



O USO DE BICICLETAS COMO MODAL PARA A MOBILIDADE URBANA NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL, ESTADO DO PARÁ¹

Mário Sérgio Silva da Silva

Resumo: O uso de bicicletas como meio de transporte constitui-se uma realidade muito comum em todas as partes do mundo. Independentemente da visão acerca desse modal, faz-se necessário que haja sua integração ao sistema viário, de modo que colabore com o bem-estar e a segurança de todos no trânsito da cidade. O Município de Castanhal/PA não foge a esta realidade. Embora tenha tido um crescimento considerável na frota de veículos automotores, o uso de modais não poluentes, especialmente bicicletas, ainda é muito comum na cidade, sobretudo pelos que se deslocam para o trabalho e escola. Assim, o presente Artigo tem por objetivo apresentar a análise realizada sobre as políticas públicas elaboradas pelo poder público municipal de Castanhal/PA para atendimento dessa demanda e quais os planejamentos a serem executados. Apresenta também o ponto de vista dos que utilizam esse modal, fazendo as devidas considerações sobre o problema, além de propor soluções e/ou melhorias para os problemas identificados a partir da análise das informações.

Palavras-chave: Bicicleta. Mobilidade Urbana. Planejamento Urbano. Plano Diretor.

1 INTRODUÇÃO

O uso de bicicletas como meio de transporte constitui-se uma realidade muito comum em todas as partes do mundo. Desde a sua invenção tal como ela é, pelos finais do século XIX, na Europa, a bicicleta sempre foi uma forma alternativa e, em alguns países, a única forma de locomoção para diversos destinos. Nesse contexto, sua importância tem variação, na maioria das nações, de acordo com as condições socioeconômicas locais.

A bicicleta tem sido compreendida de diferentes formas ao redor do mundo. Em países desenvolvidos da Europa, a bicicleta vem ganhando força como meio sustentável de transporte desde a crise do petróleo na década de 1970. Para os asiáticos é o meio de transporte daqueles com menor renda, que tão logo puderem migrarão para uma motocicleta. Na África, uma vez que todo o continente é muito pobre, ela se tornou um veículo que permite melhor acesso

¹ Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Gestão de Trânsito, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Trânsito.



ao trabalho, escola, alimentação etc., sendo de grande valor para a população de baixa e média renda. Na América Latina ela é vista mais como um veículo recreativo, mas estamos mudando isto rapidamente”. (PARDO *apud* ANTP, 2007, p. 22)

Todavia, independentemente da visão acerca desse modal, faz-se necessário que haja sua integração ao sistema viário, de modo que colabore com o bem-estar e a segurança de todos no trânsito da cidade, conforme assevera Raquel (2010, p. 68):

Quanto mais espaços se constituírem aos pedestres e ciclistas, mais humanizado se tornará o trânsito e mais democrático o espaço urbano. Nesse sentido, o uso da bicicleta também é adequado às grandes e médias cidades, ainda que elas estejam organizadas de forma dispersa e difusa; neste caso, a mobilidade ciclística será ideal para a mobilidade dentro dos bairros, para a ligação entre bairros vizinhos e na integração com os demais meios de transporte para as viagens mais longas.

À essas proposições, acrescenta-se a grande temática da sustentabilidade no trânsito em relação à crise do clima pela qual o planeta passa nos tempos atuais. É pacífico o entendimento de que o trânsito caótico, potencializado pelo uso de transporte motorizado individual, com congestionamentos diários e a qualquer hora são um dos fatores contribuintes para o agravamento das condições do clima das cidades ao redor do mundo. Por conta disso, diversos países, especialmente no continente europeu, começaram a investir em modais não poluentes e de transporte de massa, que proporcionem uma cidade ambientalmente mais agradável e menos nociva à saúde humana, de modo que se favoreça um espaço urbano mais organizado, equânime, humanizado, saudável e acessível a todos.

O Município de Castanhal, Estado do Pará, não foge a essa realidade. Suas origens provêm da época da instalação da chamada “Estrada de Ferro Belém-Bragança”, que ligaria a Capital, Belém, à Bragança, no Nordeste do Estado, favorecendo o deslocamento de pessoas e da produção agrícola e pesqueira, muito forte na região. A então vila de Castanhal cresceu sob a dinâmica do trem que obrigatoriamente parava na localidade, tornou-se Município na década de 1930 e, mesmo com a extinção da ferrovia, não parou de crescer, sendo hoje uma das cidades pólo da Região Nordeste do Estado.

A cidade tem sua população atual estimada em 192.571 habitantes, de acordo com o IBGE (2016, site). A base econômica do Município hoje está centrada na atividade comercial, de serviços e industrial. O comércio agrícola, desde os tempos da Estrada de



Ferro, ainda é muito presente. Tais atividades proporcionam muitos deslocamentos para o centro urbano da cidade de pessoas provenientes de vários municípios da região e dos diversos bairros da cidade, uma vez que a população residente cresceu e se expandiu horizontalmente, além da que habita nas agrovilas do Município. Essa realidade favorece um trânsito cotidianamente movimentando, crescente e inseguro para os usuários dos diversos modais de transporte e para os pedestres.

O crescimento acelerado nos últimos anos, comum nas cidades médias brasileiras, fez a cidade adquirir um trânsito intenso e violento, chegando a patamares preocupantes. Esse aumento da área habitada do centro urbano, com o surgimento de bairros mais distantes e periféricos, sem a devida descentralização dos serviços, fez aumentar o número de viagens ao centro pela população residente nesses bairros, sem que o transporte público tenha sido devidamente adequado à demanda.

Embora tenha tido um aumento considerável da frota de veículos automotores, o uso de modais não poluentes, especialmente bicicletas, ainda é muito comum na cidade, sobretudo pelos que se deslocam para o trabalho e escola, como forma de ter economicidade nesses deslocamentos, entre outras questões. Contudo, não há infraestrutura eficiente que atenda tal demanda, deixando esse público vulnerável aos riscos inerentes a quem trafega no trânsito da cidade.

Entretanto, tais problemas de mobilidade e acessibilidade aos equipamentos urbanos parece não ter despertado o interesse por parte do poder público local em resolvê-los de forma eficaz. É fato que adequações nas vias e algumas melhorias na infraestrutura viária foram realizadas anos atrás, porém, as medidas apenas possibilitaram o que tem sido praxe para algumas administrações municipais: adequar vias para melhoria na circulação de veículos, sem pensar na acessibilidade de pedestres e ciclistas.

O referido descaso vai de encontro às recentes políticas implementadas em diversas cidades do mundo, em que há a valorização do transporte sustentável, não poluente e não motorizado, integrado ao transporte público, que torne as cidades mais saudáveis ambientalmente.

Assim sendo, o presente Artigo Científico tem por objetivo apresentar a análise realizada sobre as políticas públicas elaboradas pelo poder público municipal de Castanhal/PA para atendimento dessa demanda e quais os planejamentos a serem



executados. Apresenta também o ponto de vista da população que utiliza esse modal, manifestada através de resposta a questionário, fazendo as devidas considerações sobre o problema, além de propor soluções e/ou melhorias para os problemas identificados a partir da análise das informações.

O Método de Pesquisa utilizado foi a Pesquisa Exploratória, pelo qual foi possível conhecer e analisar mais profundamente o problema. Para tanto, foram utilizados dois instrumentos para a coleta de dados, a saber: 1) a Pesquisa de campo através de análise documental para identificação das políticas públicas para o uso de bicicletas como modal de transporte e sua aplicação na cidade; e 2) coleta de informações com representação da população que utiliza bicicleta através de resposta à questionário sobre o uso desse modal, pelo qual foi possível conhecer sua realidade como ciclista, descrever sua percepção sobre os problemas e sua opinião e sugestão acerca das possíveis políticas elaboradas para enfrentamento da situação.

