

**CEFETRANS CENTRO DE ESTUDOS EM TRANSPORTE
PÓS-GRADUAÇÃO EM TRANSPORTE E TRÂNSITO**

MARCIO MARTINS DOS SANTOS

INTEGRAÇÃO DO CICLISTA AO TRANSPORTE PÚBLICO

BELO HORIZONTE

2008

MARCIO MARTINS

INTEGRAÇÃO DO CICLISTA AO TRANSPORTE PÚBLICO

Monografia apresentada, ao Curso de Especialização em Transporte e Trânsito do programa de Pós-Graduação Lato Sensu do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET / MG, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista.

Área de concentração: Integração Modal
Ampliação da Mobilidade

Orientador: Fernando de Oliveira Pessoa

BELO HORIZONTE

2008

AGRADECIMENTOS

A toda minha família que sempre acreditou no meu sucesso e compreendeu os momentos de ausência em decorrência da dedicação ao estudo, se tornando alicerce e base para a continuidade e finalização de mais essa etapa em minha vida.

A Deus, por conservar o dom da vida e me conduzir no caminho da responsabilidade e amor para seguir enfrente.

A todos os nossos amigos que, de forma direta ou indireta participaram desse momento incentivando e apoiando, dando forças para que alcançasse meu objetivo final.

RESUMO

Tomando por base a crescente dificuldade de transporte nos centros urbanos em função do trânsito cada dia mais lento, esta monografia analisa um conjunto de situações que sugerem a integração do ciclista ao transporte público, como alternativa para ampliar as condições de mobilidade nos centros urbanos, além de contribuir com a melhoria da saúde sem agredir o meio ambiente.

A integração efetiva do ciclista ao meio urbano requer uma atuação do poder público para viabilizar a implantação do sistema cicloviário e realizar campanha de conscientização dos motoristas.

A bicicleta é um meio de transporte alternativo, que contribui simultaneamente para incentivo a saúde das pessoas, diminuição da sobrecarga do trânsito urbano e redução da poluição causada pela emissão de gases tóxicos por veículos automotores, além de favorecer em grande parte a camada da população com baixa renda.

Palavras-chave: Ciclismo, trânsito urbano, alternativa de transporte, saúde e meio ambiente.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Trânsito urbano	11
Figura 2 – Ciclismo Seguro	13
Figura 3 – Bicycletas emprestadas pelo Metrô SP	14
Figura 4 – 1º Folder do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta lançado em 22 de setembro de 2004.	22

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Número de pessoas que circulam por hora numa faixa de tráfego	12
---------------------------------------------------------------------------	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 Justificativa	8
1.2 Objetivo Geral	8
1.3 Objetivos específicos	8
2 REVISÃO DA LITERATURA	9
2.1 Um breve histórico sobre o uso da bicicleta	9
2.2 O Espaço Urbano	10
2.3 O Planejamento da Mobilidade Urbana	11
2.4 A Questão das Ciclovias e o Uso da Bicicleta	12
2.5 A integração do ciclismo ao metrô em São Paulo	14
2.6 Política Nacional de Mobilidade Urbana e o uso da bicicleta no Brasil	15
2.7 Participação e controle social na política de mobilidade	16
3 METODOLOGIA	18
4 RESULTADOS	19
4.1 A política da mobilidade do ministério das cidades	19
4.2 Incentivos ao uso da bicicleta como meio de transporte	20
4.3 Mobilidade por meios não motorizados	21
4.4 Bicicleta Brasil	21
4.5 Bicicleta e saúde	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia é fundamental à vida da sociedade moderna, pois cria alternativa e soluções inteligentes para a vida da população. Seu uso, nos grandes centros é percebida através do uso de equipamentos com tecnologia de ponta, celulares, computadores eletrodomésticos, enfim equipamentos que foram desenvolvidos visando facilitar a vida das pessoas.

Essas facilidades tecnológicas também emergiram com a criação do automóvel, que após a segunda guerra mundial teve uma evolução acentuada.

Os automóveis evoluíram com o passar dos anos e cresceram significativamente em número. No Brasil isso ocorreu principalmente após a abertura do mercado à importação e o trânsito nos grandes centros passou a ser uma preocupação crescente.

Atualmente as grandes montadoras descarregam nas ruas de Belo Horizonte, segundo dados do Detran-MG cerca de 500 veículos por dia.

No período anterior à produção em série de automóveis, a velocidade média era de cerca de 20 km/h. Hoje os modernos automóveis que ultrapassam facilmente os 200 km/h, transitam nos grandes centros a uma velocidade média próxima dos mesmos 20 km/h.

Essa contradição se deve ao trânsito dos centros urbanos. Além do problema da congestão no trânsito, os veículos automotores provocam uma agressão ao meio ambiente e à saúde, em função da emissão constante de poluentes. Pela comodidade as pessoas deixam de aproveitar a oportunidade de contribuir com sua saúde já que os deslocamentos, por menor que sejam, passam a ser realizados com veículos automotores. Essa dinâmica sugere alternativas de transporte que harmonizem o convívio das pessoas e seus veículos automotores.

