

Área 40 - área de velocidade reduzida

Rosângela Garreta Gonçalves Costa Pinto
Francisco Alexandre Florence Teixeira Pires
Alexandra Panontin Morgilli

Descrição

A Secretaria Municipal de Transportes, através da CET, implantou, entre outubro de 2013 e abril de 2016, 12 áreas de velocidade reduzida, as chamadas “Áreas 40”, espalhadas pelos principais centros de concentração populacional da cidade.

Cada uma das chamadas “Áreas 40” é composta por um conjunto viário sinalizado de maneira a deixar clara e destacada a regulamentação da velocidade em **no máximo** 40 km/h em toda sua área interna. Para isso, são empregadas placas de regulamentação de velocidade, placas educativas e legendas no solo, formando um conjunto de sinalização característica em cada via de acesso à área em questão.

Tais implantações tiveram como objetivo reduzir a velocidade nessas áreas para o tráfego em geral, contribuindo para a melhoria da segurança dos usuários mais vulneráveis do sistema viário, os pedestres e os ciclistas, buscando a convivência pacífica e a redução de acidentes e atropelamentos na área que passou a ser caracterizada como “Área de Velocidade Reduzida”.

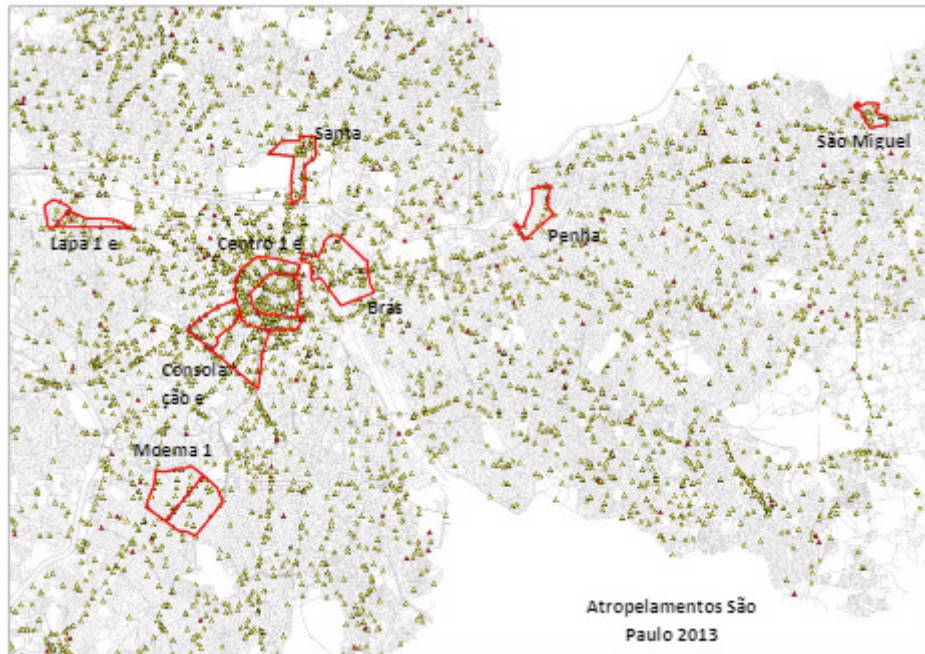
As áreas escolhidas concentram grande volume de pedestres e, por esse motivo, velocidades menores são necessárias para promover condições seguras e confortáveis de circulação a tais usuários, que ainda representam um número alarmante de vítimas no trânsito em São Paulo.

A definição inicial das áreas partiu da análise do mapa de atropelamentos da cidade e da correlação entre as manchas de concentração desses acidentes com regiões que se caracterizassem como centralidades, reunindo volume significativo de pedestres em função do uso do solo, da oferta de transportes e serviços, etc (Figura 1).

Embora a ideia da criação de áreas de velocidade reduzida nesses moldes fosse inédita na cidade de São Paulo no momento de sua implantação, as áreas selecionadas já haviam sido objeto de uma ação anterior da CET, quando foram tratadas como ZMPPs (zonas de Máxima Proteção aos Pedestres), dentro do Programa conhecido como PPP (Programa de Proteção aos Pedestres) e receberam ações educativas voltadas a formação de uma cultura de respeito aos pedestres no trânsito de São Paulo, justamente por serem regiões relevantes sob o ponto de vista de concentração de circulação desses usuários. Naquela ocasião, pesquisa realizada por empresa especializada contratada pela prefeitura demonstrou que, diante de imagens urbanas em vídeo, as pessoas analisadas prestavam atenção a inúmeras coisas, menos nas faixas de pedestres. Dessa experiência nasceu

uma campanha marcante, que tinha como protagonista o “Homem Faixa” e que buscava atrair os pedestres para as faixas e aumentar ao mesmo tempo o entendimento e respeito dos motoristas por elas e, principalmente, pelas pessoas que delas se utilizavam.

