

PRIORIDADE NA MOBILIDADE DAS ÁREAS URBANAS – PEDESTRES OU CARROS?

Glaucia Deffune¹

RESUMO

O presente trabalho é uma contribuição para o entendimento e reflexão sobre os conflitos da mobilidade urbana, na cidade de Maringá. O foco central é a disputa do espaço das vias públicas entre o trânsito de veículos automotores e a caminhabilidade das pessoas, onde pedestres, ciclistas, automóveis, ônibus e motocicletas circulam. Esta disputa de espaço está diretamente relacionada à agilidade na circulação, e por outro lado, aos acidentes de trânsito, aos riscos provenientes das dificuldades de implantação de hábitos de conduta coletiva, bem como do uso de bom senso pelos indivíduos. Não raro, indivíduos despreparados para a condução de veículos motorizados, em uma cidade que privilegia os automóveis e motocicletas, colocam em risco a circulação segura de pedestres e ciclistas que ocupam um espaço reduzido para circular. Portanto, as questões relacionadas às prioridades da vida urbana, pautadas em uma lógica humanista e ambientalmente saudável, devem estar vinculadas aos espaços destinados à circulação de pedestres como calçadas, praças, calçadões e todo tipo de ambiente de interação social, promovendo o bem estar, a segurança e as relações interpessoais para seus moradores.

Palavras-chave: Mobilidade urbana. Pedestres. Maringá.

¹ Doutoranda em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia (PGE) da Universidade Estadual de Maringá (UEM).

PRIORITY OF MOBILITY IN URBAN AREAS – PEDESTRIANS OR CARS?

ABSTRACT

This work is a contribution to the understanding and reflection on the conflicts of urban mobility in the city of Maringá. The central focus of the dispute is the space of public roads between transit vehicles and people, where pedestrians, cyclists, cars, buses and motorcycles circulate. This struggle for space is directly related to agile movement, and on the other hand, traffic accidents, the risks arising from the difficulties of implementing collective habits of conduct, as well as use of common sense by individuals. Often, individuals unprepared for driving a motor vehicle in a city that favors cars and motorcycles, they endanger the safe movement of pedestrians and cyclists who occupy a small space to circulate. Therefore, issues related to the priorities of urban life, guided by logic humanistic and environmentally sound, must be linked to areas designed for pedestrian traffic as sidewalks, plazas, promenades and all kinds of social interaction environment, promoting the welfare, safety and interpersonal relationships for its residents.

Keywords: Urban mobility. Walking. Maringá.

1 INTRODUÇÃO

Na ciência geográfica, o estudo do meio urbano objetiva analisar as características da configuração espacial das cidades que se organizam em zonas ou bairros, visando uma ordenação urbana para que possa haver certo controle sobre o espaço. Diante dessa configuração, vão surgindo novos espaços de relações como ruas, avenidas, praças, calçadas, calçadões, formando-se assim as cidades, o fruto das relações sociais. As cidades são um aglomerado de relações conflituosas de pessoas, usos, políticas, legislações, espaços e conceitos. Nesse sentido, para Araújo (2001, p. 247),

A cidade moderna, clara e facilmente compreensível (e também controlável), concebida para ser a instauradora da harmonia social e funcional do habitar humano, serve como uma luva às novas necessidades de eficiência, controle, rapidez nos deslocamentos e funcionalidade do sistema de produção capitalista.

Nas sociedades contemporâneas a ideia individualista se sobrepõe a coletividade, seguindo o modelo capitalista cujas regras estabelecem as relações sociais. O espaço público destinado à população é cada vez mais restrito, gerando uma série de conflitos que se refletem em diferentes âmbitos da sociedade, principalmente no que diz respeito ao meio urbano. O domínio do meio urbano é muito abrangente, envolvendo desde questões políticas, econômicas, sociais até a questão do espaço público da cidade, que é o espaço pertencente ao povo, gerador de expressão e troca cultural e comercial. A cidade é o marco de referência em termos de visualização de espaços públicos como ruas, avenidas, praças, parques e calçadas, espaços de uso da população, de forma democrática e de livre acesso, portanto, deve ser planejado visando o uso e direito coletivo.

Esse livre acesso tem suas especificidades, pois com toda a evolução tecnológica, esses espaços públicos foram sendo segmentados e se tornaram espaços de usos específicos. As calçadas destinadas à circulação de pedestres são, por exemplo, o espaço mais democrático de uso da coletividade, enquanto as ruas, que apesar de configurar um espaço público são destinadas ao uso de veículos, desconfigurando a via como espaço democrático. “*O movimento dentro da cidade resulta da combinação entre a temporalidade das coisas e a temporalidade das ações*”(SANTOS, 1982).

Atualmente, um dos temas que mais tem gerado discussões e criado conflitos é a circulação urbana, pois a relação entre os meios de transportes urbanos: pedestres, bicicletas, automóveis, transporte público (metrô e ônibus) e o transporte de cargas, juntos exigem uma

demanda de espaços específicos, e de infraestrutura de elevados custos para o poder público, e também para a população.

Na atualidade existe cada vez mais a necessidade de um deslocamento com mais agilidade e conforto, representados pelos meios de transportes motorizados (automóveis, ônibus e metrô), que são os maiores consumidores dos espaços urbanos públicos - ruas, vias específicas de transportes coletivos, subsolos, grandes terminais de transportes públicos, e também, grandes geradores de poluição ambiental, entre outros transtornos à população.

Um meio de deslocamento bastante eficiente para curtas distâncias é a caminhabilidade, andar a pé, que além de baixo custo é saudável, não poluente, de baixo consumo energético, além de pequeno espaço para circulação não requer espaços extras para estacionamentos. Contudo, todas as questões em torno das prioridades da vida urbana, baseadas em uma lógica mais humanista e ambientalmente saudável, devem estar voltadas para a luta por espaços destinados à circulação de pedestres como calçadas, praças, calçadas e todo tipo de ambiente de interação social, como forma de trazer de volta a vida e as relações interpessoais para as regiões centrais das cidades.

Essa dinâmica de mobilidade constante e interesses variados faz do espaço da cidade um tecido mutante e sem referência à medida que as alterações modificam os espaços de memória da população. Para Castells (2000), “O espaço está carregado de sentido”. Dessa forma, depreende-se que as cidades devem ser observadas como espaços sociais que devem oferecer condições e oportunidades equitativas a seus habitantes, de viver com dignidade, independente das características sociais, culturais, étnicas, de gênero e idade.

As intervenções urbanas são realizadas de acordo com planos que, na maioria das vezes, são desprovidos de identidade local, ou mesmo de referência à cultura na qual estão sendo inseridos, trazendo ao espaço da coletividade uma estética que destoa do restante da cidade, gerando conflitos e agressões psicológicas às gerações que têm como referência o espaço do cotidiano.

Neste sentido o questionamento que se coloca nesta reflexão é o seguinte: Mobilidade para quem e como? Afinal de quem é o espaço?

