



4ª
edição

BRAZIL ROAD EXPO 2014

TUDO SOBRE INFRAESTRUTURA VIÁRIA E RODOVIÁRIA

9-11
ABRIL
TRANSAMÉRICA
EXPO CENTER
São Paulo - SP

Expo: 11h - 20h
Summit: 9h - 18h

VENHA VISITAR O EVENTO

e conheça todas as novidades
e lançamentos do setor.

- ◆ 15.000m² de EXPOSIÇÃO
INDOOR E OUTDOOR
- ◆ 270 EXPOSITORES
NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Faça já seu credenciamento online!
www.brazilroadexpo.com.br

BRAZIL ROAD SUMMIT

Serão dezenas de palestras
sobre temas como:

- Pontes, Viadutos e Túneis
- Drenagem
- Geotecnia
- Segurança e Sinalização
- Muito mais!

Veja a programação no site
e saiba como se inscrever!

+55 11 3893 1300 • info@brazilroadexpo.com.br

www.brazilroadexpo.com.br • [f /RoadExpo](https://www.facebook.com/RoadExpo) [@BrazilRoadExpo](https://twitter.com/BrazilRoadExpo) [in /in/brazilroadexpo](https://www.linkedin.com/company/brazilroadexpo)

Patrocinador Platinum

VOLVO

Patrocinador Bronze

CONSIGAZ
A CHAMA QUE FAZ SUA VIDA MELHOR.

Organização

CLARION
EVENTS
Quartier
FEIRAS & EVENTOS

Cia Aérea Oficial

LAN TAM
GRUPO SATAM AEROLÍNEAS

Apoio Oficial

DNIT
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Ministério dos Transportes

BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

ANTT
AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria de Transportes

DER

Dersa

ABCR
Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias

ANEOR

ANETRANS
Associação Nacional de Transportadoras

ABSev

ENGENHARIA | TRANSPORTE

Pedestres: uma reflexão

*O caminhar em uma cidade grande... um "meio de transporte"...
um exercício físico... a luta desigual pelo espaço de circulação*

NEUTON SIGUEKI KARASSAWA*

Poderia alguma coisa tão simples como caminhar ser de tanta importância para saúde pública? A primitiva e natural "caminhada" como modo de se movimentar em uma cidade, continua sendo uma prática sempre recomendada pelos profissionais da saúde. Diante da evidência de seus benefícios, é cada vez mais praticada pela população, como meio de locomoção ou simples exercitar-se.

Esse hábito salutar chega a ser para as pessoas de baixa renda, muitas vezes, um impositivo, quando não dispõe de meios de transporte ou recursos no orçamento doméstico. Resta-lhes o "caminhar".

O respeito ao pedestre em pontos de travessia de pistas de tráfego não tem sido um comportamento de que o paulistano se possa orgulhar. Os pedestres têm uma triste experiência e neste aspecto é bom se frisar que todos são pedestres em algum momento, mesmo os condutores de seu próprio automóvel. Essa postura com relação aos pedestres não é a que se observa em outras cidades e, mesmo no Brasil, em municípios como Gramado (RS), por exemplo.

Em São Paulo, felizmente, campanhas recentes a favor do pedestre já vêm colhendo os primeiros resultados. As regras do trânsito são claras, trata-se de torná-las mais conhecidas, por motoristas e pedestres.

As viagens "a pé" na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) vêm crescendo mais do que as viagens por carro ou transporte coletivo. Entretanto, o uso do automóvel continua superior e se distanciando do transporte coletivo, comprometendo com sua frota a fluidez do tráfego urbano, inclusive com reflexos às condições de mobilidade de pedestre.

Os problemas da mobilidade urbana de São Paulo se expressam em números (índices) de acidentes e mortes por atropelamentos de pedestres, muito elevados quando comparados com outras metrópoles. Os valores se repetem, e a cada ano se projeta para o ano seguinte valores da mesma ordem...

