



# Bicicleta, veículo urbano?

(“Cada um pra si e Deus contra todos” – de Werner Herzog, em subtítulo do filme “Kaspar Hause”)

## DA RELATIVIDADE DO NÃO (OU DAS CERTEZAS INCERTAS)

O livro *Transportation for livable cities*, do professor da Universidade da Pensilvânia, Vuckan R. Vuchic, tornou-se, desde sua publicação, em 1999, referência obrigatória dos estudiosos do transporte urbano.

Um dos capítulos (Common misconceptions in urban transportation) trata de conceitos que, apesar de considerados por muitos como verdadeiros, seriam errôneos, na opinião do autor.

Para os intuítos deste trabalho selecionamos apenas alguns dos “misconceptions” analisados pelo livro.

### 1) Não importa o que se faça, as tendências do desenvolvimento urbano não serão alteradas

Vuckan chama a este conceito de “hipótese da inevitabilidade”, recurso usado como uma segunda linha de defesa, quando não se tem como refutar uma proposta de mudança.

Voltaremos, oportunamente, a este conceito.

#### REGINALDO ASSIS DE PAIVA

VICE-DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E URBANO E DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES DO IE; MEMBRO DOS CONSELHOS DE LIBERATIVO E CONSULTIVO E DA COMISSÃO EDITORIAL DO IE - E-mail: reginaldoap@ie.org.br

### 2) Bicicletas são veículos especializados para recreação, não são um modo significativo de transporte

Infelizmente, em encontros e seminários que, a partir dos anos 1980, se repetiram em todo o país, privilegiou-se o enfoque das bicicletas como veículo de recreação, ajudando a reforçar a “inevitabilidade” de se confinar o uso das bicicletas aos parques e praças. Não sendo um veículo de trabalho, não há porque incluí-las no tráfego urbano.

Vuckan lembra que ninguém acreditava, nos EUA dos anos 1960, que as bicicletas pudessem voltar a ser utilizadas como veículo de transporte.

Surpresa é constatar os resultados positivos alcançados em cidades como Davis, na Califórnia, e Boulder, no Colorado, onde políticas urbanas implantadas para potencializar o uso das bicicletas receberam um promissor retorno.

Me parece fora de dúvida que as bicicletas possuem, nos meios urbanos, um alto potencial de uso em áreas escolares, campus, zonas de concentração de empregos e como veículo de transferência modal em estações de trens em regiões suburbanas.

Dúvidas permanecem na incorporação desta certeza na visão dos que

projetam terminais de transferência modal. Dos que tenho visto nenhum incorpora nada além de baias de ônibus (o que chamo de “mística dos grandes números”, conceito ao qual retornarei no momento oportuno).

### 3) Minha colher torta

Aos “misconceptions” do professor Vuckan ousou acrescentar alguns de minha própria lavra.

### 1) As regiões metropolitanas não se prestam ao uso urbano das bicicletas, tendo em vista a periculosidade do seu tráfego

As regiões metropolitanas, neste conceito, são reduzidas a conjunto uniforme de cidades iguais. No entanto, não só as cidades que compõem uma região metropolitana guardam diferenças consideráveis entre si como, dentro de cada cidade, os diferentes bairros se mostram bastante diferenciados. É possível encontrar, em cada uma das cidades conurbadas, bolsões rurais, cidades interioranas e metrópoles.

A figura 1 mostra um destes bolsões em pleno coração da cidade de São Paulo. Assinalados, os estabelecimentos de ensino, território de uso preferencial para bicicletas. Fica a pergunta: não caberia, neste canto da paulistana Vila Mariana, um corajoso pro-



Figura 1 - Bolsão escolar de Vila Mariana

Faço notar a quase inexistência de acessos por auto na pesquisa e a significativa presença de autos no estacionamento implantado. Este fato indica, com clareza, que a captação de usuários do transporte individual pode ser obtida pela oferta de estacionamento seguro junto às estações. Principalmente se os estacionamentos estiverem localizados nas regiões periféricas da metrópole, onde os tempos comparativos de viagem pesam favoravelmente ao transporte coletivo.