2 A BICICLETA COMO IMPORTANTE INSTRUMENTO PARA A PROMOÇÃO DA MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL EM CASTANHAL/PA:

2.1 O USO DA BICICLETA E A MOBILIDADE URBANA NO BRASIL: REALIDADE, NORMAS, PROGRAMAS E PROJETOS.

No Brasil, a partir de meados da primeira década do século XXI, os anos foram de intensa melhoria nas condições econômicas da população, sobretudo as camadas mais pobres. O crescimento do emprego, a melhoria da renda e, por conseguinte, da aquisição de bens tornou a migração das pessoas para os grandes centros urbanos um acontecimento constante, para o qual o poder público não se planejou. O resultado desse movimento migratório é a expansão desordenada das cidades médias e grandes e o surgimento de sérios problemas na prestação dos serviços públicos essenciais e, nesse caso específico, na mobilidade dessas populações pela cidade.



Estima-se que atualmente cerca de 82% da população brasileira habita em cidades e, conforme pontua Cavallazzi (2015, p. 39),

(...) somente as nove principais regiões metropolitanas do país são responsáveis por 30% da população urbana, a maior parte formada por classes sociais menos favorecidas. Essa forte urbanização desencadeou-se principalmente nos grandes centros, com os fluxos migratórios ocorrendo principalmente para a periferia das cidades, expandindo-as horizontalmente, resultando em metrópoles com baixa densidade.

Tal realidade tem desafiado os governos a tomarem medidas que diminuam o impacto desse crescimento na qualidade de vida das suas populações. E quando nos referimos à qualidade de vida, inserimos nessa expressão todos os direitos e garantias de todas as pessoas envolvidas.

O país convive, nos dias atuais, entre outras questões, com graves problemas de infraestrutura e de transporte, consequência de décadas de ausência de investimentos no setor ou mesmo escolhas erradas na hora de enfrentar tais problemáticas. Muitas das decisões tomadas na busca de solucionar problemas na gestão do meio urbano refletem o pensamento limitado acerca da importância da cidade para o bem-estar social, a qualidade de vida e a convivência harmônica das pessoas que nela habitam.

Nesse sentido, na obra intitulada “Transporte Humano – Cidades com qualidade de vida”, a Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP, assevera:

Esta situação decorre de muitos fatores sociais, políticos e econômicos, mas deriva também de decisões passadas relativas às políticas urbanas, de transporte e de trânsito. As maiores cidades brasileiras, assim como muitas grandes cidades de países em desenvolvimento, foram adaptadas nas últimas décadas para o uso eficiente do automóvel - cuja frota cresceu acentuadamente -, por meio da ampliação do sistema viário e da utilização de técnicas de garantia de boas condições de fluidez. Formou-se, assim, uma cultura do automóvel, que drenou muitos recursos para o atendimento de suas necessidades. Paralelamente, os sistemas de transporte público, apesar de alguns investimentos importantes em locais específicos, permaneceram insuficientes para atender à demanda crescente e têm vivenciado crises cíclicas ligadas principalmente à incompatibilidade entre custos, tarifas e receitas, às deficiências na gestão e na operação e às dificuldades de obter prioridade efetiva na circulação (...) (ANTP, 1997, p. 18)

Para o enfrentamento dessas questões, foi aprovada no ano de 2001 a Lei 10.257, denominada de “Estatuto da Cidade”, que regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988. Segundo pontua Brasil (2007, p. 13) no Caderno de Referência nº 1 da *Coleção Bicicleta Brasil*, esse instrumento legal “garante o direito às cidades sustentáveis, entendido como direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento



ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações”.

Para tornar realidade os objetivos propostos na referido Estatuto, o Governo Federal criou no ano de 2003 o Ministério das Cidades e realizou no mesmo ano a 1ª Conferência Nacional das Cidades, onde foi criado o Conselho Nacional das Cidades – ConCidades – e delineado os princípios e diretrizes para a formulação do Plano Nacional de Desenvolvimento Urbano – PNDU. A partir de então, todo um arcabouço jurídico e técnico foi criado para, respectivamente, embasar e orientar os poderes públicos na busca de soluções e na execução de planejamentos para a melhoria da mobilidade e desenvolvimento urbanos, na busca de cidades mais democráticas e sustentáveis.

A formulação da política para construção de cidades sustentáveis veio promover a participação do Governo Federal, com proposições de planejamento integrado nas questões de mobilidade urbana. Essa política tem foco na intersecção de quatro campos de ação: desenvolvimento urbano, sustentabilidade ambiental, inclusão social e democratização do espaço. Esse último inclui o acesso democrático à cidade e a valorização dos deslocamentos de ciclistas. (BRASIL, 2007, p. 13).

Foi com o objetivo de elevar a valorização do uso das bicicletas como modal de transporte sustentável que o foi lançado em 2004 pelo Governo Federal o “Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicletas”, pelo qual o Governo apresentou aos poderes públicos estaduais e municipais diretrizes e orientações para a execução de ações de mobilidade urbana com foco na melhoria da infraestrutura e da segurança nos deslocamentos em bicicletas.

A inserção desse programa tem forte influência do Estatuto da Cidade, que estabeleceu a obrigatoriedade da elaboração do Plano de Transporte Urbano Integrado às cidades com mais de 500 mil habitantes, o qual deve ser compatível com o Plano Diretor da cidade. No entanto, o Plano de Transporte Urbano Integrado foi alterado para Plano Diretor de Mobilidade (PlanMob), pela Resolução nº 34, de 01 de julho de 2005, do Conselho das Cidades. O Intuito da mudança foi dar uma ressignificação de seu conceito: a mobilidade urbana passa a ser um atributo das cidades, relativo ao deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano, utilizando para isto veículos, vias e toda a infraestrutura urbana, devendo promover a inclusão social, a sustentabilidade ambiental, a gestão participativa e a democratização do espaço público. (RAQUEL, 2010, p. 63)

Denise Ribeiro, em sua dissertação de mestrado, destaca que a inclusão da bicicleta nas discussões e no planejamento de mobilidade urbana das cidades revela o importante papel desse veículo no desenvolvimento das cidades:



A bicicleta, ao assumir o papel de transporte alternativo, agrega vários atributos contribuindo com a democratização do uso da via pública e a partir de estudos de capacidade viária, favorece para a redução de congestionamentos, por não necessitar de grandes espaços viários. Possibilita a redução do impacto ambiental, redução de gastos com a saúde e do consumo energético, favorece a coletividade, recriando uma nova qualidade de vida urbana. (RIBEIRO, 2005, p. 12-13)

De acordo com Brasil (2007, p. 25), “diz-se que a bicicleta é ‘transparente’ ou ‘invisível’ na circulação não só por suas características físicas – extremamente simples, mas também pelo baixo impacto que causa ao ambiente (...)”. Também é comum a percepção de que, “muitas vezes, a bicicleta não é bem vista pelos usuários das vias, somente sendo percebida quando julgam que ela ‘atrapalha o trânsito’, não se levando em conta o inestimável benefício social que ela representa”. (Ibid., p. 25).

Todavia, muitos gestores de transporte e trânsito das cidades brasileiras já começam a perceber a importância desse modal para a integração, dinamicidade e equidade do seu sistema de transporte. Sua presença no dia-a-dia do trânsito das cidades de todos os portes, expondo-se a todos os riscos no meio do tráfego das vias, desafia os gestores a inserirem os ciclistas nos projetos de melhoria e expansão do sistema viário e de transporte, na busca de uma mudança de paradigma.

(...) pode-se afirmar que a bicicleta é o veículo individual mais utilizado nos pequenos centros urbanos do País (cidades com menos de 50 mil habitantes), que representam mais de 90% do total das cidades brasileiras. Ela divide com o modo pedestre a esmagadora maioria dos deslocamentos nestas cidades.

Nas cidades médias, o que muda em relação às pequenas cidades é a presença eventual de linhas de transporte coletivo, às vezes em condições precárias, pois a exploração dos serviços só se torna viável quando a demanda é concentrada e as distâncias são grandes.

A situação somente muda nas grandes cidades, onde há oferta significativa de transporte coletivo, associada a um tráfego mais denso e agressivo, representando maior tempo despendido nos deslocamentos diários. Por isto mesmo, as bicicletas se encontram presentes em grande número nas áreas periféricas das grandes cidades, onde as condições se assemelham às encontradas nas cidades médias, sobretudo em função da precariedade dos transportes coletivos e da necessidade de complementar seus percursos (BRASIL, 2007, p. 26)

2.2 A REALIDADE DO SISTEMA CICLOVIÁRIO E DOS CICLISTAS DE CASTANHAL/PA E A ATUAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL.