As rodas vieram depois dos pés e, mesmo assim, damos mais importância para a primeira. Todos os planejamentos urbanos são pensados para os veículos. No entanto, somos pedestres em qualquer deslocamento que fazemos. E as falhas da mobilidade são muitas: problemas nas calçadas, falta de sinalização, intervenções que prejudicam os trajetos a pé e outros. Não são pequenos detalhes, são questões que atrapalham todo o fluxo (GOLD, 2010, p. 1).

Gold (2010), consultor do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), acredita ainda que são muitas as falhas de engenharia que colocam em risco todo o delicado organismo que consiste o trânsito, sobretudo quando o assunto é circulação a pé.

Conforme pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica (IPEA 2003, p. 17), as condições precárias das vias para pedestres custam muito. “São R\$2,5 mil por tropeço, e R\$3,1 bilhões por ano no país inteiro gastos na recuperação da saúde de pessoas que tropeçam em calçadas”. Portanto, deve haver um tratamento justo e decente para todos em todas as situações no sistema de transporte urbano: segurança e fluidez e o mesmo nível de qualidade para os que andam a pé. Quando se tem um planejamento eficiente, os problemas são insignificantes. Temos de pensar as cidades de forma diferenciada, isto é, humanizada, onde o uso dos carros seria otimizado e os pedestres teriam mais prazer ao andar nas ruas.

2 O COTIDIANO DAS RUAS: EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO E POLÍTICAS PÚBLICAS

Sabe-se da urgência e necessidade de estabelecimento de políticas permanentes sobre a mobilidade urbana, que contemplem regras que privilegiem os pedestres e ciclistas que são os mais vulneráveis nessa dinâmica. Os mesmos tiveram os seus cotidianos roubados, pela falta de educação e políticas públicas permissivas à instalação do caos nas ruas, principalmente os pedestres. Entende-se que a educação é o melhor caminho a ser percorrido no combate à violência do trânsito. Todavia não existe estudo que aponte a eficiência da educação como mecanismo redutor de mortes no trânsito ou, até mesmo de uma mudança de comportamento.

Daí a necessidade de trabalhar a educação de trânsito em pontos críticos, de forma a se obter indicadores de diminuição de acidentes em locais de risco, e, profissionalizar todo tipo de trabalho voltado ao trânsito, investindo em pesquisa de campo, *in loco*. Há, ainda, a urgência de estudos pontuais por meio de levantamento e mapeamento dos lugares críticos, ou seja, aqueles que apresentam níveis elevados de atropelamentos e de acidentes, para que sejam definidas ações preventivas para erradicar tais ocorrências.

Não podemos ficar de braços cruzados enquanto a mídia veicula notícias de mais uma morte nas vias públicas, e a procura indefinida dos culpados. Conforme Daros (2006, p.29-30), “A probabilidade de morte por atropelamento cresce bem mais rápido que o

aumento da velocidade, pesquisa no Reino Unido mostra que ferir-se ou sair ileso em velocidades de 32, 48 e 64Km/h. é impossível.” Enquanto a probabilidade de morte por atropelamento é de 5% para uma velocidade de impacto de 32 Km/h, ao dobrá-la, isto é, ao alcançar 64Km/h o risco de morte é multiplicada por 17, atingindo 85%. Portanto, a adoção de fiscalização eletrônica dos limites de velocidade é fundamental.

Os agentes fiscalizadores do estado têm força coercitiva que pune o motorista financeiramente e administrativamente, e consegue interromper um processo de autodestruição. Já, os programas educacionais abordando as questões de trânsito têm a vantagem de não serem punitivos, mas preventivos. Inúmeros programas são colocados em prática pelo Ministério dos Transportes por meio do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), com o objetivo de prevenir acidentes nas estradas brasileiras, em períodos de feriados prolongados, por exemplo. Na avaliação da PRF tais campanhas ajudam na redução de acidentes, no carnaval deste ano (2013) houve queda de 18% no número de mortes, 19% no total de feridos e de 10% no número de ocorrências, em relação ao mesmo período de 2012.

De acordo com o Ministério dos Transportes, diagnósticos da Polícia Rodoviária Federal (PRF) e estudos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2012) mostram que todos os dias pelo menos 55 pessoas morrem nas ruas, avenidas e estradas brasileiras, e segundo o Denatran (2012) cerca de 20 mil mortes por ano são ocasionadas por acidentes de trânsito no país.

Os dados de mortes no Brasil são controversos, temos como exemplo os dados constantes nas Tabelas 1 e 2 – sobre os óbitos ocorridos em Maringá no ano de 2010, foi registrado um total de 100, conforme a SETRAN. Já nas tabelas 3 e 4 há o registro de 81 óbitos para o mesmo ano. Este fato mostra a inconsistência dos registros, pois são considerados somente os óbitos ocorridos no local do acidente, os óbitos em hospitais muitas vezes não são computados. Esse é o maior problema das estatísticas de acidentes de trânsito no Brasil. Pela falta de um sistema seguro de estatísticas os números indicam que vão de 35 mil a 50 mil mortes por ano. Se comparado aos números apresentados pela OMS, as mortes de trânsito no Brasil representam quase 3% das mortes em todo o mundo (ANTP, 2010, p.01).

Em termos de organização do trânsito, as cidades ainda são planejadas para os veículos motorizados, desconsiderando a mobilidade de outros tipos de deslocamentos. O planejamento urbano deveria ser associado à análise das necessidades dos pedestres para aumentar a segurança e qualidade dos seus deslocamentos. A educação sobre o trânsito,

apesar de sua obrigatoriedade ser contemplada no Código de Trânsito, não tem sido realizada de forma eficiente para que os pedestres aprendam formas seguras de se locomover, conhecer os riscos e a encorajá-los a adotar comportamentos seguros. Por outro lado, o pedestre tem sido negligenciado pelo gestor público no que diz respeito a sua segurança e mobilidade.

Dados sobre atropelamentos, ambiente e comportamento no trânsito, são essenciais para a análise de melhorias específicas que precisam ser feitas em prol da segurança dos pedestres, de modo a tornar o trânsito um lugar mais seguro para todos os seus usuários. Não podemos esquecer que o trânsito é um fenômeno histórico e sociocultural que reflete, em grande medida, a nossa própria sociedade.

Nesse sentido, no ano de 2010 a Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANTP) lançou o Plano Nacional de Redução de Acidentes de Trânsito para a Década de 2011-2020, proposta para o governo e a sociedade brasileira. Tomando como base os estudos da Organização das Nações Unidas – ONU e da Organização Mundial de Saúde – OMS (2009), para desenvolver ações de redução de 50% de mortes no trânsito em 10 anos. Segundo a ONU, e a OMS, se nenhuma ação mundial for empreendida, o número de mortes em todo o mundo poderá chegar a 1,9 milhão até 2020.

Estudos realizados em áreas urbanas e estradas brasileiras pelo DENATRAN, ANTP e IPEA entre 2004 e 2006, estimam o custo social dos acidentes no Brasil em cerca de R\$30 bilhões, em valores de 2010. Parte destes custos representam recursos do Sistema Único de Saúde – SUS que são drenados todos os anos para o socorro a acidentados no trânsito no próprio local do acidente; no transporte de vítimas; no serviço hospitalar, e no processo de recuperação e reabilitação; prejudicando inúmeras pessoas com doenças graves a espera de atendimento público de saúde.