Nos últimos anos foi desenvolvido em São Paulo o Programa "Passeio Livre" desti-



nado a recuperar e padronizar as calçadas da cidade, revitalizar espaços públicos e, principalmente, garantir acessibilidade pela calçada a todos os cidadãos. Através de decreto se definiu um novo padrão para as calçadas paulistanas.

INTRODUÇÃO

O foco de minhas considerações são os pedestres, um dos atores que demanda o espaço de circulação da cidade. Na realidade, todos nós somos pedestres, pelo menos em alguns momentos ou em algumas circunstâncias. O motorista do automóvel ao deixar seu veículo estacionando é pedestre quando caminha até o local de seu destino e muitas vezes, esse trajeto representa uma boa caminhada. O passageiro do transporte coletivo é submetido, normalmente, a uma caminhada até o local de acesso ao ônibus ou metrô, bem como no retorno. Porém, há uma parcela significativa de pedestres que caminham pelas ruas da cidade em deslocamentos produtivos, direcionando-se ao trabalho, à escola, às compras, aos serviços... E ainda outra parcela, que pratica a caminhada deliberadamente, como um exercício físico.

Os portadores de deficiência ou mobilidade reduzida se beneficiarão, logicamente, com os cuidados que se tiverem com os pedestres. Entretanto, mais do que isso, um tratamento complementar deve ser dado nesse programa de inclusão social e que, porém, não é objeto desta reflexão.

O CAMINHAR EM UMA GRANDE CIDADE: UM “MEIO DE TRANSPORTE”... UM EXERCÍCIO FÍSICO...

Uma das diferenças básicas, no mundo dos seres vivos – animal e vegetal – é a capacidade de deslocamento. Para isso, o animal dispõe de uma anatomia, voltada a facilitar esta faculdade de mobilidade.

Ao longo dos tempos a mobilidade humana se viu cada vez mais apoiada em facilitadores externos que vieram permitir um melhor desempenho na mobilidade e menor trabalho pessoal. Na dinâmica desse processo e na medida em que as aglomerações urbanas foram surgindo e se intensificando através dos tempos, até os tempos modernos, impôs-se a necessidade de se organizar o uso adequado dos espaços de circulação para os diferentes fluxos-usuários. Então, o natural e primitivo meio de deslocamento – andar – coloca seu ator, o pedestre, em permanente e sempre crescente conflito com os meios mecanizados. A comodidade, a pressa, as maiores distâncias mesmo dentro de um perímetro urbano restrito fizeram, finalmente, do homem um refém do automó-



Viaduto do Chá – milhares caminham diariamente

vel principalmente, e de outras modalidades motorizadas. Aqueles possíveis conflitos, entretanto, são administrados com base em regras apropriadas e quase que universais, mas nem sempre respeitadas pelo entendimento cultural de determinados povos ou ainda, insuficientemente monitoradas pelas autoridades, que poderiam, aliás, com sua ação mais efetiva, amenizar a quantidade de acidentes e mortes, de dimensões e gravidade, que constituem verdadeira “epidemia” em metrópoles como São Paulo.

Entretanto “poderia alguma coisa tão simples como caminhar ser de tanta importância para a saúde pública”? Perguntam Lee e Buchner da Harvard Medical School [1] e eles mesmos respondem: “a resposta é sim”.

“Na verdade – prosseguem – porque a maioria das pessoas não atingem níveis recomendados de atividade física... E o caminhar poderia trazer benefícios à saúde pública, que de outra maneira grande par-



“O condutor deverá ceder passagem aos pedestres”

te das pessoas da cidade não praticariam, conforme recomendações de atividade física necessária para quebrar a vida sedentária”.

“É sabido que hábitos não saudáveis como o uso do tabaco, a dieta inconveniente, o uso do álcool e a inatividade física, são as causas de doenças crônicas que elevam o número de mortalidade prematura”.