A partir dessas proposições, buscou-se saber de que forma a cidade de Castanhal trata os ciclistas e seus deslocamentos, uma vez que, embora o aumento significativo da frota de veículos automotores – sobretudo de motocicletas, utilizados especialmente como



meio de suprir a ausência de transporte público eficiente – ainda é muito comum o uso da bicicleta para os mais variados deslocamentos, como trabalho e escola. E a ausência de infraestrutura que atenda tal demanda favorece a falta de segurança viária, expondo os ciclistas aos mais variados riscos no trânsito da cidade.

A cidade conta com uma rede cicloviária bastante deficitária. Além de pequena, não há interligação entre as vias exclusivas para circulação de ciclistas. A área urbana possui apenas uma ciclovia paralela à Rodovia TransApeú, tendo seu início na bifurcação com a Rodovia BR 316, na Vila de Apeú, até o início da Avenida Barão do Rio Branco com a Rua Raimundo Nonato Vasconcelos, no bairro Nova Olinda, perfazendo um total de 6,6 km de Ciclovia.

Trata-se de uma ciclovia separada da pista de rolamento, com pavimento precário, de cimento. Por conta de construções irregulares, alguns trechos estão quase sucumbindo pelo avanço de residências. Seria uma excelente via para os ciclistas que se deslocam da Vila de Apeú para o centro urbano de Castanhal, se fosse bem preservada e interligasse a outro sistema cicloviário, uma vez que a ciclovia termina a cerca de 3 km do centro da cidade, sem qualquer faixa exclusiva para a circulação de ciclistas.

Além da Ciclovia da Rodovia TransApeú, há ainda trechos de ciclofaixas que também não se interligam e sempre começam e terminam em trechos perigosos para os ciclistas, a saber:

- 1- Ciclofaixa da Avenida Major Wilson: situada no Bairro Nova Olinda, é um trecho de apenas 550 metros de ciclofaixa em ambos os sentidos da via – que é de pista dupla –, ligando a Rodovia BR 316 à Avenida Barão do Rio Branco;
- 2- Ciclofaixa da Rodovia PA 320 (também chamada de Avenida Pedro Porpino): trecho de pouco mais de 2 km paralela à Rodovia – de mão dupla –, em ambos os sentidos, iniciando na Rua Sólon Botelho, no Bairro Salgadinho – à cerca de 1 Km do Centro da cidade – até o Bairro Imperador, no início da Avenida José Maria Vieira de Souza. Trata-se de uma via estreita, a qual oferece risco aos ciclistas, sobretudo porque passa por trechos de área comercial, além de muitos estacionamentos de veículos na ciclofaixa.
- 3- Ciclofaixas das Ruas Laurenço Francisco Alves de Melo e Dr. Adailson Rodrigues (Bairro Jaderlândia): ambas com trechos de cerca de 3 km que ligam o interior do



bairro à Rodovia BR 316. Essas ciclofaixas se interligam na Tv. Da Campina, no final no bairro, num outro trecho de cerca de 550 metros de ciclofaixa, a qual leva da Rua Laureno Francisco ao final Rua Francisco Pereira Lago, onde termina a ciclovia sem integração com o restante da rua ou outra via próxima a essa.

Como registrado, a falta de integração das ciclofaixas faz com que o deslocamento de ciclistas pela cidade seja precário e muito perigoso, sobretudo porque os acessos para o centro são de grande movimentação de veículos automotores, os quais, visivelmente, não se atentam para a segurança de ciclistas e, por isso, colocam em risco a vida de quem utiliza esse modal.

Além dos problemas para o deslocamento, há a falta de infraestrutura eficiente para a guarda e estacionamento de bicicletas no centro da cidade. Como já comentado, há muitos trabalhadores que se deslocam para o centro utilizando esse modal e, além da falta de ligação por ciclovias ou ciclofaixas, a maioria não dispõe de local adequado para o estacionamento das bicicletas.

Há no canteiro central da Avenida Barão do Rio Branco, e em frente a alguns comércios, pequenos espaços para estacionamento de bicicletas. No entanto, são espaços insuficientes e, por isso, é comum encontrar bicicletas presas por correntes em postes, lixeiras, grades de prédios, proteção de canteiros, entre outros locais. São pontos de guarda improvisados que não garantem a devida segurança aos proprietários de bicicletas, o que, geralmente, resulta em furtos, gerando prejuízo para esses, constituindo-se outro problema a ser tratado pelo poder público.

Embora em alguns bairros já exista seus próprios centros comerciais – os quais popularmente são chamados de “centrinhos” – onde se concentram alguns prédios de comércios, serviços e correspondentes bancários, não há também vias seguras que atendam à demanda de deslocamentos por bicicletas. O único bairro que possui ciclofaixa nessa área do “centrinho” é o Bairro Jaderlândia, na Rua Dr. Adailson Rodrigues. Porém, o que se percebe no local é desrespeito aos ciclistas, uma vez que condutores de automóveis e motocicletas estacionam seus veículos na ciclofaixa e os próprios donos de comércios e serviços utilizam esse espaço como parte de seu prédio, sem qualquer respeito à sinalização horizontal e vertical existente.



Diante desse cenário, buscou-se conhecer e analisar as normas e projetos criados e implementados pelo poder público local com o objetivo de atender a essa demanda, tendo como base o que estabelecem o Estatuto das Cidades, Lei nº 10.257/2001, e a Política Nacional de Mobilidade Urbana, instituída pela Lei nº 12.587/2012. Constatou-se que os únicos instrumentos legais existentes no Município são: a Lei Orgânica do Município, revisada e aprovada em dezembro de 2010, e a Lei nº 015, de 4 de outubro de 2006, a qual instituiu o Plano Diretor Municipal para o período de 2007 a 2016.

A Lei Orgânica revisada em 2010 atualizou os princípios e diretrizes que norteiam a gestão e o desenvolvimento do Município. No que tange ao desenvolvimento urbano, os legisladores dedicaram o Capítulo II, do Título V, no qual foi estabelecido os dispositivos norteadores para a promoção de um desenvolvimento socioeconômico justo, universal e participativo na cidade, conforme destacamos:

CAPÍTULO II

DA POLÍTICA URBANA

Art. 149 – A política de desenvolvimento urbano, a ser planejada e executada pelo município, objetivará ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de sua população, obedecendo aos dispositivos constitucionais e mais os seguintes:

- I- A adequada distribuição espacial das atividades econômicas e sociais e dos equipamentos urbanos públicos e privados;
- II- A identificação e perfeita integração das áreas e atividades urbanas e rurais do Município;
- III- Promoção do direito de todos os cidadãos à moradia, aos transportes coletivos, à comunicação, saneamento básico, energia elétrica, abastecimento, iluminação, saúde, educação, lazer e segurança, assim como à preservação do Patrimônio Cultural e Ambiental;
- IV- Harmonização e articulação dos investimentos das atividades e serviços de competência do Município. (CASTANHAL, 2011, p. 86)

O Parágrafo Único do Art. 149 do referido Marco Legal assevera importante diretriz que, mesmo indiretamente, traz alusão à importância da mobilidade dos cidadãos do Município ao assegurar que “as funções sociais da cidade dependem do **acesso de todos os cidadãos aos bens e aos serviços urbanos**, assegurando-lhes condições de vida e moradia compatíveis com o estágio de desenvolvimento do Município” (CASTANHAL, 2011, p. 95, grifo nosso).

Ora, tal acesso depende, além da oferta dos serviços no âmbito da seguridade social, da locomoção do cidadão de sua residência aos locais de oferta de tais serviços,



como trabalho, saúde e educação, fundamentais para o desenvolvimento humano e social. Nesse prisma, a cidade precisa pensar o seu desenvolvimento de modo que todos os cidadãos, indiscriminadamente, tenham garantidas a oferta e o acesso aos bens e aos serviços oferecidos pela cidade.