Um levantamento divulgado pela Polícia Rodoviária Federal em 2012 aponta um dado preocupante relacionado ao tráfego de veículos nas estradas brasileiras, somente nos feriados prolongados entre os meses de janeiro e julho deste ano, 9.472 pessoas foram flagradas conduzindo veículos sem possuir a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), se contabilizadas todas as infrações desse tipo entre os meses de janeiro e setembro do mesmo ano, o número sobe para 64.277. No ranking nacional desta infração o Estado do Paraná fica na 4ª posição, com 4.524 pessoas flagradas dirigindo sem carteira de habilitação, entre os meses de janeiro e setembro de 2012, somente nas estradas.

Enquanto motoristas e motociclistas fazem das pistas uma terra sem lei, a OMS mostra por meio de pesquisas que o Brasil está em quinto lugar no *ranking* dos países com

maior número de mortes no trânsito, só superado por países como Índia, China, Estados Unidos e Rússia. O ano usado como base para a pesquisa foi 2007 que registrou 18 mortes para cada mil habitantes, o equivalente a 35.100 mortes em decorrência de acidentes automobilísticos.

Para Rozestraten (1996, p.81) as causas dos acidentes de trânsito no Brasil, estão relacionadas à falta de preparo dos motoristas e ao comportamento dos indivíduos. Ressalta ainda que na América do Sul, os condutores recebem uma formação precária que não atendem às necessidades atuais do trânsito. Gerando um contexto perigoso e inseguro, pois o futuro condutor não é preparado para enfrentar situações emergenciais, bem como identificar possíveis riscos e gerenciar conflitos, na verdade não aprendem a evitar acidentes.

Ao analisarem esta questão Hoffmann e Legal (2003, p.401) fazem a seguinte reflexão: “um acidente pode ser o resultado final de um processo decorrente de várias aspectos, condições e comportamentos que acontecem através de uma interação entre o condutor, o veículo e a via, isto é, condições ambientais e culturais”. Sendo assim, um acidente não ocorre por um único motivo, mas por uma combinação de fatores. Atribuir unicamente à falha humana a responsabilidade disso é uma visão limitada do ambiente de trânsito. Conforme Vasconcelos (2005, p. 19) torna-se, imprescindível uma visão abrangente de fatores que interagem entre si no sistema de circulação, como questões ambientais, culturais, econômicas, políticas e sociais.

Por outro lado, para Mellione (2004, p. 470) há a necessidade de se desenvolver nos atuais e futuros condutores, passageiros, pedestres e usuários de bicicleta no Brasil, a cultura de valorização e respeito pela vida, tanto a individual quanto a do outro. É um desafio a ser vencido que merece prioridade, tanto do Estado como da sociedade. Pois, atrás das estatísticas existem muitos indivíduos envolvidos, e muito sofrimento decorrente da perda de vidas e de deficiências adquiridas.

Existe divergência entre os especialistas a respeito das principais causas dos acidentes de trânsito, no entanto há um consenso no sentido de que o uso de álcool e a velocidade excessiva são fatores determinantes. Apesar disso, o que vemos é a revolta da população contra a Lei Federal 11.705, de 2008, que proíbe a venda de bebida para motoristas. As estatísticas mostram que nos acidentes com vítimas fatais ou não, há um elevado percentual de motoristas embriagados – mais de 70%, motivo que desencadeou inúmeros estudos, a fim de chegar a uma solução que possa amenizar esse grave fator de acidentes e de tragédias no trânsito brasileiro (NIVALDINO, 2008).

O país gasta do orçamento público com acidentados do trânsito, mais de 22 bilhões de reais por ano, dinheiro que poderia ser empregado em outras necessidades prioritárias para a população como habitação, escolas, hospitais, etc. (IPEA, 2009). Portanto, tem-se um custo muito alto, havendo necessidade de prevenir e reprimir, entre outras coisas, a intolerante embriaguez ao volante.

Os problemas advindos da violência no trânsito têm se tornado crescente e com grandes consequências de ordem social e econômica para o país. Segundo pesquisas do Denatran, anualmente, ocorrem mais de 350 mil acidentes nas ruas e estradas brasileiras com um saldo de 33 mil mortos e mais de 400 mil feridos. A violência no trânsito é a segunda causa de mortes por fatores externos no Brasil, perdendo apenas para o homicídio (DENATRAN, 2010).

Os motociclistas vêm sendo alvo das autoridades, pois são as maiores vítimas da violência no trânsito. Pior situação é a do pedestre, por conseguir driblar o perigo nas ruas das cidades. É inegável que os acidentes de trânsito constituem um grave problema nos diversos países do mundo. A Organização Mundial da Saúde - OMS indicou a ocorrência de 1,2 milhões de mortes por acidente de trânsito no mundo, com mais de 50 milhões de pessoas feridas no ano de 2004. (ONU/OMS, 2011).

O fenômeno da violência no trânsito tem que ser analisado pela sua complexidade, nesse sentido tem sido objeto de reflexão acadêmica e de formulação de políticas públicas no campo da Saúde Coletiva. Conforme Souza e Minayio (1995) as taxas de mortalidade em decorrência dos acidentes de trânsito apresentam-se altas e crescentes desde a década 80, disseminando-se em algumas regiões do Brasil à semelhança de doenças transmissíveis. Apresentam-se como o principal problema de Saúde Pública em nosso País, seja por sua magnitude, pelos custos que representam para a sociedade e pelos impactos sociais e psicológicos na vida dos indivíduos e das famílias.

E ainda, segundo estas pesquisadoras os acidentes correspondem à terceira causa de óbito na população brasileira, após as doenças do aparelho circulatório e neoplasias. Constituem a primeira causa de óbito na faixa etária de um a 44 anos, em ambos os sexos. Houve uma mudança no perfil de mortalidade por causas externas (operação de máquinas; afogamentos; incêndios; picadas de animais, e outros tipos de acidentes com produtos químicos, e instrumentos de trabalho, etc.) desde a década de 1980, quando os acidentes de trânsito assumiram maior relevância, em razão de sua magnitude.

Na década de 1990, a obrigatoriedade do uso de cinto de segurança, a melhoria do sistema de atendimento pré e intra-hospitalar e a introdução do Código de Trânsito Brasileiro (1998), foram alguns dos fatores para o declínio na mortalidade, principalmente entre ocupantes de veículos motorizados, exceto motocicletas.

Dentre os acidentes de trânsito no Brasil (2011), permanecem como principal desafio os atropelamentos e os acidentes com motocicleta, do total das internações, 48% envolveu motociclistas. Isso caracteriza uma situação epidêmica, e as causas mais comuns são: direção perigosa e condução das motos por pessoas alcoolizadas.

Levantamentos feitos pelo Ministério da Saúde, sobre internações hospitalares e gastos com tratamento mostram que no Brasil (segundo a coordenadora da Área Técnica de Vigilâncias e Acidentes da pasta, Marta Maria Alves da Silva), em 2011 foram internadas em hospitais da rede pública, 153.565 vítimas de acidentes de trânsito, o que gerou um gasto de R\$ 200 milhões aos cofres públicos, e 41,2% dos gastos com a saúde.