A primitiva e natural caminhada como modo de se movimentar em uma cidade, entretanto, continua sendo uma prática sempre recomendada pelos profissionais da saúde. Além de ajudar na prevenção de problemas cardíacos ajuda na redução da gordura corporal, contribuindo para a manutenção do peso ideal, da melhoria da função respiratória, redução dos níveis sanguíneos de colesterol e triglicérides, redução da ansiedade e da depressão, regularização do sono e consequentemente, um melhor desempenho intelectual e maior equilíbrio emocional.

É no contexto de hábitos de estilo de



Infração: veículo na faixa de pedestres

vida que o caminhar assume sua importância para a saúde pública, afetando diversas doenças crônicas. “É interessante assinalar que a significância da atividade física, incluindo o caminhar, levou um longo tempo para ser aceita como algo que colabora para as baixas taxas de doenças crônicas. Por exemplo, relatórios mais “visíveis” sobre fumantes e saúde, começaram a ser publicados em 1964. Entretanto, só posteriormente, cerca de 30 anos e com maior insistência, relatórios sobre atividade física e saúde começaram a ser publicados de maneira mais sistemática. Há agora uma forte evidência de que a falta de atividade física aumenta o risco de mortalidade e de muitas doenças crônicas, in-

cluindo doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral tromboembólico, hipertensão, diabetes tipo 2, osteoporose, obesidade, câncer de cólon, câncer de mama, ansiedade e depressão” [1].

A evidência dos benefícios do caminhar para a saúde, vem cada vez mais sendo objeto de estudos epidemiológicos. As doenças de coração são uma das maiores causas de mortes. Os estudos tem indicado a caminhada como uma “parceira” para prevenção de doenças cardiovasculares.

A caminhada como atividade física moderada, considerada como apenas saudável, começou a receber atenção especial, enquanto que até então, as recomendações

efetivas da saúde pública enfatizavam os benefícios de atividades vigorosas, como a corrida, para manter a boa forma física.

As indicações de especialistas estabelecem para os adultos uma caminhada, considerada, uma atividade de intensidade moderada, a uma cadência de 5 a 6 quilômetros por hora, com duração mínima de 30 minutos, diariamente ou em cada 5 dias por semana.

Além desses benefícios que proporcionam o caminhar e, tratando-se de uma atividade natural, pode se constituir em uma prática prazerosa, pela sensação de liberdade com que a praticamos mesmo nos chamados deslocamentos produtivos (ou seja, com objetivos determinados): caminhadas diárias ao trabalho, à escola, às compras, ao serviço. Este hábito salutar da caminhada, entretanto, chega a ser para as pessoas de baixa renda não uma opção, mas um impositivo, quando o custo do transporte começa a pesar em seu orçamento ou quando, simplesmente, elas não dispõem de meios de transporte coletivo – e neste caso, a bicicleta poderia ser uma boa alternativa, principalmente se forem oferecidas facilidades de canais de mobilidade adequados para esse meio de transporte.

A LUTA DESIGUAL PELO ESPAÇO DE CIRCULAÇÃO

As vias públicas, ou especificamente, as pistas de tráfego, são destinadas à circulação dos veículos – automóveis, utilitários,



Nas 3 últimas décadas o fluxo de pedestres cresceu 111%



Um exemplo de irregularidade, que além do desconforto, oferece perigo ao pedestre

ônibus, caminhões, motos e bicicletas. O disciplinamento do uso desses espaços é estabelecido através de regras de trânsito formuladas para dar maior rendimento, eficiência e segurança a seus usuários e, em especial, à mobilidade das pessoas em situações de “conflito” com os veículos automotores.

A crescente ênfase e prioridade às pessoas e não aos veículos parece agora despertar maior atenção entre os planejadores urbanos, principalmente das grandes cidades, onde o estresse e os enormes ônus social, ambiental e econômico e de saúde pública parece não ter fim na medida em que as “soluções” procuram, interminavelmente, saciar o crescente tráfego de automóveis. Essa ênfase à mobilidade se refere não somente às pessoas enquanto pedestres, mas também enquanto passageiros. Neste sentido o conceito de fluxo de veículos é substituído pelo de fluxo de passageiros.

