

CENTRO UNIVERSITÁRIO NOSSA SENHORA DO PATROCÍNIO  
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E  
DECORAÇÃO E DESIGN  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

**POR UMA TIETÊ SEM BARREIRAS**

**IGOR ELIEZER BORGES**

SALTO – SP  
DEZEMBRO DE 2008

CENTRO UNIVERSITÁRIO NOSSA SENHORA DO PATROCÍNIO  
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E  
DECORAÇÃO E DESIGN  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

## **POR UMA TIETÊ SEM BARREIRAS**

[em revisão]

Monografia apresentada para conclusão do  
Curso de Arquitetura e Urbanismo do  
Centro Universitário Nossa Senhora do  
Patrocínio de Salto.  
Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Arq. MSc. Sandra  
Martins.

**IGOR ELIEZER BORGES**

DEZEMBRO DE 2008  
SALTO – SP

Dedico a toda minha família e a  
todos os meus colegas que me  
apoiaram.

Agradeço primeiramente ao meu  
Deus, pela força e direção que me  
foram dadas.

“Leopardos invadem o templo e esvaziam os vasos sagrados. O fato se repete... se repete... e se repete.

Até o dia em que se prevê o momento exato da chegada dos leopardos ao templo. E tudo isso passa a fazer parte do ritual.”

**Franz Kafka (1883-1924)**

## SUMÁRIO

|  | Página     |
|--|------------|
| <b>DEDICATÓRIA</b> .....   | <b>iii</b> |
| <b>AGRADECIMENTOS</b> .....  | <b>iv</b>  |
| <b>EPÍGRAFE</b> .....  | <b>v</b>   |
| <b>SUMÁRIO</b> .....   | <b>vi</b>  |
| <b>LISTA DE FIGURAS</b> .....  | <b>vii</b> |
| <b>LISTA DE TABELAS</b> .....  | <b>ix</b>  |
| <b>RESUMO</b> .....  | <b>x</b>   |
| <b>Introdução</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>Objetivos</b> .....   | <b>2</b>   |
| <b>Justificativa</b> .....   | <b>3</b>   |
| <b>1. A Mobilidade urbana</b> .....  | <b>5</b>   |
| <b>2. O Turismo</b> .....  | <b>7</b>   |
| <b>3. Análise da área da intervenção do projeto</b> .....  | <b>10</b>  |
| 3.1. A cidade .....  | 10         |
| 3.2. A área de intervenção .....   | 12         |
| 3.2.1. Visão geral.....  | 12         |
| 3.2.2. Condicionantes físicas e legais.....  | 12         |
| 3.2.3. Elementos da paisagem da área .....   | 17         |
| 3.3. Três abordagens da área .....   | 25         |
| <b>4. Referências arquitetônicas</b> .....   | <b>33</b>  |
| 1ª Referência arquitetônica: Outec Engenharia Ltda, com Passarela Joaquim Falcão Macedo, Rio Branco/AC:.....               | 33         |
| 2ª Referência arquitetônica: Renata Toledo Leme <i>et all</i> , com Projeto Beira-Rio - Etapa 1, Piracicaba/SP.....        | 33         |
| 3ª Referência arquitetônica: João Walter Toscano, com Passarela de Pedestres Ibirapuera/Sena Madureira, São Paulo/SP ..... | 34         |
| <b>5. Programa de necessidades</b> .....   | <b>35</b>  |
| <b>6. Projeto</b> .....  | <b>36</b>  |
| 6.1. Partido arquitetônico .....   | 36         |
| 6.2. Memorial Descritivo.....  | 38         |
| 6.2.1. Calçadão .....  | 38         |
| 6.2.2. Ciclovia .....  | 38         |
| 6.2.3. Mobiliário, iluminação e sinalização.....   | 38         |
| 6.2.4. Largo São Benedito e imediações .....   | 39         |
| 6.2.5. Núcleo comercial .....  | 40         |
| 6.2.6. Rua do Comércio e o casario .....   | 40         |
| 6.2.7. Passarela.....  | 41         |
| 6.2.8. Calçamento da Avenida Fernando Costa. "Beira-Rio" .....   | 42         |
| 6.2.9. Parque .....  | 42         |
| 6.2.10. Trecho entre o parque e a SP-127 .....   | 44         |
| 6.2.11. Passagem subterrânea sob a Rodovia SP-127.....   | 44         |
| 6.2.12. Término na Avenida dos Ipês.....   | 45         |
| <b>7. Referência bibliográfica</b> .....   | <b>45</b>  |

## LISTA DE FIGURAS

|           | Página  |
|-----------|---|
| Figura 1  | Vista do vale do rio, para o centro da cidade ..... 3   |
| Figura 2  | Ponte de Arcos, a ponte auxiliar e a passarela ..... 4  |
| Figura 3  | Percursos possíveis e o proposto pelo projeto ..... 4   |
| Figura 4  | Turistas usando a ponte auxiliar, ao lado da “Ponte de Arcos” e transitando pela Av. Fernando Costa, marginal esquerda do Rio Tietê, Centro, logo após a ponte..... 5 |
| Figura 5  | Mancha urbana com as rodovias e o eixo do projeto..... 6  |
| Figura 6  | O local e o eixo do projeto ..... 7   |
| Figura 7  | Festa de São Benedito..... 8  |
| Figura 8  | Tradicional encontro de canoas, Festa do Divino ..... 8   |
| Figura 9  | Parque Ecológico “Cornélio Pires” ..... 9   |
| Figura 10 | Festa Peão de Rodeio de Tietê ..... 9   |
| Figura 11 | Sede da Prefeitura Municipal ..... 10   |
| Figura 12 | Escola Estadual “Luiz Antunes” ..... 10   |
| Figura 13 | Praça Elias Garcia com o seu coreto, centro da cidade ..... 10  |
| Figura 14 | Mapa rodoviário de acesso a Tietê, escala 1:1.500.000 ..... 11  |
| Figura 15 | Zoneamento do uso do solo na área de intervenção ..... 15   |
| Figura 16 | Planta topográfica da área da intervenção..... 16   |
| Figura 17 | Ponte SP-127, cabeceira norte e cabeceira sul ..... 17  |
| Figura 18 | Mapa a área e encontro com os elementos da paisagem urbana ... 22   |
| Figura 19 | Mapa do uso do solo da área..... 23   |
| Figura 20 | Mapa de gabarito de alturas da área ..... 24  |
| Figura 21 | Divisão da área de intervenção em trechos ..... 25  |
| Figura 22 | Terminal de ônibus urbano ..... 26  |
| Figura 23 | Drenagem no Largo São Benedito..... 26  |
| Figura 24 | Rede aérea na Rua Dr. Palinuro, Centro ..... 26   |
| Figura 25 | Mapa do Trecho 1 – Centro ..... 27  |
| Figura 26 | Sobrados antigos na Rua do Comércio, lado ímpar ..... 28  |
| Figura 27 | Sobrados antigos na Rua do Comércio, lado par ..... 28  |
| Figura 28 | Ladeira da Rua Dr. Palinuro, com a subida dos turistas da Festa de São Benedito..... 29   |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Figura 29 | Avenida Fernando Costa .....                                   | 29 |
| Figura 30 | Sede do Grupo Ecológico do Rio Tietê .....                     | 29 |
| Figura 31 | Mapa do Trecho 2 – Vale.....                                   | 30 |
| Figura 32 | Competição de <i>Kartcross</i> .....                           | 31 |
| Figura 33 | Local de eventos da FAIT, onde seria aberta uma rua .....      | 31 |
| Figura 34 | Pista de pouso sendo usada como estacionamento.....            | 31 |
| Figura 35 | Mapa do Trecho 3 – Aeroclube.....                              | 32 |
| Figura 36 | Passarela Joaquim Falcão Macedo .....                          | 33 |
| Figura 37 | Acesso à margem do Rio. Projeto Beira-Rio.....                 | 34 |
| Figura 38 | Maquete do projeto da passarela do Ibirapuera.....             | 34 |
| Figura 39 | Planta urbana do local, com o traçado do eixo do projeto ..... | 35 |
| Figura 40 | Foto aérea do local, com o traçado do eixo do projeto .....    | 35 |
| Figura 41 | Mapa do esquema básico do projeto .....                        | 37 |



## LISTA DE TABELAS

|   | Página |
|---|--------|
| Tabela 1 Amostra dos dados geográficos de Tietê.....                | 11     |
| Tabela 2 Usos permitidos dentro da área de intervenção.....         | 12     |
| Tabela 3 Zonas de ocupação solo dentro da área de intervenção ..... | 13     |
| Tabela 4 Uso do solo – Centro .....                                 | 19     |
| Tabela 5 Demografia – Centro.....                                   | 19     |
| Tabela 6 Uso do solo – Jd. Rodrigues de Moraes .....                | 19     |
| Tabela 7 Demografia – Jd. Rodrigues de Moraes.....                  | 20     |
| Tabela 8 Uso do solo – Bairro Povo Feliz.....                       | 20     |
| Tabela 9 Demografia – Bairro Povo Feliz .....                       | 20     |

## RESUMO

O presente trabalho trata-se de um projeto de intervenção urbana na cidade de Tietê/SP, com o intuito de projetar um corredor de circulação dedicado ao pedestre e ao ciclista. A finalidade é integrar bairros isolados por barreiras físicas ao centro desta cidade através da construção de um calçadão com ciclovia. Este corredor de circulação é o eixo do projeto, que percorre por três bairros com perfis distintos, requerendo abordagens e intervenções específicas para cada perfil. Dentre as principais barreiras físicas a transpor, destacam-se o vale do rio Tietê, principal rio da cidade, e a Rodovia Estadual Prefeito Antonio Romano Schincariol (SP-127). Para a primeira barreira, propõe-se a implantação de uma passarela, foco deste projeto, e para a segunda, uma passagem subterrânea sob a rodovia; ambos são partes integrantes do corredor de circulação. Dentre as intervenções propostas, destaca-se a implantação de um núcleo comercial no centro da cidade e a implantação de um parque para atender um bairro carente de áreas verdes e de recreação; também estes situados ao longo do eixo do projeto.

## Introdução

### *Tietê: uma cidade dividida*

A cidade de Tietê é dividida pelo rio Tietê, por um ribeirão intermunicipal<sup>1</sup>, o Ribeirão da Serra, e ainda por três rodovias estaduais<sup>2</sup>, constituindo-se estas barreiras físicas importantes à mobilidade e a uma expansão do tecido urbano de forma contínua.

Além destas barreiras, a cidade apresenta diversos vazios urbanos localizados especialmente ao longo dos vales e entre os loteamentos, que foram sendo implantados ao longo das estradas municipais e das rodovias. Todo este processo gerou uma cidade com um tecido urbano fragmentado, havendo vários bairros isolados uns dos outros e do próprio Centro.

O foco desta problemática localiza-se na área em torno do Rio Tietê, que é a principal barreira linear passando ao lado oeste do Centro, dividindo a cidade em duas, e há somente uma única ligação<sup>3</sup> urbana transpondo este rio, interligando os bairros de uma margem aos da outra, incluindo o Centro, e justamente neste local acontece a maior parte do fluxo de pessoas e veículos, portanto, o mais importante foco do problema de mobilidade da cidade. E ainda esta área é pólo de eventos de caráter cultural e religioso, atraindo milhares de visitantes das cidades da região, e é onde também se concentra grande parte dos equipamentos urbanos e há considerável densidade populacional.

Nosso projeto propõe uma solução para o problema de mobilidade entre três bairros desta área: o Centro, o Bairro Povo Feliz e o Jardim Rodrigues de Moraes. Estes dois últimos estão separados do Centro pelo Rio Tietê e existe uma rodovia passando por entre estes dois bairros, a Rodovia Prefeito Antonio Romando Schincariol (SP-127); seus habitantes precisam fazer um longo percurso para chegar ao Centro que está do outro lado do rio.

Por entre estes três bairros existe um grande fluxo de pessoas, de

---

<sup>1</sup> Este ribeirão nasce no município de Cerquilha, ao sul de Tietê.

<sup>2</sup> São elas: Rod. Mal. Rondon (SP-300), Rod. Pref. Antonio R. Schincariol (SP-127) e Rod. Dr. João José Rodrigues (SP-113). Veja também figura 7.

<sup>3</sup> Destaca-se que esta “única ligação” constitui-se de duas pontes e uma passarela, distando-se uma das outras poucos metros, o que nos faz vê-las como se fossem uma só em face o longo trecho que o rio Tietê corta a cidade (figura 3).

moradores e de turistas. O Bairro Povo Feliz é um conjunto habitacional com mais de 2.500 habitantes<sup>4</sup>; o Jardim Rodrigues de Moraes abriga a FAIT (Feira Agroindustrial de Tietê, local de realização de *shows*, feiras e eventos esportivos) e um aeroclube, por outro lado, é um bairro com infra-estrutura incompleta e carece de áreas de lazer e verdes urbanizadas para o uso dos moradores; e por último o Centro é o núcleo histórico da cidade onde se concentram grande parte dos equipamentos urbanos, comércios e serviços, e é onde se realizam eventos culturais, religiosos e cívicos.

Ao longo deste trabalho abordaremos sobre os aspectos abrangidos pelo projeto e seus elementos que o compõe. Primeiramente abordaremos de forma sucinta o objeto e os objetivos de projeto, bem como a sua justificativa.

O primeiro capítulo irá definir o que é mobilidade urbana, sua importância e um diagnóstico do estado atual da mobilidade em Tietê.

O capítulo dois irá abordar sobre o turismo, sua importância para a cidade e os principais aspectos do turismo em Tietê.

O capítulo três tem por objetivo fazer uma análise da área de intervenção, começando a partir da apresentação da cidade, depois fazendo uma análise dos aspectos físicos e legais que incidem sobre a área e dos elementos de sua paisagem. Também será feita uma análise da área em três trechos, cada qual com um perfil específico, requerendo abordagens próprias, e apresentando dados referentes à tipologia, uso do solo e demais aspectos ambientais.

O capítulo quatro irá apresentar referências arquitetônicas que embasarão a proposta deste nosso projeto, e nos dois últimos, o programa de necessidades e o projeto arquitetônico.