Em seguida, no mesmo Parágrafo Único, a própria Lei determina o caminho pelo qual deve-se garantir tal acesso, a saber: “a) formulação e execução do planejamento urbano;” e “b) participação da sociedade civil no planejamento e no controle da execução de programas que lhe forem pertinentes”. (Ibid.)

A forma como se dará o cumprimento do previsto nas alíneas “a” e “b” do Parágrafo Único do Art. 149 da Lei em tela parece estar definido no Art. 150, que determina ser o Plano Diretor o “instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana” (ibid., p. 96) para a cidade, obedecendo as normas constituídas para sua elaboração e execução, conforme estabelece o Capítulo III da Lei nº 10.257/2001, que instituiu o Estatuto das Cidades.

No mesmo Art. 150 em comento estão definidas as diretrizes que devem ser contempladas pelo Plano Diretor, das quais destacamos as alíneas “a” e “d” do inciso I, Parágrafo Único, *in fine*:

Art. 150 (...)

- I- O Plano Diretor deverá contemplar também diretrizes sobre:
 - a) Ordenamento do território, uso, ocupação e parcelamento do solo urbano;
(...)
 - d) Urbanização, regularização e titulação de áreas urbanas para a população carente; (CASTANHAL, 2011, p. 87)

As alíneas em destaque revelam a importância do ordenamento urbano para o efetivo desenvolvimento social da cidade, de maneira que todos os cidadãos tenham acesso aos bens e serviços públicos.

Com vistas a atender o que obriga o Estatuto das Cidades no seu Art. 41, foi aprovado em 2006 o Plano Diretor Municipal de Castanhal, Lei nº 015/2006. Conforme estabelecido nos Artigos 1º, 2º e 3º da Lei em comento, o referido instrumento legal busca cumprir o que determinam a Constituição Federal de 1988, o Estatuto das Cidades e a Lei Orgânica do Município, senão vejamos:



TÍTULO I

DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO URBANO AMBIENTAL

Capítulo I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Fica instituído o Plano Diretor para o decênio 2006-2016 do Governo do Município de Castanhal, Estado do Pará em cumprimento ao disposto na Lei No.10257/01-Estatuto da Cidade e o art. 149, inciso I a IV, da Lei Orgânica Municipal

Parágrafo Único - Esta lei estabelece e institui procedimentos normativos para a política de desenvolvimento urbano, sócio-econômico, ambiental e territorial do Município.

Art 2º O Plano Diretor Participativo de Castanhal é um instrumento básico da política urbana a ser executada pelo município, de que trata os arts 182 e 183 da Constituição Federal, o art.150 § único e art. 151 § único da Lei Orgânica Municipal, é parte integrante do processo e sistema de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas, conforme estabelece os arts. 40 e 41 da Lei Federal no. 10257 de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade.

Art 3º A política urbana e as estratégias de planejamento que esta lei institui devem ser revistas no mínimo a cada período de gestão administrativa como instrumento de gestão estratégica e democrática, preferencialmente a cada 4 anos, e no máximo a cada dez anos, conforme estabelece o parágrafo 3º do art 40 do Estatuto da Cidade. (CASTANHAL, 2006, p. 10)

Seguindo as normas estabelecidas pelo Estatuto das Cidades, o Plano Diretor do Município de Castanhal exorta acerca da necessidade de promoção de uma cidade moderna, que utilize instrumentos de gestão inovadores os quais favoreçam uma cidade sustentável e acessível a todos os seus cidadãos. Para tanto, baseando-se no Art. 2º do Estatuto das Cidades, define no Capítulo II do Título I as marcas e os princípios da política urbana a ser implementada (Art. 4º) e determina os princípios específicos a serem assegurados, dos quais destacamos os incisos I, II e IV, do Art. 5º:

Capítulo II

DAS MARCAS E PRINCÍPIOS

Art. 4º A implementação da política urbana deve contemplar as seguintes marcas e princípios de políticas públicas:

- I - Inclusão Social;
- II - Participação Democrática;
- III- Cidade Moderna.

Art. 5º A política urbana deve assegurar como princípios específicos:

- I - Implementação de uma reforma urbana com instrumentos urbanísticos inovadores;



II - Desenvolvimento urbano e produção de um município e cidade sustentável com justiça social, ambiental e qualidade de vida urbana, visando o bem estar dos seus habitantes;

(...)

VI – Qualidade e acessibilidade aos bens e serviços públicos;

(...) (CASTANHAL, 2006, p. 11)

A partir dessas marcas e princípios, define no Capítulo III, Art. 7º, as diretrizes gerais pelas quais a política urbana deverá ser mediada e executada no Município. No que se refere à mobilidade urbana, destacamos:

Capítulo III

DAS FUNÇÕES SOCIAIS DA CIDADE E DA PROPRIEDADE URBANA

(...)

Art. 7º A política urbana deverá ser mediada e executada pelas seguintes diretrizes gerais, considerando o art. 2º do Estatuto da Cidade:

I - Garantia do direito a uma cidade sustentável, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

(...)

IV- Oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;

V - Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:

(...)

d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como pólos geradores de tráfego, sem a previsão da infra-estrutura (*sic*) correspondente;

(...) (CASTANHAL, 2006, p. 12)

A partir destas diretrizes gerais, o referido instrumento legal desenvolve todos os elementos necessários para o desenvolvimento urbano. Em diversos artigos é destacada a importância da organização do espaço urbano, incluindo nesse quesito a mobilidade urbana e o sistema viário, de modo que sejam mais eficientes, equânimes, universais e sustentáveis.

Assim sendo, no Título II, que trata do desenvolvimento urbano sustentável, estão estabelecidas no Capítulo II as estratégias de sustentabilidade urbana ambiental. Nesse capítulo estão referenciadas diversas políticas públicas que devem ser implementadas para alcance desse objetivo.



No que se refere ao desenvolvimento urbano, na Subseção IV da Seção III do mesmo Capítulo, estão definidos os objetivos, as diretrizes e as estratégias para a Circulação e o Transporte. Os artigos 90 e 91 – que tratam dos objetivos e das diretrizes, respectivamente – apresentam detalhadamente importantes premissas para a promoção de um Sistema Viário eficiente, com ênfase para um trânsito bem estruturado, seguro e sustentável, abrangendo modais que qualifiquem e facilitem os deslocamentos da população. Para tanto, no Art. 92, que trata das diretrizes, prioriza a necessidade de ordenamento legal e técnico específicos, além de destacar a bicicleta como modal estratégico para o alcance desse objetivo, incluindo-o de forma relevante no rol de ações, conforme destacamos:

Seção III

Da Estratégia de Desenvolvimento Urbano Ambiental

(...)

Subseção IV

Do Transporte, Sistema Viário e Mobilidade Urbana

(...)

Art. 92 - São ações estratégicas da Circulação e Transportes:

(...)

II - Apresentar Plano Diretor de Transporte e Trânsito e implantar a Rede Integrada de Transporte Público Coletivo, reorganizado e racionalizado;

(...)

IX - Implantar novas vias ou melhoramentos viários em áreas em que o sistema viário estrutural se apresente insuficiente, considerando a prioridade do transporte coletivo e cicloviário;

(...)