O Código de Trânsito Brasileiro [2] estabelece alguns pontos voltados à segurança e conforto dos pedestres, mas que, no entanto, não foram ainda suficientemente incorporados, com rigor, pelos motoristas e mesmo pelos próprios pedestres. Alguns exemplos de regras e situações mais comuns são a seguir apresentados.

- Ao sair de uma garagem o condutor deve dar preferência ao pedestre.
- Em conversões com faixas de pedestres não semaforizadas, dar preferência ao pedestre.
- Nas obras de arte – pontes e viadutos – deverão ser previstos passeios destinados à circulação dos pedestres.
- Nos pontos de cruzamento deverão ser providas faixas de pedestres e nesses locais, para cruzar a pista de rolamento o pedestre tomará precauções de segurança, levando em conta, principalmente, a visibilidade, a distância e a velocidade dos veículos, utilizando sempre as faixas ou passagens a ele destinadas sempre que estas existirem.
- E nesses casos quando os pedestres estiverem atravessando a via sobre as faixas delimitadas para esse fim terão prioridade de passagem, exceto nos locais com sinalização semafórica.
- Quando houver sinalização semaforizada e controle de passagem será dada preferência aos pedestres que não tenham concluído a travessia, mesmo em caso de mudança do semáforo liberando a passagem dos veículos.
- Qualquer obstáculo à livre circulação e à segurança de pedestres tanto na via quanto na calçada, caso não possa ser retirado, deve ser devida e imediatamente sinalizado.
- Dirigir ameaçando os pedestres que estejam atravessando a via pública, é infração



Obstrução na faixa de pedestres: mesas de barzinho, guarita de ponto de táxi

gravíssima, cuja penalidade poderá levar a suspensão do direito de dirigir.

- Estacionar o veículo em área de cruzamento de vias, prejudicando a circulação de pedestres é infração grave.

- Constitui infração gravíssima executar operação de retorno, passando por cima de calçada, passeio, ilhas, ajardinamento ou canteiros de divisões de pista de rolamento, refúgios e faixas de pedestres.

- Constitui infração gravíssima deixar de dar preferência de passagem a pedestre, que se encontre na faixa a ele destinada; que não haja concluído a travessia mesmo que ocorra sinal verde para o veículo.

- É infração gravíssima deixar de reduzir a velocidade do veículo de forma compatível com a segurança do trânsito nas proximidades de escolas, hospitais, estações de embarque e desembarque de passageiros ou onde haja intensa movimentação de pedestres.

- É infração gravíssima deixar de sinalizar qualquer obstáculo à livre circulação, à se-

gurança de pedestres tanto no leito da via terrestre como na calçada, ou obstaculizar a via.

O FLUXO DE PEDESTRES NA RMSP

Nas três últimas décadas (1977/2007) a população da RMSP quase que dobrou: de 10,276 milhões passou para 19,535 milhões de habitantes, resultando um crescimento de 90%. Por outro lado a frota de automóveis aumentou de 1,4 milhões para 3,6 milhões de veículos – ou seja, 160%, provocando um impacto perfeitamente perceptível para os que moram na cidade. Com um índice de mobilidade mantendo-se em torno de duas viagens totais por habitante, a pesquisa indicou que o volume de pedestres nas viagens diárias aumentou proporcionalmente mais do que as viagens “motorizadas”, cujo índice diminuiu de 1,49 para 1,29 viagens por habitante.

Neste período de três décadas, o acrés-



Faixa para pedestre nas travessias das pistas

cimo no número total de viagens foi de 80%, sendo que o uso do modo individual (automóvel) foi mais que o dobro, com 98%, do que o uso do transporte coletivo, com 45%. O crescimento de viagens a pé, liderou com a marca de 111% nesse período de 30 anos [3].