## **Objetivos**

Este projeto de intervenção urbana está sendo elaborado com a finalidade de resolver um problema de mobilidade existente numa área importante da cidade de Tietê.

Este projeto tem como objetivos principais:

---

<sup>4</sup> TIETÊ (Município). *Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor*. p 43.

- Integrar os bairros Jardim Rodrigues de Moraes e Bairro Povo Feliz que estão isolados por um rio e uma rodovia, ao centro da cidade;
- Encurtar percursos em aproximadamente 40%<sup>5</sup> entre esses bairros e o centro, reduzindo a necessidade de transporte motorizado;
- Facilitar o acesso a áreas atrativas, especialmente o centro da cidade e às áreas de lazer, eventos e pontos turísticos;
- Suprir o bairro Jardim Rodrigues de Moraes a sua carência de áreas verdes e de lazer;
- Projetar um calçadão e uma ciclovia em paralelos, passarela sobre o Rio Tietê, uma passagem subterrânea sob a Rodovia SP-127, um parque e um núcleo comercial.

## Justificativa

Escolhemos este tema porque a cidade de Tietê possui deficiência quanto a mobilidade urbana entre os seus diversos bairros. Dentre vários bairros que se poderia escolher como sítio deste projeto, foi escolhido o caso dos bairros Jardim Rodrigues de Moraes e do Bairro Povo Feliz, ambos ao oeste do Centro. Entre esses bairros cruzam o rio Tietê e a Rodovia SP-127, e só há uma ligação entre esses bairros com o centro da cidade, local conhecido popularmente como “Ponte de Arcos”, que é a mesma única ligação que une as duas partes da cidade separadas pelo Rio Tietê (figuras 1 e 2).

Por tal ligação, o morador destes bairros para chegar ao Centro tem de fazer um percurso bem maior que se o fizesse em linha reta. O mesmo ocorre com o turista que, para se deslocar por entre estes bairros, tem de fazer um longo percurso, ou pelas rodovias que cortam a cidade ou



Figura 1 – Vista do vale do rio, para o centro da cidade. (esq. estão as duas pontes e a passarela, dir. o bairro Jd. Rodrigues de Moraes, foto: PREF. MUNICIPAL, 2006)

<sup>5</sup> Valores exatos dos percursos: vide Justificativa.

pela referida ligação. O Bairro Povo Feliz, por exemplo, dista em linha reta 1,01 km da Praça Elias Garcia<sup>6</sup>, mas o percurso feito a pé, de carro ou ônibus mais que dobra.

Para comprovar, levantamos através do mapa da prefeitura os percursos possíveis (representado de forma simplificada na figura 3, as linhas vermelhas representam as rodovias e as manchas azuis, os três bairros envolvidos) que um morador do Bairro Povo Feliz, partindo do Centro Comunitário deste mesmo bairro (indicado por um ponto amarelo), poderia fazer para alcançar a Praça Elias Garcia (indicado por um quadrado vermelho) no Centro.



Figura 2 – Ponte de Arcos, a ponte auxiliar e a passarela. Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL, 2006

Os resultados foram:

- A pé, via “Ponte de Arcos” / Passarela dos Trabalhadores: **2.160 m** (em azul);
- A pé, via ponte da Rodovia da SP-127, sobre o Rio Tietê: **3.545 m** (em verde),
- De carro, via “Ponte de Arcos”: **2.725 m** (em azul).
- Pelo percurso proposto por este projeto: **1.145 m** (em amarelo), com **redução de 1.015 m** do menor percurso existente.

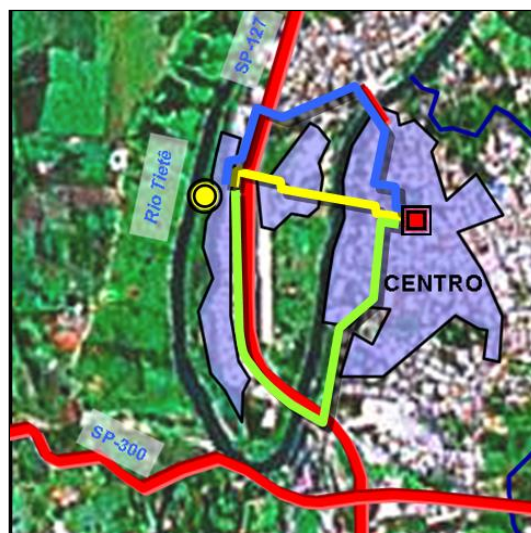


Figura 3 – Percursos possíveis e o proposto pelo projeto

Nesta mesma área, espalhados pelos três bairros, onde se propõe o projeto, concentram-se vários pontos de interesse, como igrejas, escolas, equipamentos urbanos, comércios e serviços, praças, áreas de eventos e até mesmo um aeródromo. Em relação à eventos, deve-se destacar que nesta área ocorre as Festas de São Benedito, havendo um fluxo de 15.000 a 40.000 turistas<sup>7</sup>, também percorrendo o longo percurso, usando a ligação “Ponte de Arcos” (figuras 4).

<sup>6</sup> Esta é a praça central da cidade.

<sup>7</sup> Segundo relatos dos próprios habitantes e imprensa local.

A justificativa se fundamenta após a análise das relações dos percursos existentes e o proposto e nas deficiências sobre a questão de mobilidade da cidade.



Figuras 4 –Turistas usando a ponte auxiliar, ao lado da “Ponte de Arcos” (esq.) e transitando pela Av. Fernando Costa, marginal esq. do Rio Tietê, Centro, logo após a ponte (dir.).Fonte: Igor E. Borges, 2008

## 1. A Mobilidade urbana

A razão da existência da cidade está na presença das pessoas que a vivenciam. Onde há gente, ali há vida. Poderíamos comparar a cidade a um corpo vivo; e as pessoas, às células sanguíneas. Se a uma parte do corpo o sangue tem dificuldades de chegar, corre riscos de ficar inutilizada e até mesmo “morrer”, justamente porque o sangue não teve a mobilidade necessária para cumprir sua função de dar vida àquela parte do corpo.

Segundo VAZ e SANTORO (2005), “A mobilidade urbana é um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano”, e ainda afirma que se uma área da cidade possuir uma infra-estrutura adequada para a mobilidade de pessoas e bens, tal fator irá contribuir para o seu desenvolvimento, e que pensar a mobilidade urbana não é apenas pensar sobre meios de transporte e o trânsito, mas também sobre a melhor forma de garantir o acesso das pessoas e bens ao que a cidade oferece, tais como locais de emprego, serviços urbanos, áreas de lazer etc.

Como já dissemos, a cidade de Tietê é uma cidade fragmentada devido vários vazios urbanos pelas barreiras físicas (figura 5), no caso os vales e as rodovias, e pela implantação de loteamentos ao longo de estradas rurais que hoje integram a malha viária urbana e das rodovias, sem haver uma expansão contínua

do tecido urbano<sup>8</sup>, tanto que ainda hoje há casos de assentamentos totalmente isolados do restante do núcleo urbano. Tal fato dificulta a mobilidade dos moradores e turistas a diversos pontos da cidade, bem como impõe deslocamentos maiores e desnecessários e um “custo urbano”<sup>9</sup> maior aos habitantes e ao poder público.



Figura 5 – Mancha urbana com as rodovias e o eixo do projeto. FONTE: <http://maps.google.com>

Dentre as barreiras urbanas, a do vale do Rio Tietê é a mais importante, pois divide a cidade em duas, definido em grande parte a forma do tecido urbano e de sua malha viária<sup>10</sup>, e conseqüentemente todo o fluxo de pessoas e veículos. Essa situação se torna um problema a partir do momento que só há dois pontos de transposição deste rio, num trecho de 4,7 km que atravessa a ocupação urbana<sup>11</sup>:

- 1) “**Ponte de Arcos**” (indicação 1, figura 6), como é conhecido, está situada ao norte do centro da cidade, é composta por duas pontes, uma para cada sentido de via, e uma passarela. É a única transposição sobre

<sup>8</sup> TIETÊ (Município). *Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor*. p 11

<sup>9</sup> Chamamos aqui de “custo urbano” a totalidade de custos despendidos pelo poder público e pelos habitantes para manter as atividades urbanas, nos âmbitos econômico, social e institucional, tais como serviços urbanos, transporte, manutenção e expansão das infra-estruturas etc.

<sup>10</sup> TIETÊ (Município), idem, idem.

<sup>11</sup> Medido a partir do mapa da cidade (integrante do *Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor*) considerando somente as áreas onde o rio possui em ambas margens ocupação urbana. O rio atravessa 23,5 km do perímetro urbano, mas não é toda esta extensão que é ocupada pela cidade.



rio dentro da malha urbana. Quase a totalidade do trânsito urbano de veículos e pedestres usa essa passagem.

- 2) **Viaduto da Rodovia SP-127**, (indicação 2, figura 6) está a sudoeste da cidade, é uma ponte rodoviária. Faz uso dessa o trânsito rodoviário e alguns veículos da cidade para contornar a cidade “por fora”, e ainda alguns pedestres do Bairro Povo Feliz para atravessar o rio.



Figura 6 – O local e o eixo do projeto (amarelo)

Com relação à mobilidade urbana-regional, a cidade conta com um Terminal Rodoviário, a sudoeste da cidade, próxima do entroncamento SP-300/127, com partida e chegada de ônibus para todas as cidades vizinhas e para os principais centros urbanos como São Paulo, Campinas, Piracicaba, Botucatu e Tatuí. Dentro do Centro, onde era a antiga Rodoviária, está o terminal urbano de ônibus, com 13 linhas urbanas e outra intermunicipal para a vizinha Cerquilha.

A cidade não conta mais com transporte ferroviário desde 31 de dezembro de 1960, quando ramal da antiga Estrada de Ferro Sorocaba que atendia Tietê com a sua estação foi desativado. Hoje a antiga estação é um albergue da prefeitura, e os trilhos já foram removidos após a autorização dada em 1962 (GIESBRECHT, 2008).

## 2. O Turismo

FERREIA (1999) define objetivamente turismo como “viagem em excursão, feita por prazer, a locais que despertam interesse; o conjunto de serviços necessários para atrair aqueles que fazem turismo e dispensar-lhes atendimento (...)”. O turismo é uma atividade econômica do setor terciário; é considerado como uma das maiores fontes de renda do mundo<sup>12</sup>.

Segundo o MINISTÉRIO DO ESPORTE E TURISMO, o turismo não se limita

<sup>12</sup> MINISTÉRIO DO ESPORTE E TURISMO, p.10

à pessoa que viaja, mas é um sistema do qual participam o turista, prestadores de serviço, os transportes, comunicação e as infra-estruturas, tanto os estabelecimentos e vias de circulação que dão suporte ao turismo (p.19). E ainda afirma que “se a infra-estrutura da cidade funciona para a comunidade, irá funcionar também para os turistas” (p.33).

Dentre as definições de tipos de turismos dadas pelo MINISTÉRIO DO ESPORTE E TURISMO (p.22), Tietê se enquadra em dois deles:

- **Turismo de eventos:** os turistas são atraídos por eventos de qualquer espécie, sejam eles profissionais, como congressos, ou de cunho cultural, tais como feiras e festas.
- **Turismo cultural:** o foco é o bem cultural do local que motiva o turismo, como as festas religiosas e construções históricas.



Figura 7 – Festa de São Benedito. Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL, 2006



Figura 8 – Tradicional encontro de canoas, Festa do Divino. Fonte: PREF. MUNICIPAL, 2006

A cidade de Tietê já possui um calendário consolidado de **eventos e festas** com um considerável movimento de turistas vindo de diversos municípios da região, envolvendo até a uma estimativa de 80.000 participantes, somando-se turistas e moradores. Os principais eventos existentes na cidade são:

- Carnaval, fevereiro ou março, 10.000 participantes;
- Aniversário da cidade, março, 5.000 participantes;
- Noite Italiana, julho, 2.000 participantes;
- Semana Cornélio Pires, agosto, 15.000 participantes;
- Festa de São Benedito, setembro, de 15.000 a 40.000 participantes;
- Festa do Divino, dezembro, 30.000 participantes.

Pode-se encontrar todo o calendário, com notícias e imagens, acessando o site da Prefeitura de Tietê, pelo <http://www.tiete.sp.gov.br>, na seção “Eventos”.

Com relação a **atrativos culturais**, Tietê possui o Museu Folclórico, Histórico e Pedagógico “Cornélio Pires” dotado de acervos do Cornélio Pires, do historiador tieteense Zico Pires, do compositor Fred Jorge, dos músicos Fernando Lobo conhecido como “Marcelo Tupinambá” e Camargo Guarnieri; a Biblioteca Municipal “Dr. João Ferraz de Oliveira Lima”, um cinema, um teatro, um anfiteatro e um salão nobre<sup>13</sup>. Também ocorrem apresentações artísticas, especialmente teatrais e musicais, na Praça Elias Garcia, no centro da cidade.

Tietê possui um **ponto pitoresco** às margens do Rio Tietê, a Pedra do Curuçá. Segundo uma lenda, há um tesouro está enterrado, cujo local foi marcando com uma cruz artística, que pode ser vista ainda hoje<sup>14</sup>.



Figura 9 - Parque Ecológico “Cornélio Pires”.  
Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL, 2006



Figura 10 – Festa Peão de Rodeio de Tietê.  
Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL, 2006

Há ainda o Parque Ecológico “Cornélio Pires” (figura 9), localizado a 8,5 km do centro da cidade, a oeste, às margens do Rio Tietê na divisa com o município de Jumirim. Dentro deste parque está localizado o Museu Folclórico, Histórico e Pedagógico “Cornélio Pires” citado acima, lanchonete, quiosques, churrasqueiras, lagos, matas e outros atrativos. Escolas locais e da região podem agendar visitas<sup>15</sup>.

Dentro da cidade, podemos encontrar **edifícios de relevância histórica**, dois quais podemos destacar a Prefeitura Municipal (figura 11), a Câmara Municipal, a Biblioteca Municipal, e a Escola Estadual Luiz Antunes (figura 12).<sup>16</sup>

<sup>13</sup> TIETÊ (Município). *Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor*. p 31.

