

mentaridade integração possibilidade educação atratividade circulação na área central de palhoça- consequência funções fluidez sentido percurso -carolina de melo watzko- espaço



Essos ocupa bicicletas, carros e um ônibus

Percepção Ambiental ^{(imagem 02):} a percepção do espaço passa pela interpretação da imagem simbólica dos elementos que o compõem. Como profissional produtor de espaços, o arquiteto projeta para as pessoas que utilizarão esses espaços, influenciando diretamente na percepção que seus usuários terão de seu trabalho. Através do estudo do imaginário associado pela população em geral pode-se perceber que o espaço possui seus próprios valores e significados culturalmente reconhecidos pelas pessoas que compartilham os mesmos códigos simbólicos. (Edward Hall – A Dimensão Oculta).

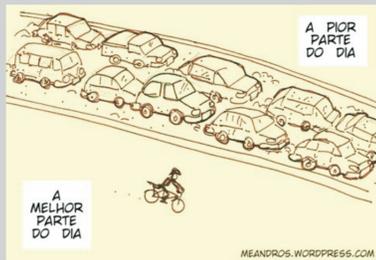


Figura 04 - charge satirizando situação caótica do trânsito brasileiro (fonte:menadras.wordpress.com).

Política Nacional de Mobilidade Urbana

Em busca do pleno direito do cidadão de ir e vir e da recuperação do uso dos espaços públicos que compõem a cidade, o conceito de circulação como uma mera ligação entre Trabalho – Habitação – Lazer, como descrito na década de 50 pela Carta de Atenas e que passou a reger o planejamento urbano das cidades brasileiras, está sendo discutido e revisado pelo Ministério das Cidades, com a criação da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, SeMob, que entende a circulação como função essencial para o funcionamento da cidade e para a apropriação desta pelo cidadão. A Política Nacional de Mobilidade Urbana objetiva incentivar o planejamento sustentável das cidades, aliviando as principais problemáticas da vida cidadina atual: o tráfego de veículos, a parca estrutura e capacidade limitada no sistema de transporte público e a falta de legibilidade dos espaços públicos. A nova política pretende enfatizar o uso do transporte coletivo e não individual, considerando-se uma mudança de hábitos do cidadão e visando o bem-estar da cidade e a qualidade de vida do morador.

Para tanto, algumas diretrizes devem ser observadas na produção de Planos Diretores municipais e da Legislação Urbanística:

- revisão da circulação de veículos;
- desenvolvimento de meios não motorizados de transporte;
- reconhecer a importância do deslocamento dos pedestres;
- priorização do transporte público coletivo;
- investir em passeios, ciclovias, mobiliário e arborização urbana.

Procura-se, a partir da adoção de tais medidas e diretrizes, atingir os resultados esperados pela SeMob, sendo alguns:

- redução dos congestionamentos na cidade;
- diminuição da poluição ambiental;
- a diminuição do número de acidentes de trânsito;
- qualificação do espaço público;

Bicicleta Porquê?

Segundo o Ministério das Cidades, a frota motorizada nacional chegou à 26 milhões no ano de 2006, enquanto que, de acordo com a ABRACICLO, o haviam mais de 60 milhões de bicicletas no Brasil no mesmo ano. O ônibus desempenha seu papel de forma pouco eficiente devido à inúmeros fatores, tais como a superlotação, rotas mal planejadas, carência de uma frota mais completa e, sobretudo, em razão dos grandes congestionamentos de trânsito. Frente a estes dados é impossível não concordar que, em um país com cerca de 193 milhões de habitantes (IBGE 2008), a larga maioria depende de outros meios de transporte que não o veículo motorizado próprio.

Com solução para a problemática das cidades que convivem com os engarrafamentos diários, a bicicleta surge como alternativa aos deslocamentos à pé ou mesmo às viagens curtas de carro ou ônibus, que cobrem de 3 a 7 km, distância facilmente percorrida por uma bicicleta entre 15 a 30 minutos. É um veículo que pode ser utilizado pelo usuário para ir ao trabalho, à escola, e outras atividades sociais, além do lazer. A bicicleta pode ser mais rápida que as alternativas motorizadas de transporte. Em congestionamentos da cidade de São Paulo, onde os carro andam de 5 a 8 quilômetros por hora, a bicicleta alcança 15km/hr.

