

Redução de velocidades máximas nas Marginais Tietê e Pinheiros

Tadeu Leite Duarte*

Características Físicas e de Uso das Vias e Velocidades Máximas nas Marginais

Para atender às necessidades de segurança e adequar a velocidade ao uso da via, a pista local da Marginal Tietê, classificada como via arterial, por onde ocorrem os deslocamentos de menor extensão e os acessos aos lotes (shopping centers, supermercados, comércio em geral, etc.), às pontes e vias locais, além de abrigar pontos e faixas preferenciais e exclusivas de ônibus, integrando-se como via arterial às demais componentes do mesmo sistema, teve seu limite de velocidade máxima reduzido para 50km/h. Tal velocidade é recomendada pela Organização Mundial da Saúde para vias urbanas (4).

Aspecto não menos relevante é a adequação da velocidade de 50km/h das pistas locais em relação às alças de entrada e saída das pontes, locais de muitos entrelaçamentos de movimentos e de maior circulação de pedestres. Antes do limite de 50 km/h, a variação de velocidade que deveria acontecer em curtíssimo espaço era muito grande, com os veículos passando dos então 70 km/h na via para 40 km/h, que é a velocidade determinada pelo CTB para os acessos.

A pista expressa, por onde se realizam os deslocamentos de maior distância, teve sua velocidade adequada de modo a permitir deslocamentos em maior velocidade que as demais, mas ainda dentro do que se pretende como limite para uma via urbana, garantindo-se assim máximo escoamento com segurança, mesmo quando a densidade de veículos presentes cresce. Sua velocidade foi fixada em 70 km/h para veículos leves e 60 km/h para os pesados, permitindo assim transições não superiores a 20 km/h, quando se move de uma pista para outra, conforme recomendação dos manuais de boa prática de engenharia.

Quanto à pista central, apesar de ter algumas características físicas semelhantes à pista expressa, possui a função de distribuir os fluxos veiculares entre as pistas expressa e local, através das “agulhas” (pistas de transferência). Essa situação gera movimentos de entrelaçamento de veículos mais significativos na pista central, tanto na faixa de rolamento da direita quanto da esquerda da via, causando maior perturbação ao trânsito. Sua velocidade foi dimensionada para ser compatível com ambas as transposições, para a local e para a expressa, de forma gradativa, sendo regulamentada a máxima permitida de 60 km/h.

*Arquiteto e Urbanista, licenciado em Matemática, especialista em Educação.

Homogeneidade de velocidades seguras

Velocidades seguras e uniformes também simplificam a relação de dirigir, pois eliminam variações desnecessárias em curto espaço, dentro da malha viária urbana. Em muitos países é usual a adoção de velocidade única nas áreas urbanas ou em determinado limite das cidades. Estudos relatam como limite de velocidade máxima em áreas urbanas, 50 km/h em vários países, como Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Itália, Luxemburgo, Noruega, Portugal, Espanha e Suécia; e aproximadamente 48 km/h ou 30 milhas/hora no Reino Unido (1).

A Av. 23 de Maio

A Av. 23 de Maio tem características de via expressa, sem transposições em nível, nem travessias de pedestres mas com entradas e saídas por meio de rampas. As velocidades são regulamentadas segundo o uso e as características físicas da via, visando sua melhor utilização com o máximo de segurança aos seus usuários. A velocidade de 60 km/h combina as características descritas para a avenida, com seu uso intenso por um dos grupos de usuários vulneráveis, tais como os motociclistas (2).

Redução de Velocidades e Aumento da segurança

Em uma pesquisa desenvolvida pelo U.K. “Department of Transport “ (3) - encontrou-se a relação entre a velocidade de impacto e a gravidade das lesões, onde o aumento da velocidade de impacto de 32 Km/h para 64 Km/h eleva de 5% para 85% a chance de lesões fatais. Com relação aos pedestres, a relação entre a velocidade no momento do impacto e a chance do pedestre morrer não tem comportamento linear, mas exponencial, ou seja, a partir de 30 km/h qualquer acréscimo na velocidade tem seu efeito muito ampliado sobre a letalidade do acidente. Assim, se um impacto a 30 km/h tem menos de 10% de chance de matar o pedestre, a 40 km/h essa chance sobe para cerca de 20%, a 50 km/h se aproxima dos 50% de chance e a 60 km/h próximos dos 80%, chegando a 100% para qualquer velocidade acima dos 80 km/h. Assim, podemos observar que pequenas modificações, que aparentemente não teriam efeito, podem significar sim um agravamento significativo das condições de segurança. Exemplificasse: se em 10 acidentes temos a expectativa de que 5 possam ser graves a 50 km/h, isto sobe drasticamente a 60 km/h pois passa-se à expectativa de 8 ocorrências graves.

Avaliação de Resultados

As reduções de acidentes e de feridos e mortos nas Marginais refletem o acerto da medida ao abordar um dos principais fatores de acidentalidade descrito por toda a literatura técnica: as velocidades inadequadas aos usos e usuários da via (4).

VARIAÇÃO DE ACIDENTES E VÍTIMAS NAS MARGINAIS 2014/2015			
ANO	2014	2015	VARIAÇÃO (%)
Todos os acidentes com vítimas (inclusive fatais)	1175	762	-35,1
Vítimas (incluindo mortos)	1469	921	-37,3
Acidentes fatais	70	46	-34,3
Mortos	73	49	-32,8

Conclusão

Depois da análise dos dados apresentados, pode-se concluir que a medida de engenharia adotada, que reduziu os limites de velocidade máxima permitidos nas Vias Marginais surtiu os efeitos esperados e resultou na redução de feridos no trânsito no ano de 2015 e na preservação de 24 vidas. Desta forma, recomenda-se avançar em medidas de redução do grau de risco de fatalidades para que este índice ocorra nas proximidades de “zero”.

Referências Bibliográficas:

- (1) *Reducing Traffic Injuries Resulting from Excess and Inappropriate Speed* do European Transport Safety Council;
- (2) *Análise da Influência da Velocidade Máxima Permitida Sobre o Valor Da Capacidade - Estudo de Caso – Av. 23 de Maio* -Walter Ferreira Dos Santos e Luis Molist Vilanova;
- (3) *Metodologia para Tratamento de Acidentes de Tráfego em Rodovias*, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes/UFSC - Laboratório de Transportes e Logística/ Núcleo de Estudos sobre Acidentes de Tráfego em Rodovias;
- (4) OPAS - *Organização Pan-Americana da Saúde. Gestão Da Velocidade: Um Manual De Segurança Viária Para Gestores E Profissionais da Área. Segurança de Pedestres Manual de Segurança Viária para Gestores e Profissionais da Área. Brasília/DF, Brasil, 2012.*
- *Segurança Viária e Redução de Velocidades-GST*;
- *Relatórios Anuais de Acidentes de Trânsito 2014 e 2015-CET.*