<sup>14</sup> TIETÊ (Município), *idem*, *idem*.

<sup>15</sup> Segundo o exposto no site do parque disponível em: <<http://www.tiete.sp.gov.br/parque>>, com mais imagens e informações.

<sup>16</sup> TIETÊ (Município), *ibidem*, *ibidem*.



Figura 11 – Sede da Prefeitura Municipal. Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL, 2006



Figura 12 – Escola Estadual “Luiz Antunes”. Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL, 2006

### 3. Análise da área da intervenção do projeto

#### 3.1. A cidade

*Tietê: Cidade Jardim*

Tietê é um município de aproximadamente 40.000 habitantes, conhecida como “Cidade Jardim” por possuir belas praças, e dentre elas, a Praça Doutor Elias Garcia, que é o seu cartão-postal (figura 13).



Figura 13 – Praça Elias Garcia com o seu coreto, centro da cidade. Foto: PREFEITURA MUNICIPAL, 2006

Uma pesquisa feita em 2005<sup>17</sup>, revelou que maior parte de sua população tem como atividade econômica principal o comércio, serviço e a indústria.

<sup>17</sup> TIETÊ (Município). *Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor*. Pesquisa Domiciliar – Outubro/2005. p.56.

Localiza-se no médio baixo curso do Rio Tietê, numa região fisiográfica chamada Depressão Periférica do Estado de São Paulo, possui uma altitude média de 508 m. Possui uma superfície de 396 km<sup>2</sup>. Sua zona Urbana compreende uma superfície de 50 km<sup>2</sup> e a zona rural, 346 km<sup>2</sup>.<sup>18</sup>

A cidade está inserida na Região Administrativa e de Governo de Sorocaba, e faz divisa ao norte com Piracicaba, uma cidade de porte médio da Região de Campinas. Está distante em linha reta 121 km da capital do Estado.<sup>19</sup>

Tabela 1 – Amostra dos dados geográficos de Tietê

| Dados   | Valor  | Unidade             |
|---|--------|---------------------|
| População estimada 2006   | 39.758 | Habitante           |
| Taxa de Urbanização   | 90,44  | %                   |
| Densidade Demográfica   | 83,48  | hab/km <sup>2</sup> |
| Número Médio de Moradores por Domicílio                           | 3,56   | Morador             |
| População maior de 60 anos  | 11,00  | %                   |
| Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM                 | 0,81   | -                   |
| Taxa de Mortalidade Infantil                                      | 13,28  | Por mil             |
| Rendimento Médio Mensal das Pessoas Responsáveis pelos Domicílios | 961,77 | R\$                 |

Fonte: PREFEITURA DE TIETÊ, 2006

Os principais acessos à cidade são a Rodovia Marechal Rondon (SP-300), km 157, e a Rodovia Prefeito Antonio Romano Schincariol (SP-127), km83. E a Rodovia Cornélio Pires é a continuação da SP-127, sentido Piracicaba (figura 14).



Figura 14 – Mapa rodoviário de acesso a Tietê, escala 1:1.500.000. Fonte: Igor E. Borges, 2008

O início do processo de povoamento em fins do século XVII<sup>20</sup>. Sua origem

<sup>18</sup> TIETÊ (Município). *Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor*. p 07

<sup>19</sup> IDEM, idem, idem.

<sup>20</sup> IBIDEM, ibidem, p. 10

está intimamente ligada ao Rio Tietê, quando bandeirantes e portugueses navegavam por este rio para explorar as terras do interior. Até hoje esse rio é palco de manifestações religiosas que atraem tanto os cidadãos quanto muitos outros de cidades vizinhas e da região, especialmente as “Festas do Divino” com o tradicional encontro das canoas, que ocorrem no mês de dezembro.

### 3.2. A área de intervenção

#### 3.2.1. Visão geral

A área da intervenção deste projeto constitui-se da parte diretamente atingida pelo projeto e do entorno imediato, especialmente os lotes lindeiros. Possui uma área de 246.000 m<sup>2</sup>, e o de projeto, aproximadamente 1,35 km, atravessando três bairros: Centro, Jardim Rodrigues de Moraes e Bairro Povo Feliz. Os três bairros somam uma população de aproximadamente de 8.500 habitantes<sup>2</sup>.

Agora iremos analisar a área como um todo sob dois aspectos:

- Condicionantes físicas e legais;
- Elementos da paisagem da área.

#### 3.2.2. Condicionantes físicas e legais

##### 3.2.2.1 Zoneamento e limites de uso e ocupação do solo

O **zoneamento** da cidade, segundo a Lei Municipal n°. 1.747/1986, institui sete zonas de ocupação solo, da Zona I a Zona VII. Destas sete, quatro incidem sobre a área de intervenção (figura 15).

Nas tabelas 2 e 3, estão as zonas e os seus respectivos usos e índices que incidem dentro da área de intervenção.

Tabela 2 – Usos permitidos dentro da área de intervenção

| <b>Usos permitidos</b> | <b>Descrição</b>   |
|------------------------|--|
| R1                     | Uniresidencial   |
| R2                     | Multi-residencial  |
| CF                     | Comercial de utilização frequente (pequeno comércio de bairro) |
| CO                     | Comercial de utilização ocasional (grande comércio)            |
| CE                     | Comercial especial (incômodos, perigosos, oficinas)            |
| I <sub>0</sub>         | Industrial sem potencial poluidor                              |
| I <sub>1</sub>         | Industrial com potencial poluidor baixo                        |
| E                      | Equipamentos (instituições)                                    |

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL. Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor. p 22.

Tabela 3 – Zonas de ocupação solo dentro da área de intervenção

| Zona    | Usos permitidos                                     | Taxa de Ocupação | Índice de aproveitamento |
|---------|---|------------------|--------------------------|
| Zona I  | R1, R2, CF, CO, E e I <sub>0</sub>                  | 0,6 a 0,7        | 1 a 4                    |
| Zona II | R1, R2, CF, CO, CE, I <sub>0</sub> e I <sub>1</sub> | 0,6 a 0,7        | 1 a 4,5                  |
| Zona IV | R1, R2, CF, CO, CE, E e I <sub>0</sub>              | 0,5 a 0,7        | 1 a 4                    |
| Zona V  | R1, CF, CO, CE, E, I <sub>0</sub> e I <sub>1</sub>  | 0,5 a 0,7        | 1 a 1,5                  |

Fonte: TIETÊ (Município) Lei nº 1.747/1986. Art.10.

Deve-se destacar que este projeto é uma obra pública voltada para projeto viário, então neste caso, não incidiria o Zoneamento. Mesmo assim, iremos seguir o Zoneamento como parâmetro de forma a balizar o projeto para se evitar a implantação de usos inadequados e incômodos dentro da área urbana, especialmente quando se tratar de edificações.

Além do Zoneamento, sobre a nossa área incide a **Zona Especial de Interesse Ambiental - I (ZEIA I - RIO TIETÊ)**, estabelecida pela Lei Complementar Municipal nº. 06/06 que dispõe sobre o Plano Diretor:

**Zona Especial de Interesse Ambiental - I (ZEIA I - RIO TIETÊ)** – áreas de proteção, públicas ou privadas, cujo objetivo é a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais; com faixa *non* edificante, de 100 (cem) metros de cada lado da margem do rio, ou seja, respeitando o Código Florestal e a Legislação da APA Tietê, cujas funções são proteger as características ambientais existentes e oferecer espaços públicos adequados e qualificados ao lazer da população, repor ou recuperar a mata ciliar, em especial com relação a criação de **Parque Linear Urbano**, no centro da Cidade visando adequação melhoria e implantação dos equipamentos existentes e futuros, cujo objetivo é compatibilizar a conservação da natureza com a recreação da população, de acordo com o Código Florestal e a Legislação da APA Tietê. (inciso I do art. 61)

### 3.2.2.2 Imóveis Tombados

Segundo o Decreto Municipal nº. 2.906/2002<sup>21</sup>, que “dispõe sobre providências para preservação dos imóveis passíveis de serem considerados como patrimônio histórico do município”<sup>22</sup>, são estes os imóveis, dentro da área de intervenção, considerados passíveis de tombamento (Art.1º):

- Câmara Municipal
- Igreja Matriz
- Largo São Benedito

<sup>21</sup> Este decreto é consequência do Decreto nº. 2.799/2001 que revogou o Decreto nº. 970/83, Art. 8º e o Decreto nº.1.035/84 que estabeleciam um perímetro de preservação no núcleo histórico da cidade.

<sup>22</sup> Ementa da lei.

Mesmo após uma pesquisa em vários órgãos da prefeitura, ainda não encontramos nenhum outro ato oficial definido sobre estes imóveis, definindo graus de tombamentos e outras normas de preservação. Para todos os efeitos, nós estamos considerando estes imóveis como já tombados, e o nosso projeto em nada os atingirá.

### **3.2.2.3 Topografia**

A topografia foi determinante para definir a forma final de diversos elementos do projeto, especialmente as soluções formais para vencer grandes desníveis em determinados pontos (figura 16).

O eixo do projeto enfrenta ao longo do seu percurso consideráveis variações de declividade, de 2% a 19%, especialmente no trecho do vale do Rio Tietê.

No Centro, nas imediações da Praça Elias Garcia o terreno é predominantemente plano a baixa declividade (de 2 a 8%). No vale do Rio Tietê, encontramos encostas em ambos os lados do vale (até 19%) e uma várzea na margem esquerda do rio, suscetível a inundações em períodos de fortes chuvas. No espigão e partes altas do morro onde está a FAIT e o aeroclube (Jd. Rodrigues de Moraes e Bairros Povo Feliz), o terreno é pouco acidentado (até 4%).

### **3.2.2.4 Vegetação**

Grande parte da massa arbórea se concentra às margens do Rio Tietê, formando a mata ciliar, protegida pela Lei Federal nº. 4771/65, no Art. 2º (Código Florestal)<sup>23</sup>.

Também são encontrados pequenos maciços arbóreos, vegetação arbustiva e árvores isoladas no interior das quadras, em áreas ociosas e lotes vagos, e em fundos de quintais.

As praças e largos do Centro são também bem arborizados. O restante da área, se não urbanizada, é constituída de pastagens, algumas manchas de vegetação arbustiva e árvores isoladas.

---

<sup>23</sup> Brasil (1965)



**Zoneamento da área de intervenção (sem escala)**

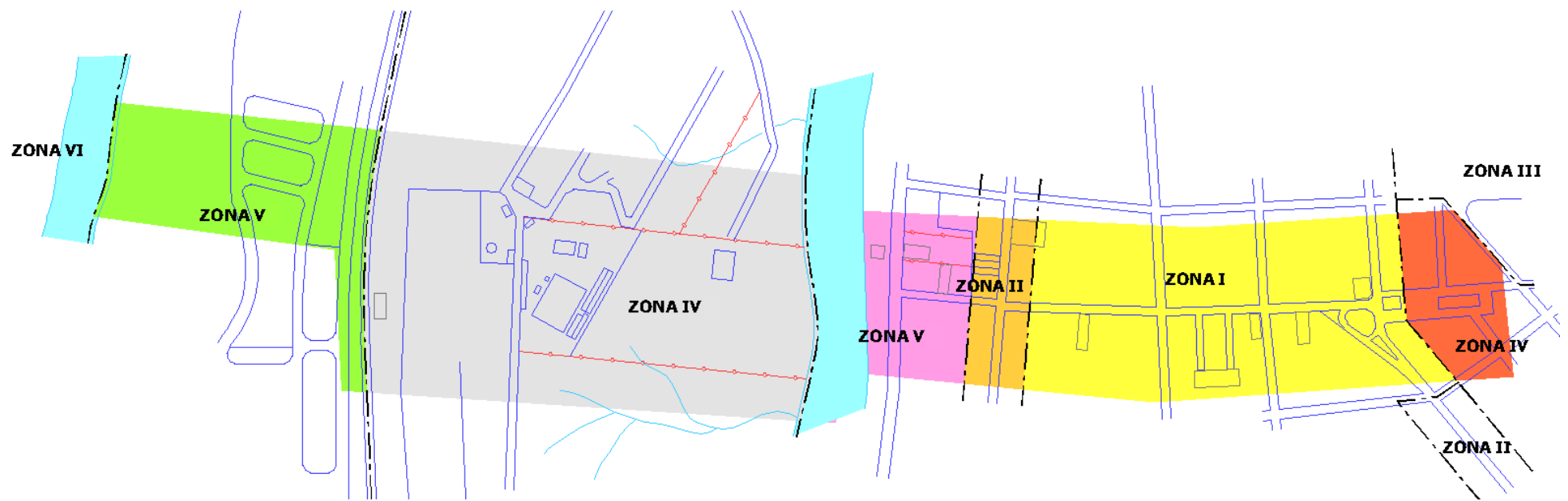


Figura 15 – Zoneamento do uso do solo na área de intervenção

### Planta Topográfica (sem escala)

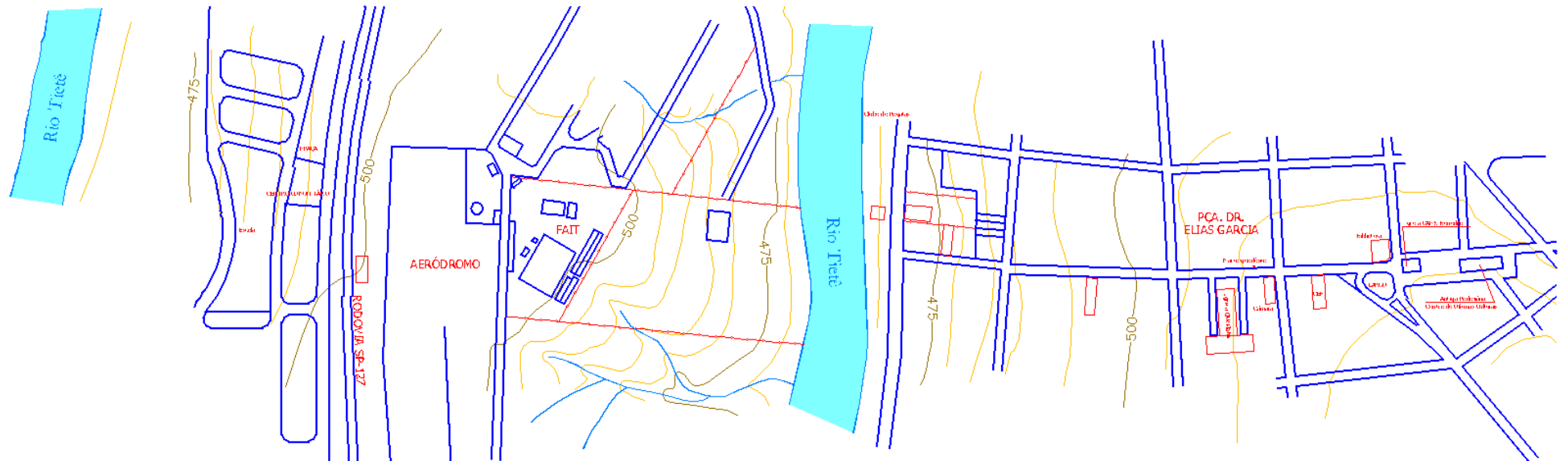


Figura 16 – Planta topográfica da área de intervenção

### **3.2.3. Elementos da paisagem da área**

Segundo LYNCH (1960):

Parece haver uma imagem pública de uma dada cidade que é a justaposição de muitas imagens individuais [...] Os conteúdos das imagens da cidade [...] podem ser convenientemente classificados em cinco tipos de elementos: vias, limites, bairros, pontos nodais e marcos. [...] Elementos [que] regularmente justapõem e penetram um ao outro” (p. 46-49, tradução nossa)

Usando o conceito dado por LYNCH sobre a formação da imagem da cidade pelos cidadãos e usuários da cidade, agora iremos analisar a área de intervenção como um todo, discorrendo sobre os elementos físicos que a formam.

