

Planalto Paulista

Uma proposta da SAPP



Planalto Paulista

- 1. História - O privilégio do automóvel ao longo dos anos
- 2. Conseqüências - A degradação da cidade
- 3. Legislação – O Plano Diretor Estratégico e o Plano Regional de Vila Mariana
 - 3.1 Plano Diretor Estratégico (PDE)
 - 3.2 PR de Vila Mariana – O caso do Planalto Paulista
- 4. Áreas ambientais e *Traffic calming* - Alternativas para promover qualidade de vida
 - 4.1 Áreas ambientais
 - 4.2 Traffic calming
- 5. Planalto Paulista - Uma proposta de plano viário
 - 5.1 Diagnóstico
 - 5.2 Implantação de Área ambiental
 - 5.2 Adoção de medidas de *Traffic calming*
- 6. Conclusões



1. História

O privilégio do automóvel
ao longo dos anos



1. História

- **1900**
 - Bondes
- **Anos 20**
 - Aumento do número de automóveis
 - Plano Geral do Conjunto
- **Anos 30/40**
 - Plano de Avenidas
- **Anos 50**
 - Crescimento da indústria automobilística: ABC paulista
 - Lei 5.261/57 - controle da densidade de ocupação do solo
- **Anos 60**
 - PUB (Plano Urbanístico Básico)
 - Investimentos em projetos viários



Rua Direita com Rua São Bento em 1900



1. História

- **1900**
 - Bondes
- **Anos 20**
 - Aumento do número de automóveis
 - Plano Geral do Conjunto
- **Anos 30/40**
 - Plano de Avenidas
- **Anos 50**
 - Crescimento da indústria automobilística: ABC paulista
 - Lei 5.261/57 - controle da densidade de ocupação do solo
- **Anos 60**
 - PUB (Plano Urbanístico Básico)
 - Investimentos em projetos viários

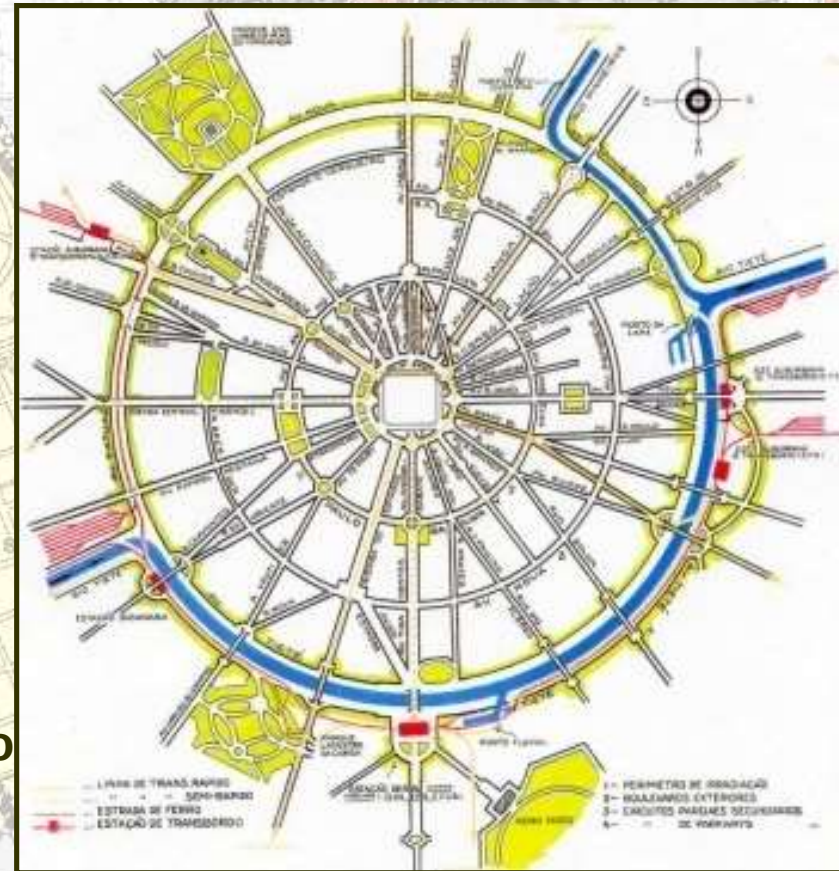


Avenida paulista, 1928



1. História

- **1900**
 - Bondes
- **Anos 20**
 - Aumento do número de automóveis
 - Plano Geral do Conjunto
- **Anos 30/40**
 - Plano de Avenidas
- **Anos 50**
 - Crescimento da indústria automobilística: ABC paulista
 - Lei 5.261/57 - controle da densidade de ocupação do solo
- **Anos 60**
 - PUB (Plano Urbanístico Básico)
 - Investimentos em projetos viários



Plano de Avenidas, de Prestes Maia, 1930



1. História

- **1900**
 - Bondes
- **Anos 20**
 - Aumento do número de automóveis
 - Plano Geral do Conjunto
- **Anos 30/40**
 - Plano de Avenidas
- **Anos 50**
 - Crescimento da indústria automobilística: ABC paulista
 - Lei 5.261/57 - controle da densidade de ocupação do solo
- **Anos 60**
 - PUB (Plano Urbanístico Básico)
 - Investimentos em projetos viários

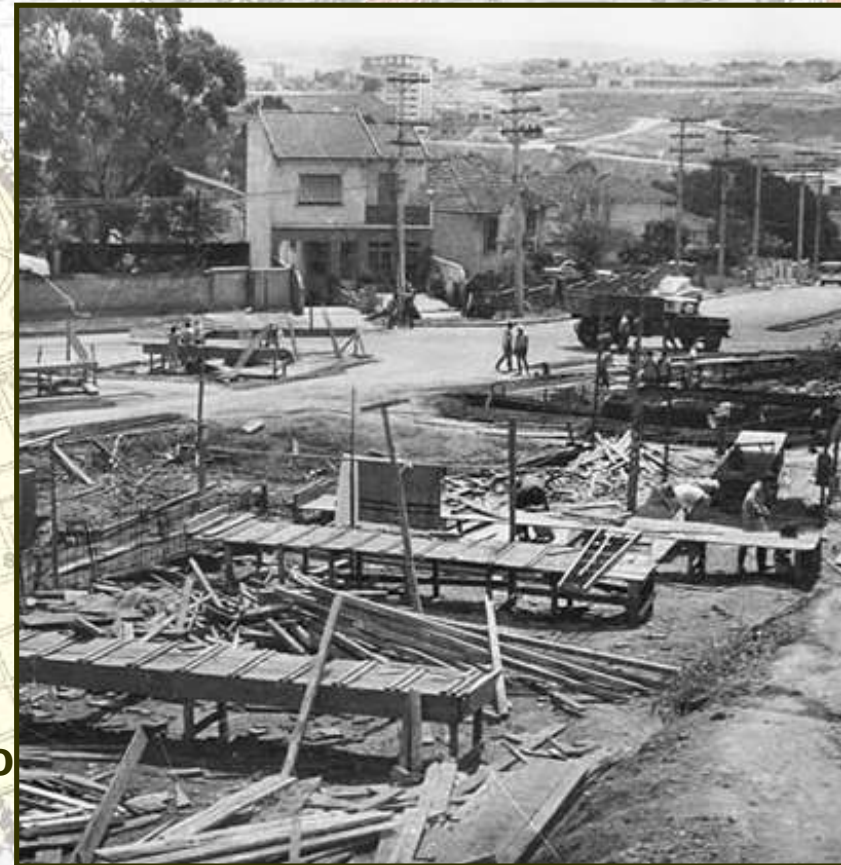


Linha de montagem do Fusca, VW, 1950



1. História

- **1900**
 - Bondes
- **Anos 20**
 - Aumento do número de automóveis
 - Plano Geral do Conjunto
- **Anos 30/40**
 - Plano de Avenidas
- **Anos 50**
 - Crescimento da indústria automobilística: ABC paulista
 - Lei 5.261/57 - controle da densidade de ocupação do solo
- **Anos 60**
 - PUB (Plano Urbanístico Básico)
 - Investimentos em projetos viários



Construção do viaduto Heitor Penteado, 1969



1. História

- **Anos 70**
 - Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado
 - Lei de Zoneamento
 - Metrô
- **Anos 80**
 - Planos Diretores (1985 e 1988)
- **Anos 90**
 - Operações Urbanas: Nova Faria Lima e Águas Espraiadas
 - Plano Diretor (1991)
- **2000**
 - Plano Diretor Estratégico (2002)



Construção do elevador Costa e Silva, o Minhocão, década de 70



1. História

- **Anos 70**
 - Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado
 - Lei de Zoneamento
 - Metrô
- **Anos 80**
 - Planos Diretores (1985 e 1988)
- **Anos 90**
 - Operações Urbanas: Nova Faria Lima e Águas Espreiadas
 - Plano Diretor (1991)
- **2000**
 - Plano Diretor Estratégico (2002)



Avenida Águas Espreiadas,
década de 90



2. Conseqüências

A degradação na
cidade de São Paulo



2. Conseqüências

- Deterioração urbana
- Degradação ambiental
- Lentidão do tráfego
- Aumento no número e gravidade de acidentes
- Perda da qualidade de vida



Alça da Avenida dos Bandeirantes



2. Conseqüências

- Pedestres, desestimulados pelo cenário urbano, optam pelo uso do automóvel



Avenida Santo Amaro



2. Conseqüências

- Calçadas deterioradas: mais desestímulo aos pedestres



Avenida dos Bandeirantes



2. Conseqüências

■ Números em São Paulo

- Cerca de 11 milhões de hab.
- Quase 6 milhões de veículos
- Um veículo/2 hab.

