



PLANO URBANÍSTICO E AMBIENTAL  
E PROJETOS ESPECÍFICOS PARA O  
**V E T O R   I P I T A N G A**

**PRODUTO Nº 12 - RELATÓRIO DE ANDAMENTO XII**

**PROJETO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA, DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS**

**TOMO 1 – VOLUME I – PROJETO GEOMÉTRICO**

**Governo do Estado da Bahia**

Rui Costa  
Governador

**Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento**

Cássio Ramos Peixoto  
Secretário

**Superintendência de Saneamento**

Carlos Fernando Gonçalves de Abreu  
Superintendente

**Diretoria de Saneamento Urbano**

Geraldo de Senna Luz  
Diretor

**Coordenador**

Anesio Miranda Fernandes

**Equipe Técnica de Acompanhamento**

Engenheiro Civil Anésio Miranda Fernandes

**Analista Técnica**

Tônia Maria Dourado Vasconcelos

**Secretaria de Desenvolvimento Urbano**

Carlos Martins  
Secretário

**Superintendência de Planejamento e Gestão**

Lívia Maria Gabrielli Azevedo  
Superintendente

**Superintendência de Habitação**

Adalva Tonhá  
Superintendente

**Superintendência de Mobilidade**

Grace Gomes  
Superintendente

**Equipe Técnica de Acompanhamento**

Arquiteta/Urbanista Maria de Lourdes Costa Souza  
Arquiteta/Urbanista Silvia Verena Escudero  
Arquiteta/Urbanista Sara Cristina Medeiros Cavalcante  
Arquiteta/Urbanista Maria Dulce Lavigne de Lemos Mota

**CONSÓRCIO  
HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A  
FFA ARQUITETURA E URBANISMO LTDA**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO - HYDROS**

Engº Sílvio Humberto Vieira Regis

**RESPONSÁVEL TÉCNICO - FFA**

Arq. Floriano Freaza

**DIRETOR**

Engº Sílvio Humberto Vieira Regis

**COORDENAÇÃO GERAL**

Engº Ulysses Fontes Lima

**COORDENAÇÃO SETORIAL**

Geol. Sandro Camargo

**COORDENAÇÃO TÉCNICA**

Arq. Floriano Freaza

Arq. Liana Viveiros

**GERENTE DO CONTRATO**

Arq. Liana Viveiros

**EQUIPE TÉCNICA**

Arq. Rodolfo Madureira  
Arq. Floriano Freaza Amoedo  
Arq. Liana Viveiros  
Arq. Karla Benevides  
Arq. Julia Cruz da Silva  
Arq. Maria do Socorro Fialho da  
Silva  
Arq. Carl von Hauenschild  
Arq. Francisco José Mattos  
Teixeira Cavalcante  
Soc. Ruy Aguiar  
Soc. Rafael de Aguiar Arantes  
Bio. Daniela Reitermajer  
Bio. João Cláudio Vianna  
Bio. Mário Henrique Barros  
Cient. Pol. Claudio André Souza  
Arq. Sanane Sampaio  
Eng<sup>a</sup>. Rejane Santana  
Eng<sup>a</sup>. Ana Félix  
Eng<sup>a</sup>. Andrea Brock  
Eng. Laércio Brito Regis  
Geol. Isaac Queiroz  
Geog. Eliza Maia

Urb. Rivelle Rivetria Santana  
dos Santos  
Urb. Manuela Mattos V. de  
Azevedo  
Soc. Maria Auxiliadora da Silva  
Lobão  
Adv. Bruno Heim  
A.S. Elisamara Emiliano  
Arq. Sílvia Molteni  
Eng. Jorge Almério Souza  
Moreira  
Eng. Claudio Luís de Souza  
Arraes  
Eng. Franz Rangel da Silva  
Eng. Tiago Leite Carneiro  
Arq. Marina Annes Duarte  
Eng. Roberto Falcão  
Arq. Marília Cavalcanti  
Arq. Dila Reis  
Arq. André Sena  
Arq. Daniel Colina  
Arq. Catalina Bas Casp  
Arq. Kátia Zinn

Arq. Isis Piauhy  
Lúcia Maria Bacellar Reis -  
Edição  
Anderson Araújo – Projetista  
Oswaldo Sales – Projetista  
Romulo Casiero – Técnico  
Lúcia Maria Bacellar Reis -  
Técnico  
Maria Perpetua Rodrigues -  
Técnico  
Cláudia Reis – Técnico  
Rodrigo Felipe de São Pedro –  
Estagiário  
Rodrigo Maciel Martins –  
Estagiário  
Sofia Reis – Estagiária  
Karine Dultra – Estagiária  
Flávio Carvalho – Estagiário  
Viviane Kubo – Estagiária  
Nuno Moreira - Estagiário  
Lucas Galvão - Estagiário  
Beliza Campos - Estagiário

**PLANO URBANÍSTICO E AMBIENTAL E PROJETOS ESPECÍFICOS PARA O VETOR  
IPITANGA**

**PRODUTO Nº 12 - RELATÓRIO DE ANDAMENTO XII**

**PROJETO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA, DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS**

**TOMO 1 – VOLUME I – PROJETO GEOMÉTRICO**

## APRESENTAÇÃO

O CONSÓRCIO HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO S/A e FFA ARQUITETURA LTDA apresenta o **TOMO 1 – Projeto Geométrico**, como parte do **RELATÓRIO XII: INFRAESTRUTURA VIÁRIA, DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS** integrante do escopo definido para elaboração do **PLANO URBANÍSTICO E AMBIENTAL E PROJETOS ESPECÍFICOS PARA O VETOR IPITANGA**.