Nas estatísticas referentes à violência no trânsito, o pedestre representa 50% das mortes no trânsito, vítima de atropelamento. Segundo pesquisas origem-destino em algumas cidades brasileiras, mais de 30% dos deslocamentos realizados em área urbana são feitos a pé. Os acidentes de trânsito surgem então como um importante problema social e de saúde pública, podendo ser considerado uma grave epidemia do século XXI.

Podemos comparar a ocorrência dos acidentes de trânsito ao processo saúde-doença. Neste processo temos o hospedeiro, o meio-ambiente e o agente (causador da doença). Para os acidentes o hospedeiro é o ser humano (motorista, passageiro ou pedestre), o meio ambiente é a via pública (ruas, avenidas e rodovias) e o agente é o veículo motorizado (carros, caminhonetes, caminhões, motocicletas, etc.). Assim sendo, a prevenção destes eventos necessita de ações multidisciplinares e interssetoriais que dependem de vontade política e atuação coordenada (SOUZA; MINAYIO, 1995, p.110).

Segundo Chammé (1997), “as questões da interdisciplinaridade dedicada aos estudos de vários setores da vida coletiva são considerados um desafio à tecnologia e à criatividade humana”. Para promover as mudanças comportamentais de motoristas e pedestres é necessária uma série de intervenções, que devem ser efetuadas por meio de um conjunto de políticas públicas, com destaque para campanhas publicitárias de informação ao público; mudanças na legislação e programas de educação para promoção de um trânsito saudável.

3 O TRÂNSITO EM MARINGÁ

O presente artigo teve início a partir da análise dos dados estatísticos do município de Maringá, Estado do Paraná, cidade que apresenta um alto índice de mortes no trânsito, especialmente acidentes de moto e atropelamentos, acometendo indivíduos jovens majoritariamente do sexo masculino. Para tanto, levantamos alguns dados disponíveis na Secretaria de Transportes de Maringá (SETRAN) em 2013. A Tabela 1 apresenta a ocorrência de mortes no trânsito no período compreendido entre 2000 e 2013*:

Tabela 1 - Mortes ocorridas no trânsito de Maringá – 2000 a junho de 2013

Ano	Casos
2000	41
2001	52
2002	56
2003	61
2004	85
2005	63
2006	71
2007	75
2008	65
2009	52
2010	100
2011	70
2012	62
2013	25*

Fonte: SETRAN – Maringá, 2013.

* Os dados são até o mês de junho de 2013.

** São consideradas as mortes ocorridas no momento do acidente ou até 30 dias após a ocorrência.

*** As estatísticas da Avenida Colombo passaram a ser registradas pela Polícia Rodoviária Federal a partir de 2009.

É possível inferir que entre os anos de 2009 e 2010 houve um aumento significativo de mortes no trânsito de Maringá, embora tenham sido empreendidas medidas de gestão pública para sua diminuição, tais como implantação do sistema binário, campanhas educativas por meio de cartilha e de outras mídias locais. Desta forma, nos resta a seguinte reflexão: O que significa o carro para o motorista, uma arma ou um recurso de transporte?

Os índices de mortes decorrentes de acidentes de trânsito em Maringá também são significativos se comparados com a frota de veículos entre os anos de 2005 e 2010, segundo dados do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) incluindo a Av. Colombo que, em 2009 passou a fazer parte das estatísticas de rodovias federais.

A facilidade na aquisição de motos e automóveis financiados, adotada pelo governo federal para aquecer a economia do país, atrelada ao descompasso de uma política pública

vigorosa voltada à educação no trânsito, e ao planejamento do sistema de fluidez das vias públicas, é um dos motivos do número de acidentes na cidade de Maringá.

Pelos dados obtidos pela página do Detran na internet, é possível identificar o número crescente da frota de veículos no período, e, o correspondente aumento no índice de mortes que oscilou entre 3,91%(2005), e, 4,21%(2010), com diminuição no ano de 2009, conforme Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 - Evolução da Frota de Veículos e Índice de Mortes no Trânsito de Maringá – 2005 a 2010

Ano	Frota	Nº de Mortes	Índice
2005	161.223	63	3,91
2006	171.382	71	4,14
2007	185.660	75	4,04
2008	203.660	65	3,19
2009	220.294	55	2,50
2010	237.656	100	4,21

Fontes: DENATRAN/DETRAN, 2011.

Com relação aos números de óbitos em acidentes de trânsito na cidade de Maringá, os registros na página da SETRAN – Secretaria de Transportes do Município indicam o seguinte: - No ano de 2012 ocorreram 60 óbitos: sendo 22 no local; 38 posteriormente e 06 óbitos na Avenida Colombo; - No ano de 2011 ocorreram 79 óbitos: sendo 35 no local; 36 posteriormente e 08 óbitos na Avenida Colombo; - No ano de 2010 ocorreram 100 óbitos: sendo 26 no local; 55 posteriormente, e 19 na Avenida Colombo. Na Tabela 3 a seguir, observa-se um aumento significativo de acidentes com vítimas de 2007 a 2011.

Tabela 3 - Acidentes de trânsito na cidade de Maringá – PR, entre os anos de 2004 e 2011

Ano	Acidentes sem vítimas	Acidentes com vítimas	Óbitos
2004	3070	2447	85
2005	2887	2736	63
2006	2400	2699	71
2007	2593	3330	75
2008	2969	3583	65
2009	2948	3454	51
2010	3278	3350	81
2011	3270	3655	70

Fonte: SETRAN, 2013

Com relação ao número de multas na cidade de Maringá, foram registradas 143.174 ao longo do ano de 2012. E dos meses de janeiro a junho de 2013 ocorreram 63.802 multas. (CELEPAR- setor de multas – SETRAN, Jul. 2013).

Na Tabela 4 pode-se observar significativa ocorrência de acidentes com vítimas fatais, envolvendo pedestres e motociclistas, entre os anos de 2005 e 2013.

Tabela 4 - Tipo de Envolvimento em acidentes de trânsito com vítimas fatais de 2005 a 2013, na cidade de Maringá – PR

Tipo de Envolvimento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pedestre	19	21	24	18	14	21	16	15	4
Motociclista	22	26	28	26	23	35	36	32	12
Ciclista	6	15	9	10	2	4	4	4	1
Condutor de automóvel	10	1	4	3	4	7	7	5	5
Passageiro de automóvel	3	3	6	4	3	6	5	3	-
Passageiro de moto	3	5	4	3	5	7	1	3	3
Passageiro de bicicleta	-	-	-	1	1	1	1	-	-
TOTAL	63	71	75	65	52	81	70	62	25

Fonte: SETRAN, 2013. * Os dados do ano de 2013 são até o mês de junho.