■ Resultado:

- Recordes de congestionamento
 - 266 km em 9/06/2008



Avenida Indianópolis



2. Conseqüências

■ Economia:

- Prejuízos de R\$ 30 bi ao ano em combustíveis extras em função dos congestionamentos



Avenida 23 de Maio



Marginal do Tietê



2. Conseqüências

- As vias foram transformadas em leitos carroçáveis, em prejuízo dos pedestres
- O espaço não é mais público, tornou-se privilégio de cidadãos motorizados



Avenida 23 de maio



2. Conseqüências

■ Saúde pública

- Altos níveis de poluição elevam os índices de doenças respiratórias
- Elevados números de acidentes lotam os hospitais públicos



Avenida Cidade Jardim





The background is a detailed map of the Vila Mariana district in São Paulo, Brazil. The map shows a grid of streets, various neighborhoods, and landmarks. Key areas labeled include Planalto Paulista, Vila Aracy, Vila Noca, Jardim Decy, and Vila São João. Notable landmarks include the Esportes Clube Srio and the Clube Esportivo Halveta. The map also shows the proximity to the Aeroporto de São Paulo (Gare) and the Av. das Bandeirantes. The map is color-coded with different shades of yellow, orange, and red to delineate different urban planning zones or districts.

3. Legislação

O Plano Diretor Estratégico e o Plano Regional de Vila Mariana



3. Legislação

■ 3.1. Plano Diretor Estratégico de São Paulo (Lei Municipal 13.430 de 2002)

■ Objetivos e princípios

- Planejar e orientar o crescimento e o desenvolvimento urbano
- Disciplinar o parcelamento do uso e da ocupação do solo
- Estabelecer o zoneamento ambiental
- Estabelecer as diretrizes orçamentárias do município
- Implantar a gestão democrática das políticas públicas e a gestão orçamentária participativa

■ Estatuto da cidade (Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001)

- Direito à cidade para todos
- Cumprimento da função social da cidade e da propriedade urbana
- Desenvolvimento urbano com bases sustentáveis
- Promoção da qualidade de vida e justiça social



3. Legislação

■ Lei de Uso, Parcelamento e Ocupação do solo (Lei Municipal 13.885, de 2004)

- Complementa o Plano Diretor Estratégico
- dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o Uso (atividades) e a Ocupação do solo do município

■ Conceitos

- Zoneamento
 - Macrozona
 - ZER-1
- Sistema viário
 - Vias estruturais N1
 - Vias estruturais N2
 - Vias estruturais N3
 - Vias coletoras
 - Vias locais
 - Ciclovias
 - Vias de pedestres



3. Legislação

Plano Regional de Vila Mariana

1: Zona Exclusivamente Residencial de baixa densidade

O mapa de uso e ocupação do solo da subprefeitura de Vila Mariana apresenta uma variedade de cores representando diferentes zonas. A zona exclusivamente residencial de baixa densidade é destacada em amarelo, ocupando uma porção significativa do território, especialmente nas áreas periféricas e de menor densidade urbana. Outras cores como cinza, verde e laranja representam diferentes tipos de uso, como áreas comerciais, industriais e de preservação ambiental. O mapa inclui também uma legenda detalhada e informações institucionais da Prefeitura de São Paulo.

Mapa de Uso e Ocupação do Solo
Plano Regional Estratégico – Subprefeitura de Vila Mariana

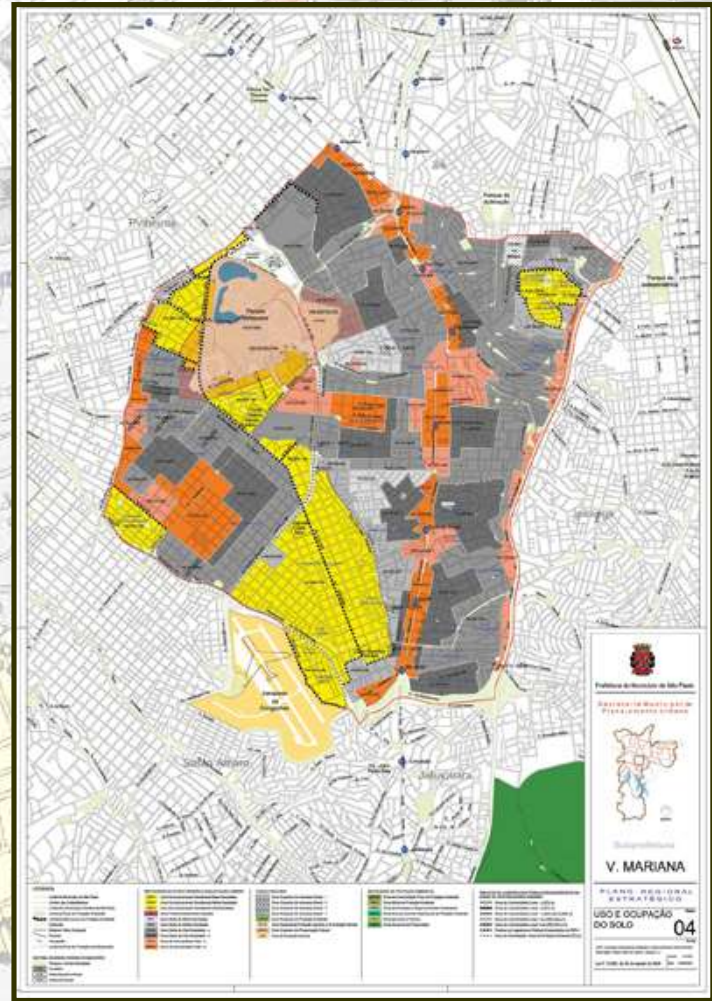
3.2. Plano Regional de Vila Mariana

- Zoneamento
 - ZER-1: Zona Exclusivamente Residencial de baixa densidade

O mapa mostra a malha urbana de Vila Mariana, com o Aeroporto de Congonhas visível no canto inferior esquerdo. Áreas de zoneamento ZER-1 são delimitadas por linhas tracejadas e pontos. Outras áreas identificadas incluem Vila Aracy, Vila Noça, Jardim Cecy, Vila São João e Vila Mirian. O Esportes Clube Sírio também é rotulado. O mapa inclui também rotas de transporte como a Av. Washington Luís e a Av. das Bandeirantes.

■ Zoneamento

- **ZER-1: Zona Exclusivamente Residencial de baixa densidade**



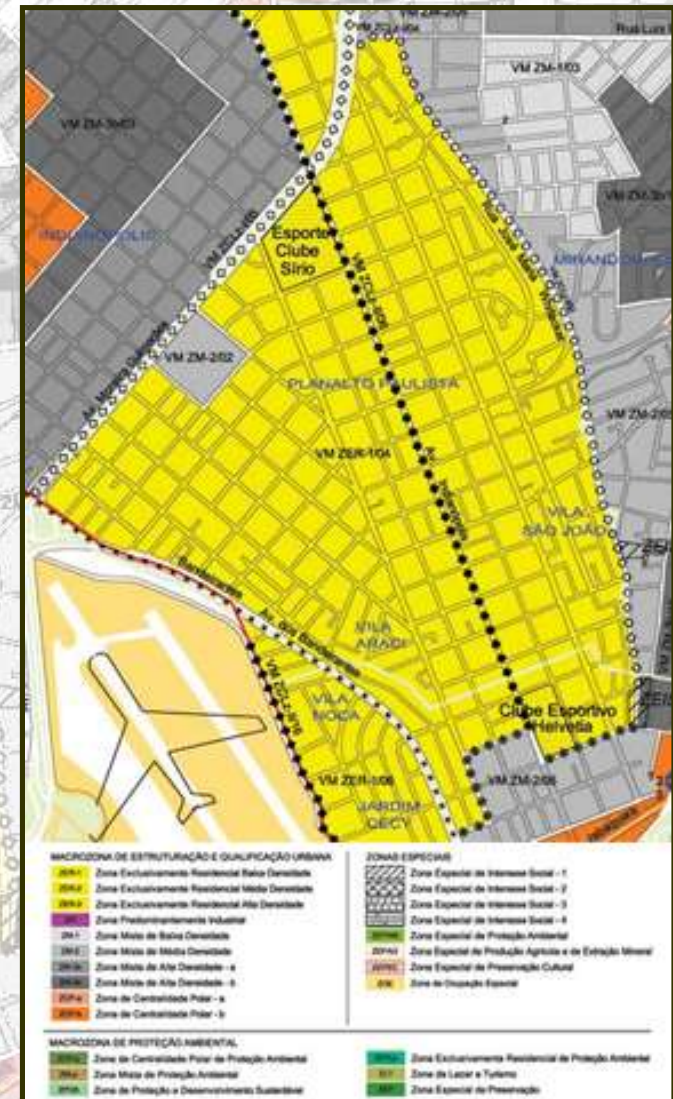
Mapa de Uso e Ocupação do Solo
Plano Regional Estratégico – Subprefeitura de Vila Mariana

