

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO



COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL

GEÓLOGO RONALDO MALHEIROS FIGUEIRA

COORDENAÇÃO DE AÇÕES PREVENTIVAS E RECUPERATIVAS

**2º ENCONTRO
DOS CADES LESTE E
AGENDA 21 MACRO LESTE**

**As áreas de risco da região leste, identificação e
classificação do tipo de risco e ações da
gestão pública**

22 de setembro de 2012



RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS NATURAIS

RISCOS HIDROLÓGICOS

ENCHENTES/ALAGAMENTOS/INUNDAÇÕES

RISCOS ATMOSFÉRICOS

BAIXA UMIDADE

BAIXAS TEMPÉRATURAS

RISCOS BIOLÓGICOS

ABELHAS E VESPÍDEOS

ESCORPIÕES

ZOONOSES

RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS TECNOLÓGICOS

INDUSTRIAS\OBRAS DE ENGENHARIA

SISTEMAS DE TRANSPORTES TERRESTRES

TREM E METRÔ

SISTEMAS DE TRANSPORTES AÉREOS

AEROPORTO DE CUMBICA- FROTA DE HELICOPTEROS

TRANSPORTES E DESCARTES DE PRODUTOS PERIGOSOS

GASODUTOS – COMGÁS

DUTOVIAS-TRANSPETRO

INCENDIOS EM OCUPAÇÕES PRECÁRIAS

ACIDENTES DOMESTICOS

RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS NATURAIS

RISCOS HIDROLÓGICOS

ENCHENTES/ALAGAMENTOS/INUNDAÇÕES



Enchente



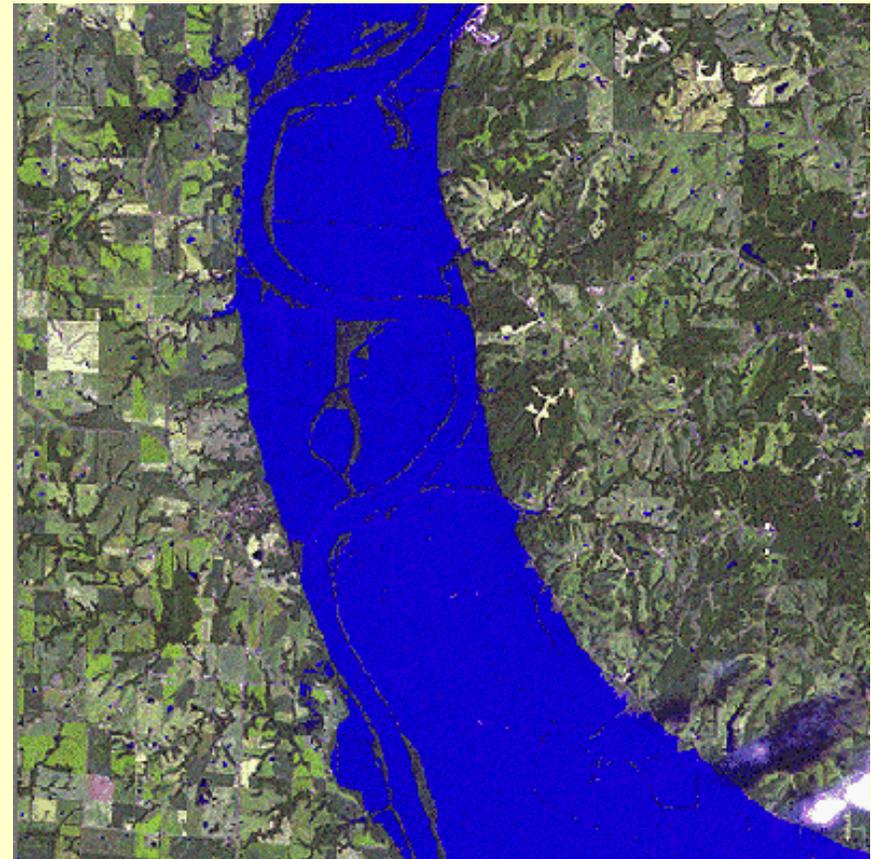
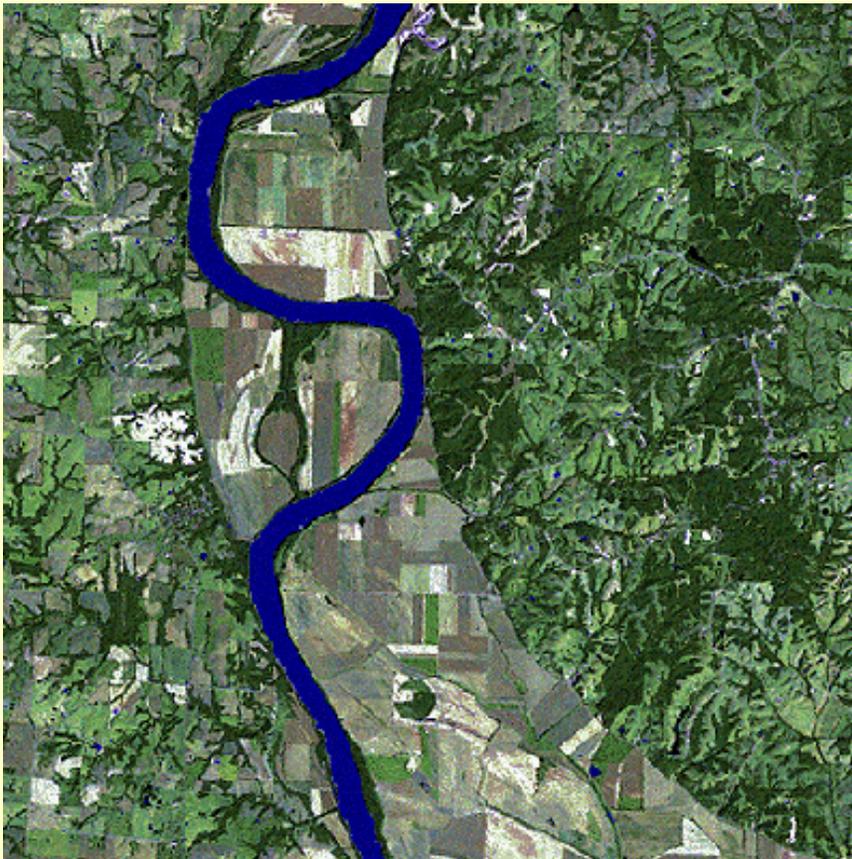
Alagamento

