

# **ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV**

**Mário Barreiros**

Arquiteto – Mestre em Engenharia Civil e Urbana

**INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO URBANO - IDU**

DEZEMBRO DE 2002

# Estudo de Impacto de Vizinhança

**O que é?**

## Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV

- O Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV é um dos instrumentos de política urbana previstos no Estatuto da Cidade (Lei 10.257, de 10 de julho de 2001).
- Foi previsto no Capítulo II – Dos Instrumentos da Política Urbana – Seção I – Dos instrumentos em geral, inciso VI- estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).
- Foi melhor esclarecido na Seção XII – Do estudo de impacto de vizinhança, nos artigos 36, 37 e 38, como veremos a seguir.

## Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV

Quais são os empreendimentos ou atividades que necessitam da elaboração do EIV?

## Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV

- A Seção XII nos esclarece:
- *“Art. 36. Lei Municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.”*

**Portanto, é preciso que os municípios se capacitem o quanto antes ao Estatuto da Cidade. É importante que a sociedade civil observe de perto os critérios municipais.**

# Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV

Como deve ser executado o EIV?

## Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV

- *“Art. 37. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:*
- I- adensamento populacional;
- II- equipamentos urbanos e comunitários;
- III- uso e ocupação do solo;
- IV- valorização imobiliária;
- V- geração de tráfego e demanda por transporte público;
- VI- ventilação e iluminação;
- VII- paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Parágrafo único. Dar-se-á publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado.

## Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV

**O EIV também deve ser realizado de forma objetiva, sem subjetividades que possam levar a “interpretações” que beneficiem o interesse privado a despeito do interesse da coletividade.**

## Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV

A elaboração do EIV substitui o Estudo de Impacto Ambiental?

# Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV

“Art. 38. A elaboração do EVI não substitui a elaboração e a aprovação de estudo prévio de impacto ambiental (EIA), requerida nos termos da legislação ambiental.”

Os estudos são complementares e tratam de assuntos distintos. Um se refere às questões afetas à flora, fauna, qualidade da água, do ar, emissão de poluentes, emissão de ruídos, preservação do ecossistema. O outro é voltado às questões do meio urbano, densidades demográficas, transporte e infra-estrutura, equipamentos urbanos e comunitários necessários ao bom atendimento das necessidades da população direta e indiretamente afetada pelos empreendimentos e atividades que se implantam nas cidades, suas implicações e decorrências no ambiente construído, buscando a melhoria da qualidade de vida urbana e o desenvolvimento do sistema que dá sustentabilidade ao ambiente urbano.

## Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV

**O IDU entende que um estudo complementa o outro, portanto, na maioria das situações é preciso que ambos sejam realizados.**

## ONDE E QUANDO DEVE SER FEITO

Em que casos devem ser feitos  
Estudos de Impacto de  
Vizinhança?

# APLICAÇÕES

## Aplicação:

- Loteamentos / parcelamento do solo em geral
- Conjuntos Residenciais, incluso os condomínios
- Shopping Centers / Supermercados
- Indústrias
- Universidades / Escolas
- Centros Culturais
- Parques Públicos
- Sistemas de Transporte (carga e passageiros)
- Depósitos (atacadistas, de industrias, comercio, abastecimento em geral)
- Equipamentos urbanos (infra-estrutura: água, esgotos, energia, etc)
- Equipamentos Comunitários (segurança, saúde, abastecimento, cultura, educação, administração, cemitérios, institucional em geral)

# APLICAÇÕES

O EIV deve ter uma abrangência total, sendo que nos empreendimentos e/ou atividades de **uso residencial** de pequena envergadura (até 4.000 m<sup>2</sup> de área construída = 100 UH de 40,00 m<sup>2</sup>) o EIV deve ser feito de forma simplificada para não onerar o custo das habitações)

# APLICAÇÕES

## Outras Aplicações

### **Análises de propostas contidas em:**

Planos Diretores

Leis de Zoneamento

Leis de Uso e Ocupação do Solo

Expansões Urbanas

Alterações de impostos sobre a propriedade

O IDU entende que TODAS as ações promovidas pelo Poder Público e que, de alguma forma impliquem em alterações ou reflexos no meio urbano, devam ser objeto de EIV, para garantir a defesa do interesse coletivo.

## O que deve ser abordado

Além do que determina o Estatuto da Cidade, quais são os temas que devem ser abordados em um Estudo de Impacto de Vizinhança?

# IMPACTOS NO MEIO URBANO

Os estudos devem verificar os seguintes impactos a serem aferidos:

Impacto Econômico

Impacto Social

Impacto Urbanístico

Impacto na Infra-estrutura

Impacto no Meio Ambiente Urbano

# IMPACTOS NO MEIO URBANO

## **Impacto Econômico**

- 1 - Benefícios, prejuízos e compensações
- 2 – Desenvolvimento econômico local
- 3 - Geração de empregos
- 4 - Vertentes de crescimento
- 5 - Criação de novas alternativas econômicas
- 6 - Dinâmica econômica local
- 7 - Valorização imobiliária X especulação ou depreciação
- 8 - Integração da cadeia produtiva
- 9 – Sustentabilidade da economia local
- 10 –Arrecadação de tributos

# IMPACTOS NO MEIO URBANO

## **Impacto Social**

- 1- Benefícios, prejuízos e compensações
- 2 - Inserção X segregação social
- 3 - Implicações nos índices demográficos
- 4 - Melhoria dos índices de qualidade de vida
- 5 - Equipamentos público e comunitários disponíveis
- 6 - Deslocamentos populacionais
- 7 - Segurança
- 8 - Saúde e salubridade
- 9 - Educação
- 10 - Desenvolvimento cultural