3. Legislação

■ 3.2. Plano Regional de Vila Mariana

■ Zoneamento

- ZER-1: Zona Exclusivamente Residencial de baixa densidade



Detalhe Uso e Ocupação do Solo
Plano Regional Estratégico –
Subprefeitura de Vila Mariana



3. Legislação

■ 3.2. Plano Regional de Vila Mariana

■ Sistema viário estrutural e secundário



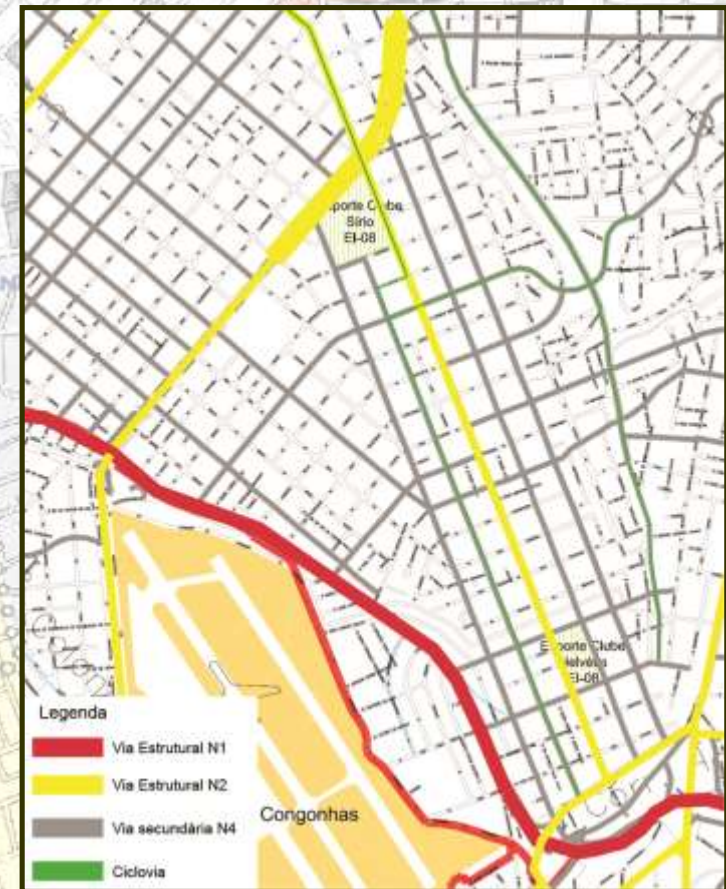
Mapa de Sistema Viário Estrutural e Secundário
Plano Regional Estratégico – Subprefeitura de
Vila Mariana



3. Legislação

■ 3.2. Plano Regional de Vila Mariana

■ Sistema viário estrutural e secundário



Detalhe de Sistema Viário Estrutural e Secundário
Plano Regional Estratégico – Subprefeitura de Vila Mariana



3. Legislação

■ Vias coletoras

- Aratãs (entre Rubem Berta e Ceci)
- Afonso M. Fagundes (entre Ceci e Jabaquara)
- Apetubás (entre Indianópolis e Odila)
- Campina da Taborda (entre Ceci e Mauro)
- Ceci (entre Moreira Guimarães e Jabaquara)
- Guaiases (entre Ceci e Irerê)
- Guainumbis (entre Bandeirantes e J.M. Whitaker)
- Guatás (entre Indianópolis e Jabaquara)
- Irerê (entre Guaiases e Jabaquara)
- Itacira (entre Jabaquara e Rubem Berta)
- Miruna (entre Jurupis e J.B. da Rocha Corrêa)
- Odila (entre Guainumbis e Apetubás)
- Piassanguaba (entre Jabaquara e Rubem Berta)
- Tupinás (entre Bandeirantes e Ararapira)



3. Legislação

■ O que diz a Lei

■ PDE

- “Art. 83 - São diretrizes para a política de Circulação Viária e de Transportes:
 - IV - a restrição do trânsito de passagem em áreas residenciais;
- Art. 115 – A orientação do tráfego de passagem somente será permitida nas vias coletoras e estruturais.”

■ Lei de Uso, Parcelamento e Ocupação do solo

■ Art. 43

- “§ 3º - Os Planos de Bairro, com base no estudo da capacidade de suporte da infra-estrutura a ser realizado nos termos do parágrafo 1º do artigo 200 desta lei, observadas as diretrizes do Plano de Circulação Viária e Transportes, poderão indicar a vazão máxima de tráfego a ser adotada nas vias locais e coletoras das zonas exclusivamente residenciais - ZER e da zona mista de baixa densidade - ZM-1 e propor mecanismos de controle para evitar que ela seja ultrapassada.”



3. Legislação

■ Efeitos

- Vias locais transformadas em coletoras
- Intenso tráfego de passagem
- Deterioração urbana e ambiental
- Insegurança de pedestres
- Desrespeito à Lei de Zoneamento
- Perda da qualidade de vida



3. Legislação

■ Proposta

- Implantação de Área Ambiental (bolsão residencial)



- Implementação de medidas de controle de tráfego (*traffic calming*)



4. Áreas ambientais e *traffic calming*

Alternativas para promover
qualidade de vida



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

■ 4.1 Áreas ambientais

■ Conceito

- Instrumento de gestão urbana e ambiental

■ Características

- Delimitada por vias arteriais
- Vias locais destinadas somente ao tráfego interno
- Velocidade máxima permitida: 30km/h
- Projeto urbanístico específico
- Instalação de equipamentos de lazer nos espaços públicos
- Projeto paisagístico



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

■ 4.2. *Traffic calming*

■ Conceito

- conjunto de ações utilizadas para enfrentar problemas criados pelo excesso de veículos e pela alta velocidade em determinadas regiões urbanas

■ Características

- O *traffic calming* prevê mudanças no alinhamento de vias, instalação de obstáculos e outras medidas físicas para redução do tráfego e da velocidade dos veículos



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

■ Objetivos

- Melhorar a qualidade de vida em bairros residenciais circundados por vias de tráfego intenso, priorizando a circulação de pedestres e reduzindo o movimento de automóveis
- Minimizar o número e a gravidade de acidentes de trânsito
- Reduzir a poluição sonora e ambiental
- Promover a renovação urbana

■ Tipos de medidas

- Deflexões verticais
- Deflexões horizontais
- Outras medidas



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

■ Almofada

- seção elevada da via da mesma altura da calçada, compreendendo toda a interseção



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

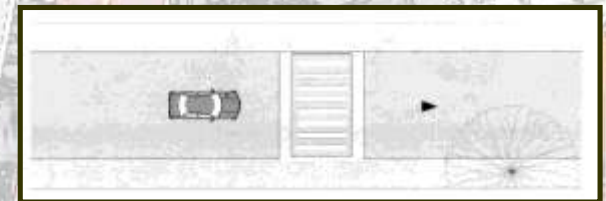
■ Platô

- seção elevada da via da mesma altura da calçada, compreendendo toda a interseção



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

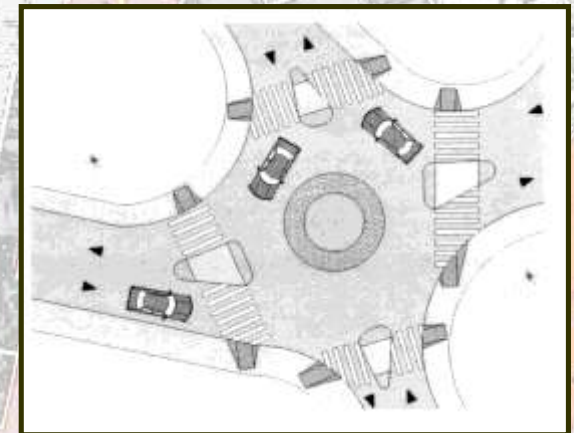
- Plataforma (faixa de pedestres elevada)
 - Porção elevada da via com perfil plano para facilitar a travessia de pedestres



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

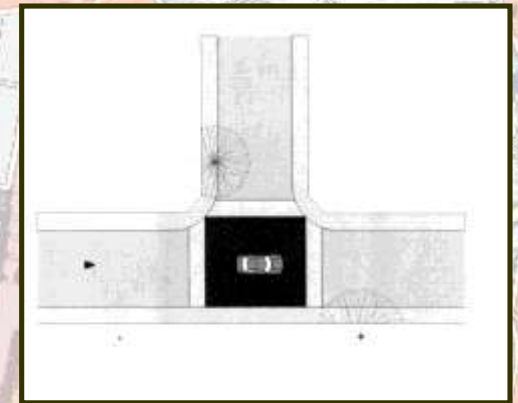
■ Rotatória

- interseção em círculo sinalizando desvio de veículos em cruzamento, incluindo jardins e canteiros