Parece-nos oportuno ao tratar da prioridade na mobilidade das áreas urbanas – pedestres ou carros? Fazer uma referência ao que diz Deleuze (1992) ao tratar sobre as sociedades de controle em seu livro “*Conversações*”, faz a seguinte reflexão: Estaríamos em uma nova sociedade, a do controle, que não abdica das práticas disciplinares, mas onde desaparecem as fronteiras entre público e privado, nação e território, lugar de trabalho e produtividade, homem e cidadão? Para ele, nessa nova sociedade, os lugares vão dando vez aos fluxos, onde tudo fica móvel e são ampliadas as funções de polícia de reprimir e cuidar, punir e prevenir, desdobrando-se vigilâncias. E ainda, o poder nestes termos, passa a ser cada vez mais ilocalizável, difuso, não mais hierárquico. Diante da crise das instituições, ocorreria a implantação progressiva e dispersa desse novo regime de dominação (DELEUZE, G. 1992, p.215-216).

Para que não haja descontinuidade, os programas educativos de trânsito devem ser implantados e sustentados como programas de estado e não de governo. Afinal, se precisamos das máquinas para nos locomover, temos que saber operá-las e conduzi-las com consciência.

Uma das principais causas de acidentes é a falta de preparo de motoristas e pedestres. Não basta a sociedade discutir aspectos sociológicos em matéria de disciplina de trânsito desconsiderando-se os números alarmantes de acidentes que ocorrem nos grandes centros. A educação é básica em todos os setores da atividade humana, sem ela nada funciona a contento, no Brasil, o assunto foi desprezado, o que de certa forma contribuiu para o desrespeito e os

vícios dos motoristas. Somente nos últimos cinco anos trabalhos educativos foram implantados nas escolas, com o objetivo de ensinar as noções básicas dos direitos e deveres de pedestres e motoristas.

4 PEDESTRES, VIAS PÚBLICAS E MOTORISTAS

Em trabalho realizado por Souza *et al.* (2003) sobre acidentes de trânsito em Maringá, os dados revelaram resultados sobre as vítimas idosas e mostraram que 52,0% destas, encontravam-se na condição de pedestre, e dentre as que morreram, 87,5% eram pedestres. Para os autores a questão do pedestre idoso merece atenção especial, pois a pesquisa revelou um aumento de 62,7% da população idosa no município, entre 1979 e 1998. E o risco de internação aumenta com a idade, portanto, é preciso implementar ações voltadas à redução dos acidentes nesse grupo específico da população.

O controle dos acidentes envolvendo vítimas idosas implica em transformação da concepção do espaço urbano, contemplando o princípio da pluralidade, isto é, um trânsito que privilegie as pessoas com mobilidade reduzida e portadoras de alterações funcionais, como é o caso do idoso. Os mesmos autores recomendam a busca de soluções interdisciplinares para os problemas de trânsito, e que contemplem não só intervenções técnicas, como também a dimensão de ordem sociocultural.

Maringá tem no relevo e no planejamento de suas vias, características essenciais para o uso da bicicleta, mas infelizmente há adoção de um modelo de circulação em que os carros são privilegiados em detrimento das pessoas. A palavra da moda é fluidez e todas as medidas visam aumentar o fluxo contínuo dos veículos. O espaço urbano maringaense não privilegia a circulação de bicicletas, e, nem o transporte coletivo, o que faz as ruas de Maringá um perigo aos pedestres, e proporciona um aumento significativo das motocicletas que são mais acessíveis ao bolso da população e une o útil ao agradável, porém geram boa parte dos problemas vividos no trânsito. A fluidez dos ônibus, pelo menos, deveria ser objeto imediato de estudos, pois o sistema viário da cidade está à beira do caos.

Maringá era a 45ª cidade mais perigosa para pedestres no Brasil, segundo o Mapa da Violência 2011 do Instituto Sangari (WASELFISSZ, 2011), o referido estudo teve como base os dados de 2008, e foi divulgado em abril de 2011. Com pouco mais de 331 mil habitantes no referido ano, o município registrou a morte de 44 pedestres – taxa de 13,4 para cada 100

mil habitantes. Cidades maiores como Curitiba e Londrina, ofereciam menos riscos aos pedestres, ocupando respectivamente, o 94º e 103º lugares respectivamente.

Conforme dados da Setran (2011) o número de atropelamentos entre 2008 e 2010 em Maringá foi de 314 em 2008, 324 em 2009 e 309 em 2010 (Tabela 5). Tais dados revelam que o risco se mantém, mesmo com as ações educativas empreendidas pelos órgãos de gestão do setor de trânsito na cidade. O primeiro bimestre de 2011 teve um número recorde de multas de trânsito em Maringá, segundo dados da Setran. Em janeiro e fevereiro do referido ano foram 18.222 autuações, e 16.494 no mesmo período de 2010 (aumento de 10%). Em 2010 a infração mais comum foi a de conduzir veículo sem licença, com 1.063 casos, seguido pelos casos de motoristas sem a carteira de habilitação, infração gravíssima, com 476 ocorrências (Tabela 6).

Tabela 5 – Número de Atropelamentos no Trânsito de Maringá – 2008 a 2010

Número de atropelamentos em Maringá	
Ano	Ocorrências
2008	314
2009	324
2010	309

Fonte: SETRAN – Maringá, 2011

Tabela 6 – Número de Multas no Trânsito em Maringá – 2010 a 2011

Multas de trânsito em Maringá				
Meses	Ano	Autuações	Tipo de infração	
Jan-fev.	2010	16.494	Sem licença	1.063
Jan-fev.	2011	18.222	Sem habilitação	476

Fonte: SETRAN – Maringá, 2011

Além do fato de Maringá ser uma cidade que se define pelas suas funções: serviços especializados em geral; na área da saúde; e principalmente como centro educacional, tais condições promovem o fluxo de pessoas e motoristas de outras localidades diariamente. Portanto, pode-se atribuir o aumento de acidentes de trânsito a uma série de fatores, como o crescimento acelerado da frota da cidade, e o fluxo de pessoas da região, como citados anteriormente.

De acordo com o Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), entre outubro de 2009 e outubro de 2010, o total de veículos registrados em Maringá saltou de 217.589 para 234.367 veículos, um incremento de 7,7%.

No ano de 2010 das ocorrências com vítimas fatais, 60,5% dos casos foram com motociclistas. As motos responderam por 25% da frota total do município e estão presentes na

maior parte dos acidentes. O número de acidentes de trânsito em Maringá de 2002 a 2010 cresceu 30%. Os dados da tabela 7 foram sistematizados a partir dos dados da SETRAN, e publicados pela Coordenadoria de Estatística da Prefeitura do Município de Maringá, em 2011.

Tabela 7 - Número de acidentes de trânsito em Maringá – 2002 a 2010

Ano	Nº de acidentes	Índice2002=100
2002	5.173	100
2003	5.263	102
2004	5.596	108
2005	5.672	110
2006	5.167	100
2007	5.982	116
2008	6.617	128
2009	6.497	126
2010	6.709	130

Fonte: SETRAN, Prefeitura do Município de Maringá, 2011

Nos últimos cinquenta anos, saímos de uma cultura de tração animal para a cultura do veículo motorizado. Foi um salto muito grande, acelerado pelo acesso ao automóvel. Os automóveis, em maior número, trafegam no mesmo nível com velocidades consideráveis, comparadas à velocidade de trânsito de pedestres que caminham em outro ritmo e velocidades diversas.

