

## O custo social da motocicleta no Brasil<sup>1</sup>

**Eduardo A Vasconcellos**

*Instituto Movimento.*

*E-mail: eduardo@antp.org.br*



O Brasil vem apresentando altos índices de acidentes de trânsito desde a década de 1950, a maioria deles relacionados ao aumento do uso do automóvel, à adaptação irresponsável do ambiente de circulação para garantir este uso e às deficiências do processo de educação e fiscalização. Com a aprovação do Código de Trânsito Brasileiro - CTB de 1997, suas regras mais restritivas e uma melhor organização da gestão do tráfego nas cidades, os acidentes e as mortes no trânsito começaram a diminuir, mesmo com o crescimento da frota de veículos. Entre 1996 e 2000, as mortes em acidentes de trânsito no país caíram 17% (Denatran, 2008), fenômeno que nunca havia ocorrido. Paralelamente, a partir de 1991 e com grande intensidade depois de 1996, passou a ocorrer um grande aumento na produção e uso de motocicletas no país. Este processo foi facilitado e incentivado por autoridades públicas responsáveis pelas leis relativas à produção de veículos e determinação de níveis de impostos da indústria. As motocicletas de dois tempos – altamente poluidoras – foram permitidas e a indústria de motocicletas, principalmente a maior fábrica (Honda), instalou-se em Manaus, onde passou a desfrutar de grandes benefícios fiscais. Entre 1995 e 2000, as vendas anuais de motocicletas dobraram (atingindo 500 mil por ano), dobrando novamente até 2005 e atingindo 1,6 milhão de unidades em 2007 ([www.abraciclo.com.br](http://www.abraciclo.com.br)). As mortes no trânsito associadas às motocicletas aumentaram exponencialmente, chegando a 6.970 em 2006 (MS, 2008), eliminando assim todo o ganho obtido pelo CTB na redução de acidentes dos automóveis.

O artigo analisa este processo de introdução em massa da motocicleta no ambiente de trânsito do Brasil e avalia seus custos sociais, a partir de dados de internações hospitalares e fatalidades registradas

1. Este texto faz parte de uma pesquisa mais ampla sobre políticas de transporte urbano no Brasil, realizada pelo Instituto Movimento com o apoio da Volvo Foundation.



[www.antp.org.br](http://www.antp.org.br)

pelo Ministério da Saúde nos hospitais da rede do Sistema Único de Saúde - SUS. A primeira parte resume as principais decisões de políticas públicas relacionadas ao tema. A parte dois analisa a mudança nos padrões de acidentes após a introdução desta nova tecnologia. A parte três analisa as possíveis motivações políticas, econômicas e sociais que estão por trás deste processo. A última parte analisa soluções para os grandes prejuízos causados à sociedade e ao país.

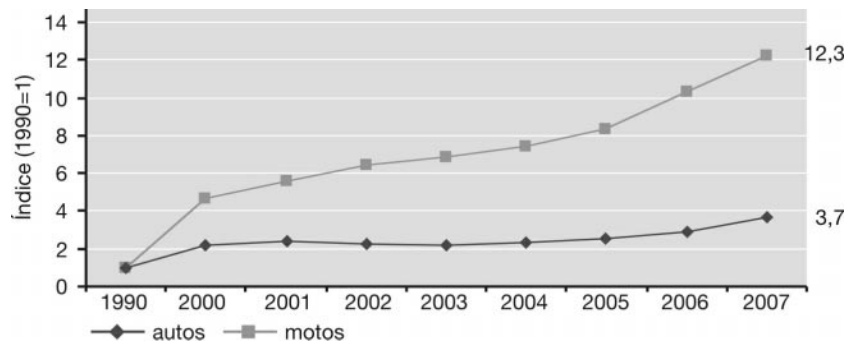
### A MASSIFICAÇÃO DO USO DA MOTOCICLETA NO BRASIL

A indústria automotiva foi inaugurada no Brasil em 1956, sendo atualmente uma das maiores do mundo, com produção, em 2007, de 3,0 milhões de veículos, a maioria (80%) automóveis. As motocicletas não foram economicamente relevantes até os anos 1990, quando começaram os processos de liberalização e privatização. Em 1990, o Brasil tinha 20,6 milhões de veículos e apenas 1,5 milhão de motocicletas (IBGE 2000; Denatran, 2008). Algumas motocicletas eram fabricadas no país e outras eram importadas dos EUA ou do Japão. Elas eram usadas principalmente pelas pessoas de renda mais alta, por motivo de lazer.