Figura 1 – Mapa parcial da cidade de São Paulo – atropelamentos 2013



Com a evolução proposta pela Administração a partir de 2013, determinando que o programa passasse a se chamar PPV (Programa de Proteção à Vida) e aumentando sua abrangência para os demais usuários vulneráveis do sistema (além de pedestres, ciclistas e motociclistas), transformar tais regiões em Áreas de Velocidade Reduzida tornou-se preponderante, uma vez que velocidades superiores a 40 km/h são incompatíveis com a circulação segura em ambientes com grande número de usuários vulneráveis, conforme pode ser observado no gráfico 1.

Probabilidade de lesão fatal em atropelamentos

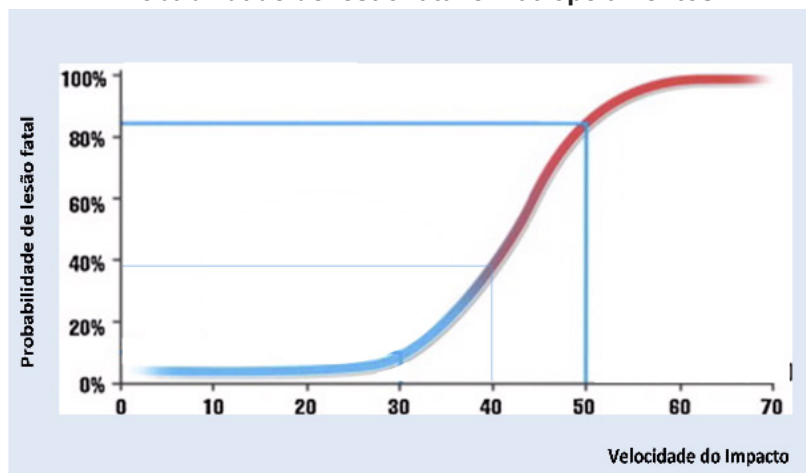


Gráfico 1 - Fonte: Kloeden, Mclean, Moore e Ponte, 1997- Travelling Speed and the Risk of Crash Involvement

Lembramos que ciclistas e motociclistas, muito embora conduzam veículos, sofrem sobre seus corpos uma ação muito próxima da experimentada por pedestres em caso de impactos, uma vez que seus corpos permanecem expostos e ainda podem ter o agravante da própria velocidade ser somada ao conjunto dos fatores que agem no acidente.

Diretrizes:

1. Promoção da segurança viária;
2. Prioridade aos pedestres e aos modos não motorizados;
3. Democratização do espaço viário;
4. Integração com a política de desenvolvimento urbano;
5. Promoção do desenvolvimento seguro e sustentável.

Metodologia de implementação:

1. Levantamento dos dados de acidentes junto à Secretaria de Segurança Pública;
2. Mapeamento dos atropelamentos da cidade, por georreferenciamento;
3. Identificação dos locais com concentração de atropelamentos e cruzamento desses dados com áreas de alta concentração e circulação de pedestres, para seleção das áreas;
4. Levantamento em campo de toda a sinalização existente;
5. Projeto, em escritório, da sinalização proposta;
6. Vistoria para a locação da sinalização proposta;
7. Implantação da sinalização horizontal e vertical;
8. Vistoria para verificação da sinalização implantada e de sua consonância com o projeto;
9. Correções eventuais;
10. Monitoramento dos resultados, através da evolução do número de acidentes.

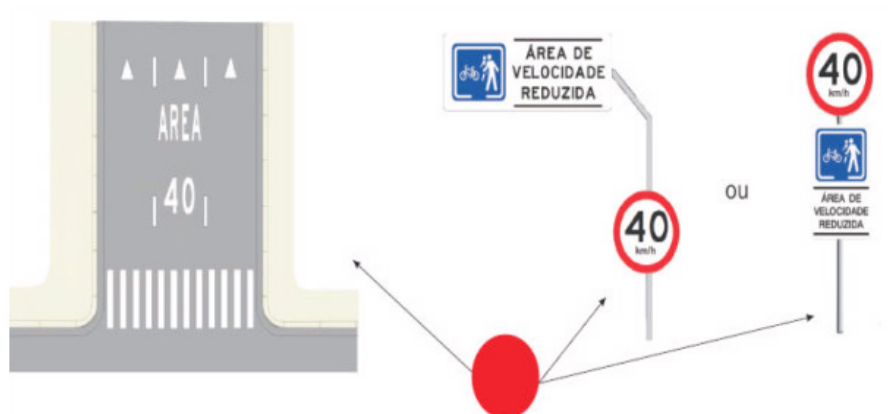
Metodologia de avaliação:

Acompanhamento dos acidentes registrados pós implantação e comparação com os dados de igual período anterior à implantação.