# IMPACTOS NO MEIO URBANO

## **Impacto na infra-estrutura**

- 1- Benefícios, prejuízos e compensações
- 2- Transportes
- 3- Pavimentação
- 4- Drenagem e micro drenagem
- 5- Saneamento
- 6- Abastecimento
- 7- Rede elétrica e iluminação pública
- 8- Comunicação
- 9- Equipamentos institucionais disponíveis
- 10 Equipamentos comerciais disponíveis

# IMPACTOS NO MEIO URBANO

## **Impacto ambiental urbano**

- 1- Benefícios, prejuízos e compensações ambientais
- 2- Insolação e Ventilação
- 3- Hidrografia e recursos hídricos
- 4- Geotecnia urbana
- 5- Fauna e flora urbana
- 6- Equilíbrio entre áreas adensadas e espaços livres
- 7- Poluição atmosférica/ ruídos/vibrações
- 8- Zoneamento ambiental
- 9- Recomposição vegetal
- 10 Poluição visual

# IMPACTOS NO MEIO URBANO

## **Impacto urbanístico**

- 1- Benefícios, prejuízos e compensações urbanísticas
- 2- Compatibilidade do traçado urbano
- 3- Circulação e capacidade de carregamento
- 4- Uso e ocupação do solo urbano - compatibilidades
- 5- Zoneamento de atividades -compatibilidades
- 6- Adensamento e verticalização
- 7- Paisagem urbana (paisagismo, poluição visual, etc.)
- 8- Patrimônio histórico, artístico e cultural
- 9- Dimensionamento dos equipamentos urbanos
- 10 Barreiras arquitetônicas / desenho urbano

## O que se busca evitar com o EIV

**Enchentes**

**Congestionamentos**

**Falta de Espaço Público / espaços públicos inadequados**

**Ocupações desordenadas / falta de critérios**

**Infra-estrutura inadequada/subdimensionada**

**Falta de equipamentos urbanos (saúde, educação, etc.)**

**Falta de segurança**

**Transportes ineficientes / inadequados**

**Investimentos Públicos Equivocados**

**Degradação urbana**

**Deseconomias**

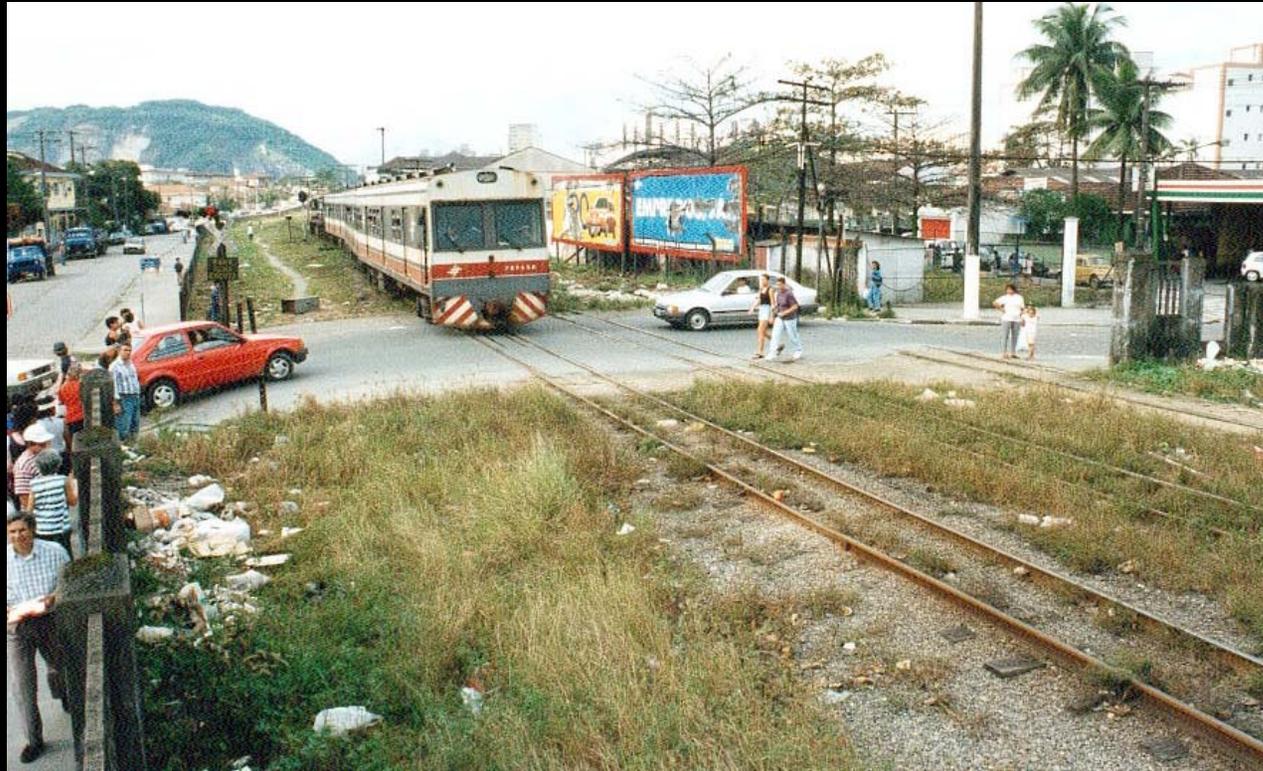
**Etc. Etc.**

# Exemplo



Exemplo de uma situação onde a verticalização não é adequada

# Exemplo



Sistema de transporte inadequado

## Exemplo



Ocupação maciça inadequação de uso e ocupação do solo

# Exemplo



É preciso proteger adequadamente o patrimônio histórico, arquitetônico, paisagístico, ambiental, cultural

# METODOLOGIA

Que metodologia o IDU utiliza para avaliar os Impactos de Vizinhaça?