Com o processo de liberalização econômica que foi iniciado em 1994 com o Plano Real, associado a intensos processos de mudança em escala global, o Brasil passou a conviver com forças poderosas de desregulamentação e privatização que afetaram profundamente o país e a forma de distribuição dos seus recursos. Na área do transporte público, operadores ilegais com veículos inadequados espalharam-se a uma velocidade extraordinária, ameaçando a sobrevivência do sistema regulado de transporte público. Na área do trânsito, políticas federais apoiaram a massificação do uso de uma nova tecnologia – a motocicleta – que passou a ser intensamente utilizada na entrega de documentos e pequenas mercadorias nas grandes cidades, principalmente nas mais congestionadas como São Paulo. A frota de 1,5 milhão de motocicletas em 1991 rapidamente aumentou para 5 milhões em 2002, chegando a 12 milhões em agosto de 2008. Na cidade de São Paulo, o número de motocicletas aumentou de 50 mil em 1990 para 245 mil em 2001 e 500 mil em 2007 (Denatran, 2008).

As vendas de veículos no mercado interno revelam a força do fenômeno (figura 1). Entre 1992 e 2007 as vendas de motocicletas foram multiplicadas por 12 ao passo que as vendas de autos foram multiplicadas por 4. As vendas internas de motos em 2007 alcançaram o valor de 1,5 milhão ao passo que as vendas internas de automóveis chegaram a quase dois milhões (Anfavea, 2008; Abraciclo, 2008). É alta a probabilidade de que a venda anual de motos supere a de automóveis nos próximos anos.

Figura 1  
Índice de vendas de automóveis e motocicletas no Brasil, 1992-2007



## COMO AS MOTOCICLETAS SÃO USADAS

### Um novo usuário entra no trânsito

Ao contrário do que ocorreu nos países asiáticos, nos quais a motocicleta faz parte do trânsito há mais de 50 anos e em muitos casos é o veículo motorizado mais utilizado, no Brasil ela é era desconhecida da maioria da população até vinte anos atrás. O ambiente de trânsito no Brasil foi formado historicamente por pedestres, ciclistas, caminhões e ônibus, a ele tendo sido agregado o automóvel a partir da década de 1930 (acentuando-se a partir da década de 1960). Quando a motocicleta chegou nos anos 1990 ela precisou “abrir” o seu espaço no trânsito. Combatidos pelos usuários de automóvel, os motociclistas – especialmente os moto-boys – criaram uma identidade de grupo, de natureza antropológica. Este grupo passou a usar a solidariedade interna como fator de coesão e de defesa do que considerava uma ameaça à sua participação no trânsito. Deste fenômeno decorre o comportamento agressivo contra automóveis que “invadem” seu espaço e contra motoristas que se envolvem em acidentes com motociclistas, gerando com frequência reações de agressão física. Como a maioria dos motociclistas da primeira fase nunca havia dirigido um automóvel, sua compreensão das limitações de visibilidade enfrentadas pelos motoristas era limitada, aumentando mais ainda seu risco na circulação. Assim, os motociclistas desenvolveram uma visão negativa dos motoristas que serviu para consolidar sua solidariedade grupal. Muitos motoristas hoje preferem evitar circular próximo a motocicletas, provando que a tática de intimidação foi bem-sucedida.

Adicionalmente, as motocicletas geraram outro tipo de disputa pelo espaço que não ocorria antes no trânsito brasileiro – aquela com os pedestres. A maior velocidade da motocicleta e o comportamento imprevisível dos condutores ao circular entre veículos aumentou muito

a probabilidade de acidentes com pedestres, desacostumados a este tipo de tecnologia no trânsito.

Este comportamento inseguro teve também um suporte legal. Durante a longa discussão sobre o novo Código de Trânsito Brasileiro, entre 1992 e 1997, uma das propostas principais referentes à circulação de motocicletas proibia seu trânsito entre filas de automóveis em movimento. Esta proposta foi vetada pelo Palácio do Planalto. Hoje, na cidade de São Paulo, a maioria das mortes com motociclistas ocorrem nesta condição.

Este fenômeno pode assim ser caracterizado pelo neologismo “asianização” do trânsito brasileiro.

### Perfil do usuário

A associação que representa a indústria de motocicletas vem conduzindo pesquisas junto aos compradores nos últimos dez anos. Na média geral, a maioria (80 a 85%) das compras é feita por homens, sendo 83% com menos de 40 anos de idade. A maioria dos usuários (90%) vive em áreas urbanas e a maioria (75%) usa a moto para ir e voltar do trabalho ou da escola ([www.abraciclo.com.br](http://www.abraciclo.com.br)). Uma parte significativa dos compradores substituiu o transporte público pela motocicleta, seja pelo menor custo, seja pela má qualidade do transporte público em muitas cidades. Um aspecto importante é que a maioria dos compradores (80%) paga mensalidades ou integra grupos de consórcio, o que facilita muito a aquisição do bem.