No final, todos elementos da paisagem serão concatenados num mapa no final desta análise (figura 18).

#### **3.2.3.1 Vias**

Vias são definidas por LYNCH (1960, p.47) como canais pelos quais o observador se desloca. Podemos dizer que as vias são estruturadores dos fluxos e do reconhecimento e construção da imagem da cidade.

Grande parte do fluxo e das vias principais se concentra, logicamente, no Centro da cidade, que é formada por uma grade ortogonal de ruas, tendo como as principais a Rua do Comércio, Tenente Gelás, Lara Campos e Largo São Benedito. Estas vias cumprem o papel de distribuir os fluxos pelo Centro e interligá-lo com os demais bairros e com cidades vizinhas como Cerquilha e Piracicaba.

A principal comunicação entre O Centro e os bairros da margem direita do Rio Tietê, já dita, é o local conhecido como “Ponte de Arcos”, e logo a sua cabeceira há a Praça Cornélio Pires, de onde partem duas vias importantes: Rua Bela Vista (para os bairros ao norte da cidade e saída para SP-127, sentido Piracicaba) e a Rua Com. Antonio Manuel Alves (para os bairros ao oeste da cidade) continuada pela Avenida José Vidoto, e é por estas que os bairros Povo Feliz e Jardim Rodrigues de Moraes se ligam ao Centro.

Outra importante via que atravessa a área, é a Rodovia SP-127, mas é usada pelo tráfego rodoviário e por aqueles que “fogem” do Centro contornando a cidade. Esta rodovia transpõe o Rio Tietê por uma longa e alta ponte, que é usada como “alternativa” por alguns populares do Povo Feliz. Esta ponte (figura 17) possui



Figura 17 – Ponte SP-127, (esq.) cabeceira norte e (dir.) cabeceira sul. Fonte: Igor E. Borges, 2008

aproximadamente 420 m de comprimento e cerca de 30 m de altura do rio. As calçadas são estreitas. Não possui iluminação, recuos nem abrigos.

Logicamente que a travessia sobre o Rio Tietê mais adequada aos pedestres é a Passarela dos Trabalhadores ao lado da “Ponte de Arcos”<sup>24</sup>, e ao lado desta ponte há uma construída recentemente, mas possui uma calçada estreita e desconfortável.

Com relação ao transporte público, todas as linhas de ônibus urbano se convergem ao Terminal Urbano, localizado no Centro, atrás da igreja de São Benedito, utilizando as vias do Centro já citadas.

### 3.2.3.2 Limites

Limites são definidos por LYNCH (1960, p.47) como elementos lineares que o observador usa ou considera como caminhos, são fronteiras entre fases, rupturas a continuidade.

Limites mais importantes da área são o Rio Tietê e a Rodovia SP-127. São barreiras lineares que definem os limites dos bairros e a malha viária da cidade. Além destes, temos em paralelo com a SP-127 o aeroclube, com sua pista de pouso (1.000 m por 100 m aproximadamente) e hangares, também constitui um importante limite na área de intervenção.

### 3.2.3.3 Bairros

Bairros são as parcelas de que a cidade se compõe, são reconhecíveis por ter algum perfil, identidade que as caracterizam (LYNCH, 1960, p.47).

<sup>24</sup> Hoje ela é quase exclusiva para veículos, uma vez que suas calçadas mal passam dos 40 cm de largura.

Aqui iremos traçar um perfil de cada um dos três bairros da área levando-se em consideração, dentre outros, padrão edilício (diretamente ligado ao estado de conservação e padrão de acabamento dos prédios), gabarito e população.

- **Centro:**

**Caráter:** histórico, ocupação por volta de 1890.

**Uso do solo:** Uso misto de residência e comércio/serviços em 60% da área; concentração de instituições públicas e privadas; gabarito heterogêneo, desde residências térreas até prédios de apartamento de 12 andares.

**Infra-estrutura e serviços:** infra-estrutura completa, áreas verdes públicas urbanizadas. Bem atendido por serviços municipais; há transporte público municipal e intermunicipal.

Tabela 4 – Uso do solo – Centro

| Uso do solo – Centro                    | Valor                 | Unidade        |
|---|-----------------------|----------------|
| Padrão edilício                         | Médio                 | -              |
| Tamanho médio dos lotes                 | 175 a 280             | m <sup>2</sup> |
| Taxa de ocupação, em %                  | acima de 81           | %              |
| Índice de elevação – padrões [gabarito] | Horizontal e Vertical | -              |

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL. Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor. p.24-27

Tabela 5 – Demografia – Centro

| População – Centro   | Valor | Unidade      |
|----------------------|-------|--------------|
| População [estimado] | 5400  | habitante    |
| Densidade            | 48    | habitante/ha |
| Domicílios           | 1480  | domicílio    |

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL. Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor. p.45-47

- **Jardim Rodrigues de Moraes:**

**Caráter:** bairro loteamento; ocupação se inicia em 1970 (ocupação suspensa por cerca de 30 anos, ocorrência de invasão, com ações da justiça).

**Uso do solo:** residencial, baixo gabarito, possuindo edificações mal-acabadas; baixa ocupação; não há comércios, serviços e instituições.

**Infra-estrutura e serviços:** carece de infra-estrutura em grande parte do seu viário, tais como asfalto, calçamento, guias e sarjetas; não possui áreas verdes públicas urbanizadas. Uma linha de ônibus passa pela entrada do bairro.

Tabela 6 – Uso do solo – Jd. Rodrigues de Moraes

| Dados                   | Valor       | Unidade        |
|-------------------------|-------------|----------------|
| Padrão edilício         | Médio baixo | -              |
| Tamanho médio dos lotes | 175 a 280   | m <sup>2</sup> |
| Taxa de ocupação, em %  | 0 a 20      | %              |

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
| Índice de elevação – padrões [gabarito] | Horizontal / Térrea | - |
|---|---------------------|---|

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL. Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor. p.24-27

Tabela 7 – Demografia – Jd. Rodrigues de Moraes

| Dados                | Valor | Unidade      |
|----------------------|-------|--------------|
| População [estimado] | 300   | habitante    |
| Densidade            | 4     | habitante/ha |
| Domicílios           | 80    | domicílio    |

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL. Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor. p.45-47

- **Bairro Povo Feliz**

**Caráter:** conjunto habitacional, de 1990.

**Uso do solo:** predominantemente residencial, comércio e serviços de uso diário; possui escolas, creches e igrejas.

**Infra-estrutura e serviços:** Uso residencial, baixo gabarito, possuindo algumas edificações mal-acabadas; possui áreas verdes públicas urbanizadas, mas pouco equipadas. Uma linha de ônibus percorre o bairro ligando-o ao centro.

Tabela 8 – Uso do solo – Bairro Povo Feliz

| Dados                                   | Valor                      | Unidade        |
|---|----------------------------|----------------|
| Padrão edílico                          | Baixo                      | -              |
| Tamanho médio dos lotes                 | 175 a 280                  | m <sup>2</sup> |
| Taxa de ocupação, em %                  | acima de 81                | %              |
| Índice de elevação – padrões [gabarito] | Horizontal térrea/ sobrado | -              |

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL. Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor. p.24-27

Tabela 9 – Demografia – Bairro Povo Feliz

| População – Bairro Povo Feliz | Valor | Unidade      |
|-------------------------------|-------|--------------|
| População [estimado]          | 2800  | habitante    |
| Densidade                     | 24    | habitante/ha |
| Domicílios                    | 880   | domicílio    |

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL. Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor. p.45-47

### 3.2.3.4 Pontos nodais

Os pontos nodais são locais estratégicos da cidade para as quais ou das quais o observador se desloca (LYNCH, 1960, p.47). Os pontos nodais que nós constamos dentro da área e entorno externo imediato foram:

**Principais:** as ruas que contornam a Praça Elias Garcia, trechos da Rua Lara Campos (próximos da Praça Elias Garcia) e trecho da Rua Palinuro (entre a Praça Elias Garcia e o Largo São Benedito). Estes locais possuem alta densidade de comércio e de instituições e constantemente há afluxo de pessoas vindas de toda cidade.

**Secundários:** antiga rodoviária (terminal urbano de ônibus e oficina cultural), centro comunitário do Povo Feliz e as quadras, Prefeitura, Vara do Trabalho, igreja matriz, igreja de São Benedito, FAIT (só tem afluxo de pessoas nos períodos de eventos) e Escola "Plínio". Estes possuem um afluxo de pessoas menos intenso, ou só em determinados horários do dia ou períodos do ano, ou mesmo envolve parcelas específicas da população.

### 3.2.3.5 Marcos

Marcos são pontos de referência visual, podendo ser reconhecidos à distância ou localmente (LYNCH, 1960, p.47). Os marcos podem ser capazes de conferir identidade ou referenciar um local e carregarem significados ante a percepção do observador.

Boa parte dos edifícios que são pontos nodais da área são também marcos visuais devido as suas dimensões que os fazem sobressair na paisagem e por serem referenciais simbólicos à população. Estes são os marcos da área e do entorno próximo:

**Regionais:** igreja matriz e Hotel Robust.

**Locais:** igreja de São Benedito, Escola "Plínio", Biblioteca Municipal, antiga rodoviária, FAIT e Centro Comunitário do Povo Feliz.

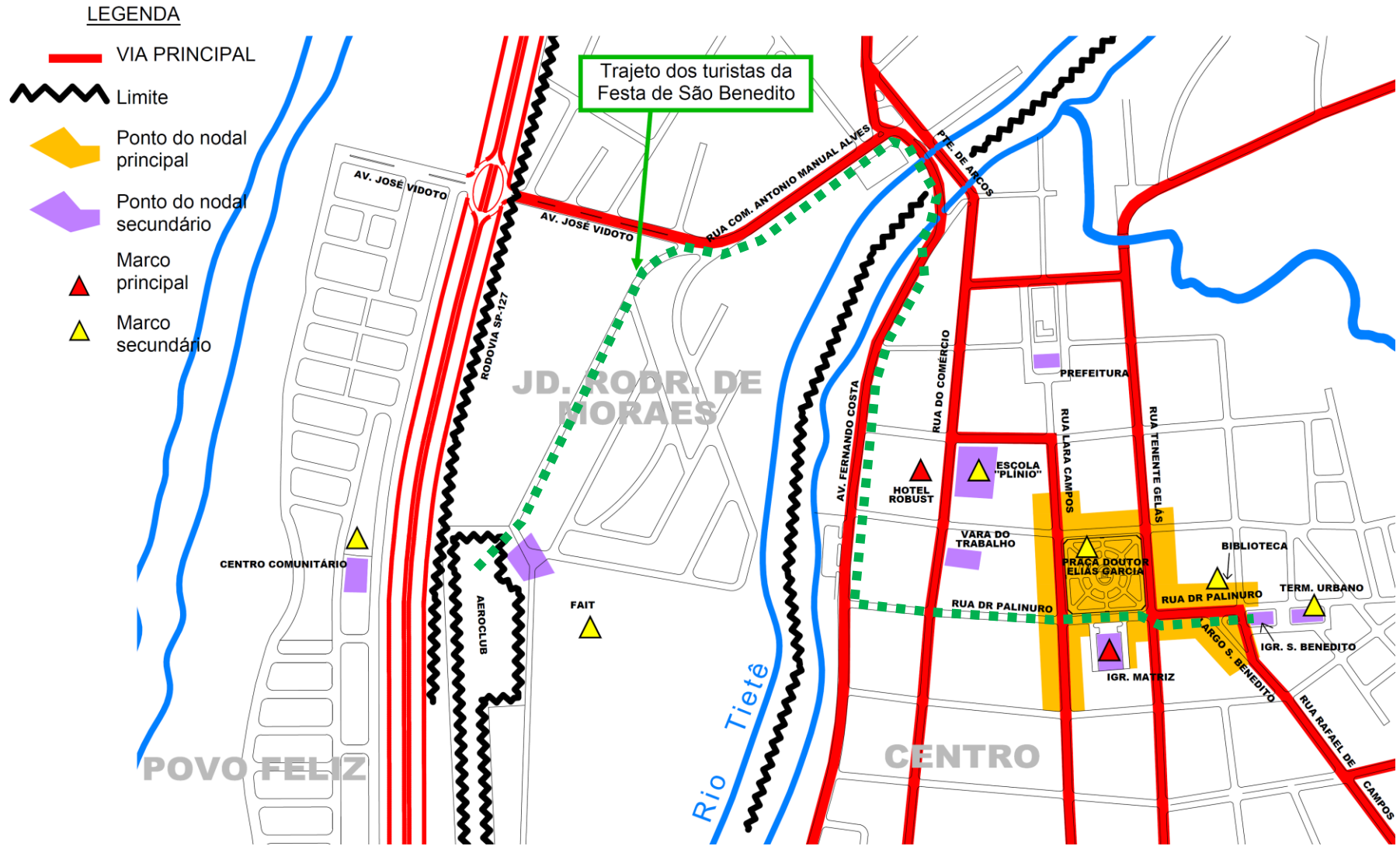


Figura 18 – Mapa a área e do entorno com os elementos da paisagem urbana



## LEGENDA

|   |   |   |
|---|---|---|
|  ÁREAS VERDES PÚBLICAS |  INDUSTRIAL    |  RESIDENCIAL E COMERCIAL |
|  COMÉRCIO              |  INSTITUCIONAL |  SERVIÇO                 |
|  COMÉRCIO E SERVIÇO    |  RESIDENCIAL   |  VAGO                    |