A opção do uso da bicicleta representa uma ampliação das alternativas de transporte nos grandes centros e também representa uma melhoria da saúde das pessoas e a preservação do meio ambiente, já que é um veículo que não polui.

1.1 Justificativa

A proposta do trabalho é de demonstrar porque o transporte por bicicleta, nos grandes centros urbanos pode contribuir para ampliar a mobilidade das pessoas.

1.2 Objetivo Geral

Demonstrar como o transporte por bicicleta pode representar uma boa alternativa de mobilidade no trânsito urbano, além de ser um meio econômico, saudável e que não polui o meio ambiente.

1.3 Objetivos específicos

- Demonstrar que o incentivo ao transporte por meio de bicicletas pode representar uma ampliação na matriz de deslocamentos urbanos;
- Buscar a integração ao sistema de transporte coletivo, visando reduzir o custo de deslocamento, principalmente da população de menor renda;
- Abordar questões legais relacionadas ao transporte por meio de bicicletas, bem como a atuação do governo nesse sentido;
- Demonstrar o quanto o ciclismo pode contribuir com a saúde das pessoas e o meio ambiente;
- Difundir o conceito de mobilidade urbana sustentável, estimulando os meios não motorizados.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Um breve histórico sobre o uso da bicicleta

A bicicleta tem conquistado espaço importante no trânsito dos grandes centros urbanos e ganhando importância como meio de locomoção e lazer, comprovação disso está no aumento crescente na vendas e na presença cada vez maior das bicicletas no trânsito urbano. Os artigos 58 e 255 do Código de Trânsito Brasileiro complementam essa idéia, pois dão um tratamento particular sobre o uso de bicicletas no espaço urbano.

No ano de 1790, o francês M. de Sivrac, inventou a primeira bicicleta e denominou-a de Celerífer. Ela era feita de madeira e impulsionada com os pés, ou seja, não tinha pedais. Com a evolução, a bicicleta teve outras denominações: 1816 - França - Celerípede 1818 - Alemanha - Lafraschine (biciclo) 1861 - França - Velocípede - Primeira bicicleta funcional com pedais. Utilizada na Europa e nos Estados Unidos em eventos esportivos. 1885 - Polônia - Bicicleta de Segurança.

Em 1898, a bicicleta foi trazida ao Brasil pelos Barões do Café. Como na Europa, as competições ciclísticas estavam em voga e divertiam a classe privilegiada. Ao povo, restava apenas assistir às competições. Somente em 1948, as bicicletas começaram a ser fabricadas no Brasil pela fábrica Caloi e tornaram-se populares.

Atualmente, a bicicleta é utilizada em larga escala pelo mundo inteiro. Nos países como a China e a Holanda, ela é utilizada como meio de locomoção no trânsito. Na Itália, o ciclismo é um esporte bastante exercitado. No Brasil não é muito diferente. Normalmente a bicicleta é utilizada como forma de lazer, modalidade esportiva e locomoção. Em algumas cidades como Volta Redonda (RJ) e no estado de Santa Catarina, dentre outras no estado de Minas Gerais, como Janaúba, Governador Valadares, etc., a bicicleta também é utilizada como meio de locomoção por trabalhadores e estudantes. Contudo, este deslocamento no trânsito tem gerado conflitos entre ciclistas, pedestres e veículos, causando preocupação para os governos, pois o número de acidentes tem aumentado significativamente.

2.2 O Espaço Urbano

A partir dos dados do Programa Brasileiro por Mobilidade por Bicicleta, pode-se constatar que as cidades são espaços que contemplam constantes transformações a partir de interesses cotidianos diferenciados. As cidades apresentam marcas da história e da evolução da humanidade e refletem a cultura dos seus habitantes que ali vivem ou daqueles que nela já viveram.

Em especial nos países do Terceiro Mundo, existe a grande presença de aspectos de desordem, sendo comuns e muito visíveis às desigualdades sociais que se traduzem em arranjos desordenados de habitações e aglomerações urbanas. Com isso, os espaços viários tornam-se inadequados para comportar de maneira harmônica a quantidade crescente de veículos motorizados e pessoas que realizam seus deslocamentos a pé ou de bicicleta. O reconhecimento dessa realidade demonstra a grande necessidade de criação de processos e ações voltadas à transformação dos espaços urbanos para se tornarem mais igualitários e que gerem oportunidades reais às parcelas menos favorecidas da população.

Portanto, o planejamento urbano, as políticas públicas e a sociedade em geral são elementos importantes a serem mobilizados para gerar resultados positivos na implementação dos processos de transformação das cidades. Cada vez mais deve estar presente a consciência coletiva em proporcionar lugar saudável para as gerações futuras.