### Serviços de entrega de mercadorias

Uma parte grande das novas motocicletas é utilizada no serviço de entregas de pequenas mercadorias, principalmente nas cidades com maior alto grau de congestionamento, como São Paulo (os moto-boys). Neste caso tem ocorrido uma confluência de dois interesses: o de entrega rápida de mercadorias e o de novas oportunidades de emprego para jovens. Como o mercado de trabalho para jovens de baixa escolarização é cada vez mais reduzido e com níveis de remuneração baixos, a nova atividade é atraente como alternativa. Esta oportunidade também é reforçada pela disposição destes jovens de assumir riscos, o que por sua vez é ampliada pela precariedade da fiscalização. O resultado concreto é que um verdadeiro “exército” de jovens (a maioria homens) atravessa a cidade em altas velocidades, serpenteando entre automóveis e ônibus para chegar rapidamente nos destinos. O nível de desrespeito às regras de trânsito é muito alto, principalmente a velocidade excessiva, a condução perigosa, o desrespeito ao sinal vermelho, a saída da posição estacionária no semáforo sem atenção aos pedestres que ainda estão cruzando e o uso de calçadas para contornar veículos parados. Embora a quantidade de equipamentos de fiscalização de velocidade e de respeito ao semáforo vermelho tenha aumentado muito no país – colaborando decididamente



[www.antp.org.br](http://www.antp.org.br)

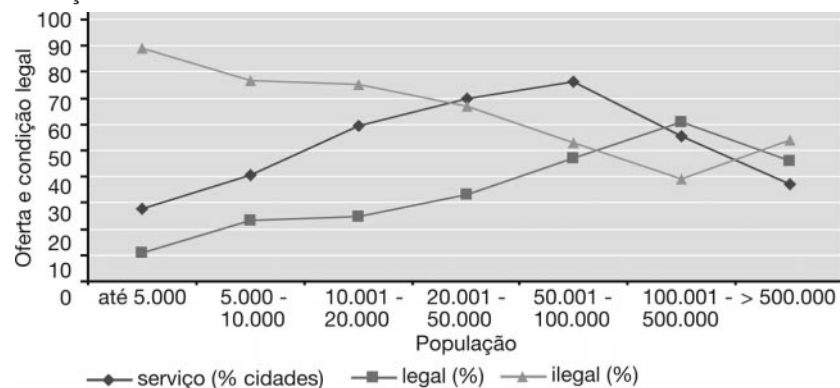
para a redução dos acidentes – os motoboys escapam com facilidade da punição, simplesmente cobrindo a placa da motocicleta com as mãos.

Um aspecto essencial para entender este comportamento está ligado às condições de trabalho dos motoboys: eles são pagos por produção, colocando muita pressão sobre a sua produtividade.

### Moto-táxis

Outra parte das motocicletas tem sido usada como moto-táxis, legal e ilegalmente, para transportarem passageiros. Seguindo o exemplo do transporte coletivo clandestino, o moto-táxi encontrou terreno fértil no novo ambiente de “desregulamentação” e foi apoiado por muitos políticos e gestores públicos. O problema da segurança do transporte é normalmente negligenciado: não há treinamento adequado dos condutores e pessoas que nunca usaram uma moto recebem um capacete e acomodam-se na garupa. Estes serviços são hoje ofertados em até 90% das pequenas cidades do país e em cerca de 50% nas maiores cidades (figura 2) cobrando um valor fixo pela viagem semelhante ao do ônibus ou um valor entre R\$ 1 e R\$ 2 quando o serviço de ônibus não existe (cidades com menos de 30 mil habitantes).

Figura 2  
Serviços de moto-táxi no Brasil



Fonte: IBGE 2007.

Nota: Serviços ilegais são aqueles permitidos pelo prefeito mas sem suporte legal no Código Brasileiro de Trânsito.

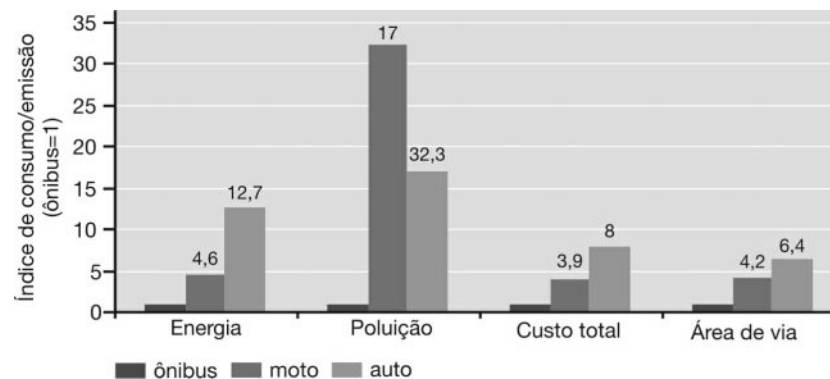
## A MOTO COMO VEÍCULO DE TRANSPORTE

### A moto e seus impactos gerais

A motocicleta é um veículo que tem vantagens individuais na forma de custo de operação e facilidade de estacionamento. No entanto, sua utilização tem impactos negativos maiores que outros veículos moto-

rizados. Quando comparada com o ônibus e o automóvel, para as condições médias brasileiras, a moto apresenta as seguintes características (dados de 2003) (figura 3):

Figura 3  
Consumos relativos da motocicleta, do automóvel e do ônibus, 2003



Fonte: ANTP, Sistema de informações da mobilidade urbana.