Vinte anos depois, as cercas de uma estação próxima ao antigo bicicletário apresentavam centenas de bicicletas presas, pelos usuários, nas grades da estação. Atenta ao fenômeno, a Prefeitura instalou, no local, um bicicletário, que apesar de seu grande porte, já se mostra insuficiente. O projeto do bicicletário e da urbanização implantada é de autoria da arquiteta Sílvia Mara Soares, da Prefeitura de Barueri.

grama de “traffic calming”, ciclovias e bicicletários nas escolas, nos supermercados e shoppings?

**II) São Paulo e seus bairros-dormitórios não são adequados ao uso de bicicletas por serem de topografia muito desfavorável**

Quem assim pensa nunca observou um ciclista. Quando, mesmo com as progressivas mudanças no câmbio, o ciclista considerar que a subida está brava, ele simplesmente desmonta e caminha com a bicicleta no trecho de rampa. Para o que der e vier, um ciclista desmontado se equipara a um pedestre, conceito já incorporado ao Código de Trânsito Brasileiro.

A tese de “inviabilidade pela topografia” foi aventada pelos que se opuseram à proposta de criação de um bicicletário, em 1984, em uma estação ferroviária da Fepasa, na Região Oeste da Grande São Paulo.

O local proposto seria, nesta visão, uma cidade de topografia muito acidentada e, portanto, não haveria ciclistas para o estacionamento. Apesar de tudo o bicicletário foi implantado e funcionou, alguns anos com os resultados dos últimos 17 me-

ses de sua operação, mostrados no gráfico da figura 2. Foi desativado em programação lenta.

Tabela 1 - Formas de acesso à estação

Acessos	4/5 hs	5/6 hs	6/7 hs	Total 4/7
Auto	0	0,9	1,9	0,95
Ônibus	35,6	39,4	36,9	37,74
A pé	64,4	59,7	61,2	61,74

Pesquisa realizada entre os usuários potenciais, na fase inicial de preparação ao programa, mostrou a oportunidade de sua instalação, face ao grande número de viagens a pé no acesso à estação e ao apoio à proposta do estacionamento. Na tabela 1, os resultados obtidos.

**A quadratura do triângulo**

A pesquisa Origem/Destino de 1997 constatou que as viagens da Região Metropolitana de São Paulo se subdividem em três partes iguais: 1/3 devidas ao transporte individual, 1/3 ao transporte coletivo e 1/3 a pé.

Nos debates em torno da questão nota-se que muitos técnicos analisam este fato sob uma ótica quase belicista. Em linguagem matemática, para eles tudo se passa como se os modos motorizados estivessem em guerra na disputa pelo butim representado pelos