Esses números indicam que para os deslocamentos motorizados a população urbana de São Paulo tem se apoiado cada vez mais no uso do automóvel, cujo aumento dos fluxos de veículos tem provocado uma contínua deterioração das condições de fluidez, perceptível principalmente ao longo dos últimos anos, principalmente para os usuários do automóvel e do ônibus. Deixar o carro em casa e utilizar o transporte coletivo seria a opção mais indicada para os usuários do automóvel, entretanto as condições da modalidade, em termos de acessibilidade, conforto e conveniência nem sempre se apresentam como uma alternativa viável para grande parte desse público.

Do total de 12,9 milhões de viagens diárias a pé em 2007, 84% se destinam ao trabalho (57%) e educação (27%), o restante às compras, saúde, lazer e outros motivos. Destaque-se, portanto, a significativa parcela de 84% das viagens diárias da população que caminha pelas ruas da cidade e se dirige ao seu local de trabalho e às escolas. Essa parcela da população está concentrada na faixa de renda familiar mensal mais baixa – de até 1 520 reais (em 2007). Esse contingente de pedestres vem aumentando mais rapidamente do que o fluxo de “motorizados”.

Não se pode interpretar que o aumento das viagens a pé seja devido exclusivamente às condições da acessibilidade ao transporte coletivo ou das precariedades da fluidez do tráfego da cidade, principalmente nos peri-

odos de maior demanda, da manhã e do fim da tarde. Nos bolsões da periferia o fato está associado ao nível de renda da população e também, neste caso, aos níveis de acessibilidade ao meio de transporte. Nos bolsões intermediários e mais centrais, junto aos polos de serviços, são onde ocorrem os fluxos maiores de pedestres.

PEDESTRES: ACIDENTES NO TRÂNSITO

O número de pedestres vítimas em acidentes de trânsito em 2010 foi de 7 618 [4]. Nestes últimos cinco anos esse valor oscilou em torno de 8 000 vítimas anuais. A evolução do índice de vítimas por atropelamento por 10 000 veículos vem caindo de 15,1 em 2005, para 11,0 em 2010, ou seja, o número de atropelamento não tem crescido na mesma proporção do crescimento da frota de veículos. Esta constatação não é, porém, nenhuma realidade tranquilizadora, já que os valores estatísticos nos devem alertar para um urgente caminho a percorrer a fim de inserir São Paulo no rol das metrópoles que estão cuidando melhor de seus pedestres.

Em 2010, o número de mortes em todos os acidentes de trânsito na cidade de São Paulo foi de 1 357 vítimas, sendo que deste total, 630 eram pedestres, ou seja, 46,4 %. Esses valores se assemelham a quantidade de vítimas de catástrofe que a mídia tem noticiado ao longo do ano em várias partes do mundo e, mesmo em nosso território ou em nossa cidade. Os atropelamentos de pedestres em acidentes na RMSP acontecem diariamente e passamos a nos “acostumar com essa normalidade”. As notícias de outras catástrofes pontuais provocam, geralmente, uma maior comoção junto à população, enquanto atropelamentos vão ocorrendo aos “pingadinhos” ao longo de todo o ano, dia-

riamente... Mas não se podem subestimar essas verdadeiras “catástrofes” provocadas pela selvageria que ocorre no trânsito: ausência de cidadania e de responsabilidade social no uso da via pública, a falta de respeito pelo outro, a não tolerância e, objetivamente, o desrespeito às regras do trânsito. O resultado se traduz pela quantidade de pedestres atropelados e mortos. Os valores das estatísticas se repetem, e a cada ano se projeta para o ano seguinte valores da mesma ordem...

O exame cuidadoso das circunstâncias em que ocorrem essas mortes por atropelamento permitiriam estabelecer linhas de atuação de setores operacionais do sistema viário, fiscalizadores e policiais e direcionadas a situações e circunstâncias que se mostrem mais evidentes para uma ação efetiva e coordenada. As estatísticas, por exemplo, indicam que atropelamentos de pedestres ocorrem com maior incidência no período da noite e, principalmente, aos sábados e sextas-feiras. Medidas como “direção responsável” apenas, são suficientes?