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

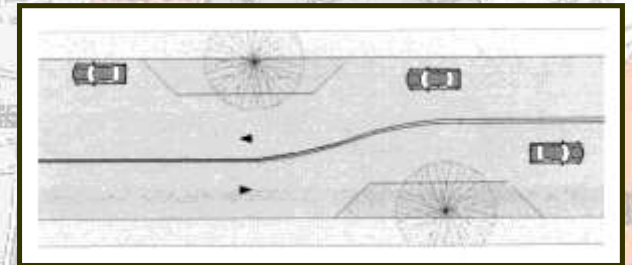
- Interseção elevada
 - Elevação em cruzamentos



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

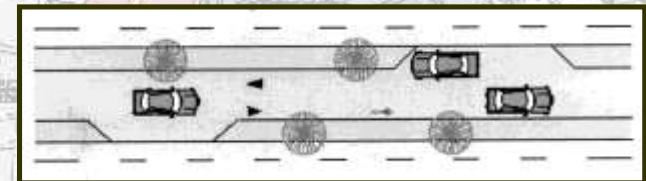
■ Chicanas

- ponto de estrangulamento implementado em lados alternados - ziguezague



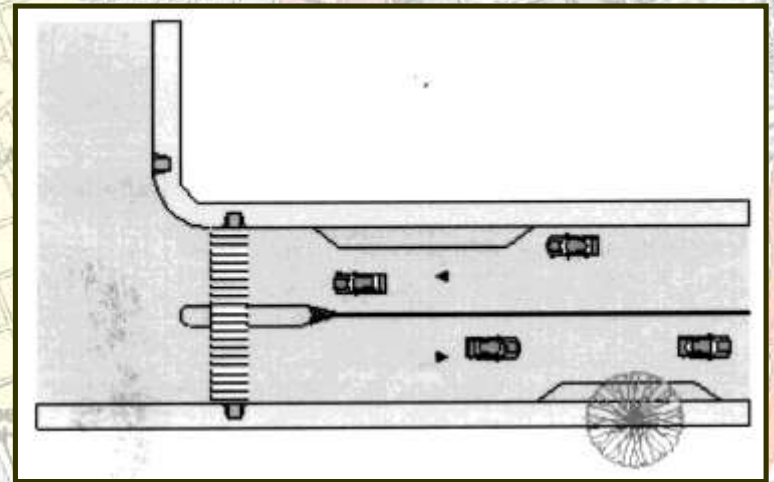
4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

- Estrangulamento de vias
 - redução da largura da seção transversal da via



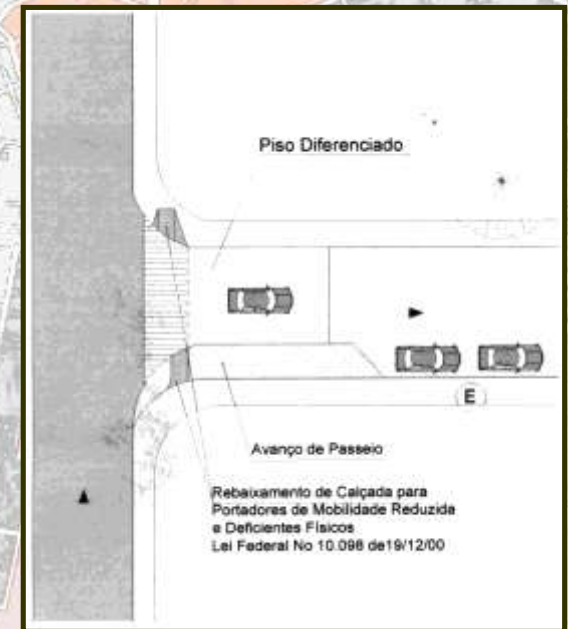
4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

- Estrangulamento de vias com canteiro central
 - redução da largura da seção transversal da via e apoio para travessia



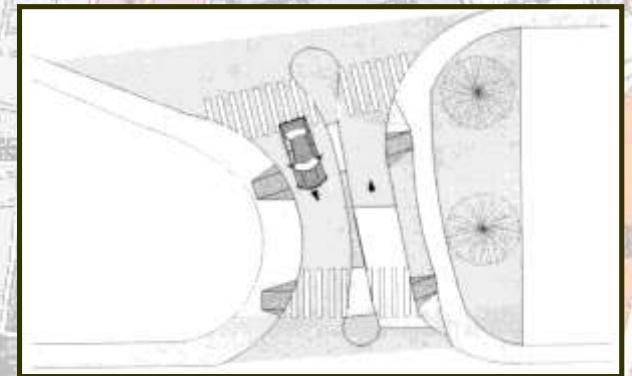
4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

- Avanço de calçada
 - Estreitamento em entrada ou saída de vias



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

- Ampliação de áreas verdes
 - Estreitamento em entrada ou saída de vias com aumento de drenagem



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

- Estreitamento de vias
 - redução da largura da seção transversal ao longo de toda a via



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

- **Vegetação**
 - Implementação de pequenos canteiros nas vias



4. Áreas ambientais e *Traffic calming*

- **Piso diferenciado e sinalização**
 - recobrimento parcial ou total da pista de rolamento e da calçada, com mudança da textura e cor, sinalização de entrada através de placas ou portais



5. Planalto Paulista

Uma proposta de
plano viário



5. Planalto Paulista

■ 5.1 Diagnóstico

- Vias locais transformadas em coletoras



Al. dos Guatás x Avenida Piassanguaba

Aeroporto
de



5. Planalto Paulista

- Intenso tráfego de passagem



Av. Miruna (esquina com Av. dos Bandeirantes)

Principais caminhos alternativos na Cidade de São Paulo

Região: Avenida dos Bandeirantes

Sentido: Marginal

Rota	Percurso Alternativo
Avenida dos Bandeirantes (Marginal)	Para Aeroporto de Congonhas/ 23 de Maio/ Marginal Pinheiros AV. AFONSO D. TAUNNAY, PÇA. MARIO AUTUORI, R. BRASOPOLIS, em frente AV. CECI, à esquerda na AL DOS GUAIANUMBIS, à direita na AV. MIRUNA, à esquerda na AL. UAPIXANA, AV. DOS BANDEIRANTES