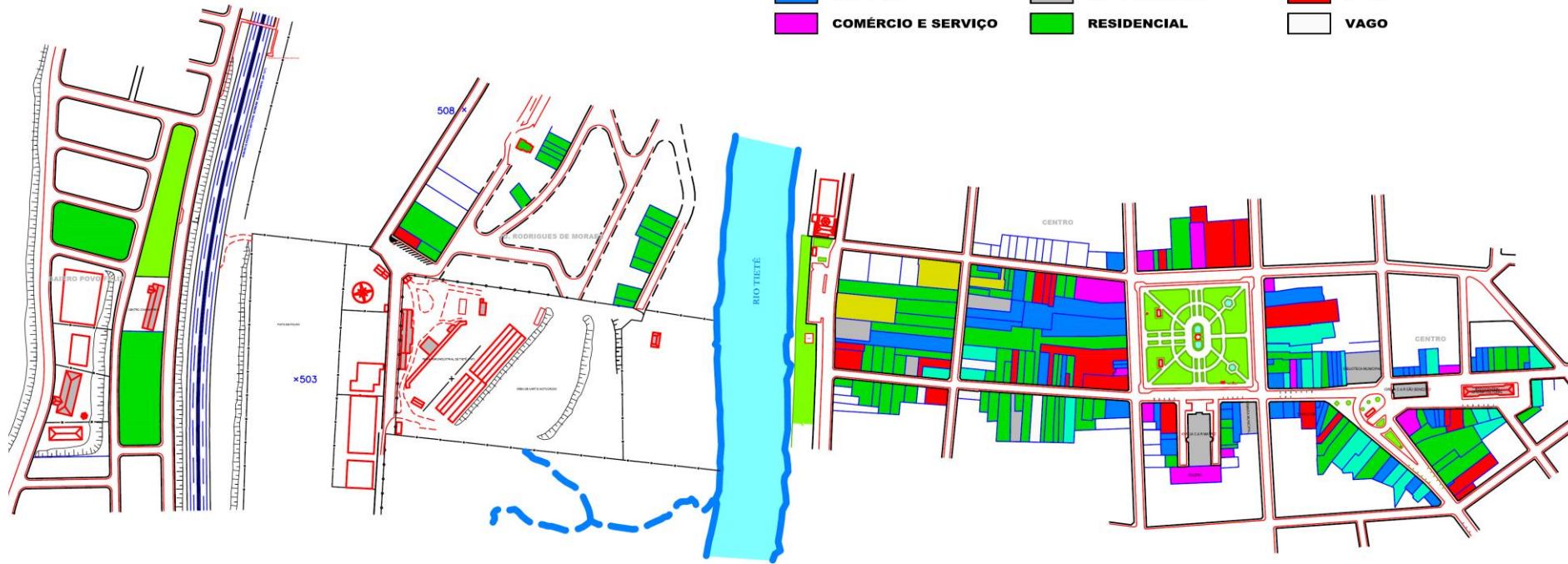


Figura 19 – Mapa do uso do solo da área

## LEGENDA

|   |              |   |                      |
|---|--------------|---|----------------------|
|  | VAGO         |  | 3 PAVIMENTOS         |
|  | 1 PAVIMENTO  |  | 4 PAVIMENTOS OU MAIS |
|  | 2 PAVIMENTOS |   |                      |



Figura 20 – Mapa de gabarito de alturas da área

### 3.3. Três abordagens da área

#### 3.3.1.1 Considerações iniciais

Percebe-se que ao longo do eixo do projeto há perfis tipológicos e ambientais que não seguem as “fronteiras” de bairro, por exemplo, o núcleo central do Centro (ao redor das Praças Elias Garcia e Largo São Benedito) tem um perfil diferente da Rua do Comércio, mesmo assim ambos os locais fazem parte do bairro Centro. Também há elementos deste projeto que situam-se em dois bairros, como a passarela sobre o Rio Tietê e a passagem subterrânea sob a rodovia SP-127.

Então resolvemos dividir a área de intervenção em três sub-áreas, segundo o perfil ambiental dos trechos do percurso. Desta forma faremos uma abordagem dos locais com mais detalhes que não foram abrangidos pelas análises anteriores. Fá-la-emos como se estivéssemos percorrendo o eixo do projeto à pé.

A área de intervenção está dividida em três trechos a seguir (ver figura 21):

**Trecho 1 - Centro:** desde o terminal urbano de ônibus, no Centro, passando pela Praça Elias Garcia, até os fundos dos lotes da Rua do Comércio;

**Trecho 2 - Vale:** compreendendo o casario da Rua do Comércio, Passarela sobre o Rio Tietê (foco do projeto), Avenida Fernando Costa, Rio Tietê e o local do futuro parque;

**Trecho 3 - Aeroclube:** compreendendo a FAIT, o Aeródromo, a passagem subterrânea sob SP127 e a Avenida dos Ipês no bairro Povo Feliz.

A partir da abordagem e diagnóstico de cada trecho, faremos a proposição projetual com as soluções para atender as necessidades para cada trecho abordado.

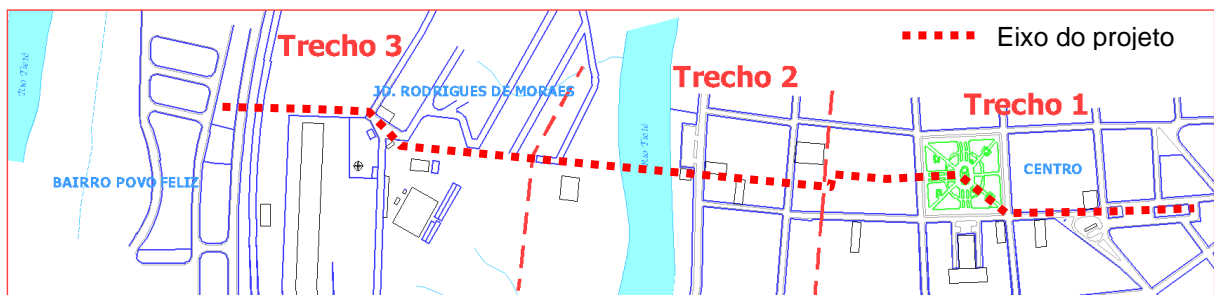


Figura 21 – Divisão da área de intervenção em trechos

### 3.3.1.2 Trecho 1 - Centro

Começando do extremo leste do nosso percurso, no Centro, temos o **terminal de ônibus urbano** (antiga rodoviária) e dentro dela funciona a Oficina Cultura. Aqui há um constante trânsito de ônibus que rodeiam o terminal. Ao redor dela há vários pequenos comércios, tais como lojas, bares e sorveterias (figura 22).



Figura 22 – Terminal de ônibus urbano. Fonte: Igor E. Borges, 2008

Adiante, temos a **igreja de São Benedito**, marco referencial para os devotos de São Benedito. As festividades chegam a atrair milhares de visitantes para este local. Esta igreja está localizada no largo São Benedito, e o eixo da Rua Palinuro dá na porta da igreja.

Ao redor do **Largo São Benedito** temos a **Biblioteca Municipal** e vários comércios (mercados, lojas, padarias etc.); é praticamente a extensão da Praça Elias Garcia. Também ocorre venda ambulante no largo e há um bom movimento. Infelizmente o local não possui uma drenagem adequada, usa-se valetas, e algumas estão danificadas, também a sinalização de solo não está clara e falta faixas de pedestres: risco para pedestres e motociclistas (figura 23). Faltam rampas para deficientes. Este largo recebe trânsito vindo de vários bairros da cidade e de outras cidades, especialmente pela Rua Rafael de Campos, saída sul de Tietê.



Figura 23 – Drenagem no Largo São Benedito. Fonte: Igor E. Borges, 2008

Ao andar pela **Rua Dr. Palinuro**, uma rua comercial movimentada, percebemos que há um problema de poluição visual: a rede aérea sufoca a visão e desvaloriza as fachadas (figura 24). A Caixa Econômica Federal fica neste trecho da rua.



Figura 24 – Rede aérea na Rua Dr. Palinuro. Fonte: Igor E. Borges, 2008

Em seguida, a **Praça Dr. Elias Garcia**, dotado de um coreto e corriqueiramente ocorrem eventos culturais. Ao redor desta praça, comércio e serviços, bancos, a Câmara Municipal; a igreja matriz e a Galeria de Comércio.

## TRECHO 1 – CENTRO

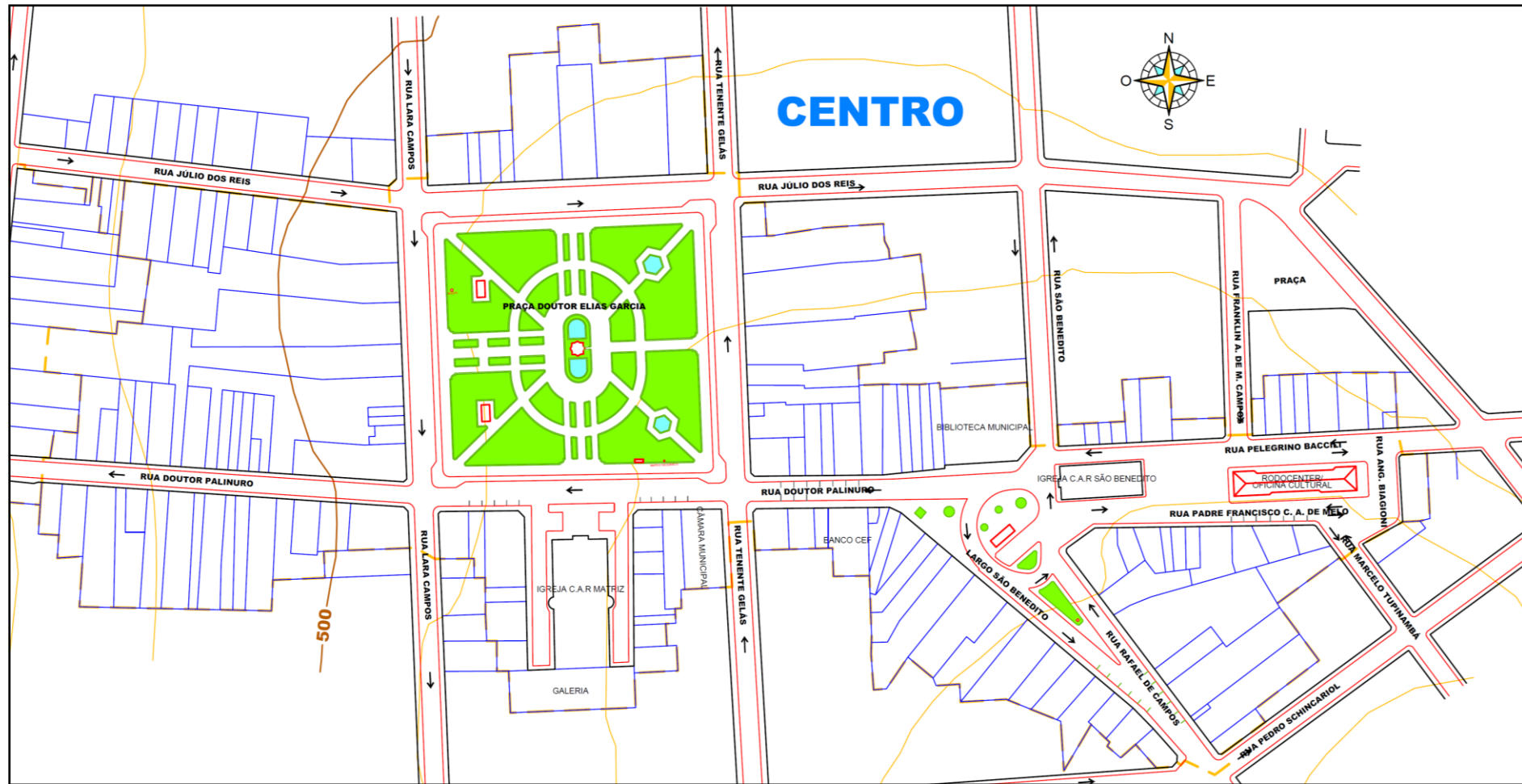


Figura 25 – Mapa do Trecho 1 – Centro (sem escala)

### 3.3.1.3 Trecho 2 - Vale

Este trecho da área de intervenção situa-se no vale do Rio Tietê. É onde se concentra a maior parte das necessidades e será o foco do nosso projeto.

O trecho da **Rua do Comércio** contido em nossa área, mesmo sendo parte do Centro, possui um perfil diferente: não possui o mesmo movimento de pessoas; é um local de passagem. Aqui se concentra uma grande quantidade de **imóveis antigos**, muitos deles no estilo eclético, possuindo dois pavimentos (figura 26 e 27). Os mais antigos usam técnicas construtivas mais rudimentares como uso de toras de madeira para estruturação e fechamento em alvenaria de tijolo de barro ou taipa em pau-a-pique.