A CALÇADA: O ESPAÇO DESTINADO AO PEDESTRE

A cidade, tal como um órgão vivo, assim se mantém graças aos contínuos fluxos de pessoas e bens através de suas artérias por onde se encaminham para os diferentes pontos do “organismo” levando o que eles precisam para se manterem “vivos”. Tradicionalmente as administrações tem voltado grande parte de seus esforços em investimentos nessas vias de circulação. Neste cenário, a circulação dos veículos motorizados, tem merecido sempre uma especial atenção. No entanto, o fluxo não é representado só pelos veículos motorizados. A quantidade de pedestres que caminham pelas ruas da cidade tem se mostrado significativa, como indicam as estatísticas em cidades como a de São Paulo. Nem sempre o pedestre encontra os espaços que a ele estariam destinados e em condições adequadas. Apesar disso, o volume de pedestres que caminham pelas vias da cidade continua aumentando mais que o fluxo dos veículos.

As chamadas “calçadas” são esses espaços destinados a receber os fluxos de pedestres nas vias públicas e neles, os pedestres, esperam encontrar condições que lhes permitam um caminhar confortável e seguro e cuja adequada manutenção não deveria ser inferior àquela destinada as pistas por onde trafegam os veículos.

A inadequação desses espaços para pedestres, dentro da estrutura urbana, é muitas vezes um problema de falta de manutenção,



Banca de jornais: obstrução na faixa de pedestres

outras vezes, trata-se de um dimensionamento não compatível com as características do corredor e, conseqüentemente, com o uso e intensidade dos fluxos, geralmente fora dos padrões de projeto estabelecidos pela administração pública.

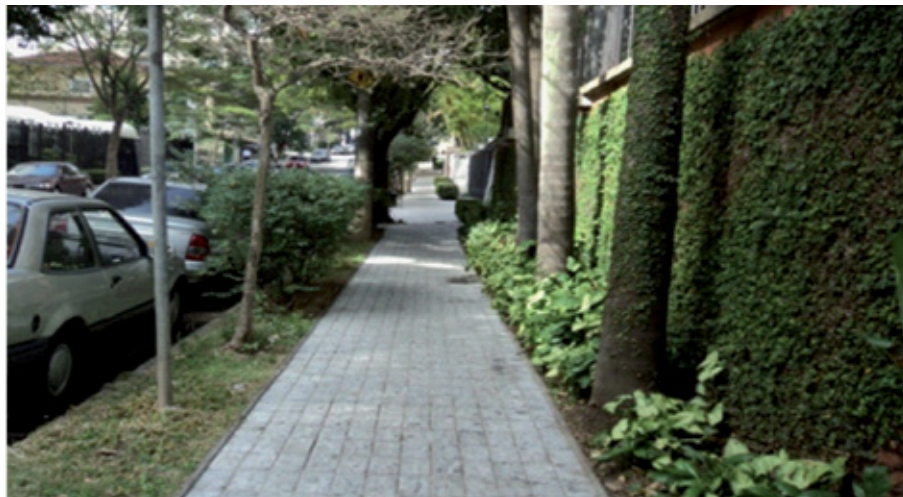
A falta de conservação das calçadas, por sua vez, desestimula o caminhar, pelo desconforto e dificuldades ao transeunte, quando não, pelo perigo que oferece, principalmente, para os que apresentam maiores dificuldades de se locomover. Quem é o responsável pela boa manutenção da calçada: a administração pública ou o proprietário do lote fronteiriço? E se o eventual acidente do pretende mover uma ação indenizatória, quem deverá ser acionado?