Trecho de documento divulgado pela CET

Fonte: <http://cetsp1.cetsp.com.br/pdfs/rotas/RotasAlternativas150408.pdf>



5. Planalto Paulista

■ Poluição ambiental



Av. Miruna



■ Insegurança



Av. Miruna



■ Excesso de velocidade

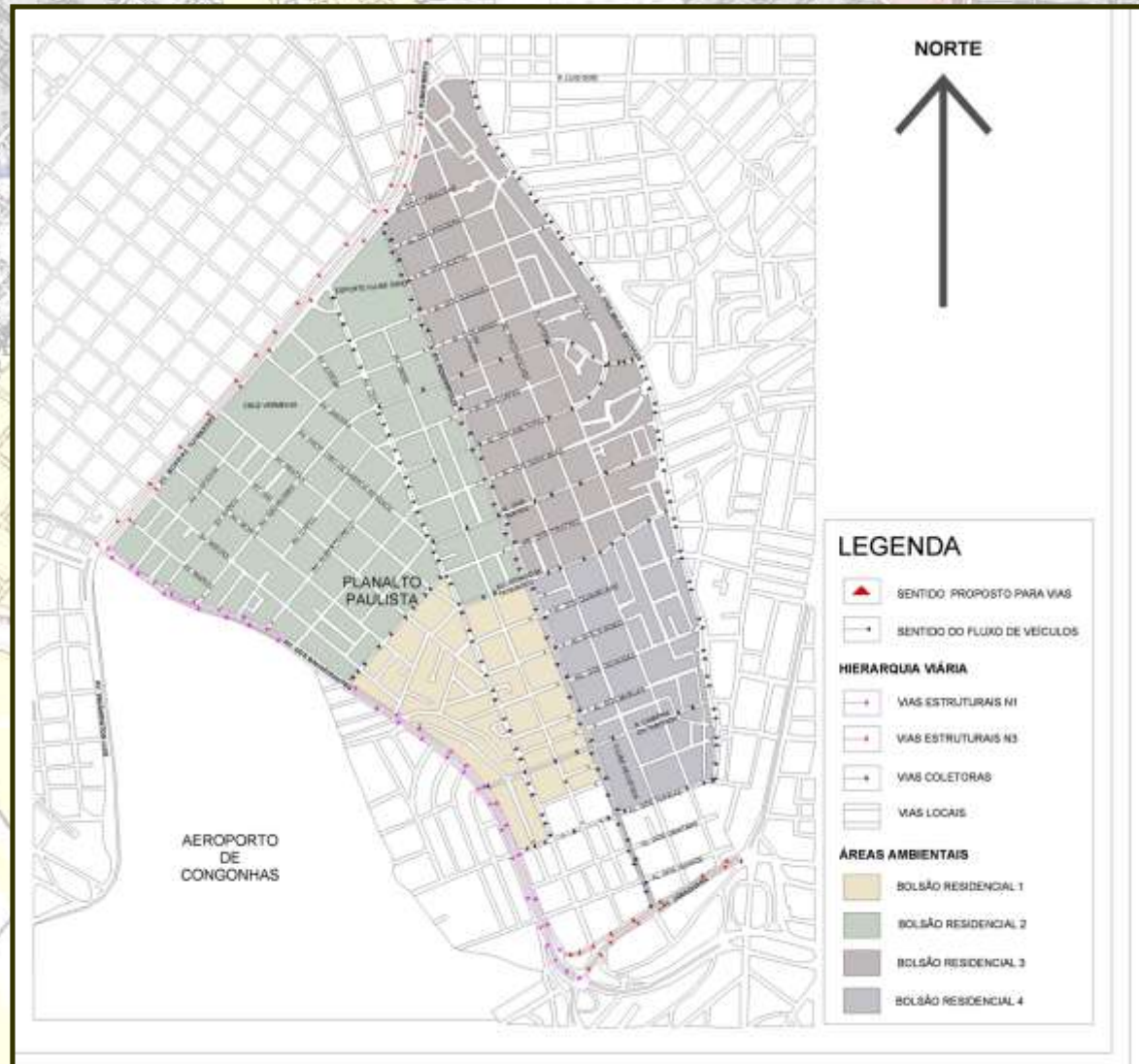


Av. Ceci



5. Planalto Paulista

■ 5.2 Implantação de Área ambiental



5. Planalto Paulista

■ 5.2 Implantação de Área ambiental

■ Proposta

- Criação de Área ambiental composta por 4 mini-bolsões residenciais

■ Mini-bolsões

- Delimitados por vias estruturais ou coletoras
- Interior composto somente por vias locais

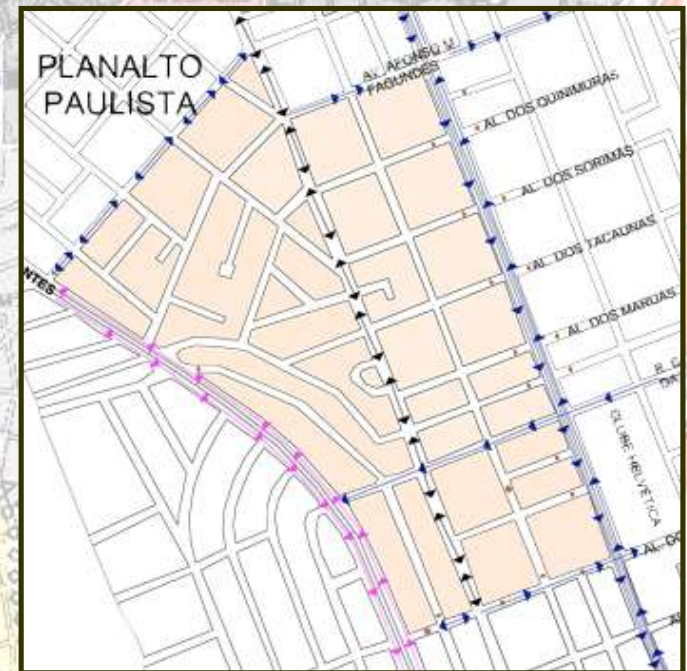


5. Planalto Paulista

■ Mini-bolsão 1

■ Limites:

- Av. dos Bandeirantes
- Al. Dos Piratinins
- Av. Ceci
- Av. Afonso M. Fagundes
- Av. Indianópolis
- Al. dos Tupinás

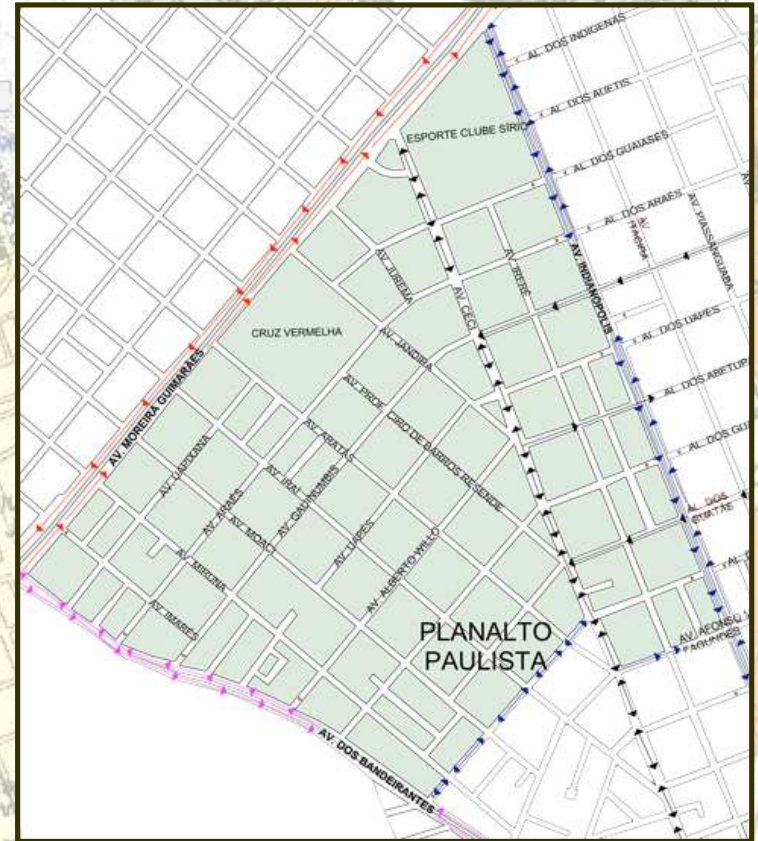


5. Planalto Paulista

■ Mini-bolsão 2

■ Limites:

- Av. dos Bandeirantes
- Av. Moreira Guimarães
- Av. Indianópolis
- Av. Afonso M. Fagundes
- Av. Ceci
- Al. dos Piratinins



5. Planalto Paulista

■ Mini-bolsão 3

■ Limites:

- 
- Av. Indianópolis
 - Av. Moreira Guimarães
 - R. Luís Góis
 - Av. José Maria Whitaker
 - Av. Afonso M. Fagundes

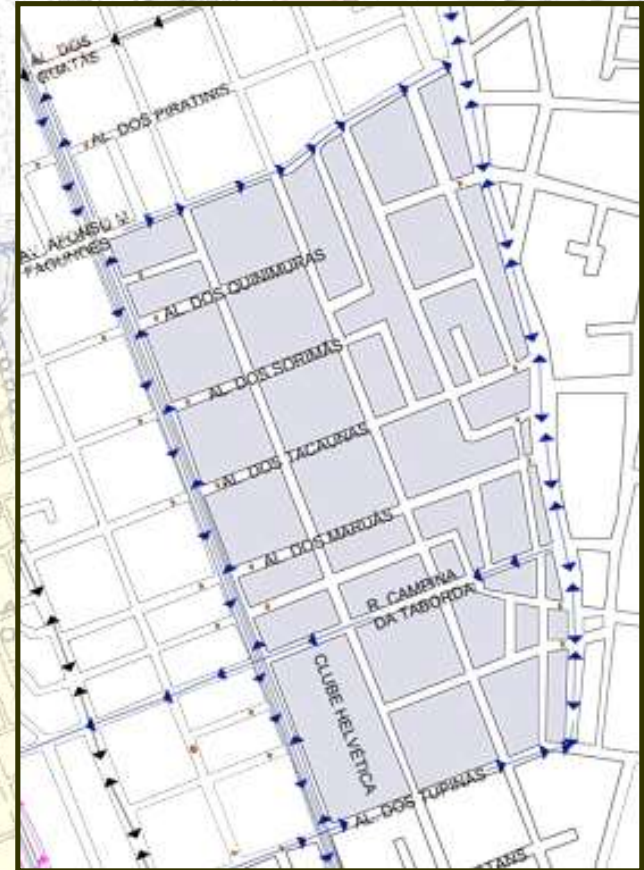


5. Planalto Paulista

■ Mini-bolsão 4

■ Limites:

- **Av. Indianópolis**
- **Av. Afonso M. Fagundes**
- **Av. José Maria Whitaker**
- **Al. dos Tupinás**