Figura 26 – Sobrados antigos na Rua do Comércio, lado ímpar. Fonte: Igor E. Borges, 2008.

Entre eles, iremos encontrar diversos níveis de não-preservação e descaracterização, desde problemas de destacamento de revestimento à grandes comprometimentos, como troca de esquadrias por modelos totalmente díspares à originais; demolição ou adição de cômodos, beirais e calhas cedendo, e telhados e



Figura 27 – Sobrados antigos na Rua do Comércio, lado par. Fonte: Igor E. Borges, 2008.

estruturas comprometidos. Boa parte destes imóveis já foi usada como pontos de comércio e serviços, tais como comércio de rações e até mesmo academias. O uso atual destes imóveis hoje na maioria deles é residencial e imóveis desocupados.

Também aqui há alguns estabelecimentos, como despachantes e Vara do Trabalho etc. Nas proximidades, fora da área, há uma escola pública e um hotel.

A Rua Dr. Palinuro desce uma ladeira, por onde sobem os turistas da Festa de São Benedito (figura 28), e termina na **Avenida Fernando Costa** (conhecida como Beira-Rio), possui 14 metros de largura, com calçada de 4 a 5 m. Esta calçada é imprópria para caminhadas. Seu piso é de placas de pedras assentadas, possui deformidades sérias e há destacamentos (figura 29).

Há uma **praça linear** entre a calçada e o Rio, e nela: um píer precário, arbustos (alguns confinadas em tubos de concreto) e mata ciliar. Também há um bolsão de estacionamentos com um *trailer*, e a lado, o Clube de Regatas, interrompendo a praça linear. Ainda este local da “Beira-Rio” é usado para montar eventualmente parques de diversões.

Do outro lado do rio, no Jardim Rodrigues de Moraes, temos a **sede do Grupo Ecológico do Rio Tietê** (figura 30), situado no terreno da Prefeitura, ao lado deste bairro, no fim da Rua João Batista de Lima. Após isso, o trajeto segue subindo o morro, sentido à FAIT<sup>25</sup>.

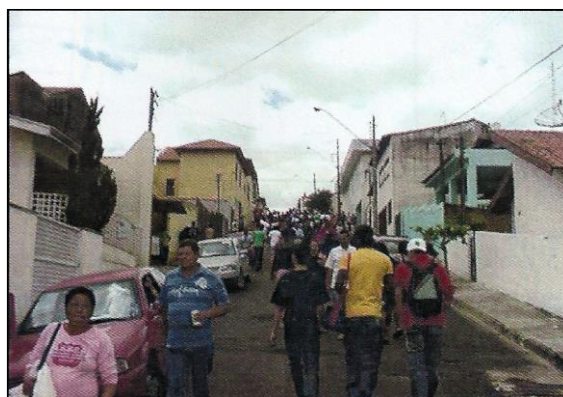


Figura 28 - Ladeira da Rua Dr. Palinuro, com a subida dos turistas da Festa de São Benedito Fonte: Igor E. Borges, 2008.



Figura 29 – Avenida Fernando Costa. Fonte: Igor E. Borges, 2008.



Figura 30 – Sede do Grupo Ecológico do Rio Tietê. Fonte: Igor E. Borges, 2008.

<sup>25</sup> Feira Agroindustrial de Tietê, espaço para eventos, de propriedade da prefeitura.

## TRECHO 2 - VALE

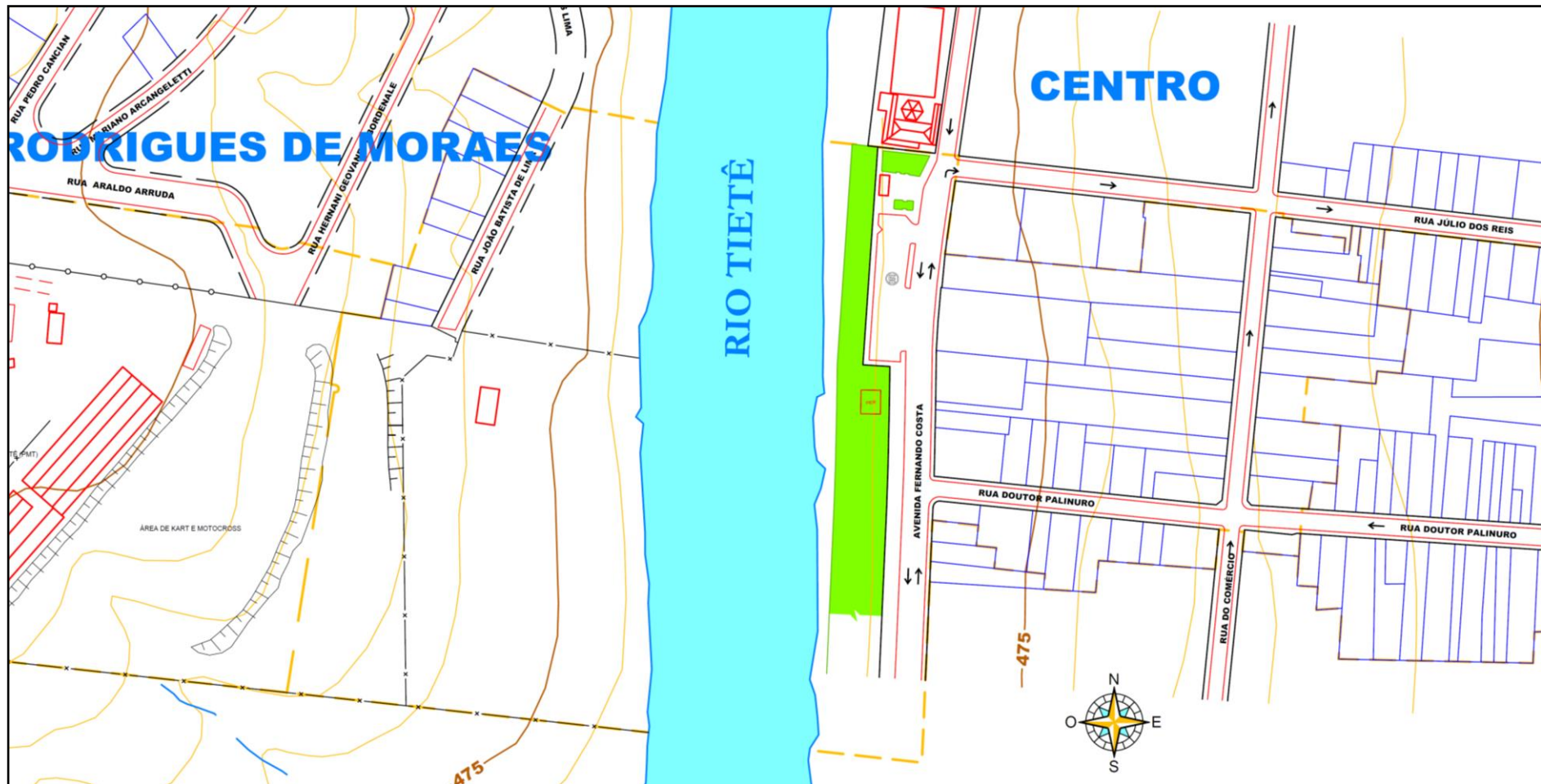


Figura 31 – Mapa do Trecho 2 – Vale (sem escala)



### 3.3.1.4 Trecho 3 – Aeroclube

Após o Grupo Ecológico e subir um aclive, encontramos um platô onde são realizadas competições de *motocross* e *kartcross* (figura 32), nas dependências da FAT (Feira Agroindustrial de Tietê, de propriedade da prefeitura municipal), e um portão para a Rua Hernani Geovanett Bordenale. Sobe-se outro aclive, menor, temos o



Figura 32 – Competição de *Kartcross*.  
Fonte: Destaque News. Ed. 472, 2008

**local de eventos da FAIT**, onde são realizados *shows* e feiras e há várias edificações de suporte (figura 33). Segue-se até chegar à portaria da FAIT, na Avenida Paraíso.

Desde o fim da Rua João Batista de Lima até a Avenida Paraíso, nota-se à direita vários postes implantados com iluminação. Conforme o mapa da cidade fornecido pela prefeitura, estava prevista uma rua neste trecho, mas agora essa “rua” faz parte do terreno da FAIT (figura 33) . Também neste trecho, a FAIT faz divisa com lotes



Figura 33 – Local de eventos da FAIT, onde seria aberta uma rua. Fonte: Igor E. Borges, 2008.

vagos do Jardim Rodrigues de Moraes, só havendo uma residência no fim da Rua João Batista de Lima. Nota-se também que neste local, as ruas do bairro não possuem asfaltamento e são raras as casas construídas.

Após a portaria da FAIT encontramos um largo da Avenida Paraíso, um local de grande concentração de pessoas quando há eventos, como a Festa de São Benedito. Atravessando a avenida, temos a portaria da praça de lazer do aeroclube, propriedade da Aeronáutica, com um parquinho, um monumento em forma de bússola e uma lanchonete. Seguindo, temos à esquerda a



Figura 34 – Pista de pouso sendo usada como estacionamento. Fonte: Igor E. Borges, 2008.

cabeceira da pista de pouso, que durante as Festas de São Benedito é usada como estacionamento de cerca de 300 ônibus (figura 34), e à direita, um pasto. Depois, a Rodovia SP-127, em duplicação. Após a rodovia, encontramos uma praça e junto dela um Centro Comunitário, e próximo uma escola, creche e quadras.

### TRECHO 3 - AEROCUBE

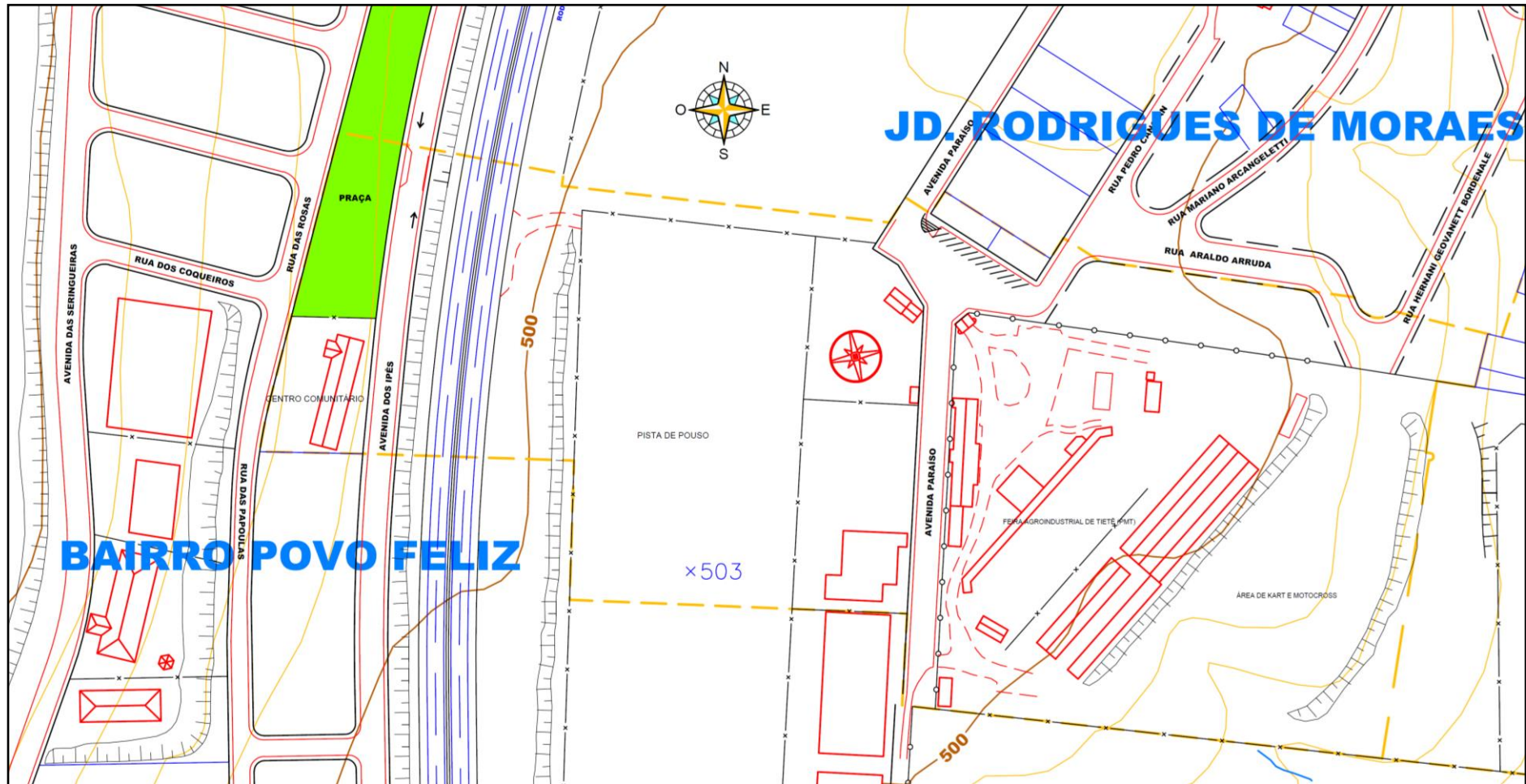


Figura 35 – Mapa do Trecho 3 – Aeroclube (sem escala)

## 4. Referências arquitetônicas

### 1ª Referência arquitetônica: Outec Engenharia Ltda, com Passarela Joaquim Falcão Macedo, Rio Branco/AC:

A passarela foi construída para o uso de pedestres e ciclistas, projetada para transpor o rio Acre, que atravessa a capital do estado, num local de intenso fluxo de pedestres e veículos; estima-se que 20.000 pessoas fazem uso dela diariamente. E é considerada referência internacional.

Segundo a ABCEM (2007), ela possui um comprimento de 200 m, e um vão central de 110 m com tabuleiro de 5,5 m de largura; seu sistema construtivo consiste de uma estrutura mista de concreto armado e metálica, “projetada uma seção caixão suportada por duas colunas metálicas em um único plano de estais no lado interno da curva” (figura 36).