Observa-se, pela figura 2, que a motocicleta usada no Brasil em 2003 consumia 4,6 mais energia por passageiro que o ônibus, emitia 32 vezes mais poluentes por passageiro que o ônibus (e 17 vezes mais que o carro), tinha um custo total por passageiro 3,9 vezes maior que o ônibus e ocupava uma área de via por passageiro 4,2 vezes maior que o ônibus. Assim, do ponto de vista social e ambiental, a motocicleta é um veículo muito inferior ao ônibus. Ela supera o automóvel nos itens avaliados, menos na emissão de poluentes, que é mais alta. No entanto, a maior desvantagem do ponto de vista social é a ocorrência de acidentes, analisada em detalhes a seguir.

### Acidentes com motocicletas no Brasil

A tabela 1 revela que o número de fatalidades no trânsito com usuários de motocicleta aumentou de 725 em 1996 para 6.970 em 2006, ou seja, foi multiplicado por quase dez vezes. O número acumulado de fatalidades adicionais provocadas pelo aumento no uso da motocicleta (em relação a 1996) é de 27.883. Neste período, a participação das motocicletas no total de fatalidades de trânsito no Brasil passou de 2% em 1996 para 20% em 2006 (figura 4).

A figura 3 mostra que a distribuição das fatalidades por tipo de usuário mudou dramaticamente no período. Enquanto a participação dos pedestres diminuiu de 70% para 38%, a participação das motocicletas aumentou de 3% para 27%, praticamente se igualan-



www.antp.org.br

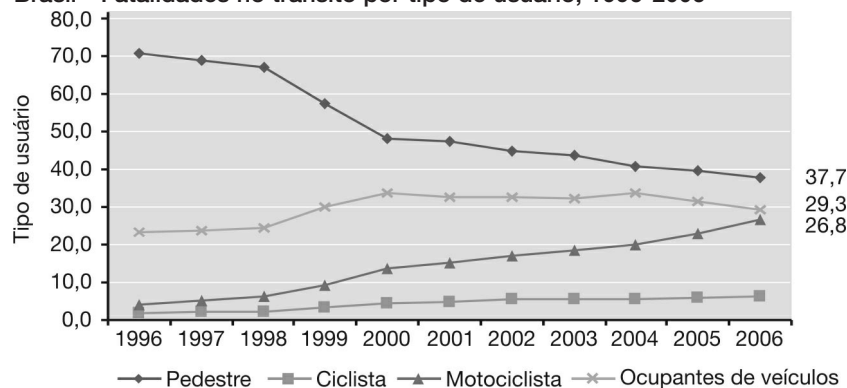
do à participação dos ocupantes de veículos (majoritariamente automóveis).

**Tabela 1**  
Fatalidades com motociclistas no Brasil, 1996-2006

Ano	Fatalidades	Fatalidades adicionais	
		Anual	Acumulado
1996	725	0	0
1997	956	231	231
1998	1.280	72	534
1999	1.830	555	1.392
2000	2.465	882	3.132
2001	3.100	635	5.507
2002	3.744	644	8.526
2003	4.271	527	12.072
2004	5.042	771	16.389
2005	5.974	932	21.638
2006	6.970	996	27.883

Fonte: MS (2008).

**Figura 4**  
Brasil - Fatalidades no trânsito por tipo de usuário, 1996-2006



Fonte: MS (2008).

A tabela 4 mostra que o índice de mortes em motocicletas por frota de motocicleta duplicou no período 1998-2006, uma característica marcante do aumento da violência no uso do espaço viário.

**Tabela 4**  
Índice de mortos em motocicletas por frota de motos, Brasil, 1998-2006

Ano	Mortos	Frota de motos	Mortes/10.000 motos
1998	1028	2.542.732	4,0
1999	1583	3.020.173	5,2
2000	2465	3.550.177	6,9
2001	3100	4.025.566	7,7
2002	3744	4.945.256	7,6
2003	4271	5.332.056	8,0
2004	5042	6.079.361	8,3
2005	5974	6.934.150	8,6
2006	6970	7.898.925	8,8

Fonte: MS - SUS e Denatran.

### O caso da cidade de São Paulo

A cidade de São Paulo experimentou o aumento mais dramático de acidentes fatais com motociclistas (tabela 5). Em 2007 o número de fatalidades com motociclistas superou com grande diferença (66%) o total de fatalidades com ocupantes de outros veículos, fato inédito na história da cidade. As fatalidades com motociclistas ainda não superaram apenas aquelas ocorridas com pedestres.

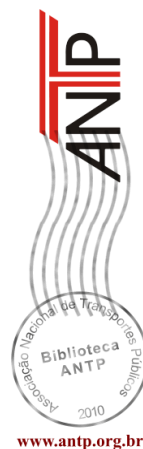
**Tabela 5**  
Fatalidades de motociclistas em São Paulo

Ano	Fatalidades	Frota
1997	221	140.000
1998	212	160.000 <sup>a</sup>
1999	245	180.000 <sup>a</sup>
2000	347	215.000 <sup>a</sup>
2001	406	268.949
2002	374	301.311
2003	405	319.850
2004	318	353.481
2005	345	392.629
2006	380	455.562
2007	466	527.213

Fonte: CET (2008).

a - valor estimado.