A falta de continuidade da faixa reservada à circulação do pedestre – largura insuficiente ou obstrução da faixa, má conservação do piso etc. – obriga o mesmo a caminhar pela pista de tráfego de veículos, expondo-se à atropelamento, ou a caminhar ao longo de sarjetas muitas vezes ocupadas por águas servidas. A esse mesmo desconforto e risco é exposto o pedestre quando a sua faixa de circulação está ocupada por veículos estacionados diante de estabelecimentos comerciais – padarias, bares, lanchonetes, lojas etc. – obstruindo, irregularmente a faixa que é destinada aos pedestres.

Essas obstruções se verificam, muitas vezes, com o beneplácito da administração pública, ao permitir a implantação de bancas de jornal ou mesas de barzinhos em calçadas, em alguns casos já estreitas, restringindo ainda mais a largura da faixa destinada aos pedestres a exíguo espaço que obrigam muitas vezes a caminharem pela pista de veículos.

Quanto ao caso de abrigos de pontos de parada de ônibus em calçadas estreitas, é um tema que merece um estudo especial a fim de se melhor equacionar as funções de acessibilidade ao transporte coletivo e a circulação dos pedestres.

A iluminação das calçadas não se constitui, normalmente, em uma limitação aos pedestres em áreas mais adensadas onde este quesito é razoavelmente atendido. Tal, entretanto, não acontece na periferia, onde se caminha muito pela rua, devido à inexistência ou precariedade das calçadas. Nesses locais a iluminação pública é frequentemente precária e onde é significativa a movimentação de pedestres – que se destinam ao trabalho, a pontos de parada ou terminais de transporte coletivo, a escolas, centros de compra... Investimentos para melhores condições para os pedestres se justificam plenamente.



Faixa livre – só para o pedestre

Nos trechos de descontinuidade das calçadas nas transposições de pistas de tráfego de veículos o direito de passagem dos pedestres será visualmente estabelecido – com as faixas para pedestres –, para que esse direito seja exercido com segurança.

As faixas transversais para pedestres nas pistas são como que uma continuidade das calçadas. O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) estabelece os dispositivos e regras a serem respeitadas nestes casos. Cabe, entretanto, defini-las e dimensioná-las convenientemente de acordo com a demanda e as condições peculiares verificadas no local, a fim de que atendam aos requisitos de eficácia, segurança e conforto de todos envolvidos – particularmente dos pedestres – para se evitar a situação, infelizmente, ainda verificada do “salve-se como puder”, em confronto com o que o CTB indica – que todos os veículos, a partir dos maiores aos menores, devem assegurar a integridade física do pedestre.



Faixa de serviço – junto à guia

O padrão da calçada de São Paulo – O espaço da via pública compreendido entre o limite do alinhamento das propriedades fronteiriças e a linha limítrofe da pista de tráfego, demarcada pela “guia” é o reservado para a “calçada”. Este espaço é destinado aos pedestres. Entretanto, os padrões de projeto recomendados reservam também dentro desse espaço, mais duas faixas: (i) uma faixa de serviço, junto à guia destinada para equipamentos públicos – árvores/floreiras, postes de iluminação, mobiliário urbano (bancos, caixa de correio, telefones, lixeira), sinalização de trânsito e quando necessário para a rampa de ajuste entre a sarjeta e a faixa de pedestre; (ii) uma faixa de acesso, junto aos imóveis limítrofes (este espaço, quando a largura total disponível permite, é destinado a rampas de ajustes ao greide do imóvel, colocação de toldos, propaganda e mobiliário móvel, como mesas de bar e floreiras).

A recente experiência “Programa Pas-



Faixa de acesso à esquerda: potencialmente utilizável

seio Livre”, criado pela Prefeitura de São Paulo [5] para recuperar e padronizar as calçadas da cidade, revitalizar espaços públicos e principalmente garantir acessibilidade pela calçada a todos os cidadãos, teve início em 2005 com o Fórum Paulista de Calçadas e a aprovação do Decreto nº 45.904, que definiu um novo padrão arquitetônico para as calçadas paulistanas. Segundo a legislação vigente, os passeios dos prédios e terrenos públicos devem ser conservados pelo poder público e já estão sendo recuperados por um amplo programa de obras iniciado em 2005 pela Prefeitura de São Paulo. A execução e manutenção da calçada de um imóvel particular, porém, é responsabilidade do proprietário deste.