O Relatório XII está dividido em cinco Tomos:

- **TOMO 1 – PROJETO GEOMÉTRICO**
- TOMO 2 – PROJETO DE TERRAPLANAGEM
- TOMO 3 – PROJETO DE DRENAGEM
- TOMO 4 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
- TOMO 5 – ORÇAMENTO

O presente documento, **Tomo I - Projeto Geométrico**, está dividido em 08 (oito) volumes. Neste **Volume I** consta o Relatório do Projeto Geométrico e suas condicionantes.

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>i</b>
<b>1 PROJETO GEOMÉTRICO</b> .....	<b>1</b>
1.1 GEOMETRIA .....	1
1.1.1 <u>Condicionantes de Projeto</u> .....	1
1.1.2 <u>Traçado Horizontal</u> .....	1
1.1.3 <u>Traçado Vertical</u> .....	1
1.1.4 <u>Seções Transversais</u> .....	2
<b>2 REFERENCIAS</b> .....	<b>3</b>

## **1 PROJETO GEOMÉTRICO**

### **1.1 GEOMETRIA**

#### **1.1.1 Condicionantes de Projeto**

##### **1.1.1.1 Classificação Funcional**

As vias projetadas destinam-se ao acesso e integração das localidades existentes na área do Vetor Ipitanga.

Neste projeto foram adotadas duas classificações para os tipos de vias. Vias Estruturantes e Vias Locais.

O Viário Estruturante tem o papel de integrar as localidades do Vetor Ipitanga e o viário circundante existente.

As vias locais na área de intervenção exercem a função de proporcionar o acesso aos imóveis lindeiros e mobilidade intralocalidades. Nestas áreas, a fluidez do tráfego de veículos está condicionada à circulação de pedestres.

##### **1.1.1.2 Classificação do Tráfego**

Não foram disponibilizados estudos relativos à classificação e volume do tráfego dentro da área de intervenção. Isto dificulta a avaliação da projeção das solicitações de carga às quais as vias serão sujeitas ao longo da sua vida útil.

Face à indisponibilidade de informações, foi admitido, para fins de projeto das vias locais, que as vias apresentam Tráfego Leve caracterizado por um número "N" típico de 105 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de vida útil igual a 10 anos. Essa assertiva está baseada nas seguintes premissas: (i) as vias apresentam características essencialmente residenciais; (ii) não há previsão para o tráfego de linhas regulares de ônibus urbano; (iii) o número de passagens de caminhões/ônibus ficará limitado a 20 por dia, por faixa de tráfego.

##### **1.1.2 Traçado Horizontal**

Os eixos de projeto acompanham os traçados das vias existentes, evitando, assim, discordâncias entre os bordos das vias projetadas e as construções existentes.

As exceções são os eixos da Estrada da Pedreira e a Estrada da Vitória, cujas áreas de intervenções não incluem a faixa de rolamento, encontradas em boas condições de uso. Nessas vias, os traçados horizontais são formados por segmentos de retas com interseções nos pontos dos bordos, cadastrados pela topografia.

##### **1.1.3 Traçado Vertical**

O greide da via urbana é o mais uniforme possível, evitando as constantes quebras do alinhamento vertical e os pequenos comprimentos de rampas. Nas vias projetadas das comunidades, sempre que possível, adotou-se características técnicas recomendadas no “Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas”, do DNIT (ver pag. 379, para Vias Locais), projetando escadarias, onde possível, em rampas superiores à 15%.

Nos casos excepcionais, ruas com declividades superiores à 15%, adotou-se o critério da Prefeitura Municipal de São Paulo, em sua “IP-03 – Instrução de Projeto Geométrico”, p. 46, admitindo assim, a pavimentação dessas vias com rampas de até 24%, com pavimentação compatível à declividade da rua.

O projeto procurou adotar cotas que não prejudiquem as edificações cujas soleiras estejam muito próximas em cotas mais baixas ou mais altas.

As plantas dos projetos Geométrico Horizontal e Geométrico Vertical encontram-se no **Apêndice A**. Também é apresentado, neste apêndice, em conjunto com o projeto geométrico, o projeto de drenagem conforme premissa do Termo de Referência.

#### 1.1.4 Seções Transversais

A concepção e dimensionamento das seções transversais foram elaboradas pelo urbanístico (consultar arquivo 1301-VIP\_E4\_PAV\_SecTipoPav\_R10-3-01) e concebidas de modo a assegurar a acessibilidade e o escoamento transversal das águas pluviais, evitando a ocorrência de pontos de alagamento ou de barreiras para o tráfego de pedestres e cadeirantes.

## **2 REFERENCIAS**

Prefeitura Municipal de São Paulo – Secretaria de Infraestrutura Urbana. Instruções de Projeto Geométrico, IP-03/2004. São Paulo, 2004, 21 p.

DNIT (2010). Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas. Publicação IPR-740. Ministério dos Transportes. Departamento nacional de infraestrutura de transportes, Instituto de pesquisas rodoviárias.