Sinalização desenvolvida

A figura 2 representa a sinalização utilizada nas entradas da Área 40.

Figura 2 – Sinalização padrão



A figura 3 apresenta os limites da primeira Área 40 (denominada como “Centro 1”), seus acessos e os pontos de fiscalização eletrônica previstos.

Figura 3 - Mapa da primeira Área 40 implantada, chamada de Centro 1



Sinalização implementada em entrada da Área 40 - Centro 1



Foto 1 – Sinalização Vertical



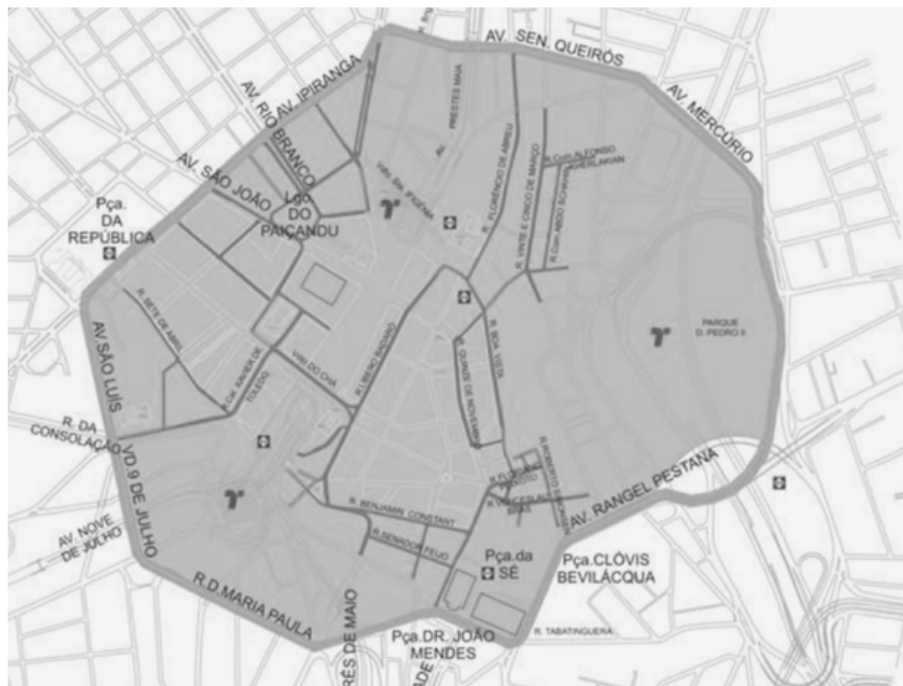
Foto 2 – conjunto de sinalização horizontal e vertical que marca as entradas da Área 40

Controle de implantação das Áreas 40

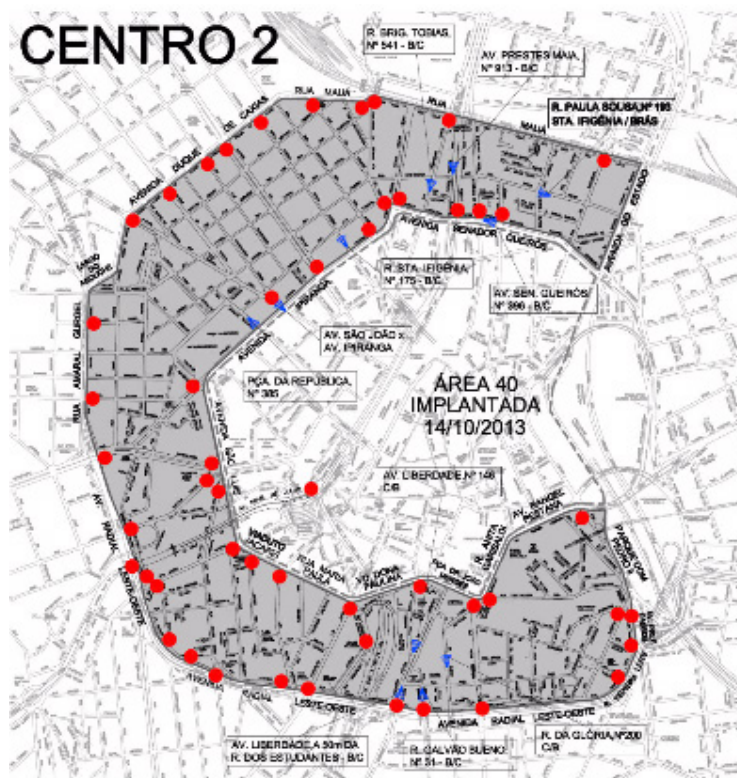
REGIÃO	ÁREA - KM ²	VIAS INTERNAS (Km)	IMPLANTAÇÃO
Centro 1	1,6	20,8	21.10.2013
Lapa	0,8	9	01.09.2014
Santana	1,2	10,7	22.09.2014
Moema 1	1,7	28,5	03.11.2014
Moema 2	1,7	26	17.11.2014
Penha	0,8	15,8	01.12.2014
Centro 2	2,4	31,2	15.12.2014
Brás	2,7	45,1	23.02.2015
Lapa 2	0,3	3,2	30.03.2015
Consolação (ex Centro 3)	1,2	18	29.06.2015
São Miguel	0,5	9,4	16.09.2015
Bela Vista (ex Centro 3)	2,4	36	04.04.2016
TOTAL IMPLANTADO	17,3	253,7	