Considerando-se ainda, que está havendo um aumento da população mais idosa em Maringá, portanto, diminuindo a velocidade média dos pedestres nas vias públicas, nos resta questionar que medidas têm sido tomadas, levando em conta a nova demografia que se define em nossa cidade?

E o ensino das autoescolas, tem sido avaliado sua eficácia com relação à educação do trânsito, de modo a garantir o respeito dos motoristas aos pedestres, que se constituem o elo mais frágil da mobilidade urbana?

Dados da Previdência Social sobre acidentes de trabalho em 2009 revelam que houve crescimento dos acidentes do percurso casa-trabalho-casa, em contraste com a estatística geral, que foi de redução em relação a 2008. Conforme especialistas da área de trânsito, o crescimento do emprego e a falta de infraestrutura adequada do transporte coletivo nas cidades, podem ser as causas do aumento dos acidentes. No Brasil e em outros países como a China, a indústria automobilística bate recordes de produção e venda.

Mais trabalhadores compram carros novos ou usados para irem ao trabalho, como alternativa aos demorados ônibus, vans e moto-táxis. Com mais veículos circulando nas ruas,

se instala o caos no trânsito, pois as cidades não comportam o volume de veículos que aumenta a cada dia. No estado do Paraná, conforme dados do Detran de 2002 a 2009, a frota de veículos saltou de 2.718.779 para 4.683.631. Tal aumento contribuiu com as últimas estatísticas sobre os acidentes e mortes.

Soares et. al. (2006) realizaram um dos poucos estudos brasileiros que estimou o risco de internação de acidentados no trânsito. O risco médio encontrado para a cidade de Maringá foi de 19,4/100 vítimas, risco este superior ao encontrado em estudo realizado em Belo Horizonte e Contagem que foi de 16,0%, e, em Londrina de 10,8%.

É importante ressaltar que a internação da vítima é um indicador da gravidade do evento, e significa parcela importante dos custos dos acidentes de trânsito. Entre as categorias dos acidentados, os resultados mostraram riscos elevados para vítimas pedestres, ciclistas e motociclistas, apontando a maior vulnerabilidade por exposição direta ao impacto com veículos ou com objetos fixos e, expondo as pessoas a traumas múltiplos de maior gravidade.

De modo geral, a cidade de Maringá oferece aos pedestres boas condições de circulação, pois reserva espaço amplo de calçadas com três metros de largura. No entanto, a largura ampla das ruas e avenidas, característica predominante de uma cidade planejada, não permite travessia segura, especialmente fora das faixas de pedestres, existentes nos cruzamentos da cidade, em decorrência da imprudência dos condutores de veículos.

A bicicleta, além de constituir um veículo utilizado para lazer e esporte, apresenta-se como a alternativa mais econômica de transporte, para determinados grupos sociais e categorias profissionais. Em Maringá, o uso deste veículo é bastante frequente, pois, é facilitado pelas condições climáticas e topográficas da cidade, mas, vem sendo excluído do espaço urbano dia a dia, em função dos riscos inerentes a este tipo de transporte.

Alguns trabalhos têm mostrado proporções importantes de motociclistas internados em relação ao total de vítimas de acidentes de trânsito, com comprometimento de pessoas jovens e do sexo masculino. A cidade de Maringá apresenta a maior frota de motocicletas do Estado do Paraná, com 5,8 motocicletas para cada grupo de 100 habitantes, seguida de Londrina (5,4) e Curitiba (2,6).

Dados do Ministério da Saúde mostram um aumento de 190,5% no número de mortes por acidentes de transporte entre motociclistas de 2000 a 2006, superior ao aumento proporcional das mortes de ciclistas (111,4%), pedestres (16,7%) e condutores de veículo de passeio (45,1%), somente na região sul do Brasil. (SOARES, et al., 2011, p. 438).

O conflito entre diferentes usuários das vias públicas tende a prejudicar de forma mais grave os fisicamente mais vulneráveis. Neste sentido, a grande porcentagem das vítimas que foram internadas (77,0%) é representada principalmente pelas categorias mais vulneráveis: pedestres, ciclistas e motociclistas.

O aumento considerável na frota de automóveis indica que políticas públicas voltadas para a coletividade como transporte coletivo de excelência, são ainda precárias e estão atreladas ao mercado de automóveis ou à indústria automobilística. Observa-se que há uma tendência das autoridades públicas municipais em ampliar cada vez mais, o espaço urbano para os automóveis, e reduzir-no aos pedestres.

É comum observar pedestres se espremendo e se acotovelando em áreas de calçadas estreitas e obstruídas, enquanto os automóveis muitas vezes, circulam livremente pelas pistas a seu lado. O código de trânsito deveria deixar bem claro que o espaço público é primordialmente do pedestre. Se as necessidades destes não puderem ser acomodadas com o trânsito de veículos, compete às autoridades promoverem a revisão do zoneamento, e das regras de uso do solo urbano, ou providenciarem o necessário aumento do espaço público que permita atender a todos os interessados, a começar pelos pedestres.

Em áreas residenciais, as velocidades praticadas estão bem acima da permitida (30 km/h) o que torna o ambiente barulhento, tenso e poluído, afastando crianças e idosos do convívio social, no espaço público próximo as suas residências. A Tabela 8 mostra um aumento significativo de acidentes nas quintas e sextas-feira, aos sábados e domingos respectivamente, oscilando entre 14,0 e 19,85%, das ocorrências.

Tabela 8- Acidentes de Trânsito com Vítimas no Estado do Paraná, segundo os dias da semana, 2009

Dias da semana	Acidentes com Vítimas				
	Total	Vias Municipais		Rodovias	
		Nº	%	Nº	%
Segunda-feira	5.296	3.968	13,48	1.328	11,19
Terça-feira	5.194	3.851	13,08	1.343	11,32
Quarta-feira	5.570	4.133	14,04	1.437	12,11
Quinta-feira	5.971	4.272	14,51	1.699	14,32
Sexta-feira	6.507	4.508	15,31	1.999	16,85
Sábado	7.209	4.854	16,49	2.355	19,85
Domingo	5.545	3.843	13,05	1.702	14,35
Não informado	9	9	0,03	0	0,0
Total	41.301	29.438	100,00	11.863	100,00

Fonte: BPTRAN-P/3 Planejamento e Centro de Tecnologia e Informações (C.T.I) da Polícia Militar do Paraná

O mapa a seguir (Figura 1) trata da hierarquia de vias para o trânsito de veículos na cidade de Maringá. Como previsto no código de trânsito, nas vias arteriais - traçadas na cor vermelha, a velocidade permitida é de 60km/h.; nas vias coletoras - traçadas em azul, 30km/h.; nas vias locais - traçadas em branco, 40km/h.; e, nas rodovias - traçadas em amarelo, a velocidade é a partir de 80km/hora.