Jardim Silveira antes



Jardim Silveira depois

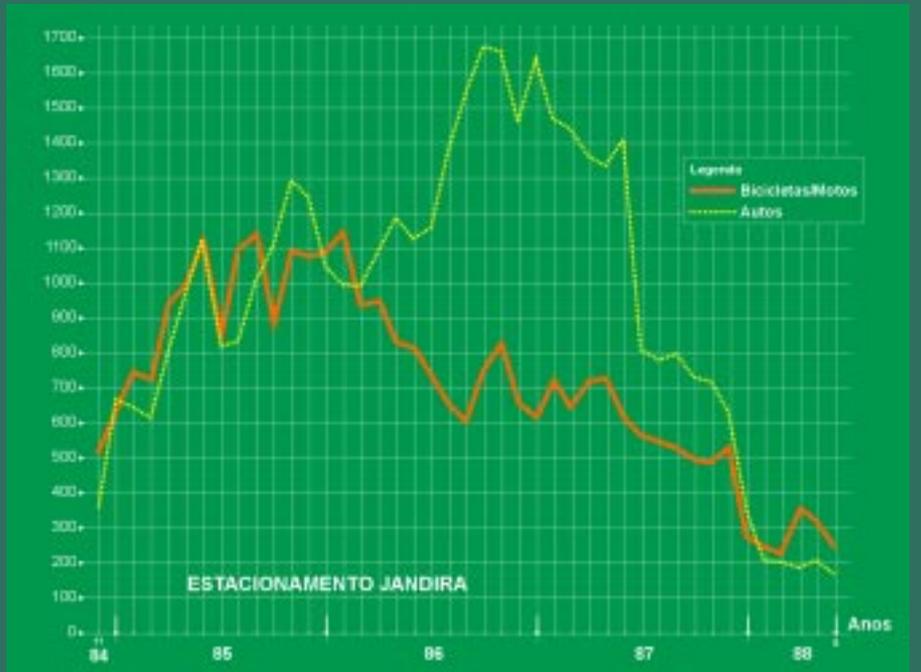


Figura 2 – Estacionamento e bicicletário de Jandira

desinfelizes que viajam a pé. Não consideram as viagens a pé como uma forma saudável e válida de se “viajar”, buscando mecanismos que retirem as pessoas das ruas, que as “recuperem” para os modos motorizados. Este tipo de análise isenta os poderes públicos da necessidade de investir na infraestrutura do “andar a pé”: calçadas, iluminação pública, travessias de ruas.

Por quadratura do triângulo das viagens entendo as tentativas de transformação do vértice pedestrianizado das viagens a pé em dois novos vértices, um deles significando a parte captada pelo automóvel; o outro, a parte captada pelo transporte coletivo.

Adia-se para o quarto milênio a discussão dos vínculos entre viagens a pé e as políticas de uso e ocupação do solo. Posterga-se o sonho do que os técnicos chamam de “não-transporte”, da cidade estruturada de forma a evitar a necessidade de deslocamentos constantes a longas distâncias.

**Lá como cá**

Pesquisa realizada em 1993/1994, na França (*Transports et Communications/INSEE*), em um universo de 40 mi-

lhões de pessoas, registra alguns resultados muito interessantes: 1) 79% das viagens são pendulares e realizadas em um único modo; 2) nas viagens intermodais, envolvendo 32 milhões de pessoas, 22% das viagens são realizadas a pé e 2,65 % em bicicleta.

A presença da bicicleta pode ser melhor avaliada se comparada aos 1,69% das viagens em metrô/tramway, 2,83% em trem/autocar e 3,79% dos ônibus.

No conjunto das viagens multimodais, os números sofrem algumas alterações: a bicicleta passa a 6,68% dos casos, contra 16% do trem/autocar, 17% do metrô/ tramway e 57% da marcha a pé.

Complementarmente registra-se a presença de usuários do automóvel,

como passageiro, no valor de 17 % nas viagens monomodais e 45 % nas multimodais. Em tese, possíveis usuários do transporte coletivo ou de veículos outros, como as bicicletas.

**DA ACESSIBILIDADE ÀS AVESSAS (OU DE QUANTO CUSTA NÃO CHEGAR)**

*Énergie et Équité*, livro do polêmico escritor Ivan Illich, publicado em 1974, traz, em sua edição francesa (1975), um curioso anexo, escrito por Jean Pierre Dupuy. Sob o título “A la recherche du temps gagné”, o autor apresenta uma criativa resposta à pergunta: o automóvel nos faz ganhar tempo?

A resposta a esta pergunta tende a ser, em geral, afirmativa. As conclusões a que Dupuy chega nos leva a considerar que a afirmativa caberia entre os falsos conceitos elencados no início deste trabalho.

Dupuy, trilhando um caminho não usual, propõe uma leitura pelo avesso do conceito de “custo generalizado”, comumente utilizado em projetos de viabilidade de sistemas de transportes e aceito pelos órgãos internacionais de financiamento (Bird e outros).

Em definição simplificada trata-se da soma das despesas monetárias ligadas ao modo de transporte utilizado em um dado trajeto, relacionada à duração deste trajeto. As despesas e tempos dispendidos são convertidos em unidades monetárias pelo recurso ao valor do salário/hora do usuário.