Em municípios brasileiros com menos de 50 mil habitantes (quase 90% das cidades do país) a bicicleta é o modal mais usado. E foi amplamente utilizada nas maiores cidades brasileiras como Rio de Janeiro e Curitiba, antes da política desenvolvimentista de Kubitschek nos anos 50, com o incentivo do automóvel. O resgate da bicicleta e sua volta aos centros urbanos é exigido pelos ciclistas e por todo cidadão que depende do sistema de transporte público, e incentivado pela SeMob como política obrigatória em cidades brasileiras com mais de 100mil habitantes. As razões que levam à este estímulo não são apenas as desvantagens do automóvel – ruído, poluição, espaço urbano mal utilizado para estacionamento, segregação social (...) -, mas sim as vantagens da bicicleta como meio de transporte. Ela traz benefícios ao indivíduo e ao município, à economia, à política e ao meio ambiente.

O ciclista está não só contribuindo para o esvaziamento da rua (um carro a menos), ou com a diminuição da emissão de CO2 e ruídos urbanos, mas está exercitando-se num período de tempo em que, do contrário, estaria sentada em seu veículo, inativo. Um trajeto de 20 a 30 min. executado 2 vezes por dia equivale à atividade física necessária para uma pessoa em condições físicas normais manter a forma. E uma pessoa saudável acarreta menos despesas à saúde pública, além do governo poupar em recursos não renováveis e gastar menos com a manutenção da malha urbana e consequências dos acidentes. Sem contar que o cidadão acaba por conhecer melhor a cidade em que reside, vivenciando o ambiente urbano de forma saudável e direta, e não apenas de maneira superficial, quando se desloca do ponto A ao ponto B em seu carro, que não só limita a experiência do viver na cidade, mas que acaba contribuindo para um desperdício do espaço público.

Consumo de espaço	100	100	10	8	1	6
Consumo de energia primária	100	100	30	0	405	34
CO ₂	100	100	29	0	420	30
Oxidos de azoto	100	15	9	0	290	4
Hidrocarbonetos	100	15	8	0	140	2
CO	100	15	2	0	93	1
Poluição atmosférica total	100	15	9	0	250	3
Risco de acidente induzido	100	100	9	2	12	3

* = **Automóvel com catalisador**. É necessário recordar que o catalisador apenas é eficaz quando o motor está quente. Nas curtas distâncias percorridas em cidade, não se pode contar com o real benefício antipoluição.

Tabela 01 - comparação dos diversos tipo de transporte do ponto de vista ecológico em relação ao automóvel particular para um deslocamento equivalente em pessoa/quilômetro (fonte: Comissão Européia do Meio Ambiente).

A bicicleta, quando não solucionar todo o trajeto, pode, se integrada ao sistema de transporte, participar de parte da jornada do cidadão. Um terminal urbano, ou até mesmo os abrigos de ônibus bem equipados para a estocagem das bicicletas, dá apoio e segurança ao ciclista que pretende deixar seu veículo ali durante o dia. Esta integração facilita e incentiva o uso do transporte público, que passa a receber mais atenção do povo e, desta forma, tem-se uma injeção de capital para deixar o serviço apropriado às exigências dos usuários. Conseqüentemente, o número de pessoas utilizando carros diminui e uma fluidez no trânsito é verificada, reduzindo a problemática infringida pelo carro nos centros urbanos. Finalmente, o uso da bicicleta também acaba aumentando, já que, segundo pesquisas realizadas pelo SeMob, uma das principais dificuldades para os ciclistas consiste na convivência com o tráfego motorizado.

Outros itens apontados nesta pesquisa foram a qualidade da pavimentação e falta de ciclovias (este último especialmente em Florianópolis). Segundo Mascará (2005), o sistema viário custa, dentro da política de desenvolvimento de transporte brasileira, quase metade de todo o conjunto de investimentos, sendo que nenhuma parte é destinada à infraestrutura cicloviária. Programas criados pelo Governo, como o Pró-Mob e o Pró-Transporte utilizam parte de sua verba para financiar ciclovias, sinalizações e melhorias viárias, mas ainda assim o investimento é pouco, comparado àquele dado aos outros modais. Ainda que em desvantagem, a infraestrutura cicloviária despense menos custos ao Governo e rende maiores benefícios aos municípios. Comparativamente, o custo do quilômetro linear de uma rodovia asfaltada com acostamento chega a 750mil reais, sendo que mesmo trecho provido de ciclovia tem um custo previsto de 80mil reais (menos de 15% do valor da rodovia).

