CRESPO, S. Caos no trânsito reduz produtividade do país em 5%, diz pesquisa. **UOL Economia**. 12 de maio de 2008. Disponível em <<http://noticias.uol.com.br/ultnot/especial/2008/transito/2008/05/12/ult5848u19.jhtm>>. Acesso em: 15/06/2016

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (DENATRAN). **Anuário Estatístico do Denatran, 2009**. Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito (Renaest), Brasília, DF, 2009.

VALIEGO, Augusto Valeri (Coord.). PROGRAMA BRASILEIRO DE MOBILIDADE POR BICICLETA – BICICLETA BRASIL. Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicletas nas cidades. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

VASCONCELOS, Eduardo A. Transporte Urbano, Espaço e Equidade: análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001, 218p