A Constituição Federal da República de 1988, trata em capítulo específico a política urbana, que prevê uma série de instrumentos para a garantia, no âmbito de cada município, do direito à cidade, da defesa da função social da propriedade e da democratização da gestão urbana. No entanto, o texto constitucional foi complementado com a Lei 10.257/01 – Estatuto da Cidade – já que necessitava de um tratamento complementar de regulamentação desses instrumentos. O Estatuto da Cidade garante o direito às cidades sustentáveis, entendido como 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. A inclusão social passa a ser o foco central de toda ação pública,

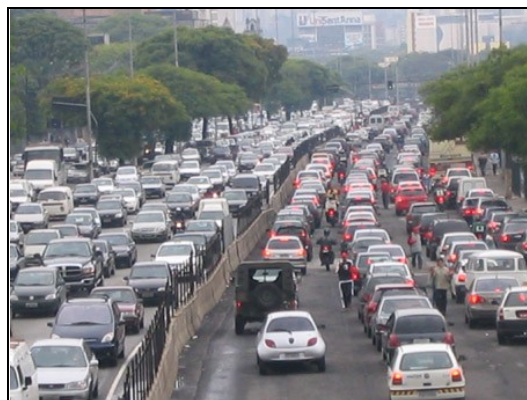
contemplando também a equiparação de oportunidades para as pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, criando um novo processo de construção voltado ao exercício da cidadania para todos.

2.3 O Planejamento da Mobilidade Urbana

O conceito de mobilidade urbana é em si uma novidade, um avanço na maneira segmentada de tratar, isoladamente, o trânsito, o transporte coletivo, a logística de distribuição das mercadorias, a construção da infra-estrutura viária, a gestão das calçadas e outros temas afins aos deslocamentos urbanos.

Nos grandes centros urbanos é notável a progressiva limitação dos meios motorizados de deslocamento. Esse problema pode ser enfrentado de algumas maneiras, seja aproximando os locais de moradia dos locais de trabalho ou de acesso aos serviços essenciais, seja ampliando a participação dos modos coletivos e dos meios não motorizados de transporte. Com isso é necessária a formação e a consolidação de novos desenhos urbanos que promovam a descentralização de equipamentos sociais e de serviços públicos e privados, bem como a informatização cadenciada desses serviços, e, sobretudo, promovendo a ocupação dos vazios urbanos, modificando-se assim a extensão média das viagens e diminuindo-se as necessidades de deslocamentos, principalmente motorizados. O retrato dessa realidade pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Trânsito Urbano

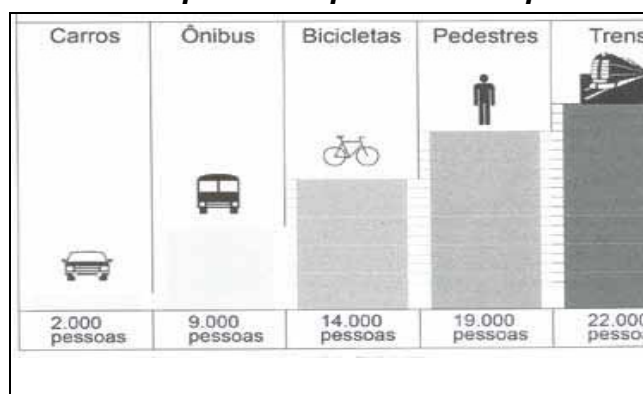


Fonte: <http://images.google.com.br/>

A importância da integração entre o uso dos espaços públicos e a circulação urbana adquire nova dimensão, demonstrando a necessidade de convergência entre desenvolvimento e mobilidade urbana, bem como a redução dos custos de investimento e de manutenção numa perspectiva de médio e longo prazo, a garantia do acesso aos serviços para todos os cidadãos, a valorização das formas não motorizadas de transporte e a contribuição conjunta à construção de cidades sustentáveis para todos.

Essa necessidade de convergência da matriz de deslocamentos urbanos – demonstrada no Gráfico 1, tende a se desequilibrar se não forem adotadas medidas sustentáveis, que tenham como foco estabelecer a harmonia no trânsito.

GRÁFICO 1 - Número de pessoas que circulam por hora numa faixa de tráfego.



Fonte: São Paulo, 2007.

2.4 A Questão das Ciclovias e o Uso da Bicicleta

Os veículos automotores proporcionam “status”, prazer, economia de tempo e criam até uma relação amorosa entre o proprietário e seu veículo. Entretanto, o automotor é grande responsável por uma enorme agressão ao meio ambiente e reforça o sedentarismo das pessoas, fator que reflete negativamente na saúde do ser humano, sem falar nas muitas colisões, atropelamentos e suas repercussões. É a partir desses problemas que surge a necessidade de refletir sobre o uso ponderado desse meio de transporte. O transporte coletivo, pelo número de pessoas que transporta, é menos poluente e mais vantajoso em se tratando de ocupação do espaço no trânsito se for considerada a relação número de pessoas / veículos.