Ano	Montadoras de Grande Porte ¹	Médio e Pequeno Porte	Produção Nacional Subtotal	Importação	Total
1991	2.040.000	101.177	2.141.177	35.402	2.176.579
1992	2.342.000	187.551	2.529.551	66.536	2.596.087
1993	3.812.000	456.962	4.268.962	312.554	4.581.516
1994	3.923.000	590.104	4.513.104	552.016	5.065.120
1995	2.997.158	586.517	3.583.675	340.125	3.923.800
1996	2.240.000	1.140.000	3.380.000	319.985	3.699.985
1997	2.236.320	1.360.000	3.596.320	449.770	4.046.090
1998	3.000.000	900.000	3.900.000	159.404	4.059.404
1999	3.300.000	1.000.000	4.300.000	135.000	4.435.000
2000	3.500.000	1.050.000	4.550.000	89.659	4.619.659
2001	3.700.000	1.100.000	4.800.000	52.000	4.852.000
2002	n/d ²	n/d	n/d	25.108	n/d
2003	n/d	n/d	n/d	10.838	n/d
2004 ¹	2.535.000	1.555.000	4.090.000	11.920 (estimado)	4.101.920

Tabela 02 - evolução do mercado de bicicletas no Brasil 1. Monari, 2. Caloi, 3. Não Identificada(fonte: Revista Istô Dinheiro, Nov.2004).

Além de benéfica para os cofres públicos, o uso da bicicleta, ao contrário do que se pensa, pode gerar grandes lucros não apenas para os municípios, mas para corporações privadas. De acordo com Antonio Carlos Miranda, dados do IPT de São Paulo afirmam que hoje, para se fabricar uma unidade automotiva se empregam nove operários, e o veículo de menor valor custa em torno de 12mil reais. Para produzir este valor em bicicletas, seriam feitas cerca de 100 unidades, e para fabricá-las seriam utilizados mais de 200 empregados. Assim, fábricas de bicicletas empregam em média 20 vezes mais mão de obra do que as de automóveis. Miranda afirma que a demanda por bicicletas é real, sendo que o Brasil já é o quinto maior produtor de bicicletas no mundo. Mesmo diante destes dados, representantes políticos ainda acreditam que, para atrair recursos para seus municípios, as montadoras automotivas são melhor solução em detrimento de empresas locais e nacionais, como o caso de algumas fábricas de bicicletas. Atualmente, o Brasil conta com mais de dezessete montadoras, enquanto que nos Estados Unidos possuem quase a metade, apenas oito.

Apoiado nas vantagens que a bicicleta acarreta e aproveitando o interesse público despertado em tempos de crise petrolífera mundial e aquecimento global, o conceito de bicicleta como meio de transporte é cada vez mais palpável, basta agora colocá-lo em prática. É claro que o uso da bicicleta também está associado a fatores negativos como acidentes e falta de segurança, mas isso é devido, em grande parte, à falta de infra-estrutura e desrespeito dos motoristas. Fatores que o presente trabalho pretende abordar com soluções projetuais e artifícios sociais buscando educação, democracia e oportunidade de escolha no sistema de mobilidade urbana atual.



Imagem 03 - Bicicletário em Amsterdã, Holanda (fonte: arquivo pessoal).



Imagem 04 - multidão aguardando abertura do sinal para bicicletas (fonte: ecurbana.wordpress.com).

A Bicicleta pelo Mundo

A tradição de se locomover por meio de bicicletas é comum a diversos países europeus e asiáticos, e mesmo em algumas cidades da América Latina e inclusive no Brasil. É importante observar exemplos onde a inserção da bicicleta como meio de transporte obteve êxito entre a população e desta forma aplicar os conhecimentos atestados nas cidades brasileiras, sempre com o cuidado de adequar os sistemas e projetar com consciência para cada localidade.

Na Europa há grande preocupação com problemas climáticos globais e o Tratado de Kioto, o que tornou a bicicleta uma alternativa louvável ao uso do veículo individual motorizado. Assim, a Comissão Européia para o Meio Ambiente se posicionou quanto à questão das bicicletas sugerindo e incentivando seu uso diário para a população, com devidas regulamentações e atestando os benefícios de trocar um meio de transporte poluente e individual por outro limpo e barato.

Na França, após ser adotada em 1996 a Lei Relativa ao Ar, todas as obras de recuperação ou construção de vias urbanas deveriam incluir pistas para ciclistas ou considerar as costuras da malha viária existente. Mesmo naquela época já existia uma preocupação quanto à qualidade do ar nas cidades e a diminuição da poluição, tanto que na mesma Lei foi determinado que aglomerações com mais de 100 mil habitantes deveriam adotar um plano de deslocamentos urbanos com o objetivo de diminuir o tráfego urbano poluente. A cidade de Paris é um belo exemplo da aplicação de tais políticas, uma vez que adaptou seus grandes boulevards e avenidas para acomodar os ciclistas, determinou rotas cicláveis por toda a cidade, adequou vagões e estações de metrô para o uso integrado com as bicicletas e estabeleceu o maior sistema de aluguel desses veículos que hoje é referência mundial, o programa Velib. As cidades de Copenhagen e Amsterdã, por sua vez, possuem uma tradição tão antiga do uso da bicicleta na malha urbana, que sistemas de aluguel dos aparelhos se tornam quase que desnecessários.