22.09 –DIA DO TIETÊ

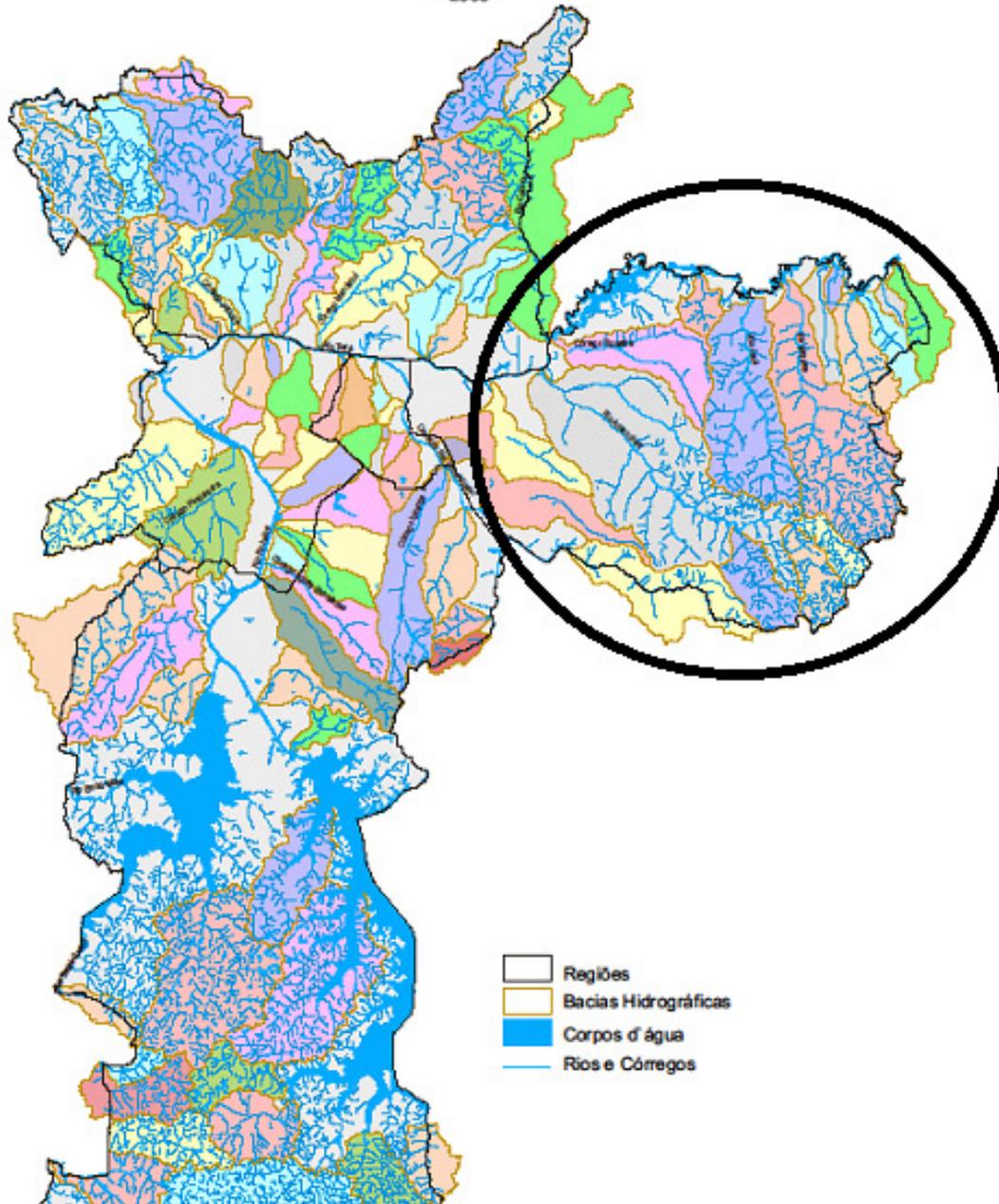


Inundação

EM EVENTOS DE EXTREMA PRECIPITAÇÃO OS RIOS PODEM OCUPAR UMA ÁREA MAIOR QUE OCUPAM