# METODOLOGIA

## Metodologia IDU

O IDU, através de seus técnicos, está desenvolvendo uma metodologia de análise de impactos de vizinhança baseada em uma matriz de índices matemáticos que permitirão avaliar com alto grau de confiabilidade os graus de impactos positivos e negativos de um novo empreendimento do tipo loteamento urbano.

# METODOLOGIA

Os estudos de impacto de vizinhança que estão sendo desenvolvidos baseiam-se em matrizes de informações objetivas (não subjetivas) sobre o empreendimento ou atividade. Tais matrizes fornecem uma análise inicial que já apresenta um índice de impacto, que à semelhança de outros indicadores varia de 0 a 1 para impactos positivos, e de 0 a -1 para impactos negativos, sendo 1 o máximo valor positivo e -1 o máximo valor negativo.

# METODOLOGIA

As matrizes são temáticas e se referem basicamente ao uso e ocupação do solo, demografia, equipamentos urbanos e comunitários, tráfego e transporte, meio ambiente urbano, infra-estrutura, podendo incluir outros temas .

Subsidiados por essa primeira análise pode-se então partir para análises e diagnósticos qualitativos que poderão indicar soluções para amenizar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos.

# METODOLOGIA

Exemplo: produto da matriz

	<b>Composição</b>	<b>Coef. Impacto</b>
1	Demografia	0,5
2	Equipamentos	0,8
3	Uso e Ocupação	0,2
4	Valorização Imob	0,6
5	Trafego e Transporte	0,7
6	Ventilação e Iluminaç	0
7	Paisagem urbana	0,3
8	Infra-estrutura	-0,3
9	Meio ambiente	-0,4
10	Dinamica urbana	0,4
11	Dinâmica social	0
IGIV		0,255
	Indice Geral de Impacto de Vizinhança	0,25

# METODOLOGIA

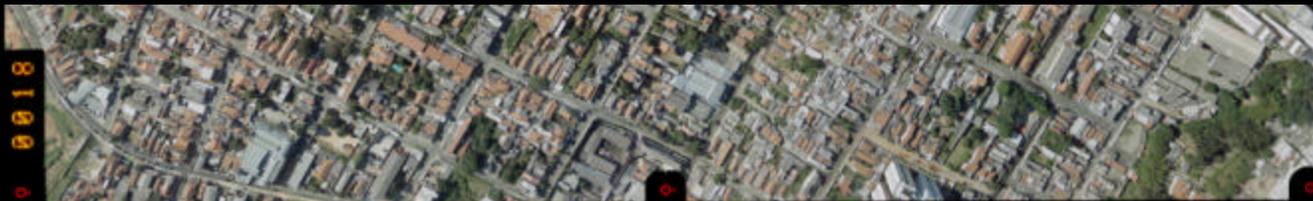
A elaboração dos estudos que complementarão as matrizes incorporam uma série extensa de pesquisas, além da elaboração de uma base cartográfica que, apoiada por informações recentes fornecidas por vôos ou imagens de satélite, permitirão se obter um retrato fiel da realidade.

Sobre essa base são então plotadas as informações pertinentes e executados mapas temáticos que ilustrem claramente o que se quer demonstrar. Assim, temas como densidades demográficas, perfil sócio-econômico, redes de infra-estrutura, taxas de crescimento, etc, podem ser “especializadas”, colocadas no contexto espacial do local.

# Ferramentas para o EIV



Tecnologia + capacitação + interesse público + vontade política = cidades melhores



# Ferramentas para o EIV

Matriz de Impactos do objeto de estudos

Inserção regional, municipal e local

Bases cartográficas + Bases demográficas, sociais, econômicas e projeções

Análises estudos e projeções dos setoriais (educação, saúde, segurança, cultura, esporte, lazer, turismo, transporte, etc.)