Áreas 40 Implantadas

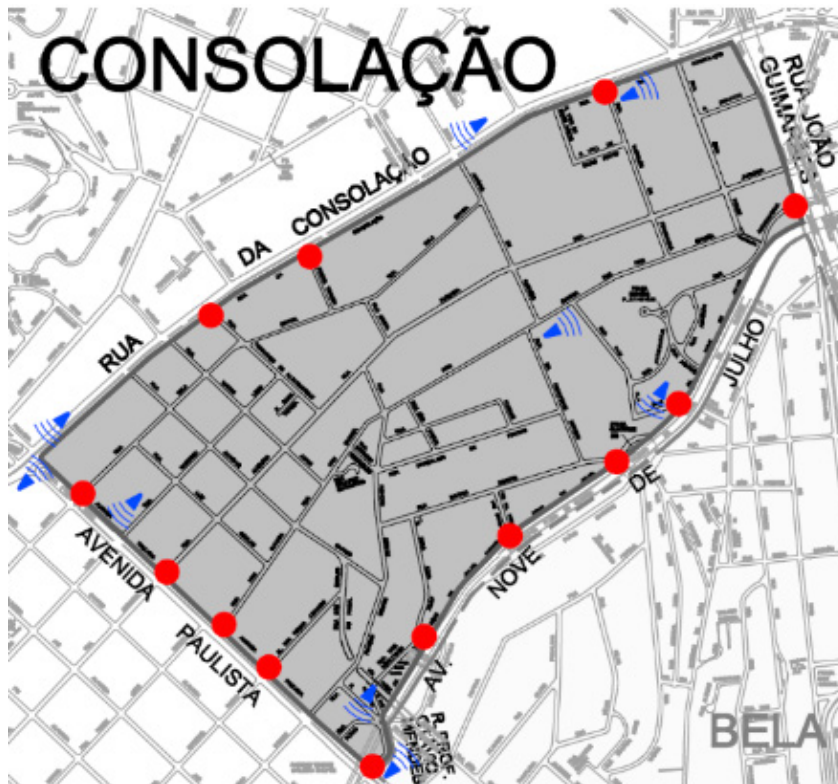
Centro 1



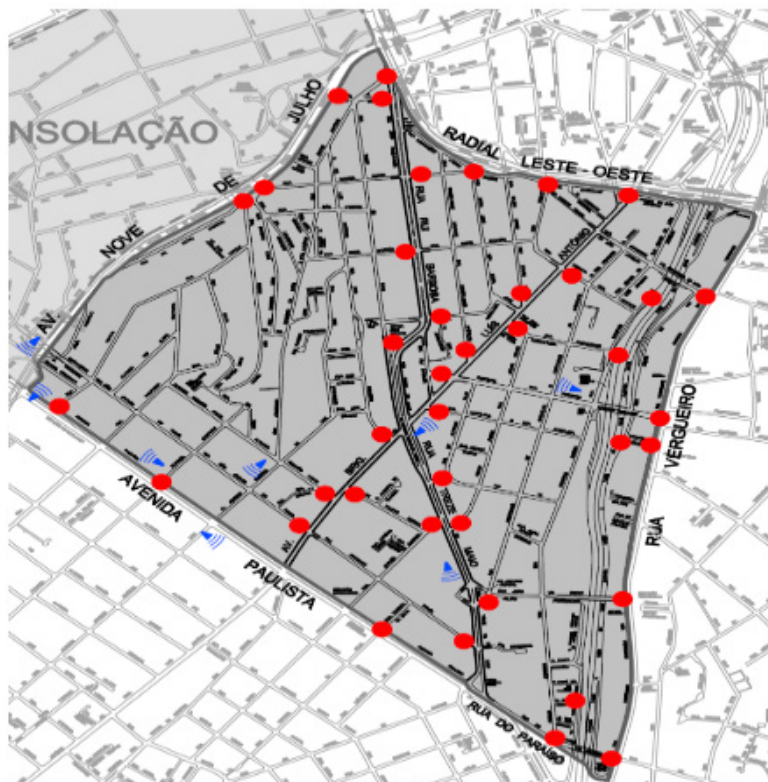
Centro 2



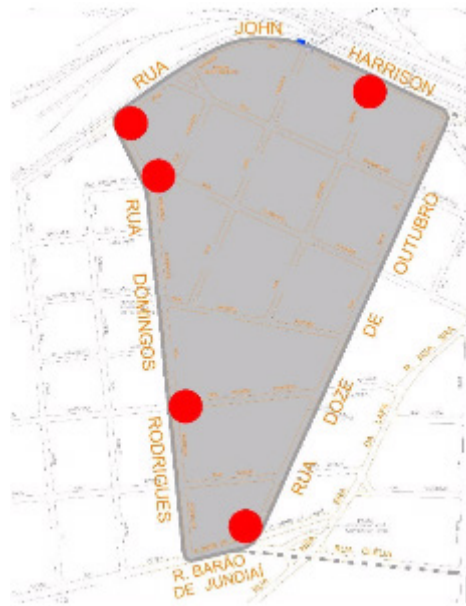
Consolação



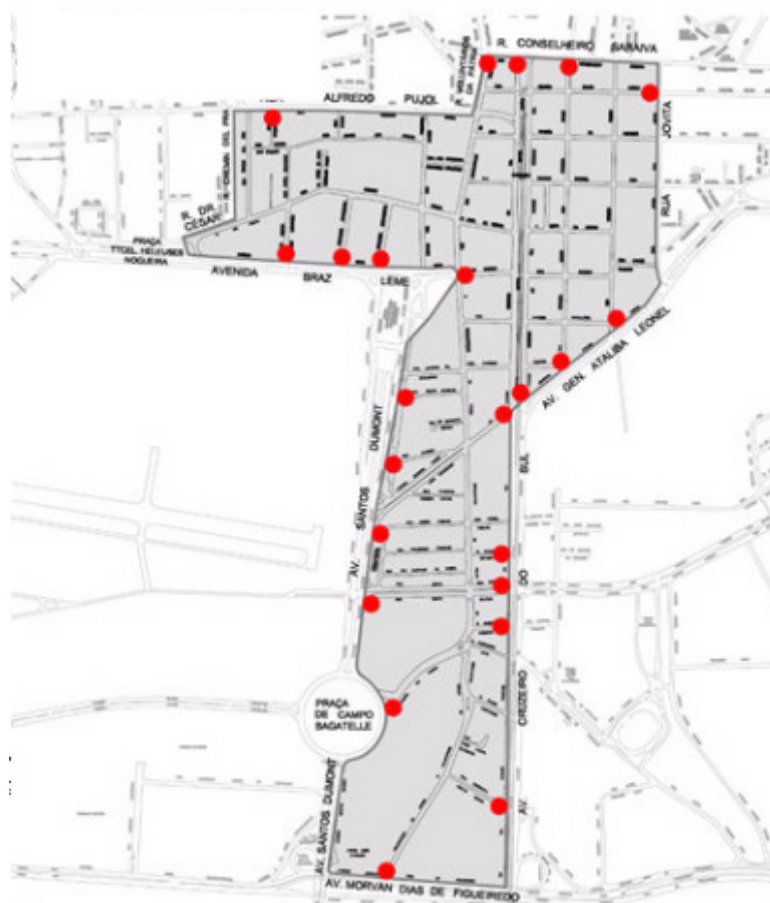
Bela Vista



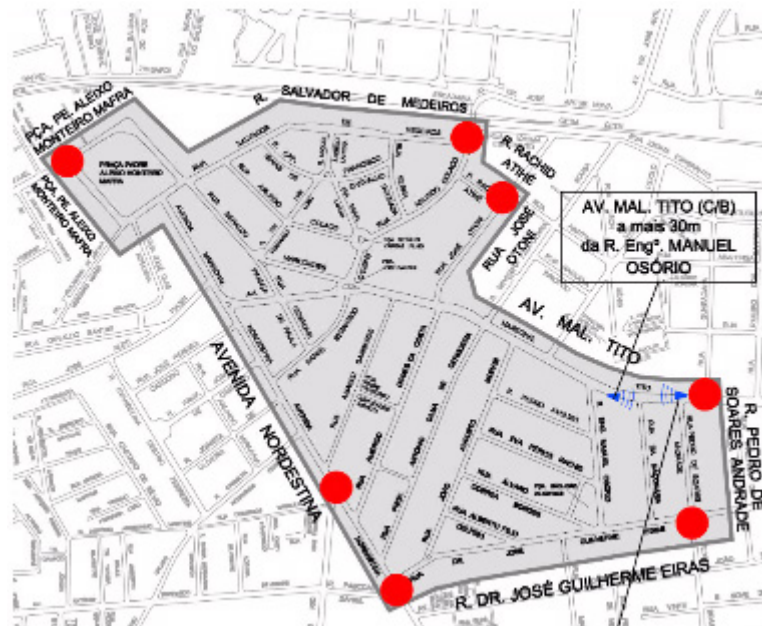
Lapa 2