Com base no conceito de “custo generalizado”, Jean Pierre Dupuy propõe o uso de uma nova unidade, o da “velocidade generalizada”, que, pelo mesmo processo, resultaria da conversão

Tabela 2 - Velocidade generalizada (Km/h)

Categoria	Bicicleta	Citroën2 CV	Simcal30l	CitroënDS 21
Profissional				
Nível Superior Paris	14	14	14	12
Empregado Cidade média	13	12	10	08
Operário Espec/Cidade média	13	10	08	06
Assalariado rural Comuna rural	12	08	06	04

Referência: 1975

de despesas em tempo e o tempo em velocidade.

Tomemos o caso do automóvel.

Calculam-se, de início, todas as despesas anuais devidas à sua posse e uso: a amortização do valor de compra do veículo e da renovação da licença; as despesas fixas anuais, como seguros, garagem e estacionamento; as despesas correntes, como combustível, óleo, pneus, revisões periódicas, pedágios, multas e compras de acessórios diversos.

O valor obtido por estes itens pode ser convertido em tempo através do valor do salário/hora do proprietário do veículo e corresponderia ao tempo total de trabalho anual por ele despendido na compra e manutenção do veículo.

Se a este valor de tempo de trabalho somarmos os tempos de lazer gastos pelo proprietário com o veículo, seja em manutenção (lavagem de carro aos sábados, por exemplo), seja o tempo gasto na compra de combustível, peças e acessórios diversos e até mesmo o tempo perdido em hospitais e em paralisações devidos a acidentes, teremos o valor do tempo anual total dedicado ao automóvel.

Neste ponto o autor buscou recurso aos dados de quilometragem média anual percorrida pelos veículos, inclusive todos os seus trajetos. O tempo total do veículo, relacionado à sua quilometragem anual, nos fornece a “velocidade generalizada”.

Aplicando estes critérios a vários veículos da época de seu trabalho, Jean Pierre Dupuy chegou aos valores da tabela 2.

### Algumas conclusões deste trabalho são evidentes.

De início, a constatação de que quanto mais caro o automóvel, menor sua velocidade generalizada.

Que dependemos muito de nosso tempo produtivo e de lazer ao automóvel, é constatação que nos é mais ou menos intuitiva. O que a tabela 2 nos mostra, no entanto, é que quanto mais nos empenhamos em ganhar tempo mais perdemos em velocidade.

**Tabela 3 - Evolução da divisão modal (em %)**

MODO	1967	1977	1987	1997
Coletivo	68,09	61,00	55,76	50,79
Individual	31,91	39,00	45,03	49,21
A pé	-	25,23	36,02	34,40

Nota - Os valores dos modos coletivos e individual somam 100% dos modos motorizados

**Tabela 4 - Mercado brasileiro de bicicletas**

ANO	BICICLETAS
1991	2.176.579
1992	2.596.087
1993	4.581.516
1994	5.065.120
1995	3.923.800
1996	3.699.985
1997	4.046.090
1998	3.911.577
1999	3.265.953

Nota - o mercado da região sudeste absorve 40% destes valores

**Tabela 5 - Tempo de caminhada bi-direcional para acesso ao transporte público**

ÁREA	TEMPO (min)
Leste	46
Guaianazes	46

Fonte: Eduardo Vasconcelos

O que nos interessa neste trabalho é uma outra conclusão do trabalho de Jean Pierre Dupuy: a bicicleta, veículo de maior velocidade generalizada, mostra-se tanto mais eficiente, em relação aos outros veículos, quanto me-

nor o nível salarial de seu proprietário.

Ainda que esta conclusão nos possa parecer óbvia, sua “percepção social” só se tem mostrado visível em nossas ruas e bairros nestes últimos anos.

Nas primeiras décadas da indústria automobilística o sonho de posse de um carro permeava toda a sociedade brasileira. Hoje, na era dos grandes congestionamentos, setores consideráveis da sociedade começam a perceber que existem outras alternativas.

Não sei quantos ainda se lembram do Volks “pé de boi”, um veículo de baixo custo, vendido sem nenhum acessório. Era um produto destinado a concretizar o sonho da posse do automóvel para as camadas sociais de menor poder aquisitivo.