Faixa de serviço – Situada junto à guia, a faixa de serviço é destinada à vegetação e ao mobiliário urbano – rampa de acesso de veículos com rebaixamento de guias para edificações ou rampa para portadores de deficiência, postes de iluminação, sinalização

de trânsito, bancos, floreiras, telefones, caixas de correio e lixeiras. Deve ser implantada somente em calçadas a partir de 2 metros de largura.

Faixa livre – Destinada exclusivamente à circulação de pedestres, portanto deve estar livre de quaisquer desníveis, obstáculos físicos, temporários ou permanentes, ou vegetação. Deve atender às seguintes características: (i) possuir superfície regular, firme, contínua e antiderrapante sob qualquer condição; (ii) possuir largura mínima de 1,20m; (iii) ser contínua, sem qualquer emenda, reparo ou fissura. Portanto, em qualquer intervenção o piso deve ser reparado em toda a sua largura segundo o modelo original.

Faixa de acesso – Área em frente ao imóvel ou terreno livre, que pode conter vegetação, rampas de acesso ao imóvel, mobiliário móvel (mesas, cadeiras, floreiras), desde que possuam permissão de uso da Prefeitura e não impeçam a livre circulação. Quando a implantação da faixa de acesso demandar

algum sacrifício na faixa de serviço deve-se evitar nesta a instalação de qualquer equipamento ou mobiliário urbano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

1) O desenvolvimento urbano sustentável acontecerá na medida em que a ação da sociedade for capaz de evitar a degradação – proveniente do adensamento e da expansão urbana descontrolados –, mantendo a saúde de seu sistema ambiental, reduzindo a desigualdade social, provendo seus habitantes de um ambiente-construído saudável e apoiando-se em ações políticas e de cidadania que permitam enfrentar desafios atuais e futuros.

2) Dentro desta perspectiva, a qualidade de vida humana da cidade, é uma decorrência desse ambiente construído e operado e reflete o conjunto de facilidades disponibilizado para os indivíduos, como, por exemplo, a qualidade da mobilidade de pedestre de que trata esta reflexão.

3) O estresse produzido por intervenções antrópicas, tipo concentração urbana e econômica, tem como consequência, por exemplo, a deterioração contínua dos níveis de mobilidade urbana, que se agravam com o sistemático descompasso de investimento – planejado, mas com implementação defasada em décadas – e sempre direcionando sua ação em facilidades para o automóvel.

4) O direito do cidadão de São Paulo de desfrutar sua cidade, caminhando pelo seu bairro como pedestre, a exemplo de cidadãos de outras metrópoles do planeta: com segurança, conforto e dignidade, com certeza, é um sonho de muita gente paulistana. ➔

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] LEE, MIN; BUCHNER, DAVID M. – Med. Sci. Sports Exerc., Vol 40. Official Journal of the American College of Sports Medicine.
- [2] CTB – Código de Trânsito Brasileiro
- [3] METRÔ-SP – O/D – 2007 – Emplasa – Metrô-SP.
- [4] CET-SP – Relatórios de Acidentes da CET/SP – 2010.
- [5] PMSP – Programa Passeio Livre – PMSP/SMSP – 2005.

**Neuton Sigueki Karassawa é engenheiro civil, Escola Politécnica da USP, pós-graduado em Transporte e Circulação pela Poli-USP, Administração e Logística pela FGV, mestre em Engenharia de Produção, doutor pela FAU-USP, ex-consultor do BID/Corporação Interamericana de Investimento, consultor em Planejamento de Transporte e Desenvolvimento Urbano e Turismo E-mail: nkarassawa@hotmail.com*