Mesmo caso da cidade de Pequim, na China, país que é o primeiro produtor mundial de bicicletas. Elas tomam conta das ruas da cidade, muitas vezes sem ciclovias ou separação física significativa entre estas e os carros, bastando apenas algumas sinalizações para que elas possam se movimentar com tranquilidade e organização dentro da malha urbana. Isto porque o uso da bicicleta como meio de transporte é muito antigo e preferido pela maior parte da população, que não possui recursos suficientes para adquirir um veículo motorizado próprio. Mesmo com o crescimento econômico e a venda de carros em ascensão, a tradição prevalece e vai hoje além do simples poder econômico.

Chegar a este nível de compreensão no trânsito, identificando a bicicleta como parte da frota de veículos urbanos não é algo possível de se alcançar sem uma lenta mudança não apenas física, com as ciclovias, ciclofaixas, ou com a adaptação de meios de transporte coletivos e disponibilidade de bicicletários, mas também do pensamento sociológico, a partir de programas educacionais tanto para a população motorizada quanto para crianças e adolescentes que podem entender desde cedo a importância da bicicleta uma melhor e mais democrática mobilidade humana nas cidades.

Programa Bicicleta Brasil

Existem três programas que direcionam recursos para projetos e obras de desenvolvimento cicloviário, incluídos no programa Bicicleta Brasil: Projeto de Sistemas de Circulação não Motorizada (financiado pelo Orçamento Geral da União OGU), o Programa de Infra-Estrutura para Mobilidade Urbana – ProMob (financiado pelo Fundo de Amparo ao Trabalhador FAT), e o Pró-Transporte (financiado pelo FGTS). Desde modo, todo dinheiro voltado ao Programa Bicicleta Brasil pode ser redirecionado às Prefeituras Municipais, órgãos com o qual o Programa planeja trabalhar com maior transparência e facilidade, a fim de desenvolver projetos cicloviários adequados a cada cidade ou região específica. Os objetivos do Programa são, entre outros menos específicos:

- inserir e ampliar o transporte por bicicleta nas cidades;
- integrá-lo ao sistema de transporte coletivo;
- estimular governos municipais a implantar sistemas cicloviários e garantir segurança aos envolvidos;
- difundir o conceito de mobilidade urbana sustentável, estimulando os meios não motorizados de transporte, inserindo-os no desenho urbano.

Para tanto, o PlanMob estabeleceu alguns instrumentos de implementação a serem utilizados pelo poder público para familiarização das comunidades e realizadores com o tema:

- realização de cursos e seminários nacionais e internacionais;
- edição de normas e realização de pesquisas;
- fomento à implementação dos programas;
- publicação de material informativo e de capacitação.

Com um perfil de mobilidade indicando claramente o aumento no custo do uso do veículo próprio, e a dependência no transporte público, de grande parte da população de renda média e baixa, o Brasil só tem a beneficiar com a implantação de um programa que priorize e assegure meios para a locomoção alternativa, tendo como objetivo principal a legitimação da bicicleta como meio de transporte, e conseqüentemente a valorização do pedestre, a democratização do espaço urbano e a qualidade de vida nas cidades.

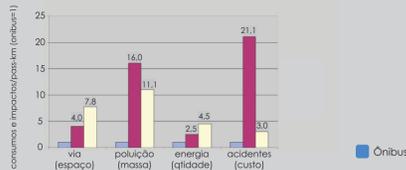


Gráfico 03 - consumo e impactos relativos ao uso de ônibus, autos e motos em cidade brasileiras (fonte:ANTP, 2009).



Gráfico 04 - custo total de uma viagem de 7km com diferentes modos para cidades da Região Sul do Brasil (fonte:ANTP,2009).

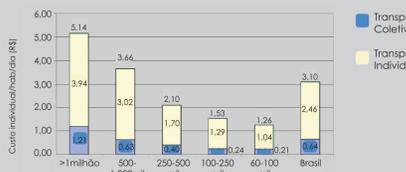


Gráfico 05 - custos individuais da mobilidade por habitante, tipo e faixa de população (reais/dia) (fonte:ANTP,2007).