Há quem considere que ainda neste século os veículos serão entregues, sem custo, às pessoas. Lucros viriam do uso do veículo, na compra de acessórios e combustíveis.

Entre a era do “pé de boi” e a dos grandes congestionamentos, nós, técnicos que nos dedicamos às questões de trânsito e transporte e que, em geral, apostamos na alternativa “transporte coletivo ou o caos”, e que temos nas pesquisas O/D o nosso mais importante instrumento de trabalho, descobrimos duas coisas inesperadas: o aumento progressivo do número de viagens a pé, no decorrer dos últimos trinta anos; que a sociedade tem buscado novas formas de transporte, algumas absolutamente inesp-

**Tabela 6 - Acidentes de trânsito em São Paulo**

ANO	93	94	95	96	97	98	99	00
Acidentes		(a)			(b)			
Atropelamentos	16.416	16.556	15.630	13.282	11.876	11.338	12.861	11.841
Total	174.883	186.555	196.589	204.229	201.787	187.415	195.471	183.575
Vítimas fatais								
Pedestres	1.494	1.469	1.432	1.339	1.109	862	862	700
Total	2.936	2.401	2.278	2.245	2.042	1.558	1.683	1.527
Feridos								
Pedestres	17.061	17.559	16.032	13.215	11.338	(c)		
Total	63.614	64.449	57.208	52.167	44.759	39.235	44.519	44.400

Notas - a) obrigatoriedade de uso do cinto; b) implantação dos “caetanos” nos semáforos; c) ver tabela 7

radas, fugindo das formas de transporte coletivo existentes – é o caso, em especial, das bicicletas, das motos e, mais recentemente, das vans.

Os dados das tabelas 3 e 4 são um resumo das três últimas pesquisas O/D realizadas e do mercado brasileiro de bicicletas.

As viagens a pé em São Paulo (1997) cobriam distâncias médias de 1,9 quilômetros, sendo que 60,4% tinham escolas como motivo e 15,0% trabalho. À pergunta – por que viaja a pé? – 88% responderam “pequenas distâncias”. No entanto, deslocamentos ao longo de dois quilômetros são muito atrativos para viagens em bicicletas. Se pesquisarmos quantas escolas possuem bicicletários, que resultados obteremos?

A tabela 5 mostra valores relativos a tempos de caminhada para acesso ao transporte público na Região Leste de São Paulo. Estes valores, se comparados aos da tabela 1 (Jandira) mostram que os deslocamentos a pé, no acesso às estações muito se assemelham.

Ao optar por formas não convencionais de transporte – marchas a pé, por bicicletas e ciclomotores – as pessoas não encontraram nem apoio e nem predisposição dos poderes públicos para as necessárias adequações do sistema viário e das infra-estruturas capazes de incorporar estes novos modais ao tráfego.

Muitos ainda consideram que um trabalhador-ciclista é um futuro automobilista e um estudante-ciclista um futuro motoqueiro.

No caso das bicicletas, o seu uso tem sido considerado como perigoso e, por isso, pouco atrativo. Faltam-lhe estacionamentos adequados e seguros, faltam-lhe ciclovias e ciclofaixas e as regras mínimas de convivência no compartilhamento do sistema viário. Apesar de todos estes fatores adversos, o número de bicicletas nas ruas aumenta continuamente. Aos ciclistas restam a ousadia e a coragem de desafiar os padrões oficiais de deslocamentos.

É por causa da política oficial, que o artigo 29 do Código de Trânsito Bra-

**Tabela 7 - Vítimas fatais no trânsito em São Paulo**

ANO	97	98	99	00
Ciclistas	30	29	48	42
Motociclistas	221	212	245	285
Pedestres	1.109	862	862	700
Total	2.042	1.558	1.683	1.527

Nota - Não inclusas vítimas em outros veículos

sileiro, “o trânsito de veículos nas vias terrestres abertas à circulação obedecerá às seguintes normas: 2º - respeitadas as normas de circulação e conduta estabelecidas neste artigo, em ordem decrescente, os veículos de maior porte serão sempre responsáveis pela segurança dos menores, os motorizados pelos não motorizados e, juntos, pela incolumidade dos pedestres”, permanece letra morta, porque aceitá-lo implica em assumir as ações para torná-lo efetivo, implantando os recursos necessários para sua funcionalidade nas ruas e avenidas.