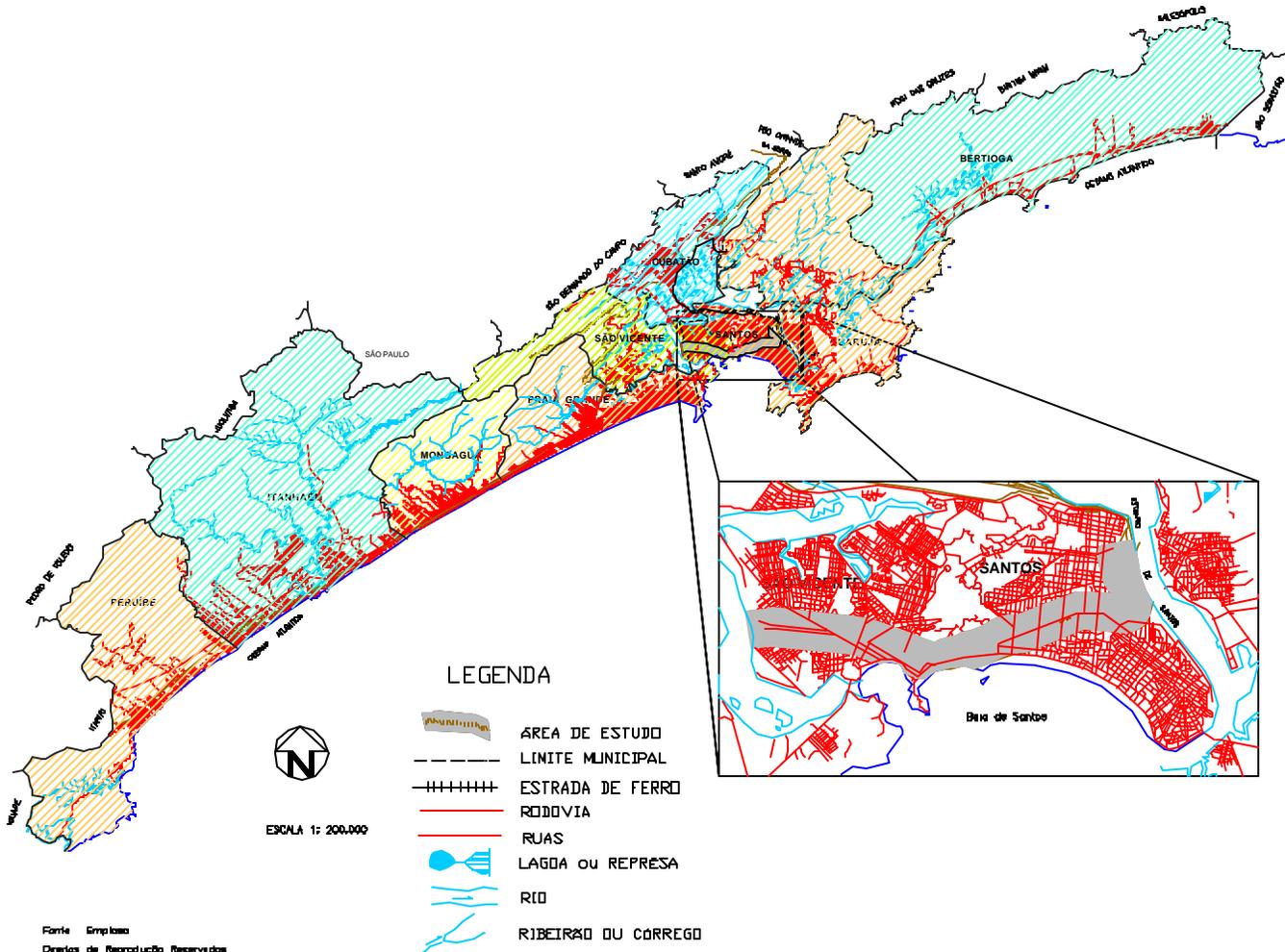
Estudos físico-territoriais, ambientais, institucionais, legais

Pesquisas indiretas e diretas do objeto de estudo e seu entorno



Análises da base de informações + matriz de impacto = qualificação, espacialização, grandeza e alcance dos impactos.