A arquitetura e o projeto estrutural são da Outec Engenharia Ltda.



Figura 36 – Passarela Joaquim Falcão Macedo. Fonte: ABCEM, 2007

### 2ª Referência arquitetônica: Renata Toledo Leme *et al*, com Projeto Beira-Rio – Etapa 1, Piracicaba/SP

O projeto Beira-Rio se insere no mesmo contexto deste trabalho: um largo rio, o Piracicaba, corta a cidade dividindo-a em duas, próximo ao seu centro, há presença de prédios de interesse histórico no entorno e festividades tradicionais no

rio. Abrange a orla urbana do Rio Piracicaba e sua região já era um pólo de lazer pela presença de dois parques urbanos.

Visou-se a reaproximação do cidadão como elemento definidor do projeto, considerando a relação identitária da cidade com o rio. Também o projeto contempla a prevalência do pedestre, a recuperação do patrimônio público natural e construído, e a manutenção dos usos consolidados.



Figura 37 – Acessos à margem do Rio. Projeto Beira-Rio. Fonte: <http://www.vitruvius.com.br>, 2005

Várias benfeitorias foram feitas recuperando e valorizando as margens do rio na área urbanizada, tais como calçadão pavimentado por blocos de concreto intertravado, um “atracadouro” para barcos, bancos, plataformas, acessos às margens e construção de elementos de aproximação e contemplação da Festa do Divino (figura 37) e dos tradicionais passeios de barcos e de bóias pelo rio.

### **3ª Referência arquitetônica: João Walter Toscano, com Passarela de Pedestres Ibirapuera/Sena Madureira, São Paulo/SP**

Projeto que possui estrutura atirantada, de concreto e aço, possui 4,50 m de largura e vence um vão de aproximadamente 100 m, com poucos apoios, tendo como obstáculo uma larga via (que também divide o tecido urbano).

Uma das rampas de acesso é helicoidal, obtendo-se uma rampa acessível com um percurso mais agradável que as rampas em “zigue-zague”, ocupando um espaço reduzido, e o seu desenho não causa um impacto visual indesejável ao entorno (figura 38).

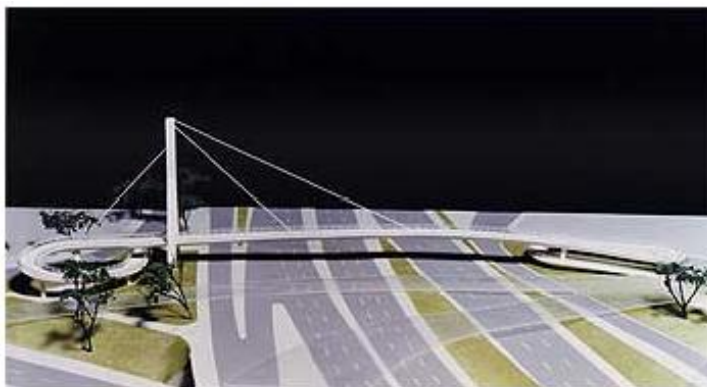


Figura 38 – Maquete do projeto da passarela do Ibirapuera. Fonte: <http://www.vitruvius.com.br>, 2006

## 5. Programa de necessidades

O nosso projeto propõe um **corredor de circulação**, nosso eixo de projeto, dedicado ao pedestre e o ciclista, constituído de um **calçadão** e de uma **ciclovia**, percorrendo paralelamente o eixo de projeto.

Este corredor se inicia no centro da cidade, local de concentração de grande parte dos equipamentos urbanos e do comércio da cidade, atravessará o Jardim Rodrigues de Moraes e terminará no Bairro Povo Feliz, numa praça próxima de um centro comunitário, ponto referencial deste bairro (figuras 39 e 40).

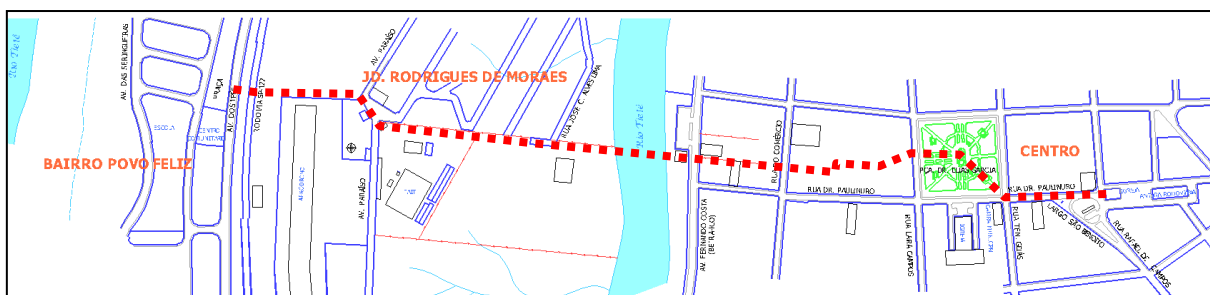


Figura 39 – Planta urbana do local, com o traçado do eixo do projeto (sem escala)



Figura 40 – Foto aérea do local, com o traçado do eixo do projeto

Uma vez que este corredor irá atravessar o vale do rio Tietê e a Rodovia Prefeito Antonio Romano Schincariol (SP-127), estamos propondo:

- implantação de uma passarela, transpondo o vale do rio Tietê;
- implantação de uma passagem subterrânea, sob a Rodovia SP-127.

Ambas implantações são dedicadas ao uso de pedestres e ciclistas e são partes integrantes deste corredor de circulação.

Em complementação ao projeto, também estamos propondo:

- um núcleo comercial, que atenderá o centro da cidade, aproveitando uma área ociosa da quadra de onde se iniciará o corredor, marcando o seu início;

- um parque, que atenderá o bairro Jardim Rodrigues de Moraes e imediações, locado à margem do Rio Tietê, sob a passarela proposta acima e com acesso direto à mesma, e integrado ao corredor.

Visamos com este projeto atender dois tipos de públicos:

- o **cidadão tieteense**, que precisa fazer o trajeto Bairro Povo Feliz — Centro, para utilizar os equipamentos urbanos para atender suas necessidades corriqueiras;
- o **turista**, que vem visitar a cidade especialmente motivado pelos eventos realizados justamente ao longo do trecho.

A demanda dos **cidadãos** pelo uso do percurso é constante o ano todo, motivada pelas necessidades corriqueiras, como ida a bancos, escola, igreja, mercado, prefeitura, visita a parentes e amigos. O Volume de usuários é pequeno ao longo do dia, com maior volume nos horários de pico, mas sem grandes solicitações.

A demanda dos **turistas** pelo uso do percurso é sazonal, ocorrendo em certos períodos do ano, motivado pelos eventos da cidade. O volume de usuários passa da ordem dos milhares por dia, chegando a fechar ruas da cidade, com grandes solicitações do uso do percurso.

## 6. Projeto

### 6.1. Partido arquitetônico

CHING (1999, p.73) define partido arquitetônico como “esquema básico ou conceito de um projeto arquitetônico, representado por um diagrama”. Também poderíamos defini-lo como idéia básica inicial que define a concepção do projeto.

O partido arquitetônico do nosso projeto é:

#### *Eixo de integração*

Todo o projeto se estrutura num eixo de integração visando integrar partes do tecido urbano que estão isoladas do centro urbano por barreiras físicas. Todos os elementos que compõe este projeto estão distribuídos ao longo deste eixo, conforme as abordagens de cada área, segundo as suas peculiaridades (figura 41).

### Esquema básico do projeto (sem escala)

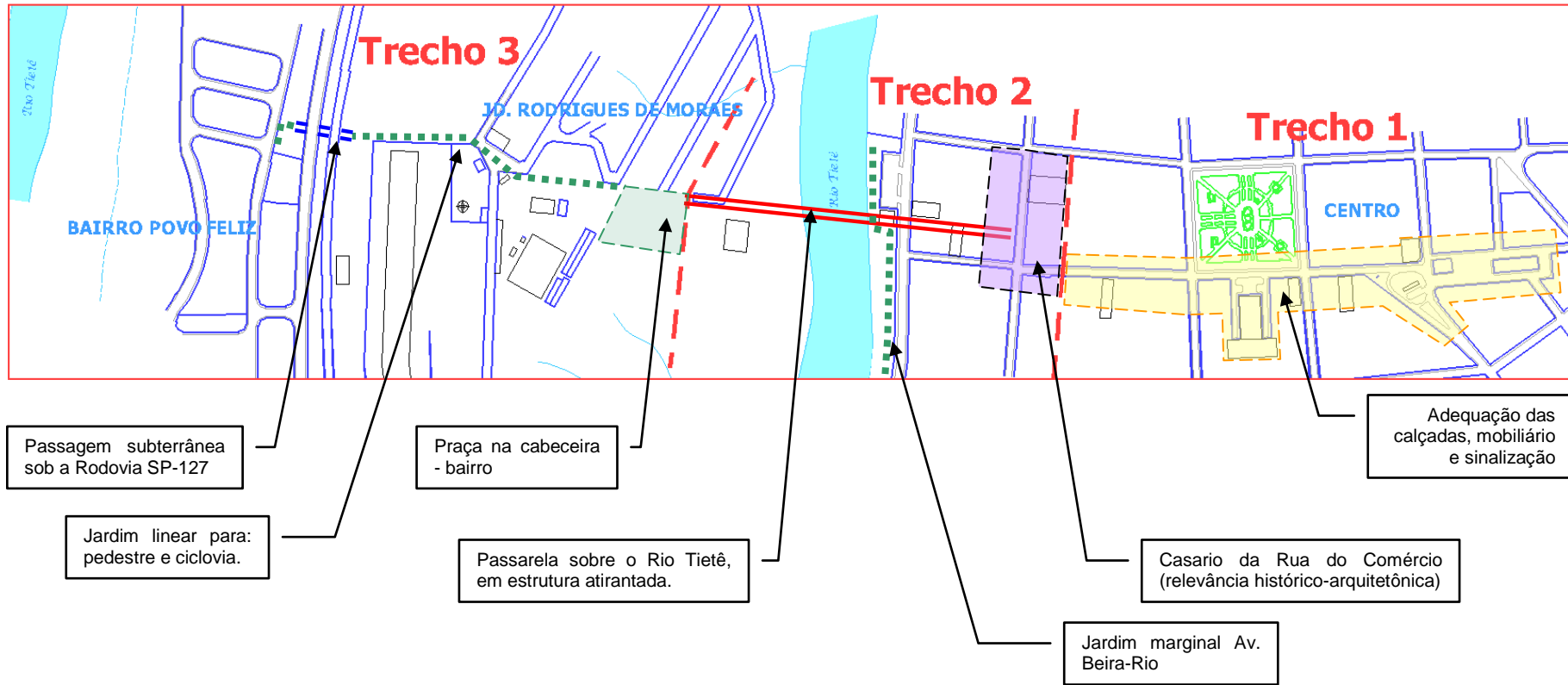


Figura 24 – Mapa do esquema básico do projeto (sem escala).

## **6.2. Memorial Descritivo**

### **6.2.1. Calçada**

O calçada possui 5,00 m de largura, desde o pátio do núcleo comercial até a portaria da praça de lazer do aeroclube; e de 2,50 m, desde este ponto em diante até o Bairro Povo Feliz. Os trechos em rampa de todo o seu percurso obedecerão a inclinação longitudinal máxima de 8,33% (1/12), segundo recomenda SÃO PAULO (2005, p.166). Todos os pontos onde o calçada cruzar com leito carroçável, haverá rebaixamentos de guia para pedestres conforme a segundo a NBR 9050:2004, itens 6.10.11 e 6.10.12.

Será construído a partir de uma base compactada e sobre esta são assentados blocos de concreto intertravados coloridos. Esta solução é ideal para um piso urbano: permite permeabilidade da água da chuva, boa acomodação quando a dilatação e retração devido às variações de temperatura, permite a remoção de algumas peças para fazer serviços nas infra-estruturas e as mesmas peças removidas podem ser reutilizadas. Fácil reposição de peças danificadas e permite composições com desenhos e cores.

### **6.2.2. Ciclovia**

A ciclovia é construída sobre uma base compactada e sobre esta é lançada e uma camada de asfalto ecológico, e pintada de vermelho, e toda a sinalização horizontal (de solo) e vertical (placas) são executadas e implantadas segundo normas especificadas no Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro<sup>26</sup>.

A ciclovia não possuirá guias e sarjetas em suas bordas que houverem gramado, por duas razões: 1) uma queda de um ciclista sobre uma guia pode ser gravemente traumática; 2) deve-se evitar acumular águas pluviais e a formação de enxurradas, então a água que precipitar sobre a ciclovia deverá ou penetrar o asfalto (pois este tipo permite a permeabilidade) e o excedente se escorre para as bordas para o gramado absorver.

### **6.2.3. Mobiliário, iluminação e sinalização**

Serão instalados bancos, lixeiras e telefones públicos no pátio do núcleo comercial, na praça da cabeceira da passarela da Rua do Comércio, no mirante da

---

<sup>26</sup> BRASIL (2004)



cabeceira da passarela no Jardim Rodrigues de Moraes e no Parque. Com relação à instalação, segundo especifica SÃO PAULO (2005, p.166), nenhum mobiliário urbano de estar instalado dentro da faixa livre do passeio, mesmos os postes de luz, telefones públicos.

Haverá iluminação por meio de postes metálicos ao longo de todo o corredor de circulação, iluminado o calçadão e a ciclovia, bem como seus acessos, a passarela e o parque.

Como iluminação auxiliar e de segurança, haverá pontos de luz de balizamento para iluminar obstáculos, muros e paredes dos lotes lindeiros, e sinalizar curvas acentuadas e desníveis em todo o corredor de circulação e no pátio do núcleo comercial; e ainda pontos de luz sob árvores e massas arbustivas densas.

Propomos também o desenvolvimento de um projeto de iluminação arquitetônica para a passarela, para valorizá-la e destacá-la na paisagem noturna como um novo marco turístico da cidade.