As bicicletas continuam sendo consideradas como “veículos-intrusos” na desorganizada organização da fluidez do trânsito urbano. Para segurança dos ciclistas, dizem alguns, o melhor seria proibi-los nas ruas. Que fiquem confinados em parques e praças. Afinal, a bicicleta seria um veículo de lazer e não de trabalho.

Sem a proteção dos poderes públicos e privados em campanhas educativas, na implantação de estacionamentos, ciclovias e ciclofaixas, as estatísticas do setor são estarrecedoras.

Relatório de acidentes da CET, para 1999, registra: “o número de ciclistas mortos em colisões com os veículos automotores cresceu bastante no último ano. Em 1998 foram 29 mortos e em 1999 esse número passou para 48, o que representa uma média mensal de 4 ciclistas e um aumento da ordem de 70%. **Não se tem explicação para um crescimento tão alto**” (grifo nosso).

Se considerado que o mesmo alto índice se repetiu em 2000 (42) não seria o caso de investigar se não é devido ao aumento de ciclistas nas ruas, ainda que esta hipótese contrarie a hipótese da inevitabilidade, pela qual se afirmava que a cidade de São Paulo é inadequada ao uso das bicicletas? (tabelas 6 e 7)

O quadro de insegurança se mostra muito mais dramático quando se analisam as idades dos ciclistas acidentados. (tabela 8)

Os valores percentuais mascaram a incidência numérica das vítimas, aparentemente em pequeno número. Na análise destes valores, de novo esbarramos na hipótese da inevitabilidade. A mística dos grandes números tornou zarolho o enfoque das questões de trânsito. Não fossem de óbitos, os números relativos a ciclistas acidentados, na tabela 8, correriam o risco de serem descartados.

Nos projetos de transporte, em geral, não cabem análises para números que não sejam significativos. Esta é, no entanto, a razão sempre alegada para a não inclusão de ciclofaixas nas ruas de São Paulo. Seriam muito poucos os que não circulam em veículos motorizados de quatro rodas.

Como curioso depoimento, lembro discussão dos distantes anos 1980, entre técnicos que analisavam a proposta de que uma nova ponte sobre o rio Pinheiros fosse reservada exclusivamen-

te a ônibus. Alguém abriu acalorada discussão ao afirmar que, para o volume “y” de ônibus previstos na travessia do rio, não se justificava o investimento.

Perguntei a esse “alguém” se a ponte se justificaria para “x” automóveis.

Sim, respondeu-me ele, para este volume de automóveis a ponte seria justificável.

“Pois os carros transportariam as mesmas pessoas que estariam nos ônibus”, retruquei.

**Tabela 8 - Ciclistas mortos no trânsito (1999)**

Faixa etária	Mortes (%)
até 05	00
de 06 a 10	05
de 11 a 15	22
de 16 a 20	16
de 21 a 25	11
de 26 a 30	11
de 31 a 35	19
de 36 a 40	03
de 41 a 45	05
de 46 a 50	03
de 51 a 55	05
de 56 a 60	00
mais de 60	00

Brincadeiras à parte, infelizmente, a mística dos grandes números ainda preside o enfoque do transporte urbano. A cidade é do automóvel e deve ser construída e reconstruída para atender às suas necessidades.

Werner Brög, diretor da empresa alemã Socialdata, considera que, “é entre os homens ativos que se encontra o maior número de automobilistas. Este grupo, não mais do que um quarto da população, representa, por outro lado, três quartos dos que decidem”.