# Inserção na Região



# Inserção municipal e local



Inserção do empreendimento no município



# Estudos de densidade



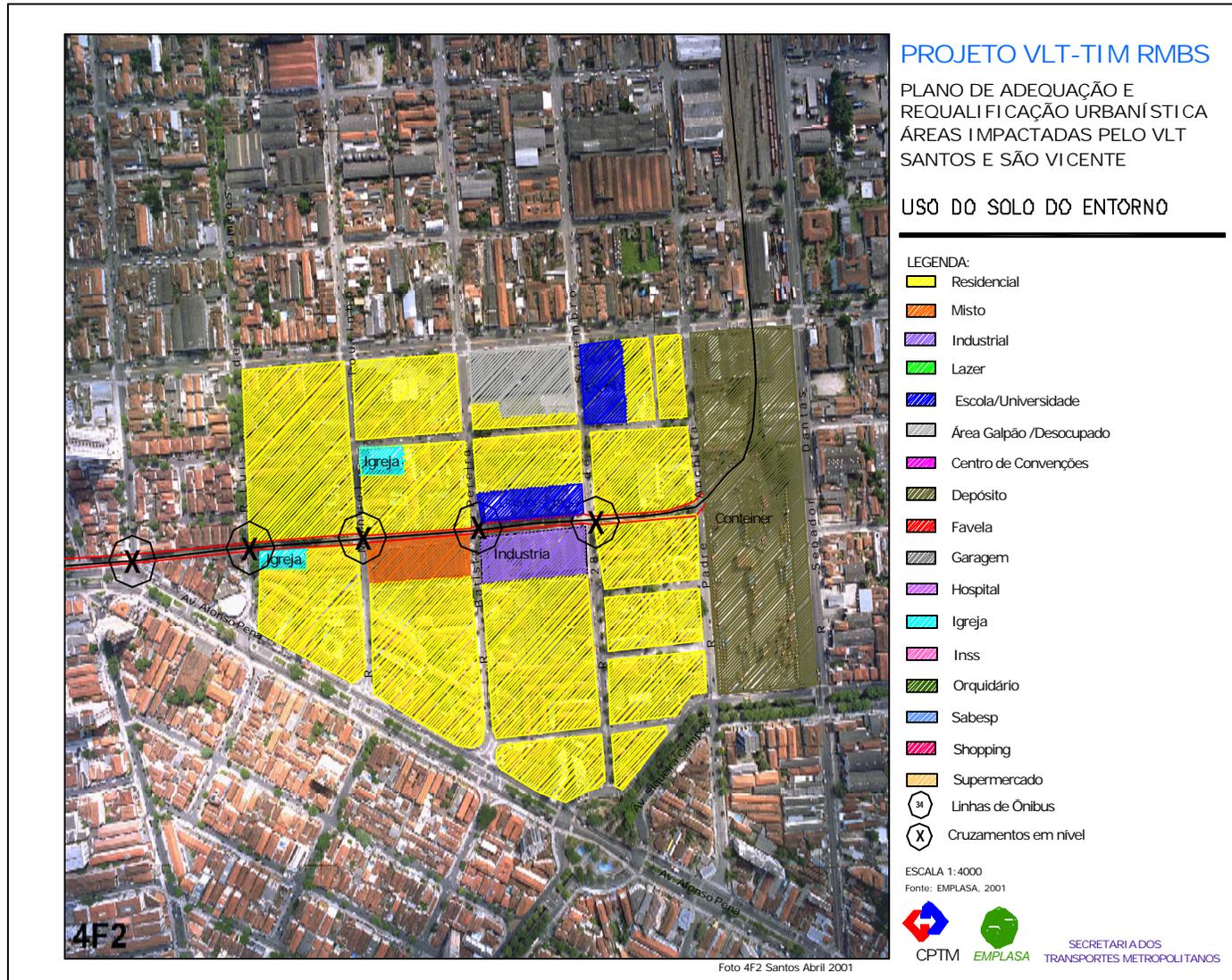
Moradores por domicílio

# Estudos de densidades



Densidade demográfica

# Uso do Solo



# Uso do Solo



# Identificação de áreas degradadas



## PROJETO VLT-TIM RMBS

PLANO DE ADEQUAÇÃO E  
REQUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA  
ÁREAS IMPACTADAS PELO VLT  
SANTOS E SÃO VICENTE

### USO DO SOLO DO ENTORNO

#### LEGENDA:

-  Residencial
-  Misto
-  Industrial
-  Lazer
-  Escola/Universidade
-  Área Galpão /Desocupado
-  Centro de Convenções
-  Depósito
-  Favela
-  Garagem
-  Hospital
-  Igreja
-  Inss
-  Orquidário
-  Sabesp
-  Shopping
-  Supermercado
-  Linhas de Ônibus
-  Cruzamentos em nível

ESCALA 1:4000

Fonte: EMPLASA, 2001



SECRETARIA DOS  
TRANSPORTES METROPOLITANOS

1F1

Foto 1F1 São Vicente - Abril 2001

# EIV – Identificação de situações específicas

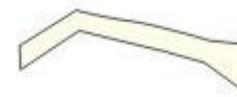


## PROJETO VLT-TIM RMBS

### PLANO DE ADEQUAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA DAS ÁREAS IMPACTADAS

#### IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE REQUALIFICAÇÃO

##### LEGENDA:

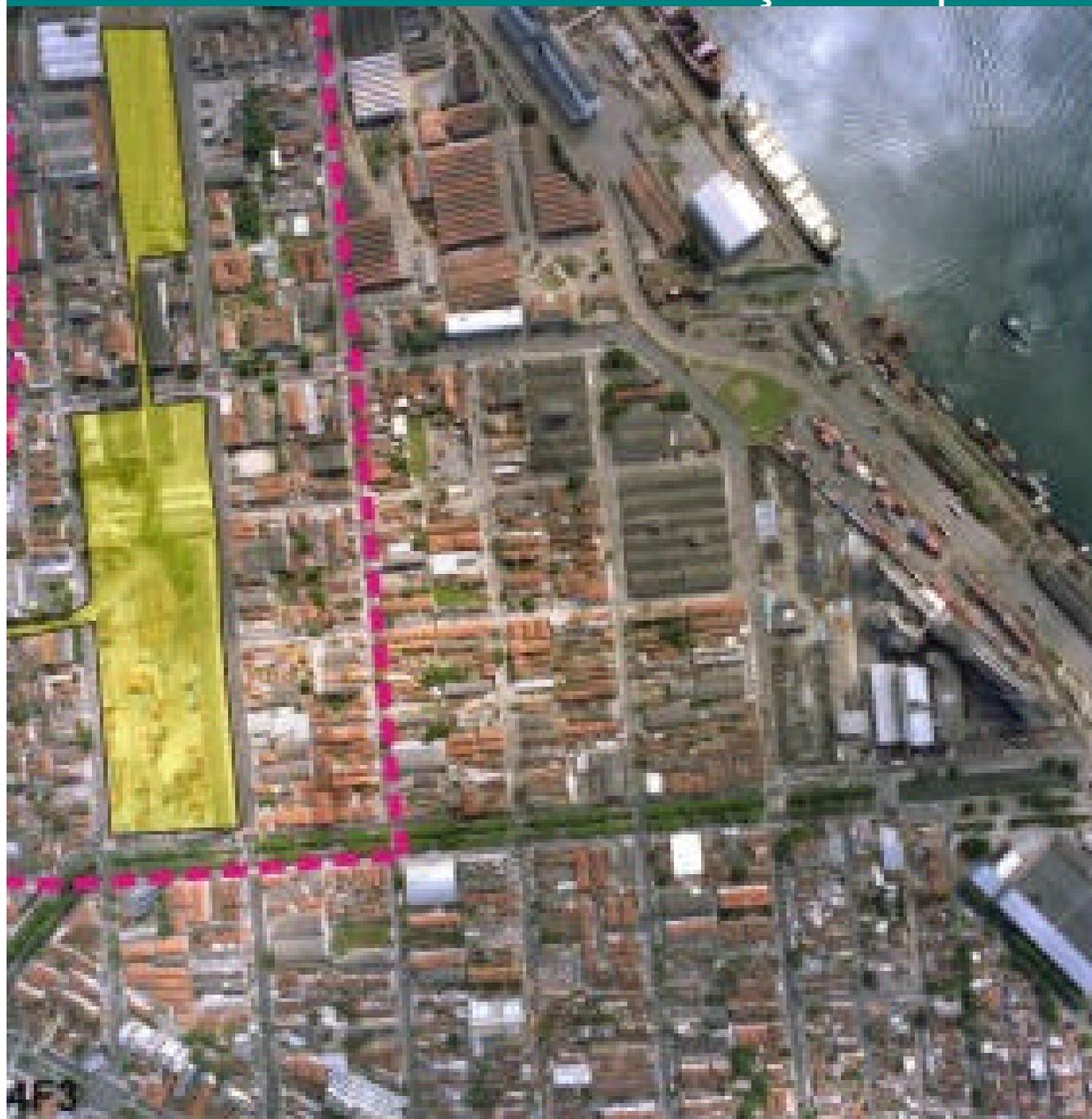
-  Área de interesse do projeto. Atuação indireta da CPTM para ações de requalificação urbanística
-  Área de atuação direta da CPTM para requalificação urbanística.
-  Área a ser reurbanizada
-  Área a ser desocupada
-  Área com proposta de desapropiação
-  Estações