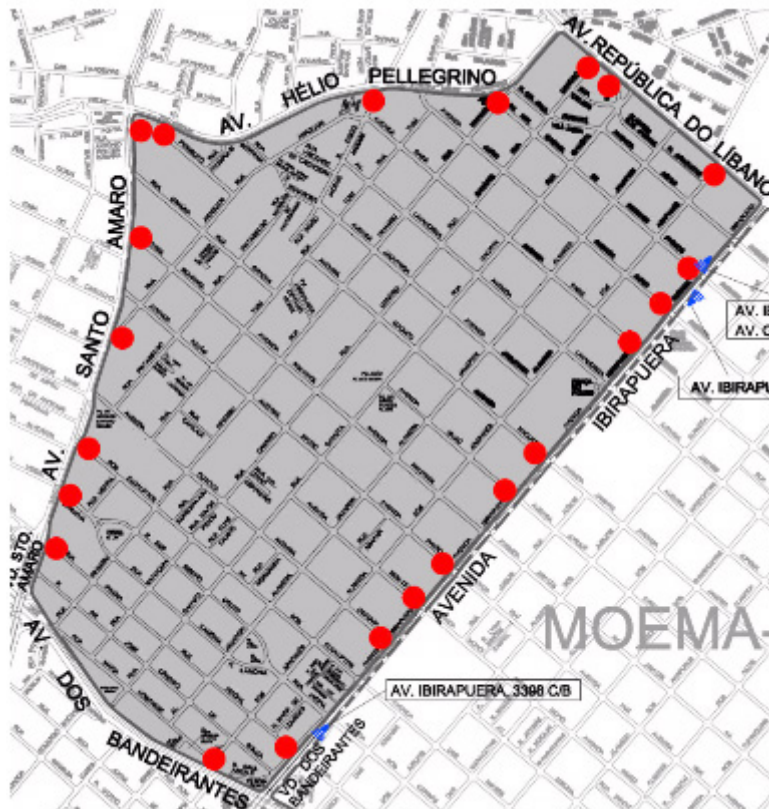
Santana



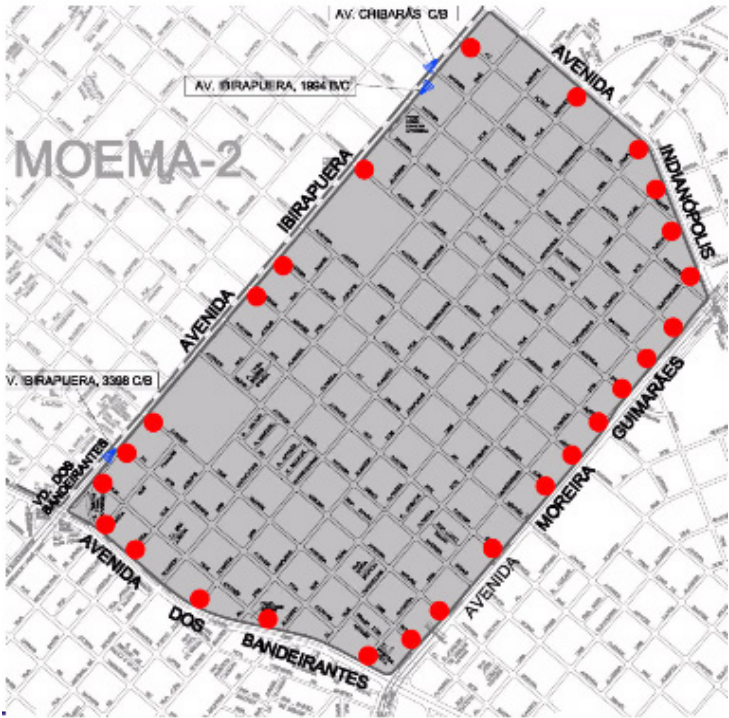
São Miguel



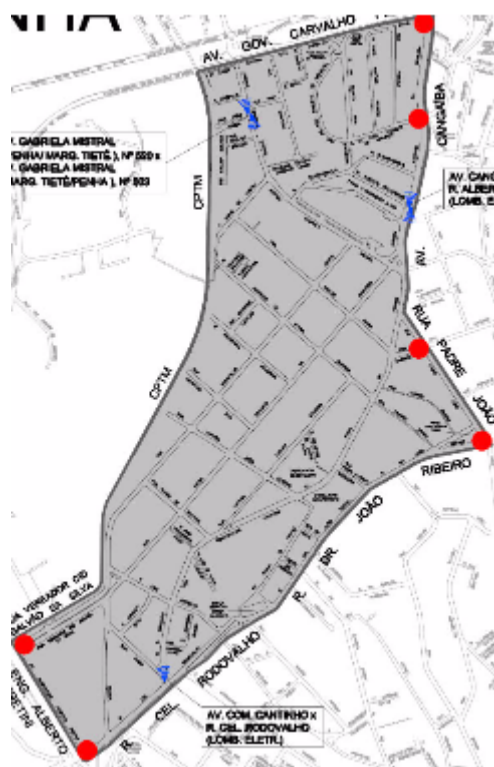
Moema 1



Moema 2



Penha



Controle de resultados

Os resultados mostraram o efeito positivo da criação das áreas de Velocidade Reduzida