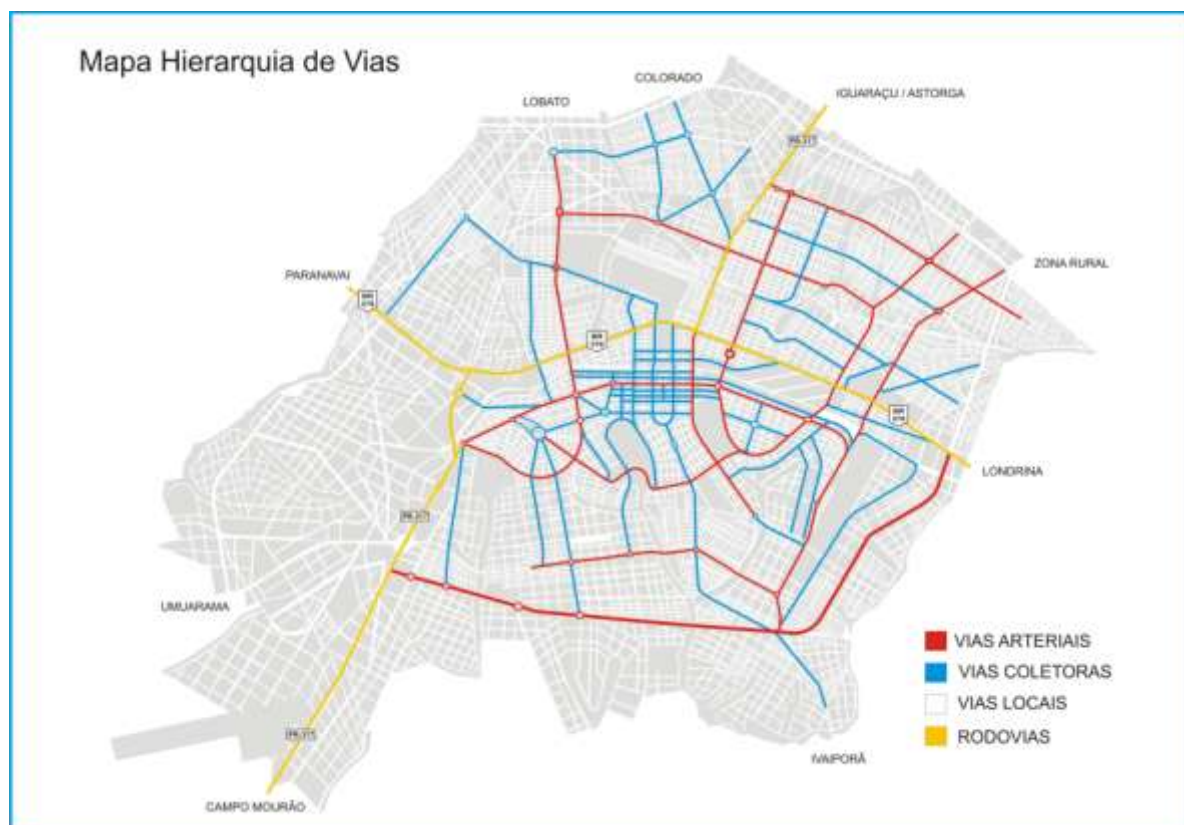


Figura 1: Mapa de Hierarquia de Vias de Maringá

Fonte: Portal da SETRAN, Maringá – 20/05/2011

Pesquisas feitas em vários países revelam que raramente o pedestre atropelado morre, ou sofre lesões graves, se a velocidade de impacto for inferior a 40 km/hora. Contudo, raros são os que sobrevivem se ela for superior a 80 km/hora e, quando escapam com vida, quase sempre ficam aleijados. Tanto o antigo como o novo código leva em consideração os danos causados por velocidades elevadas. Daí os limites estabelecidos, porém desrespeitados por falta de sinalização e fiscalização. A velocidade máxima em nossas cidades é de 30 km e 40 km/hora nas vias locais e coletoras, respectivamente. Somente em vias arteriais devidamente sinalizadas ela pode chegar a 60 km/hora. E 80 km/hora quando não houver pedestres cruzando em nível, como prevê o código, ou também andando ao longo da via, como propõe a Associação Brasileira de Pedestres (ABRASPE).

A importância da circulação dos pedestres não é considerada nas políticas e nos planos de trânsito. Nossas autoridades públicas não tomaram consciência ainda que andar a pé é transporte. Por outro lado a falta de conforto e segurança no trânsito de pedestres afasta deficientes, idosos e crianças em condições de andar a pé e que não o fazem por cautela. Os pedestres continuam a ser as maiores vítimas do trânsito em nosso país.

Pesquisas recentes feitas na Universidade de Adelaide para o Departamento Federal de Segurança Rodoviária da Austrália revelam a importância da redução e do controle de velocidade em nossas vias urbanas e rurais (DAROS, 2011). Conforme os dados há relação entre a velocidade de impacto sobre o pedestre, e o índice de gravidade dos ferimentos. A relação entre esse índice e a probabilidade de sobrevivência do pedestre atropelado é de até 30 km/h, é quase certo (99%) que o pedestre não morrerá. Se essa velocidade de impacto aumentar para 43 km/h, a probabilidade cai para 87%. Entre 43 km/h e 50 km/h, ela cai para 27%; e acima dessa velocidade, para 7%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O significativo aumento da frota de automóveis e motos nas áreas urbanas aponta para mudanças urgentes no transporte coletivo, e mais segurança à mobilidade dos pedestres. Os altos índices de óbitos por acidentes, e atropelamentos na cidade de Maringá indicam claramente que legislação adequada, educação e fiscalização sistemática constituem um tripé altamente eficiente para enfrentar a espiral de violência no trânsito.

O elevado risco-motocicleta deveria ser compensado com uma legislação que pudesse tornar mais segura a vida, não apenas dos motociclistas como também dos pedestres vítimas dessa nova ameaça no trânsito. Mas isso não vem ocorrendo, e o crescimento no número de vítimas indica a magnitude dessa inadequação. Cláusulas que coíbiam a condução perigosa, como ultrapassar entre faixas ocupadas por outros veículos, foram vetadas na aprovação do novo Código de Trânsito.

Então, obviamente restam medidas pontuais acompanhadas de ações concretas e sistemáticas de fiscalização, visando coibir a condução perigosa e incrementar os níveis de segurança da coletividade nas ruas. Neste sentido, ações específicas com vista à redução de acidentes envolvendo pedestres, ciclistas e motociclistas deveriam ser priorizadas em

Maringá. Além de representarem uma parcela importante de vítimas, estão expostas a lesões de maior gravidade, ao óbito, à internação, a gastos hospitalares elevados e sequelas.

Em se tratando das vítimas da faixa etária de 50 anos ou mais, é importante ressaltar que quase 50% delas eram idosas, ou seja, tinham idade acima de 60 anos. O envelhecimento da população é uma realidade, e Maringá não foge a regra. Um estudo realizado por Mathias (2002) revelou aumento de 62,7% da população idosa do município, no período de 1979 a 1998, indicando a necessidade de maior comprometimento com a qualidade de vida dessa população.