HABITUALMENTE, SENDO QUE ESTA FAIXA É DENOMINADA “AREA DE VARZEA”



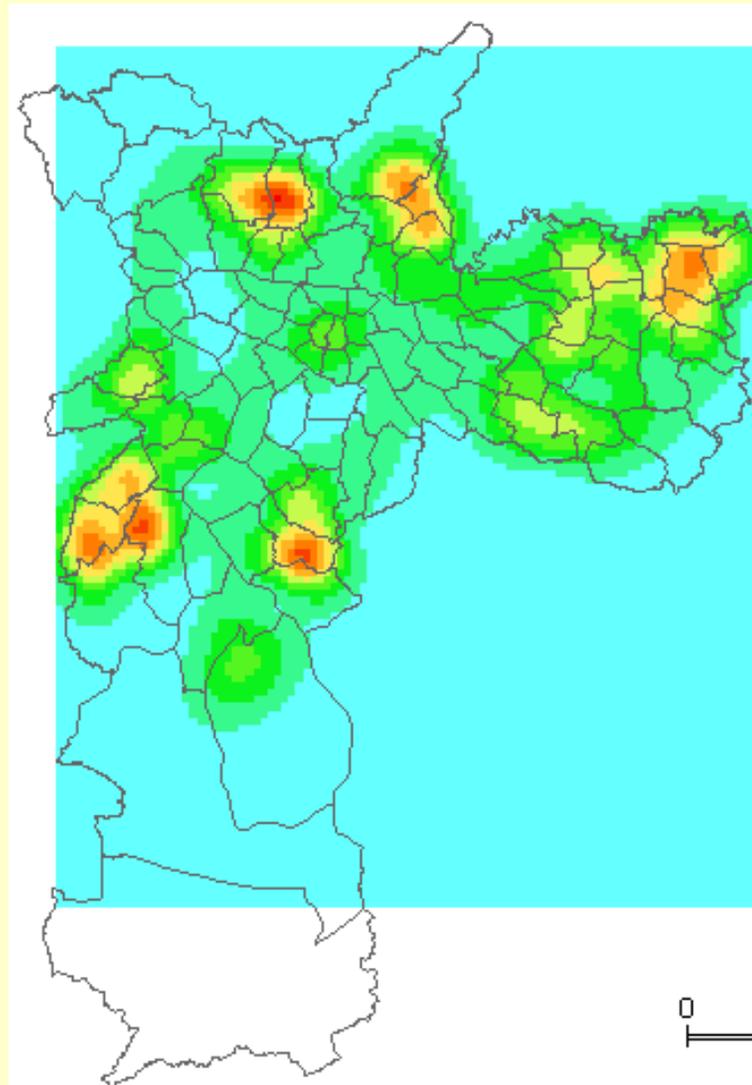
Bacias Hidrográficas
Município de São Paulo
2008