XVII - Realizar o planejamento cicloviário e elaborar legislação específica para este setor;

(...) (CASTANHAL, 2006, p.72-73, grifo nosso)

Em seguida, no Título III, são estabelecidos e definidos a estrutura urbana, o modelo espacial e o uso do solo. O Capítulo I estabelece os elementos estruturadores desse sistema, além de seus princípios e objetivos. Destacamos a Seção V do referido Capítulo, no qual são definidos no Art. 112 os princípios e objetivos da implantação do sistema de redes de acessibilidade, mobilidade e transporte urbano para a melhoria da qualidade de vida urbana com pleno acesso de todos à cidade:



Seção V

Das Redes de Acessibilidade, Mobilidade e Transporte Urbano

Art. 112. Constituem princípios e objetivos de implantação de um sistema municipal de mobilidade, transporte e circulação urbana:

- I - Implementação de políticas, planejamento e gestão de transporte urbano sustentável;
- II - Melhoria da qualidade de vida urbana;
- III - Segurança, seguridade e conforto do usuário;
- IV - Prioridade transporte coletivo, pedestre e ciclovias;
- V - Redução distâncias e trajetos, tempos viagem, deslocamentos, custos operacionais, consumo energético, impactos ambientais;
- VI - Capacitação da malha viária;
- VII - Integração dos modais de transporte, sistema viário e uso do solo;
- VIII - Implantação de tecnologias de transporte e sistemas operacionais inovadores;
- IX - Implantação de tecnologias inovadoras de eliminação ou substituição a terminais de transbordo com menor impacto econômico e ambiental;
- X – Elaboração do Plano Diretor Transporte e Trânsito;
- XI - Estímulo a implantação de garagens e estacionamentos públicos e privados para requalificação de espaços públicos abertos e valorização da paisagem urbana. (CASTANHAL, 2006, p. 87)

Destacamos desse artigo os incisos I, III, IV, VII e X, os quais demonstram a preocupação do legislador em priorizar os diversos meios de transportes, entre eles o cicloviário, e sua integração com os demais modais, tendo como base jurídica e técnica o Plano Diretor de Transporte e Trânsito – PDTT, o qual é definido pela alínea “c”, inciso I do Art. 164 como um dos instrumentos do planejamento municipal estratégicos para o desenvolvimento urbano da cidade.

O Plano Diretor também define o PDTT como elemento indispensável para a operação do sistema viário, conforme estabelecido na Subseção III da Seção V:

Subseção III

Do Sistema de Trânsito

Art. 121. O Sistema de Trânsito é o conjunto de elementos voltados para operação do sistema viário, compreendendo os equipamentos de sinalização, fiscalização e controle de tráfego.

Art.122. O sistema de trânsito terá plano e projetos para ações e intervenções, conforme segue:



I - O Poder Executivo elaborará um PDTT - Plano Diretor de Trânsito e Transporte para atender questões emergenciais do sistema viário e de transporte coletivo, com a priorização das obras a serem executadas;

(...)

IV - Haverá instalação de áreas para estacionamentos de bicicletas em locais públicos com grandes fluxos de pessoas, bem como próximo aos Terminais, incentivando o transporte intermodal.

(...) (CASTANHAL, 2006, p. 89-90)

A rede cicloviária, então, ganha seu destaque na estratégia de melhoria da área urbana da cidade. O Art. 113 o define como um dos elementos do sistema municipal de mobilidade, transporte e circulação urbana e tem na Subseção I da Seção V sua determinação como parte importante da infraestrutura física das vias, conforme definição e hierarquização a serem definidas no Plano Diretor de Transporte e Trânsito – PDTT:

Subseção I

Do Sistema Viário e de Circulação

Art. 115. O sistema viário e de circulação constitui-se pela infraestrutura física das vias e logradouros que compõem uma malha definida e hierarquizada da seguinte forma:

(...)

VI - Ciclovias: o sistema cicloviário constitui-se de ciclovias e ciclofaixas, assim definidas:

a) Ciclovias – São as vias destinadas exclusivamente ao tráfego de bicicletas, separadas das vias destinadas ao tráfego motorizado;

b) Ciclofaixas – São faixas destinadas exclusivamente ao uso de bicicletas, contíguas às faixas de tráfego motorizado.

(...)

Art. 117. As prioridades para melhoria e implantação de vias, serão determinadas pelas necessidades do transporte coletivo, pela complementação de ligações entre bairros e pela integração entre os municípios da região de Castanhal e consolidadas no Plano Diretor de Trânsito e Transportes.

(...) (CASTANHAL, 2006, p. 88-89)

Conforme estabelece o Art. 117, a rede cicloviária se apresenta como importante instrumento para a variação dos modais de transporte da cidade de maneira segura, econômica e sustentável, uma vez que ainda se consolida como meio de locomoção bastante utilizado pelos castanhalenses. Assim sendo, trata-se de um modal adequado para a interligação entre bairros e locais de uso para lazer e serviços públicos, bem como áreas de trabalho e outras atividades comuns.



Entretanto, a definição estratégica e eficiente do uso da bicicleta no sistema viário, de maneira segura para os ciclistas, deve ser definida no PDTT, instrumento regulador de toda a política de trânsito e transporte da cidade, a partir das diretrizes do Plano Diretor Municipal.

Nesse sentido, o Capítulo IV do Título V estabelece os critérios e diretrizes para a elaboração do referido Plano, além de definir a estrutura organizativa mínima para o mesmo, conforme destacamos:

TÍTULO V

DOS PLANOS DIRETORES REGULADORES E REGIME URBANÍSTICO

(...)

Capítulo IV

CRITÉRIOS E DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE E TRÂNSITO

Art. 210. A elaboração do Plano Diretor de Transportes e Trânsito - PDTT é condição fundamental para a definição da política e planejamento do sistema de transportes no Município de Castanhal.

Art. 211. As diretrizes gerais para elaboração do PDTT - Plano Diretor de Transporte e Trânsito são:

I - O sistema de circulação, mobilidade, transporte público e trânsito representam um poderoso instrumento para o processo de desenvolvimento urbano e social da cidade, devendo priorizar os seguintes desafios:

(...)

b) Coordenação integrada dos projetos de desenvolvimento urbano, transporte e trânsito;

(...)

g) Aumento da eficiência da operação do sistema em relação a capacidade do espaço viário e sistemas de sinalização e controle de trânsito;

(...)

Art. 212. Na elaboração do Plano Diretor de Transporte e Trânsito, deverá ser considerada, no mínimo, a seguinte estrutura organizativa:

I - Introdução;

II - A organização e produção atual do serviço municipal de transporte coletivo por modais;

III - Consumo atual do serviço de transporte: em relação as informações de distribuição no tempo e espaço dos passageiros transportados e viagens origem-destino;



IV - Avaliação da qualidade, eficácia e eficiência do serviço de transporte coletivo: rede física de transporte e necessidades de deslocamentos; padrão de qualidade; operação do sistema em relação a aspectos urbanos; indicadores do sistema;

V - Os aspectos urbanos, sociais e o serviço de transporte em Castanhal: populacionais, níveis de emprego e renda e deslocamentos;

VI - Tendências futuras do sistema de transporte: projeção da população, viagens produzidas, origem-destino das viagens;

VII - Apresentação e avaliação de alternativas de redes de transporte;

VIII - Sistema de transporte proposto: rede de transporte coletivo; infra-estrutura (*sic*); terminais; tratamento viário; frota; investimentos prioritários.

(...) (CASTANHAL, 2006, p. 131-133)

O Plano Diretor estabeleceu no Art. 126, no Título VI, que trata das disposições gerais e transitórias, prazo de 12 meses a partir da data de publicação da Lei aprovada para a elaboração da Lei do Plano Diretor de Trânsito e Transporte Urbano, condicionando sua elaboração à consonância com os princípios, objetivos e diretrizes estabelecidos no Plano Diretor Municipal.

Todavia, de acordo com a Secretaria Municipal de Planejamento de Castanhal – SEPLAGE, após a aprovação do Plano Diretor, as demais leis complementares não foram criadas nem discutidas. O que proporcionou para a cidade bastante atraso na busca da modernização da gestão em todas as áreas de responsabilidade do poder público.

Nesse sentido, no que se refere ao trânsito e à mobilidade urbana, todas as intervenções foram realizadas de forma improvisada, sem plano base para a execução nem planejamento estratégico com vistas a um trânsito sustentável e diversificado. Desse modo, constatou-se a falta de ordenamento para uma diversificação sistematizada e integrada da utilização de diversos modais de transporte, uma vez que as melhorias realizadas na infraestrutura viária objetivaram apenas favorecer a mobilidade de veículos automotores, sem preocupação com ciclistas, os quais ainda circulam expressivamente na área urbana.