na melhoria das condições de segurança viária, principalmente quanto à diminuição da severidade dos acidentes.

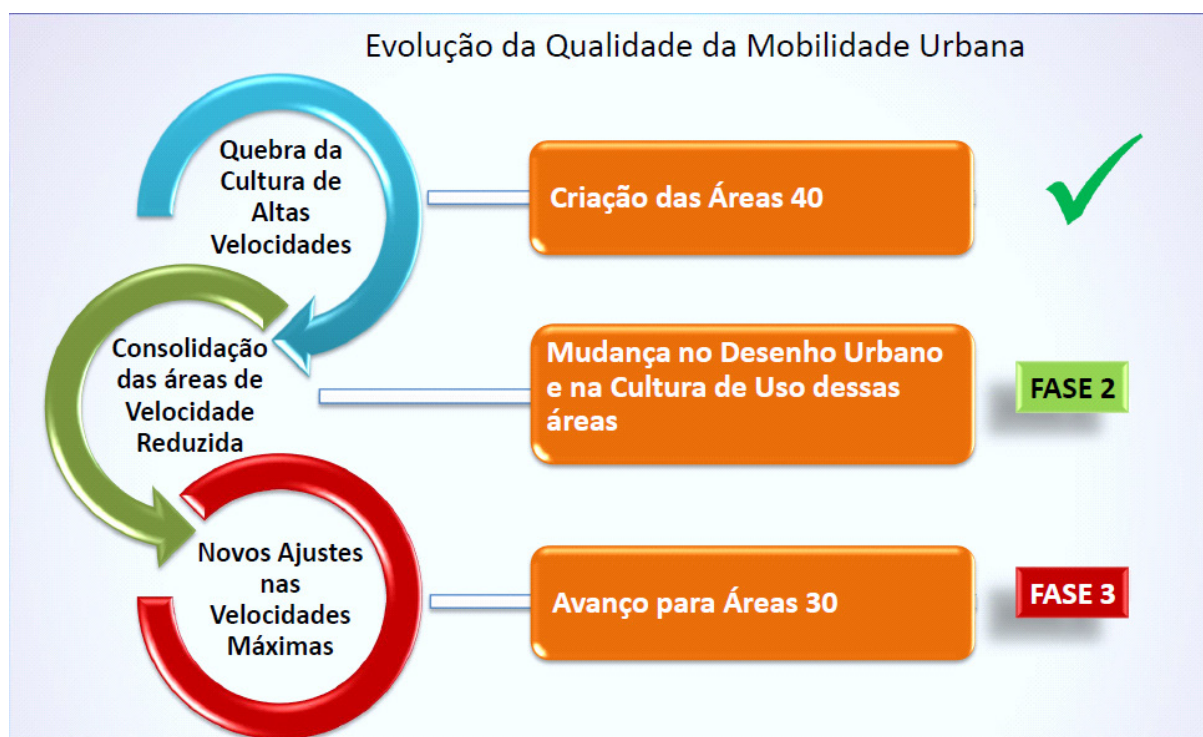
CENTRO 1, inaugurado em 21/10/2013									
TIPO DE ACIDENTE	1 ANO ANTES (21/10/12 a 20/10/13)			1 ANO DEPOIS (21/10/13 a 20/10/14)			VARIÇÃO (12 meses)		
	Nº de Acidentes	Nº de Feridos	Nº de Mortos	Nº de Acidentes	Nº de Feridos	Nº de Mortos	Nº de Acidentes	Nº de Feridos	Nº de Mortos
	Atropelamentos	72	75	6	79	85	2	7	10
Acid. c/Vítimas nos veículos	152	171	1	104	119	1	-48	-52	0
Total	224	246	7	183	204	3	-41	-42	-4