Entre as fatalidades com motociclistas em 2005, 40% ocorreram sem a interferência de outro veículo, ou seja, estiveram relacionadas apenas à motocicleta e seu condutor. Entre os mortos, 37% eram moto-



www.antp.org.br

boys trabalhando na entrega de mercadorias. Finalmente, as motocicletas foram responsáveis pela morte de 85 pedestres (10% do total). No ano de 2007, 20% das fatalidades ocorreram com pessoas entre 10 e 19 anos e 72% ocorreram com pessoas entre 20 e 39 anos, ou seja, 92% dos mortos em motocicletas tinham no máximo 39 anos.

## CUSTOS SOCIAIS DO USO DAS MOTOCICLETAS

Os custos sociais associados à utilização de veículos automotores estão relacionados à morte e ferimentos de pessoas, à poluição gerada pelo uso de combustíveis, à geração do “efeito barreira” – quando a circulação de veículos prejudica as relações sociais dos moradores – e ao congestionamento (Vasconcellos, 2002).

No caso específico do uso da motocicleta, o congestionamento não é o fator principal, dadas as dimensões reduzidas do veículo. No entanto, os outros três impactos – acidentes, poluição e efeito barreira – são relevantes. A poluição é relevante porque a motocicleta que foi admitida pelas autoridades federais no país é muito poluidora. A motocicleta que é utilizada no Brasil desde 1994 emite mais poluentes por passageiro-km do que os automóveis brasileiros (ANTP, 2008), sendo que apenas em 2006 foi emitida uma nova regulamentação sobre as emissões permitidas de poluentes para as novas motocicletas vendidas no país (programa Promot). O efeito barreira pode ocorrer devido à velocidade mais alta das motocicletas – com grande perigo para pedestres e ciclistas – e aos ruídos que podem causar. Mas o impacto nas fatalidades e nos ferimentos das pessoas são os mais graves e por isto têm preferência neste texto. Os dados analisados provêm do banco de dados do Ministério da Saúde (MS Datasus, [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)). É importante ressaltar que estes dados têm hoje uma boa abrangência nacional, mas não cobrem ainda todos os acidentes ocorridos no país.

Para compreender melhor o fenômeno, em primeiro lugar foi estimado o impacto marginal da entrada da nova tecnologia motocicleta no trânsito brasileiro. A tabela 6 mostra que no período entre 2000 e 2006 o impacto anual de cada mil motocicletas novas foi de 1,24 fatalidade e 3 internações hospitalares na rede SUS. Isto significa que uma morte adicional foi produzida por cada 809 novas motos circulando e uma fatalidade por cada 366 motos adicionais circulando (variação anual da frota em circulação). Deve-se salientar que a quantidade de internações pode estar muito subestimada, devido às características da rede hospitalar e do comportamento das pessoas quando da concorrência de acidentes.

Em segundo lugar, os acidentes graves e fatais foram computados e tiveram seus custos estimados usando a metodologia do estudo Ipea/ANTP (2002). A tabela 7 mostra que os acidentes adicionais causados pelas motocicletas resultaram em custos para a sociedade bra-



[www.antp.org.br](http://www.antp.org.br)

sileira que chegam a R\$ 5,3 bilhões no período 1998-2006. Este valor corresponde a R\$ 1.400 por moto em circulação no período analisado e a 25% do valor médio de uma moto nova.<sup>2</sup>

**Tabela 6**  
Mortes e internações hospitalares adicionais causados pelo aumento do uso da motocicleta no Brasil, 1998 - 2006

Tipo de evento	Eventos adicionais <sup>1</sup> (líquido)	Eventos/ mil motos adicionais
Internações hospitalares SUS	53.380	2,7
Fatalidades	24.149	1,24

Fonte: MS (2006) e Mello Jorge e Koizumi (2007) para internações e fatalidades e Denatran (2008) para frota de motos.

1. Eventos causados pelo aumento do número de motos em relação ao existente em 1998 e considerado crescimento vegetativo de 2% a.a. no período para a frota de motos, as internações e mortes registradas em 1998.

**Tabela 7**  
Custos dos acidentes adicionais causados pelo aumento do uso da motocicleta no Brasil, 1998-2006

Item	Custo no período 1998-2006 <sup>1</sup>
Acidentes adicionais	1.117.465.265
Mortes adicionais	4.186.812.039
Total	5.304.277.304

1. Considerando custos médicos, de perda de produção e conserto de veículos; valores de novembro de 2008; corrigidos pelo IPCA a partir dos valores de 2002 do estudo Ipea/ANTP (2002).