Ademais, o Plano Diretor de Castanhal foi aprovado em 2006 e não teve revisão até o presente momento. Por isso, no que tange à mobilidade urbana, sua base de princípios e diretrizes atuais não fazem referência ao que determina a Lei 12.257/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, a qual, conforme estabelece seu Art. 2º,



tem por objetivo contribuir para o acesso universal à cidade , o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. (BRASIL, 2012, p. 1)

A Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana trouxe grande avanço nos conceitos, princípios, objetivos e diretrizes para a busca de uma cidade sustentável e acessível a todos os cidadãos. Sua base de orientação sempre parte da necessidade de integração ente as diversas políticas de desenvolvimento urbano. Por isso, para que haja uma cidade com mobilidade urbana eficiente e sustentável, pela qual se reduzam distâncias, tempo e custos com deslocamentos, faz-se necessário que haja a integração entre as leis de uso e ocupação do solo, de circulação e de transporte, para que o acesso aos bens e serviços públicos seja o mais equânime e simplificado possível.

Affonso (2000, apud. RIBEIRO, 2005, p. 12) afirma que

As três atividades do uso e ocupação do solo, transporte e circulação devem convergir para uma concepção integrada de políticas urbanas e de transporte, devendo ser planejadas dentro de uma perspectiva sustentável. Referente à circulação urbana, surge uma nova cultura de mobilidade que favorece a distribuição equitativa do espaço e otimização do tempo, reduzindo as distâncias a percorrer, as necessidades de deslocamentos e os custos operacionais decorrentes.

A bicicleta se apresenta nesse contexto como ferramenta indispensável para uma política de mobilidade urbana sustentável que seja devidamente eficiente, pois, conforme assevera Ribeiro (2005, p. 12), “a bicicleta é adequada para viagens de curta e média distância e utilizada não só para o lazer, como também para atender às diversas necessidades das atividades individuais tais como: trabalho, estudo, saúde, compras, entre outros”.

Buscou-se também conhecer a realidade e o que pensam as pessoas que utilizam bicicletas para se deslocarem pela cidade. Para tanto, foi utilizado como instrumento para a coleta de dados um questionário com perguntas referentes ao uso de bicicleta para deslocamentos na cidade. Dois grupos de vinte pessoas foi escolhido para responder à pesquisa: estudantes de uma escola pública e pessoas que trabalham no centro comercial de Castanhal-Pa.

A pesquisa feita com os referidos grupos – que diariamente se deslocam para o centro urbano da cidade em bicicletas – serviu, sobretudo, para constatar a realidade



visível da falta de infraestrutura que favoreça um deslocamento seguro para esse público de suas residências para os seus locais de destino, e vice-versa.

O questionário com estudantes foi realizado com alunas e alunos do turno da manhã da Escola Estadual “Cônego Leitão”, localizada na Travessa Quintino Bocaiúva, entre a Rua Senador Lemos e Avenida Barão do Rio Branco. A Escola fica ao lado da Igreja Matriz de São José – padroeiro da cidade –, e no lado oposto da Travessa fica a Sede da Prefeitura Municipal, um prédio antigo onde funcionou a Estação do Trem que fazia a linha Belém-Bragança. Ou seja, a Escola está localizada bem ao centro da cidade.

Os resultados obtidos estão na Tabela 1, abaixo:

TABELA 1 - RESULTADO DE QUESTIONÁRIO COM ESTUDANTES DE ESCOLA PÚBLICA – Dados em Porcentagem.

Total de Entrevistados: 20 Estudantes do turno da manhã da Escola Estadual Cônego Leitão.

<i>Idade</i>	10 a 15 anos	16 a 20 anos	21 a 25 anos	26 a 30 anos	TOTAL
	25%	75%	-	-	100%
<i>Sexo</i>	Masculino		Feminino		TOTAL
	90%		10%		100%
<i>Tempo De Uso Da Bicicleta</i>	Menos de 1 ano	Mais de 1 ano e menos de 2 anos	Mais de 2 ano e menos de 3 anos	Mais de 3 anos	TOTAL
	40%	20%	5%	35%	100%
<i>Motivo para uso da bicicleta</i>	Falta de transp. Escolar	Mora Próximo à escola	Transporte mais econômico	Sem outra opção	TOTAL
	10%	30%	55%	5%	100%
<i>Tempo De Deslocament o Casa/escola</i>	Até 15 min	De 15 a 30 min	De 30 min a 1h	Mais de 1h	TOTAL
	60%	40%	-	-	100%



Utilização de trecho de ciclovia/ciclo faixa	SIM		NÃO		TOTAL
	35%		65%		100%
Uso da bicicleta para outros destinos	SIM		NÃO		TOTAL
	70%		30%		100%
Destinos mais usados	Lazer	Esporte	Igreja	Casa de familiares/a amigos	TOTAL
	25,8%	22,6%	19,4%	32,2%	100%
Considera bom o uso da bicicleta para a qualidade de vida	SIM		NÃO		TOTAL
	95%		5%		100%
Situação das vias da cidade	Totalm. Inseguras	Em boas condic. Mas um pouco inseg.	Em boas condic. E seguras	Totalm. Seguras	TOTAL
	70%	30%			100%
Vítima de acidente de trânsito enquanto usava bicicleta	SIM		NÃO		TOTAL
	10%		80%		100%
Tempo de afastamento da escola	Até 15 dias	de 15 a 30 dias	de 30 a 45 dias	Mais de 45 dias	TOTAL



	100%	-	-	-	100%
<i>Sugestão para melhoria do uso de bicicleta</i>	Construção de ciclovias/ciclofaixas com sinaliz. adequadas		Outros		TOTAL
	70%		30%		100%

O questionário com trabalhadores e trabalhadoras foi realizado com pessoas que trabalham na área do comércio central da cidade, especificamente na Avenida Barão do Rio Branco, onde se concentram as principais lojas comerciais que empregam bom número de pessoas e também trabalhadores do comércio informal (ambulantes credenciados pela Prefeitura). Essas pessoas, na sua maioria, se deslocam em bicicletas, as quais ficam estacionadas nos poucos bicicletários existentes no canteiro central da Avenida ou mesmo nas proximidades das lojas, e também presas aos postes de iluminação e às lixeiras próximas aos seus locais de trabalho.

Os resultados obtidos estão na Tabela 2, abaixo:

TABELA 2 - RESULTADO DE QUESTIONÁRIO COM TRABALHADORES (AS) – Dados em Porcentagem.

Total de Entrevistados: 20 trabalhadores (as) do centro comercial de Castanhal/Pa.

<i>Idade</i>	18 a 25 anos	26 a 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos	TOTAL
	10%	30%	55%	5%	100%
<i>Sexo</i>	Masculino		Feminino		TOTAL
	60%		40%		100%
<i>Tempo De Uso Da Bicicleta</i>	Menos de 1 ano	Mais de 1 ano e menos de 2 anos	Mais de 2 ano e menos de 3 anos	Mais de 3 anos	TOTAL
	40%	20%	5%	35%	100%



<i>Motivo para uso da bicicleta</i>	Falta de transp. Público	Mora Próximo ao trabalho	Transporte mais econômico	Sem outra opção	TOTAL
	5%	20%	75%	5%	100%
<i>Tempo De Deslocamento Casa/trabalho</i>	Até 15 min	De 15 a 30 min	De 30 min a 1h	Mais de 1h	TOTAL
	35%	65%	-	-	100%
<i>Utilização de trecho de ciclovia/ciclofaixa</i>	SIM		NÃO		TOTAL
	45%		55%		100%
<i>Uso da bicicleta para outros destinos</i>	SIM		NÃO		TOTAL
	55%		45%		100%
<i>Destinos mais usados</i>	Lazer	Esporte	Igreja	Outros	TOTAL
	6,8%	12,6%	29,4%	51,2%	100%
<i>Considera bom o uso da bicicleta para a qualidade de vida</i>	SIM		NÃO		TOTAL
	95%		5%		100%
<i>Situação das vias da cidade</i>	Totalm. Inseguras	Em boas condic. Mas um pouco inseg.	Em boas condic. E seguras	Totalm. Seguras	TOTAL
	80%	20%			100%



<i>Vítima de acidente de trânsito enquanto usava bicicleta</i>	SIM		NÃO		TOTAL
	30%		70%		100%
<i>Tempo de afastamento Do trabalho</i>	Até 15 dias	de 15 a 30 dias	de 30 a 45 dias	Mais de 45 dias	TOTAL
	35%	65%	-	-	100%
<i>Sugestão para melhoria do uso de bicicleta</i>	Construção de ciclovias/ciclofaixas com sinaliz. adequadas		Outros		TOTAL
	80%		20%		100%

De acordo com Brasil (2007, p. 75-77) os deslocamentos em bicicletas para o trabalho e a escola constituem-se os principais motivos para o uso desse modal diariamente por milhares de brasileiros. Só não é maior devido à insegurança viária gerada pelo protagonismo do automóvel e motocicletas e pela falta de infraestrutura adequada para o deslocamento ciclovário.