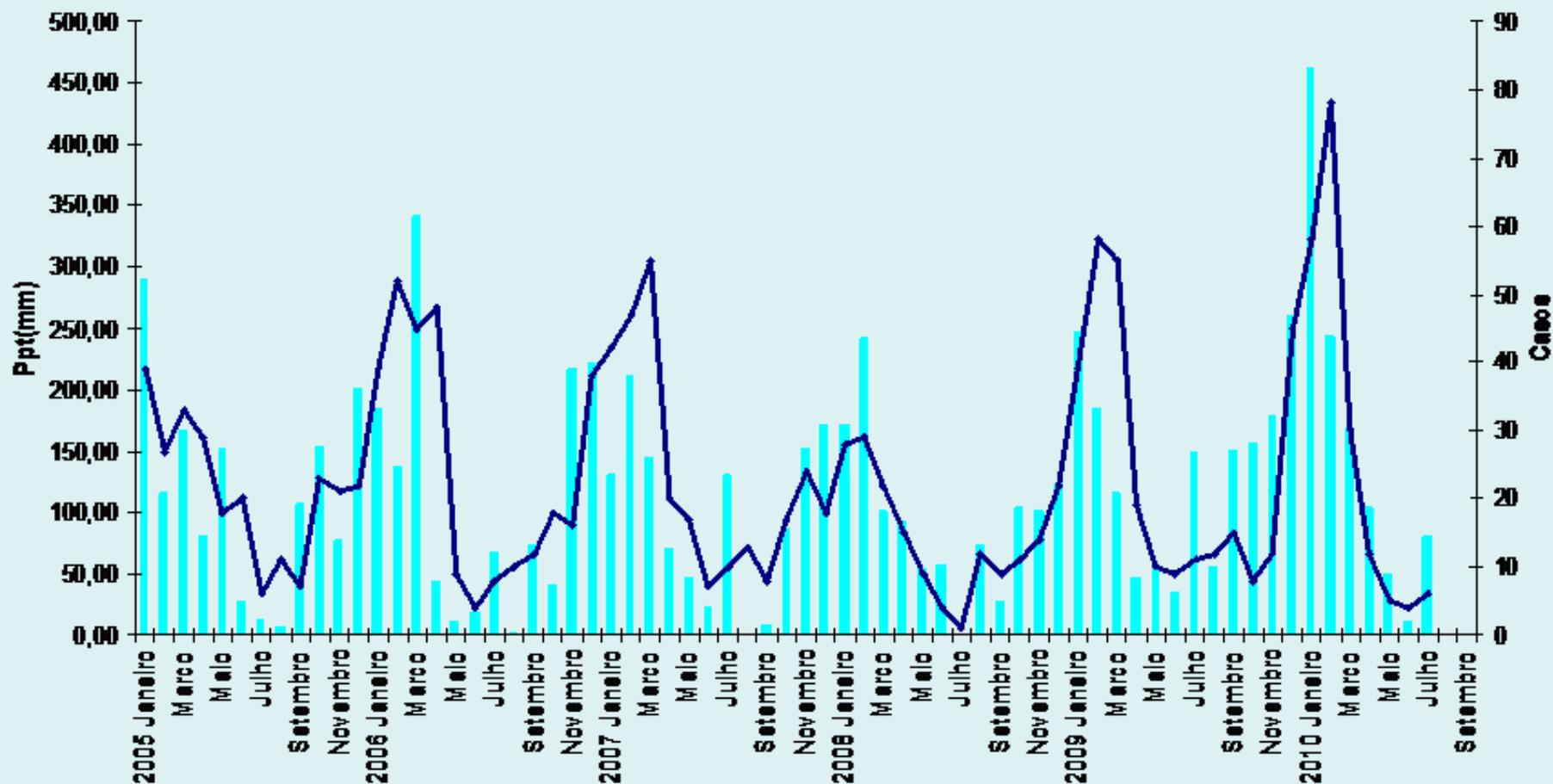
JARDIM ROMANO – JAN.2010

Densidade de casos de Leptospirose do Município de São Paulo (2007-2009)



Densidade estimada pelo
índice de Kernell

Fonte: SINAN – atualizado em 30/04/2010.