## FATORES SOCIAIS E POLÍTICOS POR TRÁS DO FENÔMENO

### Ganhos econômicos da indústria

Com o apoio político e fiscal do governo federal a indústria automotiva no Brasil pôde abrir um novo ramo de negócios de grande significância. As vendas anuais de motocicletas aumentaram de R\$ 0,7 bilhão em 1995 para R\$ 7,5 bilhões em 2007, aproximando-se de 20% do valor das vendas de automóveis. O aumento acelerado desta indústria foi apoiado inicialmente pela liberação da importação em 1991. Mais tarde o governo federal e alguns governos estaduais deram benefícios fiscais para a produção desses veículos. O caso mais relevante do ponto de vista econômico foi o da Honda Motores que produz 80% das motocicletas no país e que abriu uma fábrica na zona franca de Manaus. Em 2006 esta indústria vendeu 1.018.000 motocicletas e faturou R\$ 5,9 bilhões. Os benefícios fis-

2. Considerando uma frota média no período de 3,7 milhões de motos e o valor de R\$ 5.330 para a moto nova.

cais desta indústria foram estimados em R\$ 1,47 bilhão, correspondendo a 25% das vendas (*Folha de S. Paulo*, 27/5/2007). Seguindo este modelo, novas marcas de motocicletas estão implantando fábricas em Manaus. Estas medidas, aliadas à autorização para a venda por meio de consórcios, tornou a motocicleta muito acessível aos compradores interessados, com prestações mensais da ordem de R\$ 200.

### Os interesses do setor público e a ideologia

A história do uso das motocicletas no mundo e de seu péssimo desempenho em matéria de segurança de trânsito é amplamente conhecida no ambiente técnico, havendo uma quantidade muito elevada de estudos já publicados. Este conhecimento está baseado nas experiências dos países asiáticos assim como de países ricos como os EUA e alguns países europeus.

Todos os estudos mostram que a motocicleta é o veículo motorizado mais perigoso que existe, tanto em função de suas características físicas quanto das desvantagens que tem frente a veículos maiores e mais pesados, como automóveis, ônibus e caminhões (World Bank, 1995; WHO, 2004). Estudos que vêm sendo feitos no Brasil há duas décadas comprovam que a motocicleta produz uma quantidade de feridos por acidente muito superior à dos outros veículos e que os ferimentos infligidos aos seus ocupantes (assim como aos pedestres atropelados) são muito mais graves do que aqueles infligidos, por exemplo, a ocupantes de automóvel envolvidos em acidentes (Koizumi, 1992). Em pesquisa realizada em 2002, foi constatado que 7% dos acidentes de automóvel causavam vítimas de algum tipo, valor que subia para 71% no caso das motocicletas. Por esta característica, o custo médio de um acidente com motocicleta foi 53% superior ao custo médio do acidente com automóvel (Ipea/ANTP, 2003). Assim, seja pela experiência internacional de mais de 50 anos, seja pela experiência brasileira já documentada, não há desculpa admissível para qualquer governo que facilite ou apoie o uso da motocicleta sem um cuidado muito especial.

No caso do Brasil, o motivo principal por trás da postura irresponsável das autoridades públicas na aceitação rápida e irrestrita da motocicleta foi a ideia da industrialização como um “bem em si” e da motorização da sociedade como “progresso”. Paralelamente, o aumento do uso da motocicleta foi associado de forma demagógica à “libertação” dos pobres, à garantia de que estes grupos sociais finalmente teriam acesso a veículos motorizados. Esta forma trágica de populismo está por trás das medidas adotadas. Esta postura, assumida no plano federal pelo PSDB na década de

1990, prosseguiu com o PT sem nenhuma alteração significativa. Esta força da ideologia é tão penetrante na sociedade atual que inclusive importantes entidades de transporte público deixaram-se levar por ela, em um movimento autofágico.<sup>3</sup>

Este movimento teve consequências ainda mais dramáticas dado o baixo nível educacional da população brasileira – que afeta a sua capacidade de recolher e interpretar informações – assim como a ignorância das pessoas em relação aos riscos existentes, pela falta de informação, pela propaganda competente que idealiza a motocicleta e pelo silêncio da indústria a respeito dos problemas de segurança do veículo.

Adicionalmente, a indústria de motocicletas sempre evitou discutir a insegurança do seu produto e sempre procurou afastá-lo de uma imagem negativa.<sup>4</sup> Este comportamento imita o de outros produtores de bens que podem causar danos às pessoas – como a indústria de fumo e de bebidas – e usa o mesmo argumento bíblico da lavagem de mãos, de que ela “vende o que as pessoas querem comprar”. A indústria esquece, convenientemente, que no próprio ideário liberal sobre a sociedade de consumo a universalização das informações completas sobre os produtos é um dos pilares essenciais para garantir aquilo que este ideário denomina “escolha livre de consumidores livres” (Bayliss, 1992).