Como apresentado nos quadros, a grande maioria dos entrevistados se desloca diariamente por vias com pouca ou nenhuma infraestrutura que lhes proporcione segurança viária. Apenas 35% de estudantes e 45% de trabalhadores que responderam ao questionário utilizam algum trecho de ciclovia ou ciclofaixa no deslocamento para a escola ou trabalho. A grande maioria, 65% e 55%, respectivamente, disputam espaço na via com veículos automotores.



A maioria utiliza a bicicleta como meio de transporte por questão de economicidade, uma realidade bem brasileira. O uso de bicicletas está mais ligado ao fator econômico do que por outras questões, como esporte e lazer.

(...) a bicicleta constitui o veículo preferencial para amplas parcelas do operariado brasileiro. O seu uso como veículo de transporte apenas não é mais difundido em razão da reduzida infra-estrutura oferecida aos seus usuários e da falta de sinalização adequada e alta velocidade dos veículos motorizados. (BRASIL, 2007, p. 65)

O uso de bicicletas, atrelado à questão econômica, também é feito para outros destinos, dos mais variados, conforme apontado nas tabelas. E todos esses deslocamentos, pelo registrado e pelo que é perceptível na infraestrutura urbana da cidade, se dão sem que haja espaços adequados para o deslocamento por esse modal. Por isso, 70% dos estudantes e 80% dos trabalhadores consideram as vias da cidade totalmente inseguras para o tráfego em bicicletas. Conseqüentemente, ambos os grupos propõem majoritariamente ao poder público a construção de estrutura cicloviária adequada e devidamente sinalizada, a qual favoreça eficazmente o deslocamento seguro de ciclistas pela cidade. Alguns propuseram ainda fiscalização da rede cicloviária para evitar obstrução e uso do espaço por outros veículos, além de campanhas de educação para o trânsito, a fim de conscientizar melhor a população sobre o uso do sistema cicloviário a ser implantado.

Diante das informações levantadas através dos questionários, é importante registrar que as pessoas que utilizam as bicicletas como modal de transporte estão muito preocupadas com a sua realidade no dia-a-dia do trânsito da cidade e almejam melhorias. Provavelmente, seu pouco ativismo em busca de mudanças e melhorias está ligada à pouca idade – no caso dos estudantes – e à rotina pesada de trabalho, no caso dos trabalhadores.

Todavia, é papel do poder público salvaguardar a vida dessa população, uma vez que são, respectivamente, os que futuramente promoverão o desenvolvimento da cidade e os que já o promovem atualmente pelo seu trabalho. Nesse aspecto, revela-se o quanto é imprescindível promover um trânsito mais seguro, humano e cidadão. Não apenas com a melhoria das vias para veículo automotores, mas sobretudo, com o seu compartilhamento com outros modais que tornem a cidade mais acessível e saudável para seus habitantes.



2.3 PROPOSTAS PARA UMA MOBILIDADE URBANA POR BICICLETAS EFICIENTE, SEGURA E SUSTENTÁVEL.

A partir da pesquisa e do estudo realizados e da realidade registrada no presente Artigo, listamos algumas propostas para a melhoria efetiva da mobilidade urbana da cidade, especificamente pelos que utilizam bicicletas para seus deslocamentos.

Convém, inicialmente, registrar que é fundamental que a busca por uma cidade melhor e mais justa para seus habitantes parta do princípio da necessidade de se pensar a cidade sem amadorismos, ou seja, com o uso de técnicas eficazes e profissionais qualificados; e, não menos importante, com ativa participação popular, de modo a democratizar o planejamento urbano, uma vez que é a população que recebe diretamente as consequências do que é executado.

O compromisso com a maior democratização possível do planejamento e da gestão urbanos significa desmistificá-los, tirando-os de seu pedestal e entendendo-os como temas em que um tipo de saber técnico-científico deve desempenhar um papel, sim, mas cuja natureza, em última análise, é política, por dizer respeito a intervenções que mexem significativamente com a vida das pessoas. Desse modo, de um lado, é preciso formar técnicos e pesquisadores envolvidos com planejamento dentro de uma mentalidade antitecnocrática, assim, como é necessário aplicar métodos para envolver a sociedade civil e até mesmo qualificá-la para melhor poder participar. (...) (SOUZA, 2015, p. 415-416)

Por isso, é importante que, além de audiências públicas e/ou reuniões setoriais, sejam realizadas pesquisas com a população e produzir diagnósticos, de modo a conhecer mais detalhadamente sua realidade, suas percepções e avaliações acerca dos planejamentos e das obras efetivadas.

As pesquisas constituem importante fonte de dados auxiliares à execução do planejamento cicloviário e ao lançamento de projetos. É recomendável realizá-las antes e depois das obras. Também, é conveniente fazer uso delas rotineiramente, como forma de monitoramento do comportamento da demanda. Uma *cidade ciclável* deverá estar sempre fazendo pesquisas junto aos usuários da bicicleta, como forma de aprimorar as ações em favor deste modal, assim como aperfeiçoando o entendimento da satisfação dos usuários das bicicletas. (BRASIL, 2007, p. 35)

Isto posto, e diante da realidade apresentada sobre a política de desenvolvimento urbano do Município de Castanhal/PA, é preponderante considerar essenciais, dentre



outras atividades a serem identificadas pelo poder público local, as seguintes ações para a melhoria do planejamento urbano da cidade:

- Revisão do Plano Diretor do Município de Castanhal: de modo que, no que se refere ao desenvolvimento urbano, se adeque aos princípios, objetivos e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 12.587/2012, a Política Nacional de Mobilidade Urbana; de acordo com a SEPLAGE, tal revisão está em andamento;
- Elaboração e aprovação do Plano Diretor de Transporte e Trânsito Urbano – PDTT: trata-se de instrumento fundamental para a modernização da gestão e execução do planejamento de transporte, trânsito e mobilidade urbana da cidade. Para tanto, faz-se necessário que haja a integração com outros instrumentos fundamentais para o desenvolvimento urbano sustentável e planejamento municipal, a saber: o próprio plano diretor municipal, a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo, as leis de zoneamento urbano e ambiental, entre outras;
- Elaboração de estudos de tráfego e pesquisas com a população para auxílio na elaboração das estratégias de execução do planejamento urbano;
- Implementação das ações previstas nos instrumentos legais instituídos: tornar realidade os projetos elaborados de modo a elevar à nível de excelência o transporte, o trânsito e mobilidade urbana na cidade, tais como:
 - Revitalização e implantação de novas vias com infraestrutura eficiente;
 - Elaboração com participação popular de um Plano Cicloviário Municipal, o qual atenda sustentavelmente as necessidades dos ciclistas e favoreça a ligação interbairros e destes com os principais pontos de oferta dos serviços públicos e equipamentos urbanos de lazer, esporte, estudo, entre outros;
 - Criação de rede cicloviária integrada, ligando os bairros ao centro urbano e espaços de serviços públicos e lazer da cidade;
 - Criação de bicicletários públicos nas regiões de maior circulação da cidade, para guarda e estacionamento das bicicletas utilizadas pela população;
 - Implementação de fiscalização séria, eficiente e eficaz do sistema cicloviário, prevenindo e reprimindo as práticas de desrespeito ao uso do espaço de direito para a circulação dos ciclistas pela cidade.



No que tange à elaboração e implementação de projetos que visem valorizar o uso de bicicletas no sistema viário da cidade, o Governo Federal e outras Instituições oferecem diversos subsídios. Destaca-se o “Caderno 1” do “Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta”, elaborado pelo Governo Federal, o qual no seu terceiro Capítulo oferece elementos básicos para elaboração de projetos, com diversas orientações importantes para a construção de projetos consistentes e viáveis. Também oferece considerações e sugestões de como promover a integração de modais de transportes.