RELAÇÃO PRECIPITAÇÃO X CASOS DE LEPTOSPIROSE

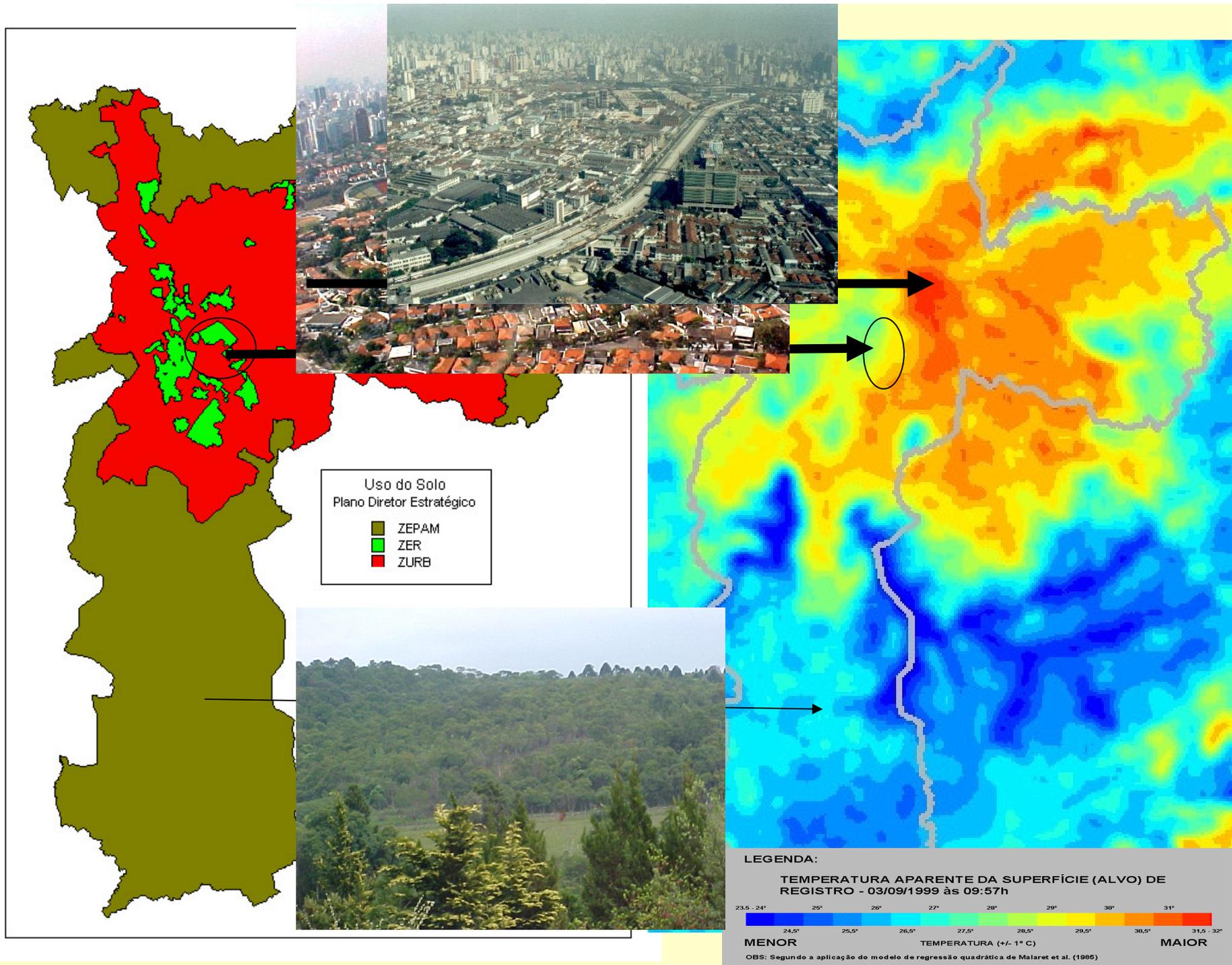
FONTE: SMS\COVISA

RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

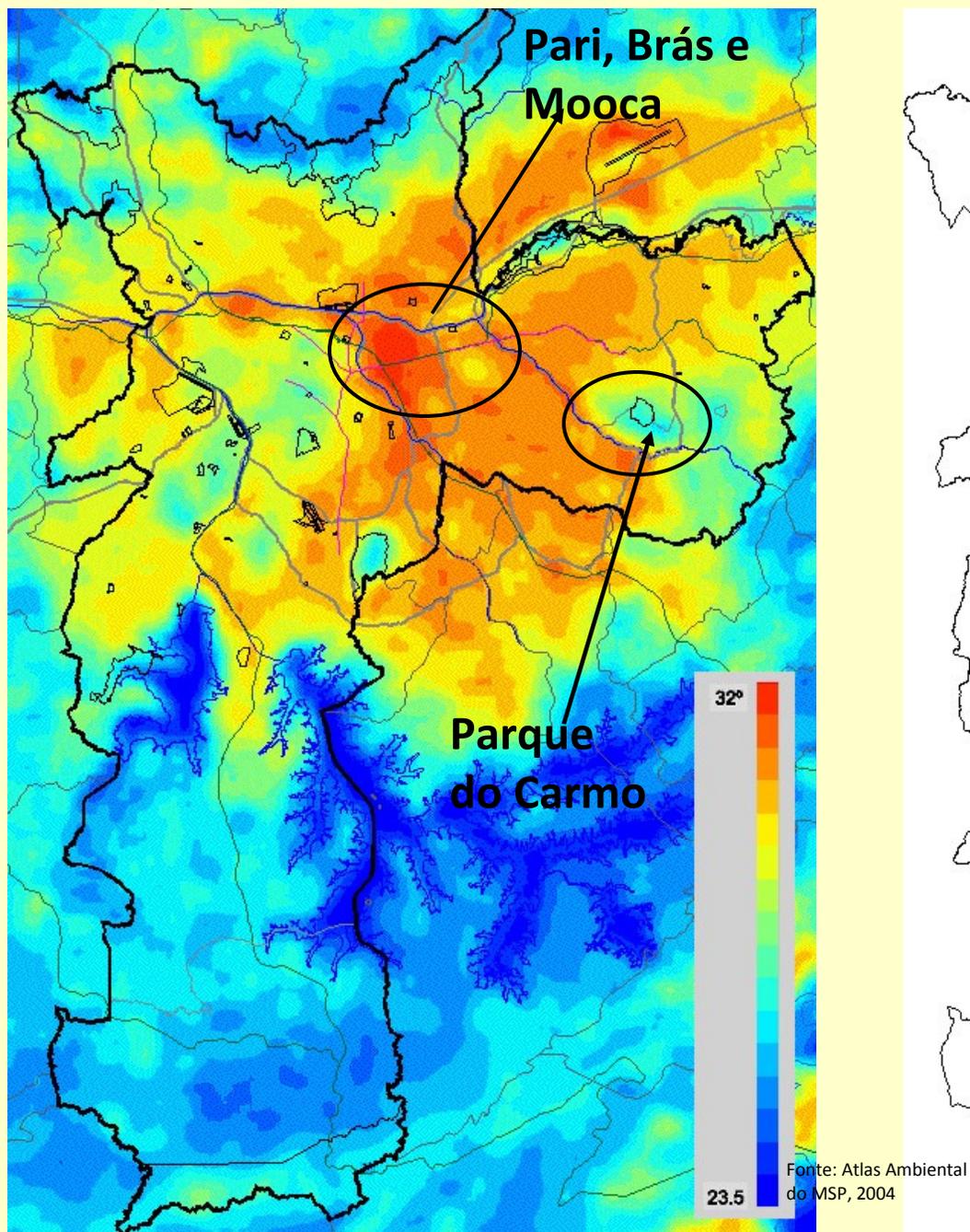
RISCOS NATURAIS

RISCOS ATMOSFÉRICOS