### CONCLUSÕES

Quando analisamos a história do trânsito no Brasil torna-se claro que a adaptação irresponsável das nossas vias e cidades para o uso intenso por parte de condutores de automóveis no período entre 1960 e 1990 trouxe enormes prejuízos para a segurança, saúde e qualidade de vida. Os ambientes de trânsito no Brasil tornaram-se inseguros e hostis aos usuários mais vulneráveis como pedestres e ciclistas, gerando uma enorme quantidade de acidentes. Esta primeira fase de nossa motorização caracterizou-se pela apropriação do espaço viário por grupos selecionados com acesso ao automóvel e com poder de pressão sobre o setor público res-



[www.antp.org.br](http://www.antp.org.br)

3. O Metrô de São Paulo, considerado pela maioria dos usuários (e também no ambiente técnico internacional) como de alta qualidade, faz há muito tempo propaganda dentro das estações para a compra da motocicleta. Inicialmente na forma de cartazes propagando as vantagens da motocicleta (“Comprando uma motocicleta por menos de R\$ 2 ao dia você já estaria na estação ‘sua casa’”) a abertura do espaço evoluiu, em 2007, para a colocação de estandes com motocicleta e vendedoras dentro da estação Paraíso. Empresas de ônibus urbanos também utilizaram o recurso da propaganda de motocicleta (e de automóveis) em cartazes, como forma de obter receitas adicionais.
4. O caso mais relevante da história recente da sociedade de consumo é o da indústria de cigarros que lutou por décadas contra a tentativa de ser obrigada a alertar seus consumidores sobre os perigos do seu produto para a saúde humana.

ponsável pelo trânsito. Uma das consequências mais negativas deste processo foi a ocorrência de cerca de um milhão de mortes no trânsito no período entre 1960 e 2000.

Presenciamos agora uma segunda fase, caracterizada pela introdução acelerada e irresponsável de uma nova tecnologia – a motocicleta. A diferença mais relevante em relação à primeira fase é que agora os grupos sociais apoiados pelo poder público têm renda mais baixa que os grupos anteriores, dividindo-se majoritariamente entre a classe média baixa os grupos de baixa renda. Embora esta segunda fase de motorização venha ocorrendo em um ambiente de democracia formal (ao contrário da primeira fase) a ignorância historicamente construída no seio da sociedade permanece a mesma, abrindo espaço para propostas demagógicas e oportunistas, baseadas no populismo e na retórica irresponsável. As motocicletas, assim como aconteceu com os automóveis 50 anos atrás, são habilmente trabalhadas como símbolos de progresso e “liberdade” e os riscos evidentes de sua utilização são tratados como “destino”, “vontade divina” ou “preço inevitável do progresso”.

A massificação do uso da motocicleta no Brasil, seguindo o processo de liberalização econômica dos anos 1990, foi representada pelo aumento de 12 vezes nas vendas anuais deste veículo e no aumento da frota nacional de 2 milhões em 1992 para 8 milhões em 2007. A consequência mais grave da entrada desta nova tecnologia no trânsito brasileiro foi o aumento exponencial no número de acidentes e de fatalidades com ocupantes de motocicleta. O número de mortes cresceu de 725 em 1996 para 6.900 em 2007, acumulando 25 mil mortes adicionais às que ocorreriam com um crescimento vegetativo de 2% da frota de motos existente no país em 1996. Cada 809 motos adicionais circulando estão relacionadas com uma fatalidade adicional. Como muitos acidentes com motocicletas produzem também feridos graves, pode-se estimar que neste período cerca de 75 mil pessoas feriram-se gravemente. Muitas destas pessoas permaneceram meses nos hospitais e adquiriram algum tipo de deficiência física permanente. Os custos estimados deste processo atingem R\$ 5,3 bilhões em perdas de produção, custos médicos e de reparo de veículos.

A pergunta que surge naturalmente destas constatações é “por que uma sociedade se deixa ferir desta forma?”. Dentre os fatores que determinaram a implementação deste processo com consequências tão negativas, os mais relevantes são:

a. a liberação da circulação de motocicletas entre filas de veículos em movimento, dentro de um ambiente de circulação muito perigoso; este comportamento foi agravado no caso dos motoboys;



[www.antp.org.br](http://www.antp.org.br)

- b. a abertura do mercado de motocicletas pelo governo federal, com altos benefícios fiscais e facilidades de aquisição, que permitiram que ela rapidamente se tornasse muito atraente e fosse vendida por prestações mensais muito reduzidas;
- c. o descaso com a preparação do ambiente de circulação – e dos usuários de motocicletas – frente a toda a experiência acumulada internacionalmente e no Brasil que mostra claramente a vulnerabilidade do motociclista e o elevadíssimo índice de acidentes associado ao uso deste veículo;
- d. a ganância da indústria, relacionada ao aumento incondicional da produção e do faturamento, sem o devido esclarecimento ao público do alto grau de insegurança relacionado com o uso da motocicleta;
- e. o populismo demagógico das autoridades públicas que associam o aumento do uso da motocicleta às noções de “progresso”, “geração de empregos” e “libertação dos pobres”, sem considerar os altos custos pessoais e sociais provocados pelo uso inadequado deste veículo;
- f. a inação do poder público em relação à fiscalização verdadeiramente eficaz do uso das motocicletas, agravado pela facilidade que seu condutor tem de burlar a fiscalização;
- g. o baixo nível de educação da população brasileira que limita sua possibilidade de obter e interpretar informações e processos políticos que condicionam as ações governamentais;
- h. a irresponsabilidade coletiva de exigir a entrega rápida de mercadorias, ignorando o fato de que estas exigências impõem condições muito inseguras para os trabalhadores deste setor.