Considerado como meio alternativo de transporte, a bicicleta pode ser grande responsável pela melhoria na qualidade de vida das pessoas, já que promove a saúde além de representar o principal meio de transporte de grande parcela da população que dispõe de poucos recursos.

A bicicleta é silenciosa, não poluente e promotora da saúde. Porém, sua utilização segura, requer se seja iniciado um trabalho de conscientização dos motoristas para que respeitem o ciclista na via, dividindo o espaço viário com segurança. A construção de mais ciclovias / ciclofaixas é também um fator que pode facilitar o tráfego das bicicletas sem o alto risco no trânsito.

O Código de Trânsito Brasileiro em seu capítulo III, artigo 58 define:

Nas vias urbanas e nas rurais de pista dupla, a circulação de bicicletas deverá ocorrer, quando não houver ciclovia, ciclo faixa, ou acostamento, ou quando não for possível a utilização destes, nos bordos da pista de rolamento, no mesmo sentido de circulação regulamentado para a via, com preferência sobre os veículos automotores.

Ou seja, onde não há ciclovia, a bicicleta tem preferência na via e os motoristas devem manter seus automóveis a uma distância segura (CTB Cap. XV, art. 201).

Na figura 2 pode ser observado a condução de uma ciclista, na mão de direção correta, onde os motoristas trafegam mantendo a distância de segurança recomendada pelo CTB.

Figura 2 – Ciclismo seguro



Fonte: <http://www.geocities.com>

2.5 A integração do ciclismo ao metrô em São Paulo

Uma grande evolução na questão do uso das bicicletas no dia a dia, foi a possibilidade de transporte das bicicletas nos vagões do metrô de São Paulo aos sábados, domingos e feriados. Essa medida está autorizada desde fevereiro de 2007. A figura 3 dá um exemplo dessa prática. O Metrô de São Paulo que a partir dessa data passou também a oferecer o empréstimo de bicicletas. O público alvo dessa iniciativa são os passageiros, mas o serviço não será condicionado ao uso do Metrô. Estima-se que esta medida deve estimular o transporte sobre duas rodas em pequenos trajetos.

Figura 3 – Bicicletas emprestadas pelo Metrô SP



Fonte: consulta realizada ao site www.g1.com.br (globo) no dia 22/09/08 20h

Segundo dados da reportagem divulgada no Jornal Globo, de 22/09/08, em uma primeira etapa, 80 bicicletas foram distribuídas em oito bicicletários ainda em implantação em estações da capital paulista. O ciclista receberá a bicicleta, um capacete e um cadeado gratuitamente e terá meia hora para devolver o equipamento em outro bicicletário.

Existindo a necessidade de prolongar o tempo de permanência, o usuário paga R\$2,00 (dois reais) por cada hora. As bicicletas podem ser devolvidas até às 20h. No caso de o ciclista precisar ficar com a bicicleta durante todo o dia, é cobrada a diária de R\$ 50,00.

A utilização do serviço depende de um cadastro, da assinatura do termo de responsabilidade e da apresentação de cartão de crédito. Apesar do empréstimo ser oferecido pela companhia, as bicicletas só podem ser transportadas nos vagões aos sábados, domingos e feriados. Nestes dias é reservado um vagão devidamente sinalizado para os ciclistas e suas bicicletas.

Além do empréstimo, o Metrô divulga que pretende aumentar o número de bicicletários. Desde abril de 2007, existe um destes espaços para estacionamento de bicicletas na unidade Vila Guilhermina-Esperança do Metrô.

A intenção é que até o final deste ano outros sete espaços sejam instalados nas estações Corinthians-Itaquera, Carrão, Vila Mariana, Paraíso, Sé, Anhangabaú e Marechal Deodoro, totalizando 350 vagas para bicicletas em toda a rede.

Para estacionar a bicicleta também é necessário fazer um cadastro apresentando um documento com foto. Uma etiqueta numerada de identificação é afixada na bicicleta e um cartão com o mesmo número entregue ao ciclista. Para retirar, devem ser apresentados o número e um documento com foto.

Segundo a administração do Metrô, conforme descreve a reportagem, a segunda fase do projeto deve instalar bicicletários em mais sete estações: Liberdade, São Bento e Tiradentes, Sumaré, Santa Cecília, Brás e Palmeira-Barra Funda.

Estruturas de pára-ciclos, nas quais o ciclista pode usar seu próprio cadeado e sua corrente, serão instaladas em oito estações, com vinte vagas em cada uma: Jabaquara, Belém, Penha, Vila Matilde, Artur Alvim, Capão Redondo, Campo Limpo e Vila das Belezas.

2.6 Política Nacional de Mobilidade Urbana e o uso da bicicleta no Brasil

A criação do Ministério das Cidades – MCidades - representa o reconhecimento do Governo Federal de que os imensos desafios urbanos do país precisam ser encarados como política de estado. Neste sentido, o governo federal assume um

papel de proponente de políticas, de forma consensual e participativa, que têm nos estados e municípios seu foco de execução.