E que, “a planificação é, muitas vezes, centrada no comportamento dos homens ativos, usuários da viatura particular e que defendem suas exigências com grande empenho. Em consequência, os planejadores avaliam mal a importância das marchas a pé e mui-

reda por um caminho de seixos rolados, o horizonte não é meta segura para nossas incertezas. As pedras soltas sob os pés nos obrigam a caminhar passo a passo. As pedras, são elas que definem a melhor rota.

Que pedras soltas podemos pisar na questão das bicicletas, se as considerarmos como veículos de transporte de pessoas na Região Metropolitana de São Paulo?

**1. Primeira pedra** - A bicicleta é um excelente veículo de acesso às instalações de transporte intermodal nas áreas suburbanas da Região Metropolitana de São Paulo.

A implantação muito bem sucedida, e melhormente aceita pela população, dos serviços de transporte ferroviário urbano pelo Metrô de São Pau-

os subsidiariam; lojas de conveniência e de serviços especializados, instaladas no local, recuperariam os custos da gratuidade ofertada.

O que se tem visto recentemente é que os próprios usuários, na ausência de ações do Poder Público, inventam estacionamentos, à sua moda e no limite de seus recursos.

A CPTM registra alguns exemplos bem sucedidos de bicicletários. Em Jardim Silveira, estação no município de Barueri, dispõe-se de um bicicletário público. Os dispositivos – instalados em área pública – nas grades da estação não possuem vigilância e a segurança veicular se restringe às correntes dos próprios usuários. O bicicletário, por estar em área pública, já conta com a presença de “usuários



Em Mauá, o bicicletário operado pela associação dos ciclistas, abriga 800 bicicletas

Em Aracaré, extremidade leste da RMSP, estacionamento para bicicletas



Em Ribeirão Pires as bicicletas ocupam as grades da estação

to freqüentemente ignoram o potencial dos deslocamentos em bicicletas”. (Brög e Erl, 1994)

### A INDISPENSÁVEL CONCLUSÃO

É de Bertolt Brecht o que de melhor conheço como fórmula de entendimento do comportamento humano: “de todas as coisas certas, a coisa mais certa é a dúvida”.

Foi intencional a inclusão de alguns pontos confusos neste artigo, tais como o recurso a considerações pouco ortodoxas de análise. Em linha brechtiana, busquei destravar preconceitos e fugir das rotas seguras, propondo um caminho pouco percorrido.

Quando se foge do asfalto e se enve-

lo, tornou o termo metropolitano comum a todas as políticas públicas na RMSP, mesmo onde e quando o termo se mostrava incorreto ou inadequado.

Por isso, ainda que tenha caído em desuso, a palavra subúrbio é ainda muito precisa. Merece ser recuperada. **Exigências mínimas para uma política de duas rodas** - Os terminais da intermodalidade devem comportar estacionamentos confortáveis e seguros para as bicicletas e devem ser localizados tão próximos quanto possíveis dos acessos às estações do transporte coletivo.

Bicicletas, em estacionamentos para veículos de quatro e duas rodas, poderão ser de livre acesso. Carros e motos

cativos”, que reservam para si, em definitivo, os dispositivos de fixação das bicicletas, neles instalando correntes e cadeados.

Em Mauá, um bicicletário foi instalado em área fechada, com vigilância permanente. Abriga diariamente um volume estimado de 800 bicicletas. Sua implantação se deveu à iniciativa de um grupo de ciclistas organizados em uma associação de ciclistas, usuários, em sua maioria, dos trens da CPTM. O terreno onde o bicicletário foi instalado é de propriedade da CPTM, cedido a título precário à associação. Para sua utilização os associados pagam R\$ 7,00 por mês e desfrutam do direito de estacionamento com segurança e de

Em Suzano os usuários contam com um bicicletário privado, com aluguel horário, diário e mensal



Em Francisco Morato, um estacionamento improvisado junto à estação abriga dezenas de bicicletas

Bicicletário defronte a Câmara Municipal de Araguari



manutenção de seus veículos, sempre que necessários. A experiência de Mauá resolve os problemas maiores registrados em Jandira, dos quais resultou a desativação do estacionamento, quais sejam, a disponibilidade de acesso e a vigilância.