Na história da humanidade há muitos exemplos de utilização de produtos perigosos e de existência de condições precárias de trabalho que precisaram mostrar seus graves prejuízos até que a sociedade se mobilizasse para alterar a situação. Estes processos ocorreram na forma crua de “seleção natural”, matando ou ferindo gravemente milhões de pessoas, até que alterações na tecnologia, no produto ou no comportamento das pessoas suavizassem os impactos negativos. Assim, estes processos cobram um enorme custo à sociedade até que seus efeitos sejam reduzidos e as pessoas prejudicadas não podem mais ser compensadas. A massificação do uso da motocicleta no Brasil tem as mesmas características trágicas de “seleção natural”, assim como ocorreu com a introdução do automóvel a partir da metade do século passado. Este é o caminho seguido sempre que o produtor de um bem inerentemente perigoso se recusa a admitir os perigos existentes e consegue evitar que seu produto seja avaliado pela sociedade, fre-

quentemente ajudado pela inação do governo, por partes interessadas nos resultados econômicos do negócio e por dificuldades das pessoas de compreenderem o que está ocorrendo ou pode vir a ocorrer com elas.

A alternativa a esta visão baseia-se no fato de que a produção de conhecimento sobre os processos permite antecipar os problemas e, portanto, reduzir seus impactos. Assim, podemos evitar o processo de seleção natural e mudar para um processo civilizado de convivência. Por que não fizemos isto no Brasil com a motocicleta?

Assim, quando tentamos responder à difícil questão sobre “por que uma sociedade se deixa ferir desta forma?” a resposta é que as consequências negativas deste processo podem ser explicadas por três palavras: populismo, ganância e ignorância. Dado o conhecimento de muitas décadas a respeito da fragilidade da motocicleta, não há desculpa para as autoridades públicas permitirem a introdução desta nova tecnologia no país sem o devido cuidado. Infelizmente, dezenas de milhares de brasileiros já faleceram ou adquiriram alguma incapacidade física, e muitos ainda passarão por isto, uma vez que a frota de motocicletas ainda aumentará muito, podendo até ultrapassar a de automóveis. As consequências extremamente negativas deste processo só serão atenuadas quando amadurecermos como sociedade e nos dermos conta da irresponsabilidade que permeou as ações que permitiram que isto acontecesse.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRACICLO – Associação Brasileira de Ciclomotores. *Estatística de produção e vendas de motocicletas*. São Paulo (www.abraciclo.com.br).
- ANFAVEA – Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores. *Estatísticas de produção e vendas de automóveis no Brasil*. São Paulo (www.anfavea.com.br).
- ANTP. *Sistema de informações da mobilidade urbana. Relatório geral sobre a mobilidade urbana no Brasil* (www.antp.org.br), 2008.
- BAYLISS, B. *Transport policy and planning - an integrated analytical framework*, Washington: Economic Development Institute of the World Bank, 1992.
- CET – Cia de Engenharia de Tráfego, *Estatísticas de acidentes de trânsito em São Paulo*. São Paulo.
- DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito. *Estatísticas da frota de veículos no Brasil*. Brasília (www.denatran.gov.br), 2008.
- IBGE. *Censo populacional do Brasil*. Brasília (www.ibge.gov.br), 2000.
- \_\_\_\_\_. *Pesquisa sobre oferta de transporte público nos municípios brasileiros*. Brasília, 2007.
- IPEA/ANTP. *Custos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras*. Brasília, 2002.



www.antp.org.br

- KOIZUMI. Padrão das lesões nas vítimas de acidentes de motocicleta. *Revista de Saúde Pública* 26 (5), São Paulo, 1992, p. 306-15.
- MELLO, Jorge, M. H. e KOIZUMI, M. S. *Acidentes de trânsito no Brasil: um atlas de sua distribuição*. São Paulo: Abramet, 2007.
- MS – Ministério da Saúde, *DataSus – interações e custos hospitalares de acidentes de trânsito no Brasil*. Brasília, (www.ms.gov.br), 2008.
- VASCONCELLOS, E. A. *Transporte urbano, espaço e equidade – análise das políticas públicas*. São Paulo: Annablume, 2002.
- WORLD BANK. *Nonmotorized vehicles in ten Asian cities*. Washington, US, 1995.
- WHO – World Health Organization. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva, 2004.