A política de mobilidade urbana adotada se inspira largamente nas principais resoluções e planos emanados dos encontros internacionais sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, com particular referência àqueles aprovados nas Conferências do Rio (1992) e de Joanesburgo (2002). Estes encontros foram fundamentais para o entendimento atual de que a interdependência entre o desenvolvimento humano e a proteção ao meio ambiente é crucial para assegurar uma vida digna e saudável para todos.

A formulação da política para construção de cidades sustentáveis, com a participação do Governo Federal, teve 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.

A inclusão da bicicleta nos deslocamentos urbanos deve ser abordada como elemento para a implementação do conceito de Mobilidade Urbana para cidades sustentáveis como forma de inclusão social, de redução e eliminação de agentes poluentes e melhoria da saúde da população.

A integração da bicicleta nos atuais sistemas de circulação é possível, mas ela deve ser considerada como elemento integrante de um novo desenho urbano, que contemple a implantação de infra-estruturas, bem como novas reflexões sobre o uso e a ocupação do solo urbano.

2.7 Participação e controle social na política de mobilidade

Em campanha que envolveu a participação de toda a sociedade brasileira, foi realizado em 2003 a 1ª Conferência das Cidades com objetivos de criar o Conselho das Cidades – ConCidades - e delinear os princípios e as diretrizes da Política

Nacional de Desenvolvimento Urbano - PNDU. Posteriormente, para atender às necessidades de aprofundamento setorial foram criados os comitês técnicos, dentre eles o de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana, como fóruns de debate e proposições para as resoluções daquele conselho relacionadas às diferentes temáticas do desenvolvimento urbano.

A Conferência das Cidades é certamente um instrumento que norteia as ações dos poderes públicos, de forma coordenada e com efetiva participação popular, para reduzir as desigualdades sociais e regionais e garantir a Cidade para Todos.

Sinalizando as reivindicações da sociedade, a Resolução nº 07, de 16 de junho de 2004, do ConCidades, foi o fator gerador para a criação do Programa Nacional de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil - instituído pela Portaria nº 399, de 22 de setembro de 2004. Ainda a Resolução nº 34, do ConCidades, emite orientações e recomendações ao conteúdo mínimo do Plano Diretor, tendo por base o Estatuto da Cidade, e institui em seu artigo 8º o Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade – PlanMob - que deve garantir a diversidade das modalidades de transporte, priorizando o transporte coletivo e os modos não motorizados e valorizando o pedestre.

3 METODOLOGIA

Segundo Vergara (2004), considera-se pesquisa bibliográfica como sendo o estudo sistematizado desenvolvido com base em livros, revistas, jornais e redes eletrônicas.

E, pela própria multiplicidade de aspectos que a reflexão sobre o tema Integração do Ciclista ao Transporte Público deve considerar, verifica-se a impossibilidade de adotar um método único. Conforme o ângulo que esteja sendo focado, haverá um método mais adequado.

Desta forma, o presente trabalho se fez por meios bibliográficos na busca pela orientação e elaboração da pesquisa procurando entender a realidade na busca da integração ao sistema de transporte coletivo. Além disso, será utilizada a dedução, sobretudo para a explicação de fatos particulares ou para a fixação de perspectivas.

Portanto, a metodologia usada para pesquisa e elaboração deste trabalho se fez por meios bibliográficos que tratam do assunto.

4 RESULTADOS

4.1 A política da mobilidade do ministério das cidades

Diminuir a necessidade de viagens motorizadas, posicionando melhor os equipamentos sociais, descentralizando os serviços públicos, ocupando os vazios urbanos, consolidando a multi-centralidade, como forma de aproximar as possibilidades de trabalho e a oferta de serviços dos locais de moradia, são princípios da nova visão de mobilidade urbana.

Nessa nova visão o Ministério das Cidades tem como um de seus princípios repensar o desenho urbano planejando o sistema viário como suporte da política de mobilidade, com prioridade para a segurança e a qualidade de vida dos moradores em detrimento da fluidez do tráfego de veículos de passagem. Repensar a circulação de veículos, priorizando os meios não motorizados e de transporte coletivo nos planos e projetos considerando que a maioria das pessoas utiliza esses modos para seus deslocamentos e não o transporte individual.

Enquadra-se ainda como foco do Ministério das Cidades o reconhecimento da importância do deslocamento de pedestres, valorizando o caminhar como um modo de transporte para a realização de viagens curtas e incorporando definitivamente a calçada como parte da via pública. Como tratamento específico, reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana, uma vez que toda viagem motorizada que usa combustível, produz poluição sonora e atmosférica.

Essas ações criam condições favoráveis para proporcionar mobilidade às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, permitindo o acesso dessas pessoas à cidade e aos serviços urbanos.

Considerar o transporte hidroviário. Nas cidades onde ele possa ser melhor aproveitado.