5. Planalto Paulista

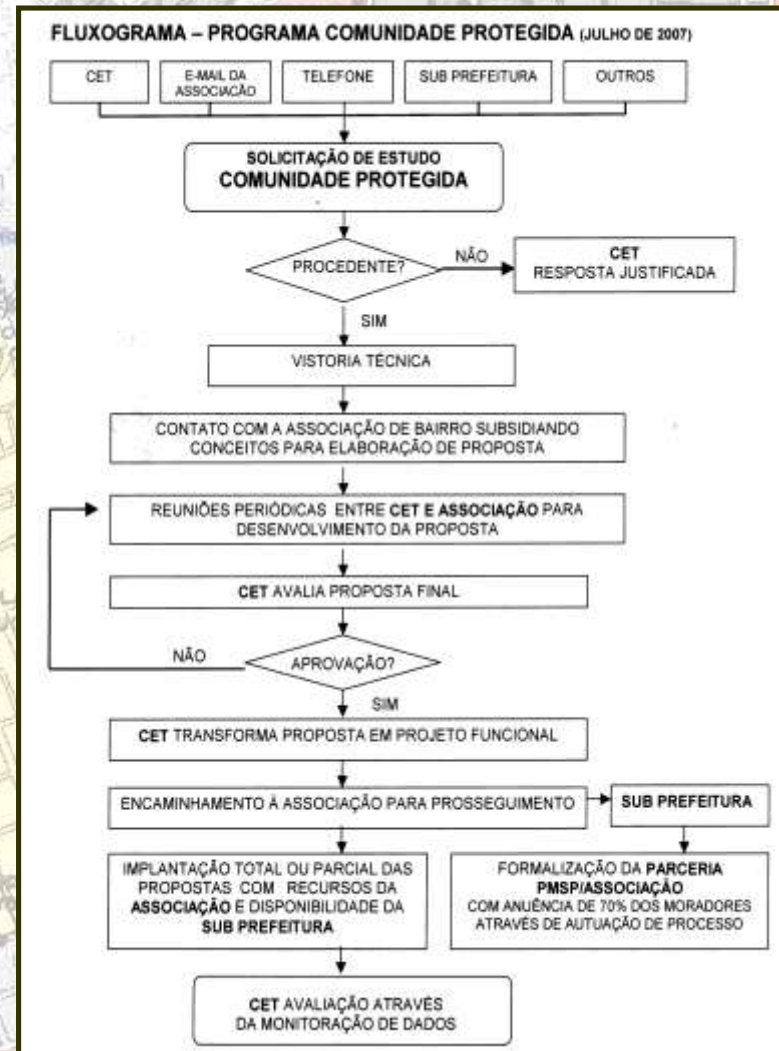
■ Aspectos legais e operacionais

■ A implementação deve estar alinhada com:

- Plano Diretor Estratégico
- Lei Orgânica
- Lei de Uso e Conservação do Solo
- Projeto Comunidade Protegida

■ Comunidade Protegida

- Gerenciado pela CET
- Disciplina e inibe tráfego de passagem em ZER
- Necessita de aprovação de 70% dos moradores
- Recursos próprios da comunidade (exceção para bairros carentes)



5. Planalto Paulista

■ Engenharia de tráfego

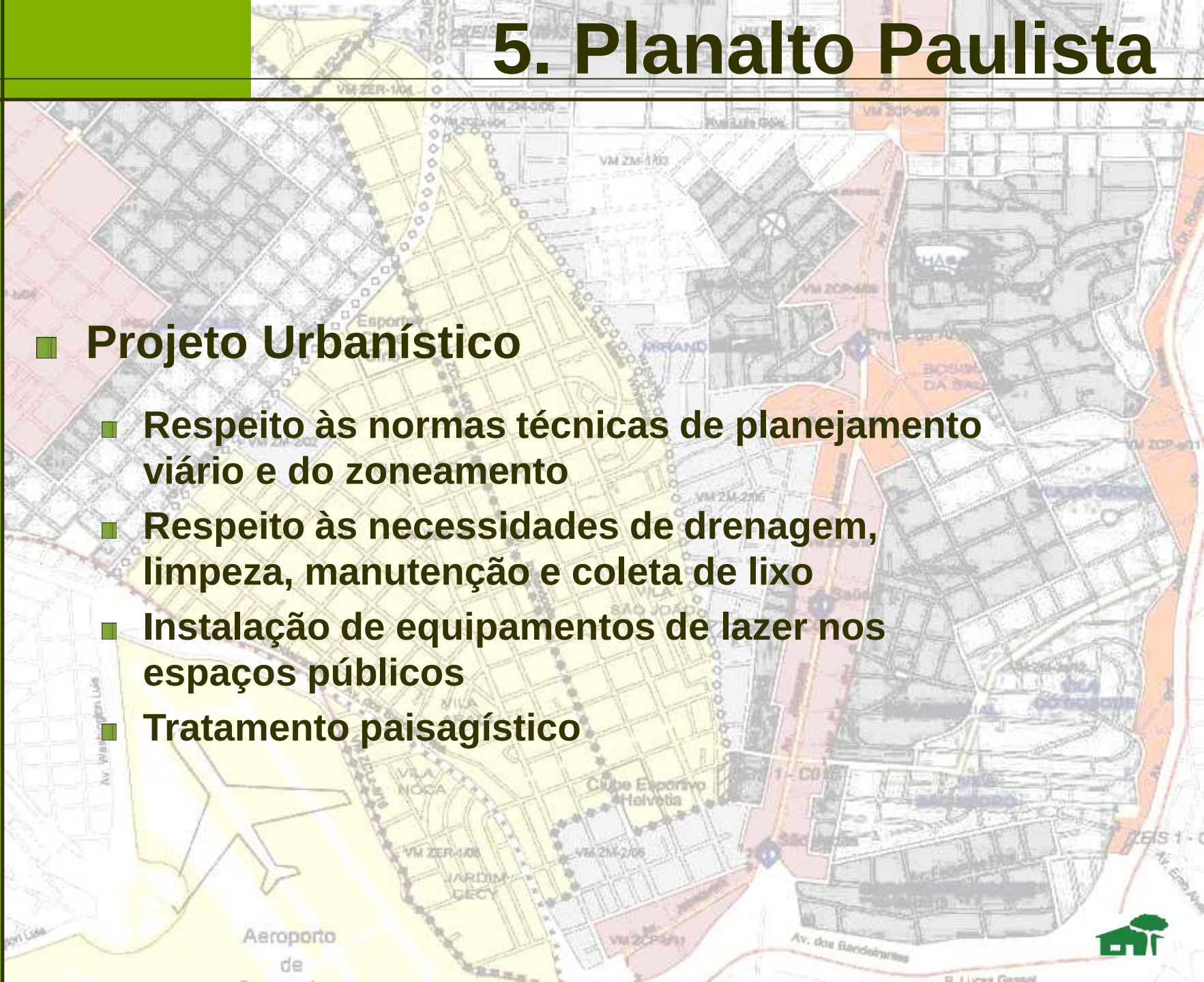
- Implementação de técnicas de *traffic calming*
- Instalação de rampas para cadeirantes
- Sinalização adequada
- Sem prejuízo para as rotas de transporte coletivo



5. Planalto Paulista

■ Projeto Urbanístico

- Respeito às normas técnicas de planejamento viário e do zoneamento
- Respeito às necessidades de drenagem, limpeza, manutenção e coleta de lixo
- Instalação de equipamentos de lazer nos espaços públicos
- Tratamento paisagístico



5. Planalto Paulista

■ 5.3 Adoção de medidas de Traffic calming



5. Planalto Paulista

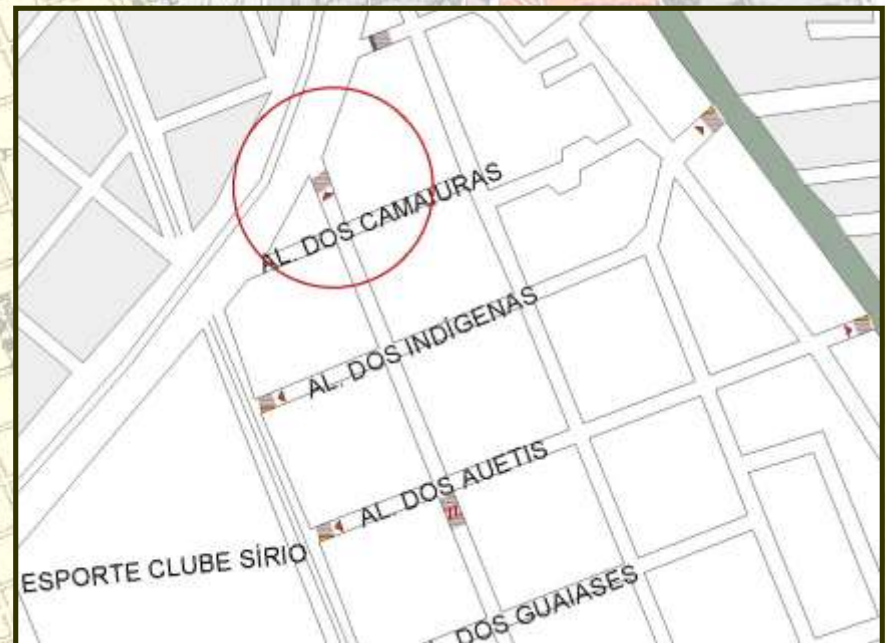
■ Intervenções propostas

■ Mudança de sentido na via

- Em geral, aplicada nas entradas das ruas que saem das vias estruturais e servem de acesso ao bairro

■ Exemplos:

- Al. Piratinis
- Al. Guaicanãs
- Al. dos Sorimãs
- Al. dos Tacaúnas
- Al. dos Maruás



5. Planalto Paulista

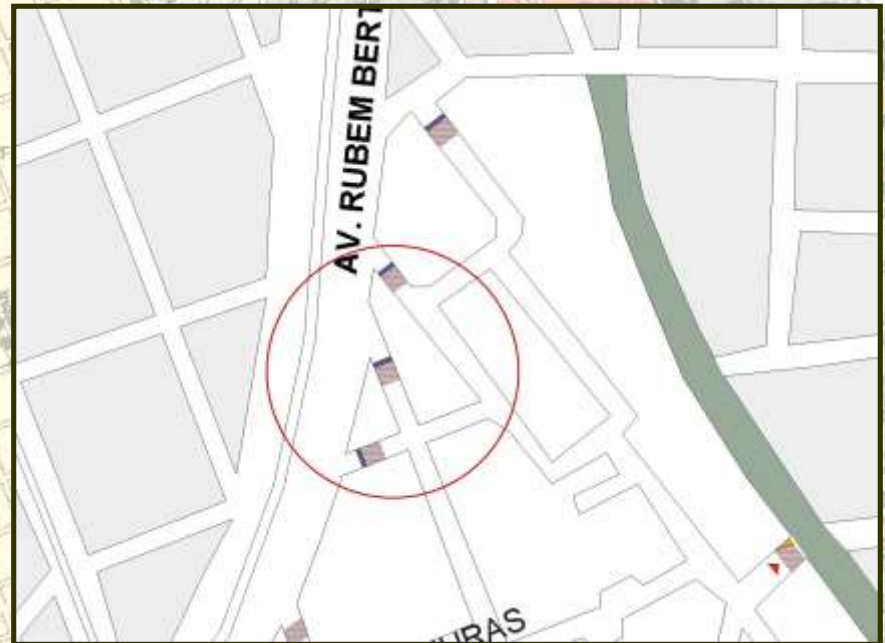
■ Intervenções propostas

■ Aplicação de piso diferenciado

- Implantadas em entradas e saídas de área ambiental, em faixas de pedestres elevadas, plataformas e chicanas

■ Exemplos:

- Av. Ceci
- Av. Miruna
- Av. Irerê
- Av. Itacira
- R. Campina da Taborda



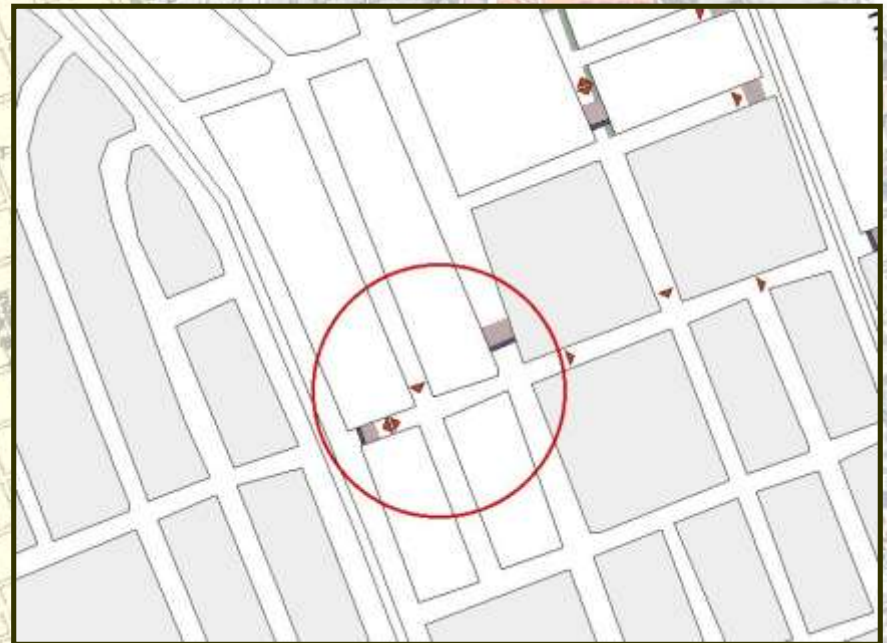
5. Planalto Paulista

■ Intervenções propostas

- Sinalização de entrada em área ambiental
 - Entradas e saídas de área ambiental

■ Exemplos:

- Av. Ceci
- Av. Iraí
- Av. Aratãs
- Al. Dos Guatás
- Al. Dos Guainumbis
- Av. Jandira
- Av. Itacira
- Av. Piassanguaba



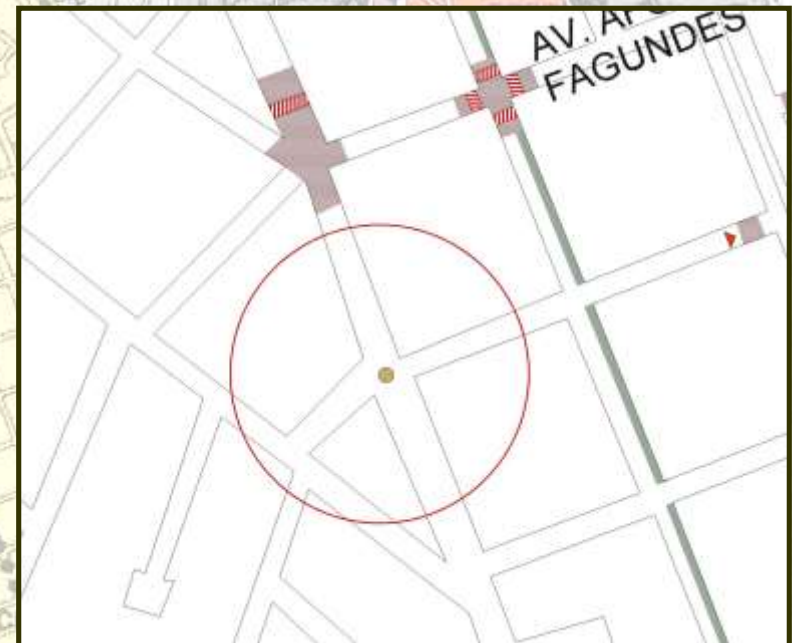
5. Planalto Paulista

■ Intervenções propostas

- Rotatória convencional
- Aplicada em cruzamentos

■ Exemplos:

- Av. Miruna x Al. dos Guainumbis
- Av. Ceci x Al. dos Quinimuras



5. Planalto Paulista

■ Intervenções propostas

■ Rotatória verde

- Aplicada em cruzamentos onde não há circulação de transporte público

■ Exemplos:

- Av. Itacira x Al. dos Guainumbis
- Av. Ceci x Al. dos Uapés
- Av. Ceci x Al. dos Guaiases



5. Planalto Paulista

■ Intervenções propostas

- Plataforma para travessia de pedestre e redutora de velocidade

■ Exemplos:

- Av. Ceci
- Av. Itacira
- Av. Miruna



5. Planalto Paulista

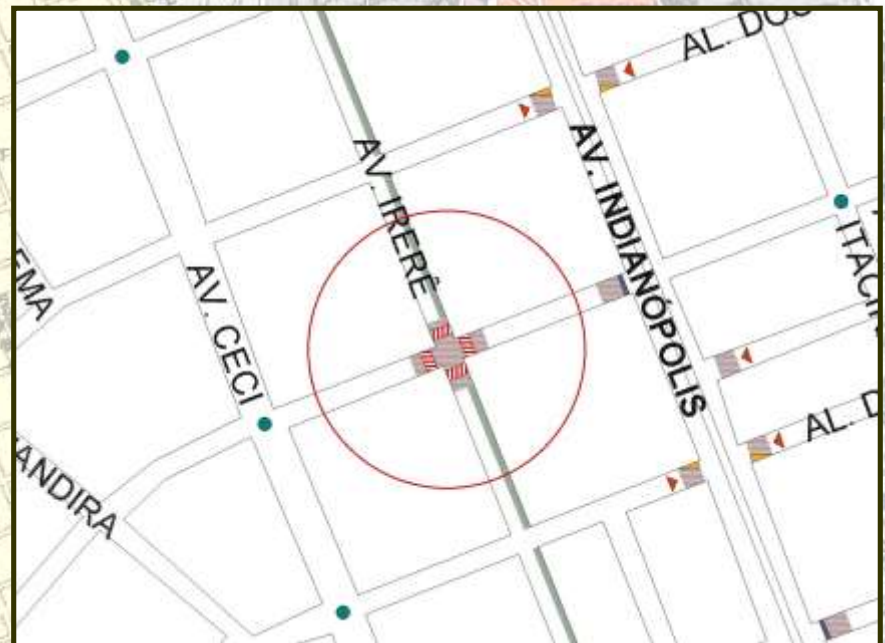
■ Intervenções propostas

■ Plataforma em cruzamento

- Em geral, aplicadas nas transversais da Av. Indianópolis

■ Exemplos:

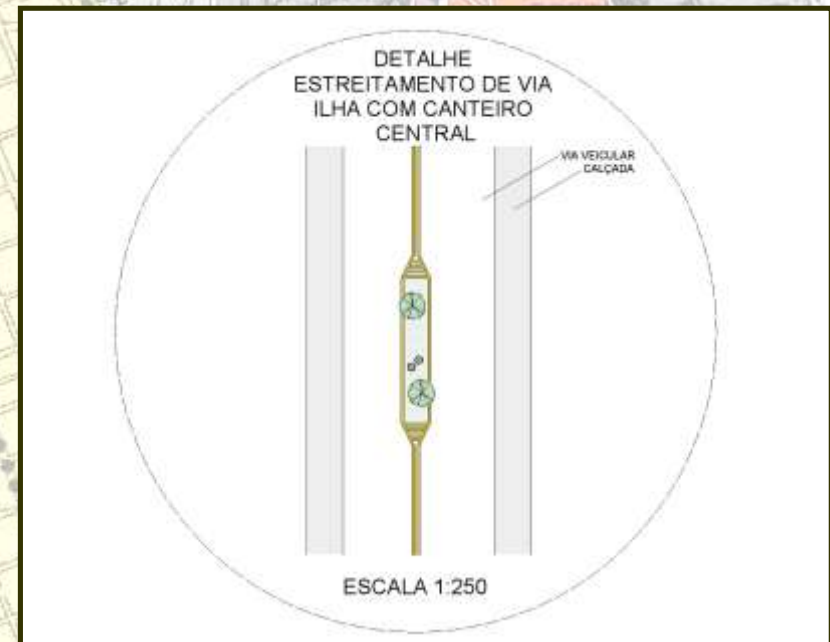
- R. Campina da Taborda
- Av. Afonso Mariano Fagundes
- Al. dos Guatás
- Al. dos Guainumbis



5. Planalto Paulista

- **Intervenções propostas**
 - **Estreitamento de via com canteiro central**
 - Pode ser aplicada acompanhada de lombada eletrônica

- **Exemplo:**
 - **Av. Miruna**



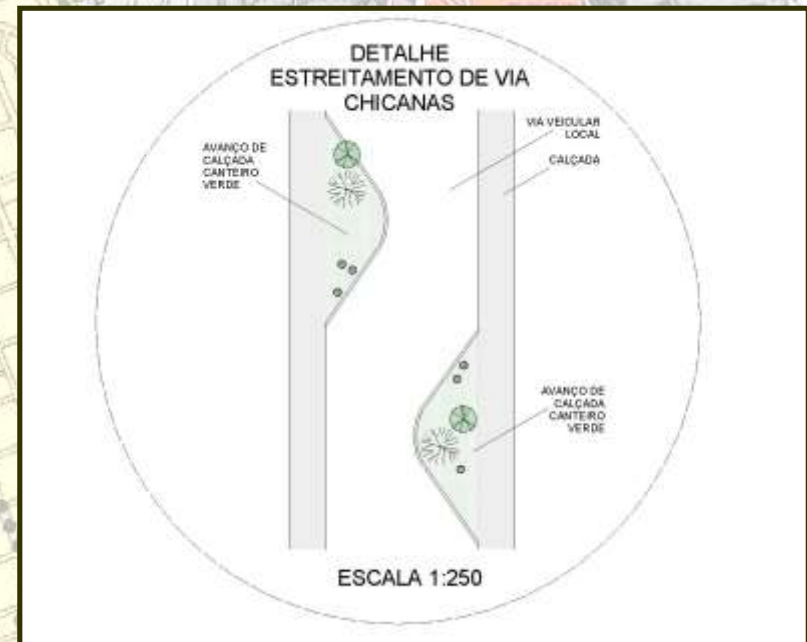
5. Planalto Paulista

■ Intervenções propostas

■ Chicana

■ Exemplo:

■ Av. Ceci



5. Planalto Paulista

■ Intervenções propostas

- **Redesenho de canteiro com redução de ângulo de entrada**

■ Exemplo:

- **Av. Miruna x Av. dos Bandeirantes**



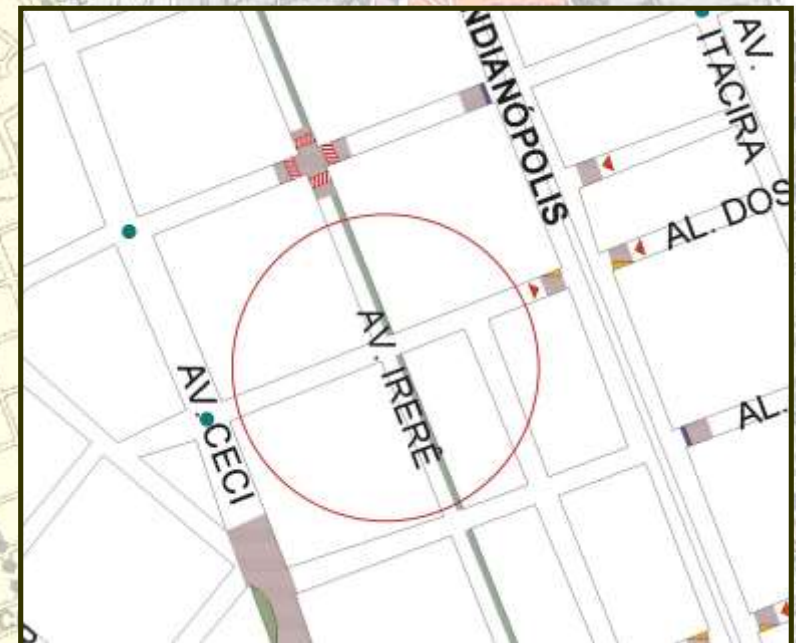
5. Planalto Paulista

■ Intervenções propostas

- Calçadão (pista para caminhada) e ciclovia

■ Exemplos:

- Av. Irerê
- Av. J. Maria Whitaker



5. Planalto Paulista

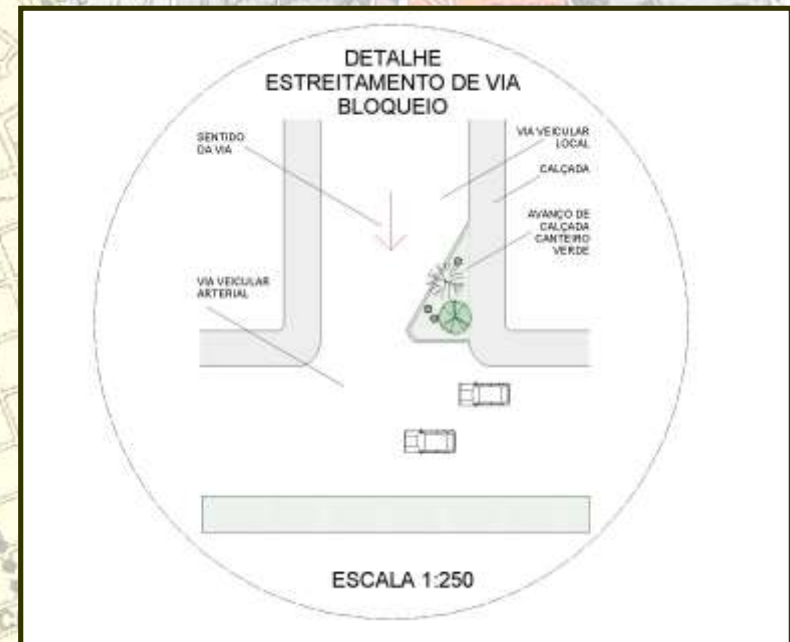
■ Intervenções propostas

■ Estreitamento de via

- Implementada nas saídas das transversais da Av. Indianópolis

■ Exemplos:

- Av. Alberto Willo
- Al. dos Guainumbis
- Av. Araés
- Al. Guaicanãs
- Al. dos Sorimãs
- Al. dos Tacaúnas
- Al. dos Maruás
- Al. dos Guaicanãs
- Al. dos Uapés
- Al. dos Auetis
- Al. dos Indígenas



5. Planalto Paulista

■ Antes



5. Planalto Paulista

■ Depois



5. Planalto Paulista

■ Antes



5. Planalto Paulista

■ Depois



5. Planalto Paulista

■ Depois



6. Conclusões

Os resultados esperados



6. Conclusões

■ Resultados esperados

- Ampliação dos níveis de qualidade urbana e ambiental
- Redução do número e do nível de gravidade dos acidentes de trânsito
- Diminuição dos níveis de poluição sonora e do ar
- Melhores condições de acessibilidade aos equipamentos urbanos de interesse comunitário
- Renovação urbana
- Convivência e integração social da comunidade



6. Conclusões

■ Exemplos

- Alto de Pinheiros
- City Boaçaça
- Lapa
- Vila Clementino
- Vila Madalena



6. Conclusões

■ Alto de Pinheiros: rua Pedralva



Aeroporto
de



6. Conclusões

■ City Boaçava: rua Anatolia



6. Conclusões

■ Lapa: rua Mercedes



6. Conclusões

■ Vila Clementino: rua Napoleão de Barros



6. Conclusões

■ Vila Madalena: rua Belmiro Braga