ESCALA 1:4000  
Fonte: EMPLASA, 2001



Secretaria dos  
Transportes Metropolitanos

# EIV – Identificação de potencialidades



## PROJETO VLT-TIM RMBS

### PLANO DE ADEQUAÇÃO E REGUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA DAS ÁREAS IMPACTADAS

#### IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE REGUALIFICAÇÃO

##### LEGENDA:

-  Área de interesse do projeto. Alinhamento indicado do CPTM para ações de requalificação urbanística.
-  Área de atuação direta do CPTM para requalificação urbanística.
-  Área a ser reurbanizada.
-  Área a ser desocupada.
-  Área com potencial de degradação.
-  Estações.

ESCALA 1:5000  
Fonte: EMPASA, 2000



Secretaria dos  
Transportes Metropolitanos

# Revitalizações Urbanas



O EIV deve indicar soluções e adequações que minimizem os impactos negativos e maximizem os positivos

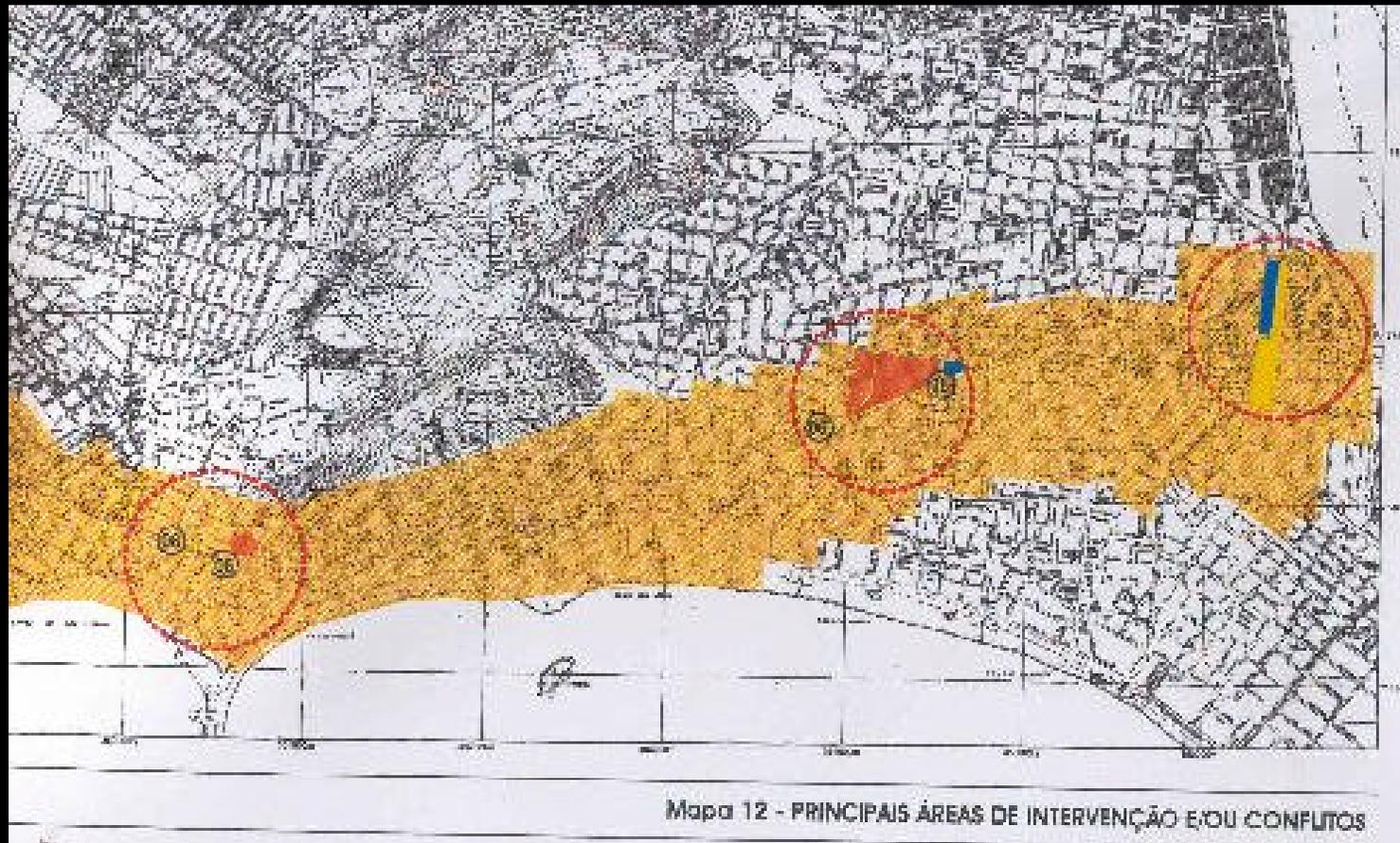


# Qualidade Ambiental



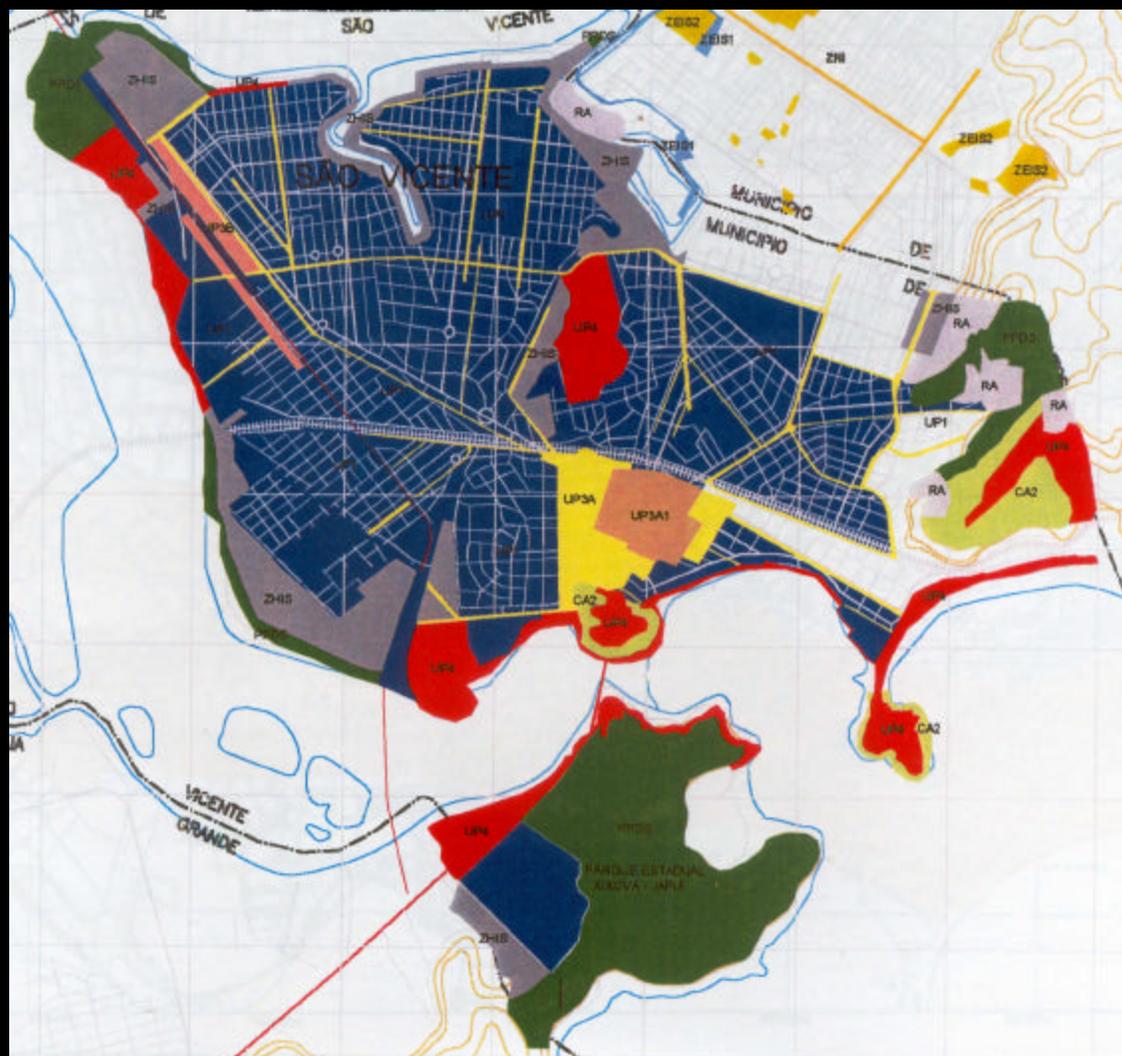
Estudos sobre a qualidade ambiental