Esse foco abre espaço para o desenvolvimento dos meios não motorizados de transporte, passando a valorizar a bicicleta como meio de transporte importante, integrando-a como os modos de transporte coletivo.

4.2 Incentivos ao uso da bicicleta como meio de transporte

A Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – SeMob - tem promovido investimentos e debates para integração da bicicleta nos demais sistemas de transportes coletivos. Nesse sentido, a SeMob atualmente é gestora de três programas que direcionam recursos para projetos e obras de desenvolvimento cicloviário:

- Programa de Mobilidade Urbana, através da ação Apoio a Projetos de Sistemas de Circulação Não Motorizados, com recursos do Orçamento Geral da União – OGU;
- Programa de Infra-estrutura para Mobilidade Urbana - Pró-Mob, através de modalidades que apóiam a circulação não-motorizada (bicicleta e pedestre), para financiamento com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT);
- Pró-Transporte para financiamento de infra-estrutura para o transporte coletivo urbano com recursos do FGTS que atende, além dos órgãos gestores de Municípios e Estados, a empresas concessionárias.

Nestes programas, são disponibilizados recursos para desenvolvimento de projetos e/ou implantação de infra-estrutura para a circulação segura de bicicleta nos espaços urbanos, tais como ciclovias, ciclofaixas e sinalização, preferencialmente integradas ao sistema de transporte coletivo. Ao aportar recursos neste modo de transporte, o governo enfatiza o esforço em quebrar paradigmas e tratar a questão dos transportes de maneira integrada e sustentável.

A implementação do Programa Bicicleta Brasil, que não destina recursos para projetos e obras de infra-estrutura, é possível através dos recursos da ação Apoio a Projetos de Sistemas de Circulação não motorizados, do Programa de Mobilidade Urbana.

Segundo informações do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, o Brasil possui atualmente uma frota de quase 70 milhões de unidades de bicicletas, posicionando-se como a quarta maior frota mundial. É também o terceiro maior fabricante de bicicletas do planeta, ficando atrás apenas da China e Índia.

4.3 Mobilidade por meios não motorizados

Há cada vez maior clareza no plano internacional que o transporte motorizado, apesar de suas vantagens, resulta em impactos ambientais negativos, como a poluição sonora e atmosférica, derivada da primazia no uso de combustíveis fósseis como fonte energética, bem como de outros insumos que geram grande quantidade de resíduos, como pneus, óleos e graxas. Não há solução possível dentro do padrão de expansão atual, com os custos cada vez mais crescentes de infra-estruturas para os transportes motorizados, o que compromete boa parte dos orçamentos municipais. Nesse sentido, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – SeMob - reconhece a importância de propor alternativas de desenvolvimento e põe em prática várias ações em busca de cidades sustentáveis.

4.4 Bicicleta Brasil

Muitas cidades brasileiras vêm apresentando crescente uso da bicicleta como meio de transporte para o trabalho e para o estudo, além das atividades de lazer. Entretanto, tais usos necessitam de tratamentos adequados, além de exigirem políticas públicas específicas, diante do papel que a bicicleta desempenha nos deslocamentos urbanos de milhões de pessoas.

A inclusão da bicicleta como modal de transporte regular nos deslocamentos urbanos deve ser abordada considerando o novo conceito de Mobilidade Urbana Sustentável, e também por representar a redução do custo da mobilidade para as pessoas. Sua integração aos modos coletivos de transporte deve ser buscada principalmente junto aos sistemas de grande capacidade.

Figura 4 – 1º Folder do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta lançado em 22 de setembro de 2004.



Fonte: Caderno de referencia para elaboração do Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades, 2007.

A inserção da bicicleta nos atuais sistemas de transportes deve ser buscada respeitando o conceito de Mobilidade Urbana para construção de cidades sustentáveis. Dentro desta nova ótica, os novos sistemas devem incorporar a construção de ciclovias e ciclofaixas, principalmente nas áreas de expansão urbana.

Torna-se necessária também na ampliação do provimento de infra-estrutura, a inclusão do moderno conceito de ciclovias, adaptadas para o uso seguro da bicicleta.

Ao desenvolver o Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, a SeMob procura estimular os Governos Municipais, Estaduais e do Distrito Federal, a desenvolver e aprimorar ações que favoreçam o uso mais seguro da bicicleta como modo de transporte. A figura 3 apresenta o folder utilizado no Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta lançado em 22 de setembro de 2004, que descreve essa necessidade.

4.5 Bicicleta e saúde

A saúde de quem pedala nas cidades sofre com a poluição e com a exposição aos acidentes de trânsito, já que a maioria dos municípios brasileiros não tem estrutura para garantir a segurança do ciclista. Por outro lado, a atividade física pode prevenir problemas cardíacos, aumentar a resistência aeróbica, reduzir a obesidade, ativar a musculatura de todo o corpo e diminuir a ocorrência de doenças crônicas.