No entanto, se em Jardim Silveira e Mauá conseguiu-se atender, com soluções criativas, às solicitações expressas dos ciclistas, a continuidade do programa de implantação de bicicletários depende de uma correta avaliação da disponibilidade de áreas, de dimensionamento das demandas e da escolha das soluções possíveis em cada local.

As fotos mostram a situação de algumas estações e das formas adotadas pelos ciclistas para guardar os seus veículos.

Em Aracaré, extremidade leste da RMSP, existe um bicicletário instalado de forma precária por um “empresário” que cobra R\$ 0,50 por dia de cada ciclista.

Em Ribeirão Pires, as bicicletas, em menor número, também surgem nas grades da estação.

Em Suzano, além dos postes onde amarram suas bicicletas os usuários contam com um bicicletário privado nas proximidades da estação, com aluguel horário, diário e mensal.

Compete aos poderes públicos, através de uma expedita pesquisa O/D entre os usuários dos bicicletários, estabelecer um plano de ciclovias urbanas que assegurem aos ciclistas tra-

jetos seguros e confiáveis nos acessos às estações e seus estacionamentos.

**2. Segunda pedra** - A bicicleta é um excelente veículo de transporte em bolsões urbanos de grande concentração de empregos.

**Exigências** - As escolas, indústrias e estabelecimentos comerciais devem instalar dispositivos para estacionamento seguro e confortável de bicicletas. Estes estabelecimentos devem instalar formas de entrada e saída dos seus estabelecimentos que permitam acesso ágil e rápido de seus alunos, funcionários e/ou clientes.

Experiência muito interessante foi testada na Cosipa, anos atrás. Em comum acordo com os funcionários, a empresa passou a fornecer bicicletas aos que desistissem do serviço de ônibus fretados. A adesão surpreendeu os próprios idealizadores da medida. Como benefício adicional, os ciclistas, possuindo um portão especial de entrada/saída, poderiam acessar diretamente o local de trabalho, onde batiam o ponto, ganhando tempo.

Retomando o caso citado do bolsão estudantil de Vila Mariana, verificamos que apenas algumas ruas atravessam o bairro; a maioria constitui vias locais sem saída.

É possível planejar-se uma inteligente rede de vias cicláveis e ruas com um competente tratamento de “traffic calming”.

Um bom exemplo de programa ciclístico urbano é encontrado em Araguari (MG), um bicicletário defronte

à Câmara Municipal, sem dúvida uma instalação emblemática.

São soluções simples, baratas e fáceis de serem implantadas. Mas ...

#### À GUIA DE FINALMENTE

Sempre que vejo uma inesperada solução para o transporte, operando com sucesso em inesperados locais, me vem à lembrança uma frase da escritora Marguerite Duras, nos diálogos do filme *Hiroshima, mon amour*. A um personagem francês é perguntado o que sentira ao saber do lançamento da bomba sobre Hiroshima. A resposta: “espanto por terem ousado, espanto por terem conseguido” (la stupeur...à l'idée qu'on ait osé...la stupeur à l'idée qu'on ait réussi). 

#### BIBLIOGRAFIA

- 1 - Transportation for Livable Cities - Vuckan R. Vuchic / 1999.
- 2 - Developing World - Land Transport Grosvenor - Press International / 1987.
- 3 - Énergie et Équité - Ivan Illich / 1974.
- 4 - Et le velo? Jean Marc Offner - Revista Transports / sept-oct 1987.
- 5 - Pitu 2020 - Síntese - Governo do Estado de São Paulo / 1999.
- 6 - Fatos e Estatísticas de Acidentes de Trânsito em São Paulo / 1997 e 2000 CET - Cia de Engenharia de Tráfego.
- 7 - Pro-bike: a cycling policy for the 1990's - Friends of the Earth.
- 8 - Boucle de déplacements - le domicile au Coeur de la mobilité quotidienne - Erwann Minvielle.
- 9 - Hiroshima mon amour Folio / Éditions Gallimard, 1960.