# Pontos de Conflito em Transporte

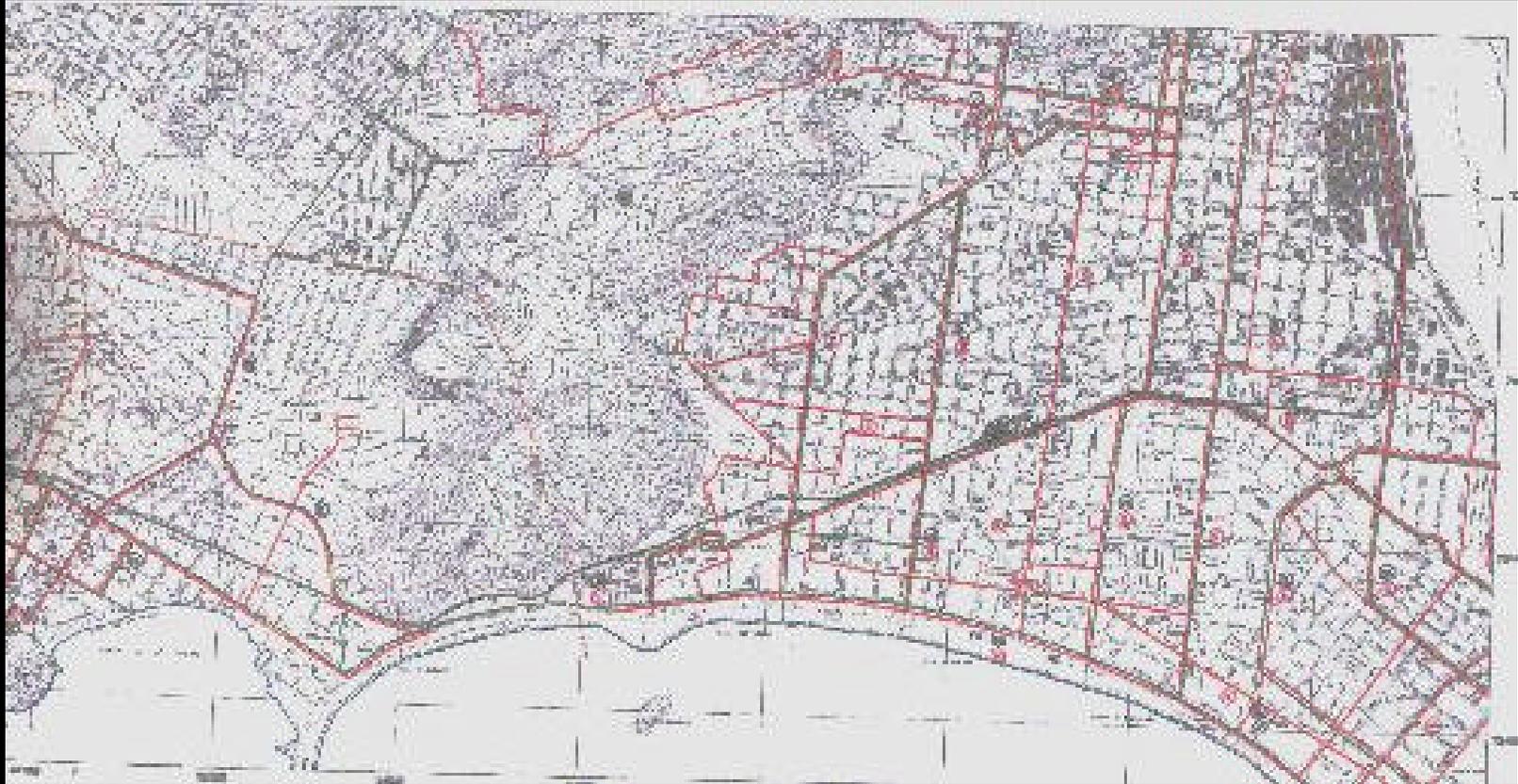


Estudos sobre pontos de conflito

# Reflexos de zoneamentos e planos diretores



# Transporte e Circulação



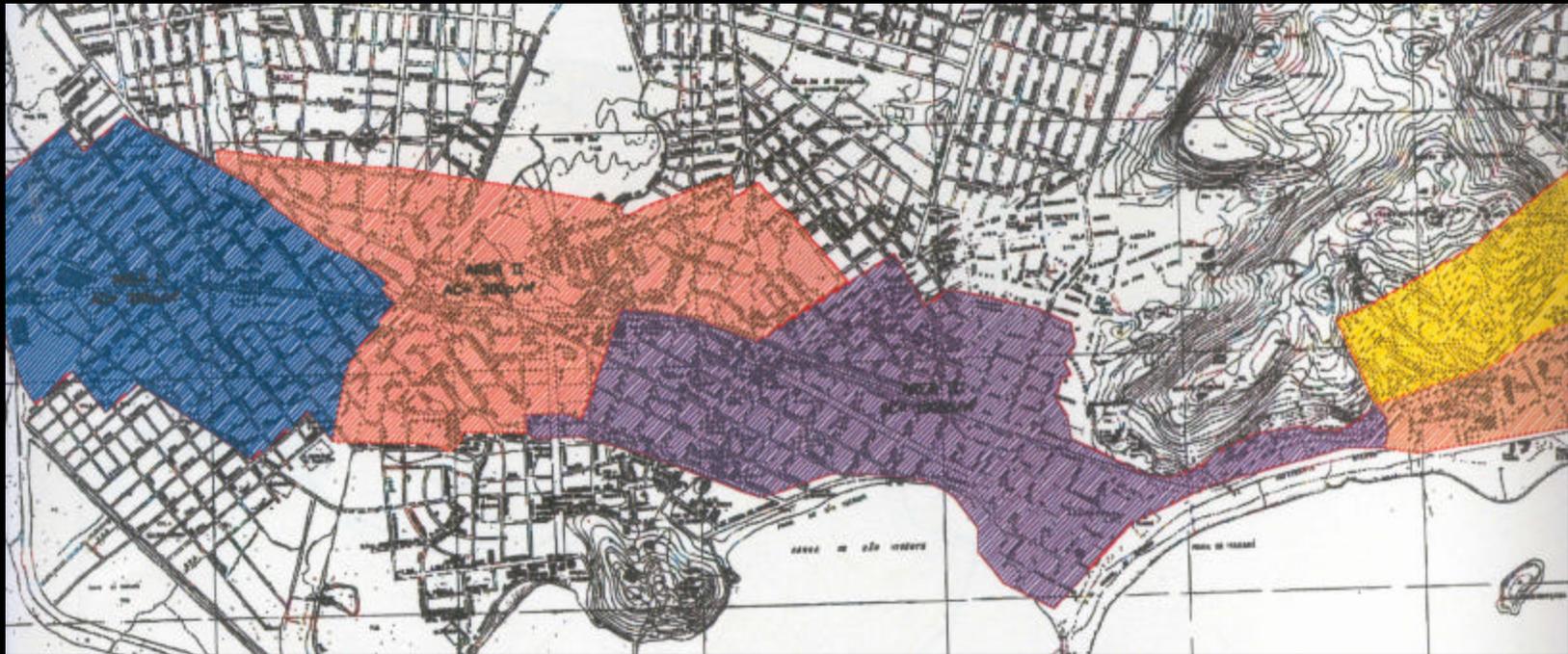
Estudos sobre o transporte e circulação

## Uso do solo e conflitos no transito

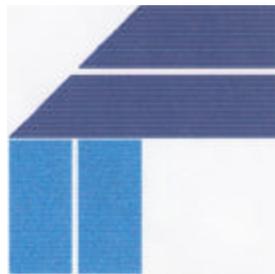


Estudos sobre o uso e ocupação do solo x transito

# Valorização/desvalorização Imobiliária



Valores médios de terrenos



**FLEKTOR  
ENGENHARIA**

**IDU**

Instituto de  
Desenvolvimento  
Urbano