Para o médico patologista Paulo Saldiva, pedalar numa cidade poluída subtrai alguns dos benefícios que o exercício traria normalmente, mas não é o fato de estar no meio dos carros que aumenta a absorção de poluentes. “Quanto mais aumenta o exercício, maior a dose de poluição absorvida pelos pulmões. Mas qualquer exercício feito em qualquer lugar da cidade acarreta o mesmo efeito”, diz o médico.

Saldiva exemplifica com um caso paulistano: um ciclista numa via de grande circulação recebe a mesma dose de poluição que um atleta correndo no Parque do Ibirapuera. “É ilusão circunscrever o risco de se exercitar na cidade poluída ao movimento na rua. Alguns gases inclusive incidem com mais intensidade a distâncias um pouco maiores”.

Uma pesquisa da British Heart Foundation, divulgada pelo Sunday Times em setembro, 2007, apontou que pedalar pelo trânsito de uma cidade poluída tem efeitos negativos na saúde: depois de uma hora, a absorção das partículas emitidas por veículos a diesel já causa enrijecimento dos vasos sanguíneos e redução de uma proteína que quebra os coágulos de sangue no coração – segundo o jornal inglês, danos associados aos primeiros estágios de distúrbios cardíacos.

Castro complementa que:

“Acredito que os malefícios da poluição são compensados pelos ganhos com a atividade física”, comenta Saldiva. O médico de 50 anos, que pedala cerca de 30 quilômetros por dia em São Paulo, atribui sua boa condição física ao uso da bicicleta. “Estou bem melhor que os colegas da minha idade. Ou a bicicleta faz bem, ou o Audi faz mal...”.

O grupo Ciclo Brasil, que reúne pesquisadores das Universidades Estadual e Federal de Santa Catarina, defende que as atividades físicas não sejam relegadas às horas de lazer, mas inseridas no dia-a-dia. O grupo desenvolve projetos de incentivo da bicicleta na promoção da saúde e da preservação do meio ambiente.

Contudo, pedalar é uma das poucas formas de atividade física, que pode ser praticada pela maioria da população como parte das suas atividades de vida cotidiana. Além do aspecto da saúde, o uso da bicicleta tem a ver com inclusão social.

Segundo o estudo “Mobilidade Ativa – Políticas de transporte e suas conseqüências para a saúde pública”, publicado pelo grupo de pesquisadores, para ser considerada moderadamente ativa, uma pessoa precisa gastar de 1500 a 2500 kcal em atividades físicas semanais. Segundo o documento, a orientação é para que as pessoas se exercitem por 30 minutos todos os dias ou na maior parte dos dias da semana.

Pedalar numa intensidade baixa, diz o relatório, pode aumentar a capacidade física de homens e mulheres, se a atividade for repetida pelo menos três vezes na semana numa distância de 6 quilômetros.

A Organização Mundial da Saúde recomenda o uso da bicicleta como uma das saídas para melhorar a saúde pública mundial. Em sua “Estratégia Global de Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde”, a OMS recomenda aos governos a criação de “planos integrados de atividades físicas, levando-se em conta políticas de transportes e planejamento urbano”. O documento enfatiza que estes planos não apenas trazem benefícios médicos diretos, mas “aumentam a interação social, fornecem lazer e reduzem a violência, o tráfego urbano e a poluição”.

O Conselheiro da Associação Brasileira de Medicina do Trânsito (Abramet), Alberto Branco, observa que há um aumento evidente do número de ciclistas em circulação nas cidades – por isso o poder público deveria investir em projetos cicloviários, aproveitando a demanda para gerar benefícios à saúde pública. “Não acho que a bicicleta vá ser a solução para o problema da poluição. Haveria alguma queda dos

níveis de emissão, mas o grande beneficiado em termos de saúde seria o próprio ciclista, que sairia do sedentarismo”, afirma.

A OMS avalia que a inatividade física causa dois milhões de mortes anualmente em todo o mundo. O sedentarismo causa entre 10 e 16% dos casos de câncer do seio, do cólon e diabetes. Causa também 22% das doenças coronárias isquêmicas. Segundo o relatório, o ideal para fugir desta estatística é inserir a atividade física em quatro campos das atividades diárias: no trabalho, no lazer, nos trabalhos domésticos e no transporte, o que inclui a bicicleta e a caminhada.

O risco de ter uma doença cardiovascular cresce uma vez e meia em pessoas que não seguem as recomendações mínimas de atividade física – que correspondem a cerca de 58% dos adultos do planeta. Os totalmente inativos chegam a 17%, enquanto outros 41% praticam menos que o mínimo de duas horas e meia semanais de atividades físicas.

Andar de bicicleta (passeando, como forma de exercício ou como locomoção) oferece inúmeros benefícios para a saúde, prevenindo doenças do coração, pressão alta, obesidade, flacidez e a forma mais comum de diabete. Além desses tantos benefícios, pedalar contribui com o meio ambiente, já que você não está poluindo o ar e nem contribuindo com a poluição sonora.