LAPA 1, inaugurado em 01/09/2014									
TIPO DE ACIDENTE	1 ANO ANTES (01/09/13 a 31/08/14)			1 ANO DEPOIS (01/09/14 a 31/08/15)			VARIÇÃO (12 meses)		
	Nº de Acidentes	Nº de Feridos	Nº de Mortos	Nº de Acidentes	Nº de Feridos	Nº de Mortos	Nº de Acidentes	Nº de Feridos	Nº de Mortos
	Atropelamentos	23	26	0	11	15	0	-12	-11
Acid. c/Vítimas nos veículos	30	41	0	20	23	0	-10	-18	0
Total	53	67	0	31	38	0	-22	-29	0

Próximas etapas

A evolução da qualidade da mobilidade urbana da cidade de São Paulo, com enfoque prioritário na salvaguarda da vida de seus cidadãos teve como etapa inicial a quebra da cultura das altas velocidades.

A criação das Áreas 40 teve papel importante nesse processo e, somando-se à redução das velocidades máximas permitidas em todas as vias arteriais, tornou possível mudar a forma de circular pela cidade e resultou em vidas preservadas e na redução do número de feridos no trânsito.



A próxima etapa é a de buscar a consolidação das Áreas 40 através da adoção de novo desenho urbano dentro delas que, de fato, dê suporte às velocidades estabelecidas e altere a prioridade viária, destinando aos usuários mais vulneráveis porções mais adequadas do espaço urbano e criando condições mais harmoniosas de convivência e, principalmente, deslocamentos seguros.

A primeira Área 40 a ser reformulada será a de São Miguel, que, através de intervenções que envolvem o reordenamento dos fluxos, melhoria das calçadas, construção de elementos físicos de redução de velocidades como estreitamentos, lombadas e faixas elevadas e criação de áreas de convívio, terá suas características físicas adequadas aos tipos de deslocamentos e usos mais seguros que se espera proporcionar à população que utiliza essa área.

O projeto foi desenvolvido a partir de concurso promovido pela Iniciativa Bloomberg para a Segurança Viária, num convênio com a Prefeitura Municipal de São Paulo que se

destina à promoção da segurança na cidade. Em fase final de detalhamento, a requalificação urbana da Área 40 –São Miguel deve ser em breve implementada pela municipalidade.

Os resultados serão avaliados e o projeto deve, a princípio, ser expandido para outras Áreas 40. Após a consolidação das Áreas de Velocidade Reduzida com o redesenho urbano as velocidades podem novamente ser reavaliadas, chegando ao patamar mais seguro para a circulação de pedestres indicado pelo gráfico 1 já citado anteriormente, de 30km/h.

Bibliografia

BRASIL - Código de Trânsito Brasileiro – Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997. Diário Oficial da União, Brasília/DF, 23 de setembro de 1997

CET-SP – Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo. Segurança Viária e Redução de Velocidades. São Paulo/SP, Brasil, 2015.

CET-SP – Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo. Relatório Anual de Acidentes de Trânsito. São Paulo/SP, Brasil, 2013.

EMBARQ BRASIL - Impactos da Redução dos Limites de Velocidade em Áreas Urbanas. Brasil, 2015

Kloeden, Mclean, Moore e Ponte, 1997- Travelling Speed and the Risk of Crash Involvement

Monash University Accident Research Centre -Report #276 [2008]Authors: J. Archer, N. Fotheringham, M. Symmons & B. Corben – The impact of lowered speed limits in urban and metropolitan areas.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Gestão da Velocidade: Um Manual de Segurança Viária para Gestores e Profissionais da Área. Brasília/DF, Brasil, 2012

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Segurança de Pedestres Manual de Segurança Viária para Gestores e Profissionais da Área

Rune Elvik, Alena Høy, Truls Vaa, Michael Sørensen - O Manual de Medidas de Segurança Viária Edição Ampliada e Revisada

Anexo

PROJETO TIPO