O controle efetivo dos acidentes envolvendo vítimas idosas só será possível a partir da transformação do espaço urbano, configurando-se em uma cidade que contemple os princípios da pluralidade, da acessibilidade e da civilidade, sendo mais humana e generosa com as crianças e com as pessoas de mobilidade reduzida ou portadoras de alterações funcionais, como é o caso do idoso.

Com relação às vítimas pedestres, ciclistas, motociclistas e condutores de automóveis, estas foram representativas no conjunto dos acidentes, evidenciando que é fundamental levar em consideração as necessidades e especificidades de todos os tipos de usuários do sistema viário no planejamento de ações, visando à redução dos acidentes. Uma vez que, historicamente, as ações voltadas para a redução dos acidentes de trânsito não têm considerado de forma equilibrada, as demandas dos diferentes tipos de usuários do sistema viário.

Muitas cidades do mundo têm debatido a questão da sustentabilidade, dentre as variáveis estão: o uso da bicicleta como meio de mobilidade “verde”, gestão adequada de resíduos e investimento em energias alternativas, como a eólica ou a gerada pela queima do lixo. No mês de junho de 2011, a cidade de São Paulo sediou um evento que reuniu 40 prefeitos das maiores cidades do mundo para discutir o que estão fazendo para preservar o ambiente. Como exemplos: Copenhague que mais da metade dos moradores usam bicicletas todos os dias, a cidade tem ciclovias e pontes exclusivas, onde semáforos são ajustados para as bicicletas, com velocidade de 20 km/h. e, os códigos de conduta são levados a sério.

Londres lançou o pedágio urbano e está estimulando seus moradores a criar fazendas urbanas, plantando hortas em todos os lugares possíveis, especialmente sobre os prédios e casas. O objetivo é fazer com que a cidade produza o que consome, e, ao mesmo tempo disseminar áreas verdes por todos os lados.

O que essas cidades inovadoras estão fazendo é justamente melhorar ou promover a percepção de civilidade da sua população. Quanto mais “inteligente a cidade”, mais podemos usar a mais antiga das trações - a humana. Tornar a cidade um imenso jardim, de fato, onde será possível fazer quase tudo a pé ou de bicicleta, dando assim, nossa contribuição na construção de um planeta mais saudável.

6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PEDESTRES – ABRASPE. **O risco de atropelamento**. 2006. 42 p. Disponível em: www.pedestre.org.br. acesso em: julho de 2011.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES PÚBLICOS – ANTP. **Plano Nacional de Redução de Acidentes de Trânsito na Década 2011-2020**. 2010. Disponível em: www.antp.org.br acesso em: maio de 2011.

ARAÚJO, T. M. O planejamento urbano segundo as concepções filosóficas. **Caderno de Arquitetura e Urbanismo**, Belo Horizonte: PUC, 2001, v 8, n.9, p. 231-253.

CASTELLS, M. **A questão urbana**. 3ª ed. rev. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

CEDETRAN, Portal do Trânsito do Paraná. **Estatística de mortes no trânsito de Maringá de 2000 a 2013**. Disponível em: www.cedetrans.jex.com.br acesso em: julho de 2013.

CHAMMÉ, S. J. **Saúde**: um processo em constante construção. 1997. Tese de Livre Docência, USP. São Paulo, 1997.

DAROS, J. E. **O Pedestre e o Novo Código de Trânsito Brasileiro**. São Paulo, 1997.

DELEUZE, G. **Conversações**. São Paulo: Editora 34, 1992.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO. **Denatran**. 2010. Disponível em: www.denatran.gov.br. acesso em: março de 2011.

GOLD, P. A. **Onde está a qualidade de trânsito para os que andam a pé?** Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Disponível em: www.transitodez.com.br acesso em: maio de 2011.

HOFFMANN, M. H.; LEGAL, E. J. Comportamento agressivo e acidentes de trânsito. In: HOFFMANN, M. H.; CRUZ, R. M; ALCHIERI, J. C. (Orgs.), **Comportamento no trânsito**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2003. Pp. 395-413.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **2009, 2010, 2011 e 2012**. Disponível em: www.ipea.seguranca.gov.br.pdf. acesso em: junho de 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas**. Síntese da Pesquisa. Brasília, maio de 2003.

MELIONE, L.P.R. Morbidade hospitalar e mortalidade por acidentes de transporte em São José dos Campos, São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. SP, v. 7, n. 4 p. 461-472. 2004.

NIVALDINO, J. R. **Efeitos da lei seca sobre os acidentes de trânsito**. 2008. In: Portal Trânsito Seguro. Disponível em: www.frentetransitoseguro.com.br/artigos acesso em: julho de 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - ONU/OMS. **Recomendações: década de ações para a segurança viária**. In: Portal Chega de Acidentes. Disponível em: www.chegadeacidentes.com.br acesso em: abril de 2011.

POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL – PRF. **Ranking nacional de pessoas dirigindo sem CNH**. Novembro de 2012. Disponível em: www.dprf.gov.br acesso em: dezembro de 2012.

PORTAL WEB ARTIGOS. **Violência no trânsito: A Epidemia do século XXI na Saúde Pública**. Disponível em: www.webartigos.com/articles acesso em: abril de 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ, Portal da Setran- Engenharia de Tráfego. **Estatística de mortes no Trânsito de Maringá de 2000 a 2010**. Disponível em: www.maringa.pr.gov.br/site/images/mapa_hierarquia.jpg acesso em: julho de 2013.

PREVIDÊNCIA REGISTRA AUMENTO DE ACIDENTES DE TRAJETO. <http://www.sinait.org.br>. Acesso em Abr. de 2011.

ROZESTRATEN, R.J.A. **Os sinais de trânsito e o comportamento seguro**: manual para compreender os sinais de trânsito e aprender o que deve ser feito na sua presença. 2 ed. Porto Alegre: Sagra De Luzzatto, 1996.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Hucitec, 1982.

SOARES, D. F. P. P. de. & BARROS, M. B. A. de. Fatores associados ao risco de internação por acidentes de trânsito no Município de Maringá-PR. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 2006; 9(2): 193-205.

SOARES, D.F.P.P.; MATHIAS, T.A.F.; SILVA, D.W.; ANDRADE, S.M. Motociclistas de entrega: algumas características dos acidentes de trânsito na Região Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 2011; 14(3): p.435-440.

SOUZA, R.K.T.; SOARES, D.F.P.P.; MATHIAS, T.A.F.; ANDRADE, O.G.; SANTANA, R.G. Idosos vítimas de acidentes de trânsito: aspectos epidemiológicos e impacto na sua vida cotidiana. **Acta Scientiarum**. Health Sciences. Maringá. 2003; 25(1): p.19-25.

SOUZA, E.R.; MINAYO, M.C.S. O impacto da violência social na saúde pública do Brasil: década de 80. In: MINAYO, M.C.S. (Org.). **Os muitos Brasis**: saúde e população na década de 80. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 1995. p.87-116.

VASCONCELOS, E. A. **A cidade, o transporte e o trânsito**. São Paulo: Prolivros, 2005.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência 2011**: Acidentes de Trânsito. Instituto Sangari, abril de 2011. Disponível em: www.mapadaviolencia.org.br acesso em: abril de 2011.