Além de todo o benefício físico e ambiental, o ciclismo pode ser prazeroso para a mente. Pesquisas comprovam que pedalar reduz níveis de depressão e stress, aumentam o bom humor e a auto-estima.

O fortalecimento muscular e a manutenção da força nos membros inferiores auxiliam também no futuro (terceira idade). Pedalar também aumenta a coordenação motora, permitindo um controle maior sobre ações simultâneas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bicicleta é reconhecida como um dos melhores meios de transporte do mundo, pois além de ser um meio de transporte ambientalmente correto, seu uso contribui com a saúde a boa forma.

É cada vez mais evidente que o transporte motorizado, apesar de suas vantagens, provoca significativos impactos ambientais negativos e, no plano de expansão atual existem poucas alternativas para contornar esse tipo de problema.

A pesquisa demonstrou que o transporte por bicicleta representa uma boa alternativa de mobilidade no trânsito urbano, por ser um meio de transporte econômico, que promove a saúde e não traz impactos negativos ao meio ambiente. Com o apoio dos governos estaduais e federal, essa modalidade de transporte pode alcançar numero muito maiores de adeptos.

Exemplos como o do governo e São Paulo que abriu o espaço do metro para os ciclistas e suas bicicletas, criaram um ambiente favorável a essa expansão. E devem servir de exemplo para os demais governos.

O incentivo ao transporte por meio de bicicletas, como pode ser observado, representa uma ampliação na matriz de deslocamentos urbanos, principalmente em situações em que existe a possibilidade de interação entre a bicicleta e os meios de transporte coletivo – exemplo o metro de São Paulo, viabilizando os deslocamentos das pessoas, gerando economia nos gastos com transporte e favorecendo uma grande parcela da população, principalmente a que dispõe de menor renda.

O Código de Trânsito Brasileiro, como pôde ser verificado, possui tratamento exclusivo ao transporte de por meio de bicicletas e cumpre o seu papel no sentido de regulamentar esse meio de transporte. Foi verificado que falta uma conscientização dos motoristas de automóveis em geral no respeito ao ciclista no trânsito.

Nesse sentido, o governo tem atuado investido em programas para incentivar o uso de bicicletas e promover maior respeito no trânsito. Exemplo disso é o Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicletas, que busca a inclusão social, a sustentabilidade ambiental, a gestão participativa e a equidade no uso do espaço público.

A pesquisa também demonstrar o quanto o ciclismo pode contribuir com a saúde das pessoas e o meio ambiente, pois andar de bicicleta oferece inúmeros benefícios para a saúde, prevenindo doenças do coração, pressão alta, dentre outros males e ainda contribui com o meio ambiente, já que não está polui o ar e nem contribui com a poluição sonora. O ciclismo ainda pode ser prazeroso para a mente, reduzindo níveis de depressão e stress, aumentam o bom humor e a auto-estima.

A análise da Política Nacional de Mobilidade Urbana, defendida pelo governo federal, demonstrou que a inclusão da bicicleta nos deslocamentos urbanos amplia o conceito de Mobilidade Urbana, criando bases cidades sustentáveis para as alternativas de transporte nas cidades e se afirma como forma de inclusão social, de redução e eliminação de agentes poluentes e melhoria da saúde da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castro, Ina Elias. Redescobrimo o Brasil: 500 anos depois. Editora Bertrand Brasil. São Paulo, 2007. p. 392

Código de Trânsito Brasileiro. Lei 9.504 de 23/09/1997

FONSECA, Adriane. Brasil Subestima Bicicleta como Veículo de Transporte. Revista Abramcet news. Ano IV. Edição 17. Fevereiro 2008. São Paulo, 2008.

FONSECA, Adriane. A sustentável mobilidade do ser. Revista Abramcet news. Ano III. Edição 11. Agosto 2006. São Paulo, 2006

Ministério das Cidades. Consulta ao site <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/secretaria-de-habitacao/SeMob.bmp/view> realizada em 09/11/2008.

PROGRAMA BRASILEIRO DE MOBILIDADE POR BICICLETA – BICICLETA BRASIL. Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, Brasília, 2007. p.232

http://www.cefid.udesc.br/pedala/textos/uso_bicicleta.htm. A Questão das Ciclovias e o Uso da Bicicleta. Acesso em 10/10/2008.

<http://www.g1.com.br> Metrô de SP vai emprestar bicicletas para passageiros. Consulta realizada em 08/10/2008.

<http://www.reportersocial.com.br/noticias.asp?id=1011> - ESPECIAL BICICLETA NA CIDADE - Cientistas e OMS apóiam o uso da bicicleta no cotidiano - mesmo nos grandes centros poluídos, consulta realizada em 09/11/2008, às 17hs. Agência Repórter Social.

VERGARA, Sylvia Constant. Métodos de Pesquisa em Administração. Editora Atlas. São Paulo, 2008. p. 287