Serão implantadas sinalizações, tais como placas indicativas e direcionais e totens, ao longo de todo o percurso. Além das sinalizações exigidas pelo Código de Trânsito Brasileiro<sup>27</sup>, haverá sinais indicando bairros, pontos de interesse público, direções a pontos turísticos e de eventos, cumprindo o disposto da Lei Complementar no. 06/2006, do Plano Diretor, no Art. 33, inciso III de “desenvolver e implantar projeto de sinalização viária adequada, com ênfase ao turismo”.

#### **6.2.4. Largo São Benedito e imediações**

Para o Largo São Benedito, quando ao problema de drenagem, propõe-se a construção de rede de águas pluviais subterrânea para eliminação de sarjetões e valetas, permitindo um tráfego mais seguro de veículos e pedestres; quando ao problema de acessibilidade e sinalização, deverão ser implantados rebaixamentos de calçadas (rampas) para travessia de pedestres, em especial para pessoas com mobilidade reduzida, segundo a NBR 9050:2004, conforme itens 6.10.11 e 6.10.12.

Para o trecho da Rua Dr. Palinuro, entre o Largo São Benedito e a Praça Elias Garcia, propõe-se a construção de galerias técnicas subterrâneas para as quais toda a rede elétrica, hoje aérea, seria transferida.

---

<sup>27</sup> IDEM, idem

### **6.2.5. Núcleo comercial**

O núcleo comercial consiste dos seguintes elementos:

- um bloco comercial;
- um pátio central com uma fonte;
- entrada do núcleo comercial.

O bloco comercial consiste de um conjunto de boxes de 7,50 m x 5,00 m destinado para estabelecimentos comerciais e de serviços locado na lateral e na entrada núcleo comercial voltada para a Praça Elias Garcia. O bloco comercial não só cumpre a função de prover mais espaço comercial para o Centro, mas também, para tornar o início do calçadão um ponto atrativo e para proteger as residências que fazem divisa com o pátio central, especialmente contra ruídos.

O piso do pátio central é o mesmo do calçadão, bloco de concreto intertravado, e possui um desenho que remete o desenho da Praça Elias Garcia, no seu centro, haverá uma fonte cujo desenho remete a forma da cobertura do coreto desta mesma praça.

A entrada do núcleo comercial é marcada por vários pórticos de seção retangular. Além da função de marcar a entrada, eles servirão para pendurar bandeiras e faixas das festividades tradicionais da cidade.

### **6.2.6. Rua do Comércio e o casario**

Propomos como prioridade, a recuperação e a reutilização dos imóveis de relevância histórica e arquitetônica da Rua do Comércio, especialmente os situados dentro da área de intervenção, por meio de uma ação conjunta entre poder público e proprietários, prevendo-se assessoria técnica gratuita em projeto e restauro, incentivo e/ou isenções fiscais e financiamentos facilitados.

O calçamento da rua será recuperado, e se adará um modelo padrão de paginação de piso de ladrilho hidráulico.

Alargamento do calçamento no cruzamento entre a rua e o corredor de circulação, para proteger e priorizar o pedestre e o ciclista, com a devida sinalização.

Construção de praça para a implantação da cabeceira da passarela (lado Rua do Comércio), pela demolição de imóvel que não possui relevância histórico-

arquitetônica.

### **6.2.7. Passarela**

A passarela terá 320 m de comprimento, vão central de 110m e largura de 5,50 m, decomposta em duas faixas de 1,50 m para o trânsito de pedestres nas bordas da passarela, e uma faixa de 2,40 m para o trânsito de ciclistas, no eixo central da passarela. Todas as suas rampas de acesso são de inclinação máxima de 8.33% (1/12)<sup>28</sup>.

Para o vão central da passarela, optou-se pelo sistema de ponte suspensa por cabos de estai fixados em arcos, em referência formal à Ponte de Arcos, desta mesma cidade; e será uma estrutura mista de concreto armado e metálica.

Cada pilar das margens, na realidade, é formado por um grupo de quatro pilares de seção retangular e intertravados, moldados in loco.

Os arcos são formados a partir da montagem de seções de caixões metálicos, construídas em solo. Os arcos se apóiam em consolos engastados nos pilares das margens. A partir dos arcos, são fixados cabos de estai para a suspensão do tabuleiro.

O tabuleiro do vão central é um sistema misto formado por um duplo-vigamento metálico e uma laje de placas de concreto pré-moldado. O duplo vigamento é construído a partir da montagem sucessiva, ao longo do eixo longitudinal da passarela, por módulos de duas vigas de seção de caixões metálicos, intertravadas por travessas metálicas de seção menor. Cada módulo mede 11 m de comprimento e são suspensos no arco por quatro cabos de estai. Após a união dos dez módulos ao longo do vão central, formando duas vigas paralelas, sobre estas é executada a laje de piso.

A laje de piso da passarela é formada pela união sucessiva de placas de concreto pré-moldado encaixadas e fixadas no duplo-vigamento, formando uma base para o piso da passarela. Estas placas são solidarizadas formando lajes de piso e sobre estas são executados os pisos do passeio e da ciclovia.

Os vãos periféricos da passarela serão de estrutura de concreto pré-moldado. O vigamento será de concreto pré-moldado protendido, para vencer vãos

---

<sup>28</sup> SÃO PAULO (2005)

que variam de 22 a 33 m.

Haverá uma rampa intermediária para acessar a passarela a partir da Avenida Fernando Costa. Será de concreto armado in loco, sustentada por pilares. Sua forma será helicoidal. E mais outras duas rampas intermediárias, retas, para o acesso ao parque.

Ao longo de toda a passarela haverá guarda-corpos tubulares metálicos, fixados às bordas do tabuleiro para a proteção contra quedas. Também haverá duas linhas de gradil tubular metálicos removíveis nas bordas da ciclovia, com a função de segregar o trânsito de ciclistas (faixa central do piso) do trânsito de pedestres. Estes gradis poderão ser removidos para aumentar a capacidade da passarela para os pedestres em períodos de maiores Solicitações, como a Festa de São Benedito, e poderão ser reinstalados novamente.

Também deve-se destacar que a necessidade de uma ponte nesta região da cidade já foi prevista na Lei Complementar nº. 06/2006, do Plano Diretor, no Art. 33, inciso II.

#### **6.2.8. Calçamento da Avenida Fernando Costa. "Beira-Rio"**

O calçamento da praça linear que margeia o rio será refeito, utilizando-se de blocos intertravados de concreto colorido, prevendo-se rebaixamento de calçadas para pedestres.

Entre o calçamento e o leito carroçável, será construída uma ciclofaixa de 2,40 m de largura ao longo de todo percurso entre a rampa de acesso intermediário da passarela para esta avenida, até o término da avenida que margeia o rio.

#### **6.2.9. Parque**

O parque será implantado numa área de 20.000 m<sup>2</sup>, de propriedade da Prefeitura, onde hoje está a sede do Grupo Ecológico do Tietê.

Todo o calçamento será de blocos intertravados de concreto, com larguras variando de 1,5 a 5,0 m dependendo a importância da via. Todo o restante da área verde terá árvores de espécies nativas encontradas no município.

Para facilitar o uso por ciclistas, o parque será abraçado por um "ramal" de ciclovia, que partirá da ciclovia principal que integra o corredor de circulação deste projeto, saindo próximo da cabeceira da passarela (no sentido oeste) e contornará o

parque pelo Sul, descendo gradualmente o desnível do parque até margear a mata ciliar o rio e segue até o loteamento existente. E haverá dois bicicletários, um perto da sede do parque e outro perto da pista de patinação.

O parque possui acessos diretos à Rua João Batista De Lima, do Jardim Rodrigues de Moraes, ao calçadão no sentido Oeste, e à passarela por duas rampas intermediárias.

Além destas, o parque será dotado de:

1. **Sede do parque:** No lugar onde hoje existe uma acanhada edificação com cobertura de telha ondulada, onde hoje é a sede do Grupo Ecológico do Tietê, será construída uma nova edificação que será a sede do parque. Também se instalará a sede o Grupo Ecológico do Tietê, banheiros públicos e uma “Central de informações Turísticas do Município”, como já prevê o Art. 30, inciso I, “a”, da Lei Complementar no 06/2006 (Plano Diretor).
2. **Pátio (em frente à sede):** destinado à reuniões ao ar-livre e à pequenas feiras. Sabe-se que ao longo do atual percurso dos turistas da Festa de São Benedito, são montadas barracas para comercializar diversos tipos de produtos. Uma vez que o nosso projeto irá alterar o percurso dos turistas, então destinamos também este pátio para a montagem de feira que será locado logo a lado da passarela, com acesso a mesma por rampas.
3. **Anfiteatro de chão:** destinado para apresentações de teatro amador, especialmente por escolares. Aproveita-se a própria topografia local, os degraus são terraços gramados arrimados por muretas de alvenaria de paralelepípedo.
4. **Praça-escola:** um espaço lúdico dedicado às crianças, usando de materiais e mobiliário simples e coloridos, sem perder a potencialidade lúdica que um parque requer. O parque, por exemplo, poderá ter morrotes gramados com escorregadores, e tubos de concretos coloridos dispostos para criar um ritmo visual. Lugares de descanso como pergolados com mesas e banquetas de concreto coloridos. Todo o piso será de blocos intertravados de concreto colorido.

5. **Palco circular:** ao centro do parque, haverá um palco circular, um piso elevado 45 cm do piso ao redor. Nele poderá haver pequenas manifestações culturais da vizinhança. Ele é inspirado no que já ocorre na Praça Elias Garcia: costumeiramente para apresentações musicais, se é montado um pequeno palco e são dispostas cadeiras de dobrar no pátio que rodeia o coreto desta praça.
6. **Mirante sobre o rio Tietê:** é uma plataforma semi-circular de concreto armado em balanço sobre o rio, locada no eixo de visão entre o palco circular e o rio. Dela se poderá contemplar o rio, o Centro da cidade, e grande parte da Orla do rio e sua mata ciliar.
7. **Atracadouros:** haverá um em cada lado do mirante Sobre O rio, serão construídos a margem para atracagem de pequenas embarcações. A Lei Complementar nº 06/2006 do Plano Diretor já prevê tal benfeitoria:  

implantar infra-estrutura para operação e atracação de embarcações de turismo e recreio, no Rio Tietê, junto ao centro da cidade (alínea "j" do inciso I do art. 32)
8. **Pista de patinação e skate:** similar ao já construído no Centro Olímpico da cidade de Tietê. Havendo piso plano mais amplo para permitir mais facilmente o uso de patins.
9. **Quadras poliesportivas:** Haverá duas, com alambrado e sempre serão acessíveis aos usuários do parque.

#### **6.2.10. Trecho entre o parque e a SP-127**

O mirante na cabeceira da passarela (lado Jardim Rodrigues de Moraes), marcando a entrada superior do parque e a cabeceira da passarela, será feito através da construção de um muro de arrimo e o seu piso em bloco intertravado de concreto.

Propor a regularização do bairro Jd. Rodrigues de Moraes, bem como a implantação de infra-estrutura no viário do entorno do projeto: guias e sarjetas, pavimentação, calçamento, sinalização, mobiliário e áreas verdes;

#### **6.2.11. Passagem subterrânea sob a Rodovia SP-127**

Passagem subterrânea terá 6,00 m de largura por 2,70 m de altura, e receberá iluminação adequada para iluminá-la de dia e de noite.

Optou-se pela passagem subterrânea ao invés de uma passarela "aérea" devido à proximidade da pista de pouso e decolagem que está a menos de 50 m. Também é mais utilizável pelo pedestre que "foge" das passarelas aéreas e tenta a travessia em nível pela rodovia.

#### **6.2.12. Término na Avenida dos Ipês**

Tal como no cruzamento com a Rua do Comércio, o leito carroçável será estreitado e sinalizado, priorizando o pedestre e o ciclista..

### **7. Referência bibliográfica**

ABCEM. Maior passarela estaiada do País é inaugurada. *Revista Construção Metálica*. São Paulo. n. 78. p. 22-23, jan./fev, 2007

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, *NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. ABNT, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional De Trânsito. Aprova o Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro. Resolução nº. 160, de 22 de abril de 2004. Brasília, DF, 11 jun. 2004.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 16 set. 1965.

CHING, Francis D. K. *Dicionário visual de Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

GIESBRECHT, Ralph Mennucci. *Estações Ferroviárias do Brasil*. Disponível em: <<http://www.estacoesferroviarias.com.br>>. Acesso em 22 nov. 2008.

LYNCH, Kevin. *The Image of the City*. [S.I]: MIT Press, 1960

MINISTÉRIO DO ESPORTE E TURISMO (Brasil) et all. *Meu negócio é o Turismo*. [S. I.]: AP, 2006?

SÃO PAULO (Município). Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida. *Acessibilidade: Mobilidade Acessível na Cidade de São Paulo*,

São Paulo, 2005. Disponível em <[http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/deficiencia mobilidade reduzida](http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/deficiencia%20mobilidade%20reduzida)>. Acessado em 08 jan 2007.

TIETÊ (Município). Decreto Municipal nº. 2.906, de 26 de março de 2002 Dispõe sobre providências para preservação dos imóveis passíveis de serem considerados como patrimônio histórico do município. (fotocópia do Decreto fornecida pela Biblioteca Municipal de Tietê).

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº. 06, de 28 de setembro de 2006. Dispõe sobre a política de desenvolvimento e expansão urbana - Plano Diretor de Desenvolvimento do Município de Tietê e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.tiete.sp.gov.br>>. Acesso em 18 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 1.747, de 23 de dezembro de 1986. Estabelece normas para ordenar e disciplinar a ocupação do território do município de Tietê. Disponível em: <<http://www.tiete.sp.gov.br>>. Acesso em 18 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. *Relatório técnico final para elaboração do Plano Diretor*. Tietê: Prefeitura Municipal de Tietê, 2006

VAZ, José Carlos; SANTORO, Paula. *Mobilidade urbana é desenvolvimento urbano*. [S. l.]: Ministério das Cidades, 2005.