Todavia, conforme assevera Brasil (2007, p. 98),

... é imprescindível a visão de que os projetos devem ser realizados sempre de acordo com as diretrizes do plano cicloviário municipal e que esteja em consonância com a política de mobilidade contida nos planos diretores e com base nas diretrizes e instrumentos do Estatuto da Cidade. Portanto, a elaboração dos projetos só deve ser iniciada após as audiências públicas onde a entidade municipal consulta a sociedade e põe em aprovação o plano.

Além disso, como já dito, é fundamental a contratação e capacitação de técnicos formados na área, com conhecimento na gestão e planejamento de mobilidade urbana sustentável, especificamente para a implementação do plano cicloviário, de modo que a rede cicloviária seja eficiente na sua integração ao sistema viário e de transportes, além da interligação com os diversos bairros e locais da cidade. Nesse sentido, Roberta Raquel, ao citar Brasil (2007), pondera que para

(...) implantar essa infraestrutura é preciso de um planejamento cicloviário permanente, caso contrário a tendência é que ocorram ações imediatas que resultam em vias perigosas e não atraentes. A implantação de um sistema cicloviário, além manter com segurança os atuais usuários, atrairá aqueles potenciais interessados na bicicleta, que não a usam justamente por não se sentirem seguros com as condições atuais. Portanto, o planejamento cicloviário deve obedecer a cinco critérios: segurança viária – medidas de moderação de tráfego, proteção física, sinalização etc.; rotas diretas e rápidas – sem desvios e com mínima interferência; coerência – o desenho das ciclovias e ciclofaixas devem apresentar uma unidade coerente; conforto – o piso das ciclovias e ciclofaixas deve ter uma superfície regular, impermeável, antideslizante e se possível agradável; atratividade – desenho da infraestrutura integrada com o meio ambiente circundante, coincidindo o mínimo possível com artérias de trânsito. (RAQUEL, 2010, p. 143-144)

Todavia, é importante esclarecer que as sugestões aqui propostas não querem de modo algum encerrar o problema ou mesmo ser o único caminho para a implementação de um desenvolvimento urbano eficiente e eficaz para a cidade. São, sobretudo, apontamentos e recomendações surgidos a partir da análise da realidade, das sugestões



dos atores que participaram direta ou indiretamente da elaboração do presente Artigo e, evidentemente, das reflexões deste autor.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por uma cidade mais justa e sustentável socialmente constitui-se, na maioria dos casos, uma mudança radical de paradigma, o que gera conflitos entre as partes interessadas, sobretudo quando os interesses são os mais diversos e conflitantes.

Entretanto, não se pode pensar a cidade sem que haja preocupação com a inclusão da diversidade de temas e realidades que nela contém. Por isso, mudar a cidade para que seja mais inclusiva e cidadã é essencial para um ambiente mais organizado e sustentável.

No que tange ao transporte e ao trânsito, é fundamental que seja diversificado e interligado. Para que a cidade seja acessível a todos, a mobilidade urbana e humana é fator imprescindível. E tal movimentação das pessoas deve ser a mais fácil, estável e econômica possível. E, nessa perspectiva, a bicicleta é um modal imperioso.

O Município de Castanhal/PA possui, apesar dos seus problemas e desafios, todas as condições para ser, parafraseando seu *slogan* de “Cidade Modelo”, um modelo de cidade ciclável e com mobilidade urbana eficiente. Com suas ruas largas e – na grande maioria – planas, aliada à uma política de desenvolvimento urbano eficaz e obediente às diretrizes estabelecidas no seu Plano Diretor, tem potencial de promover um meio urbano mais seguro, saudável, equânime e universal para todos os castanhalenses e aos que convivem com a cidade diariamente.

Para os brasileiros, a bicicleta possui diferentes utilidades, as quais variam geralmente conforme a realidade socioeconômica. Todavia, é seguro afirmar que seu uso é muito mais comum por pessoas de renda menor que a tem como meio de transporte para locais de trabalho, de estudo, de lazer e convivência, entre outros. Sendo uma realidade de cidades de pequeno e médio porte, como o caso de Castanhal, é necessário que a forma como esse veículo é tratado pelo poder público seja devidamente modificada, pois não se trata de um veículo de lazer, mas de um importante modal de transporte, e, por vezes,



único para a maioria da população. E, conforme pontua Brasil (2007, p. 68), “alguns aspectos das cidades representam pontos de permanente conflito para a livre circulação das bicicletas. Em verdade, constituem desafios a serem removidos ou contornados, para a formação de uma nova ordem na mobilidade urbana que inclua em larga escala os ciclistas”.

Assim, faz-se necessário que haja políticas públicas que devidamente atendam à demanda de viagens por bicicletas, garantindo mobilidade, acessibilidade e segurança para os ciclistas, integrando, dentro do possível, com outros modais de transporte coletivo, de modo que a cidade, na sua totalidade, seja plenamente acessível a todos os seus cidadãos, independentemente da região em que habitam.

Vários governos no Brasil têm buscado alternativas para essa melhoria do acesso de todos aos bens e serviços das cidades. Embora ainda seja perceptível a falta de sensibilidade e comprometimento de muitos governantes e da participação da sociedade na busca de uma cidade mais acessível, há uma tendência de que as cidades médias e grandes do país busquem projetos eficientes de mobilidade urbana sustentável e acessibilidade universal.

Fundamental para essa mudança de paradigma é a tomada de consciência de que uma cidade acessível a todos é fator imprescindível para a busca de soluções para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, pois tais soluções podem promover a implementação de projetos que tornem a mobilidade das cidades mais eficiente, segura e sustentável, deixando como legado para as gerações futuras um país com maior integração dos cidadãos, independentemente de suas condições física, social e econômica.



REFERÊNCIAS

ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos. **Transporte Humano: Cidades com Qualidade**. São Paulo, 1997. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2014/10/03/9AFE933E-903C-4B31-B2A4-1FB59795FD13.pdf> Acesso em: 08 Jul 2016.

_____. **Transporte Cicloviário**. Série Cadernos Técnicos – Vol. 7. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/24/DE3EB401-A3C2-46B3-813C-B5A460D028B4.pdf>. Acesso em: 08 Jul 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta**. Coleção Bicicleta Brasil – Caderno 1. Brasília-DF, 2007. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=88479> Acesso em: 08 Jul 2016.

_____. **Lei Nº 10.257/2001 – Estatuto das Cidades**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 20 Jun 16.

_____. **Lei Nº 12.587/2012 – Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm>. Acesso em: 20 Jun 16.

CASTANHAL. Câmara Municipal de Castanhal. **Lei Orgânica do Município de Castanhal**. Publicado no Diário Oficial do Município nº 179. Castanhal-PA, 2011. Disponível em: < http://www.castanhal.pa.gov.br/editais/lei_organica_castanhal.pdf> Acesso em: 18 Nov 2016.

_____. Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo do Município de Castanhal. **Plano Diretor de Castanhal 2007 – 2016**. Castanhal: PM, 2006. Disponível em: <



www.seidurb.pa.gov.br/pdm/castanhal/PD_CASTANHAL.pdf> Acesso em: 04 Nov 2016

CAVALLAZZI, João Eugênio. **Mobilidade Urbana: livro digital**; designer instrucional Lis Airê Fogolari. – Palhoça : UnisulVirtual, 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades-Pará-Castanhal**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=150240&search=para|castanhal>> Acesso em: 22/08/2016.

RAQUEL, Roberta. **Espaço em transição: a mobilidade ciclística e os planos diretores de Florianópolis**. Dissertação de Mestrado – UFSC, Florianópolis-SC, 2010. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp133329.pdf>> Acesso em: 08 Jul 2016.

RIBEIRO, Denise Maria da Silva. **Inclusão da Bicicleta, como modo de transporte alternativo e integrado, no Planejamento de Transporte Urbano de Passageiros – O caso de Salvador**. Dissertação de Mestrado – UFBA. Salvador – BA, 2005. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp117793.pdf>> Acesso em: 08 Jul 2016.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. – 10ª ed. – Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2015.