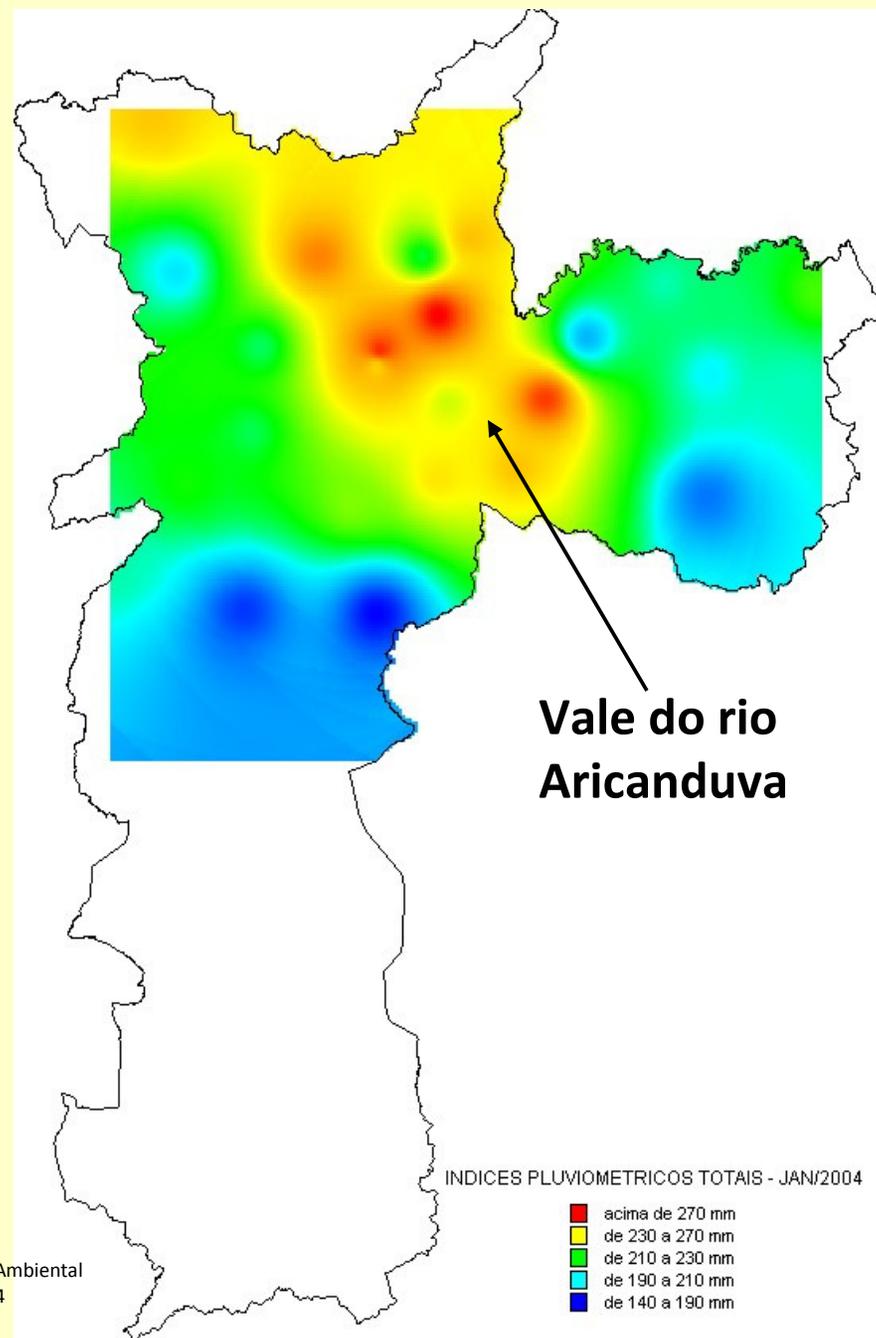
**BAIXA UMIDADE
BAIXAS TEMPEÉRATURAS**



TEMPERATURA (03/09/99 – 10:00h)



CHUVAS TOTAIS – JAN/2004



RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS NATURAIS

RISCOS BIOLÓGICOS

**ABELHAS E VESPÍDEOS
ESCORPIÕES
ZONÓSES**

2ano
contra desent
de fabricação





RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS TECNOLÓGICOS

INDUSTRIAIS\OBRAS DE ENGENHARIA



BARRAGEM DA PENHA



RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS TECNOLÓGICOS

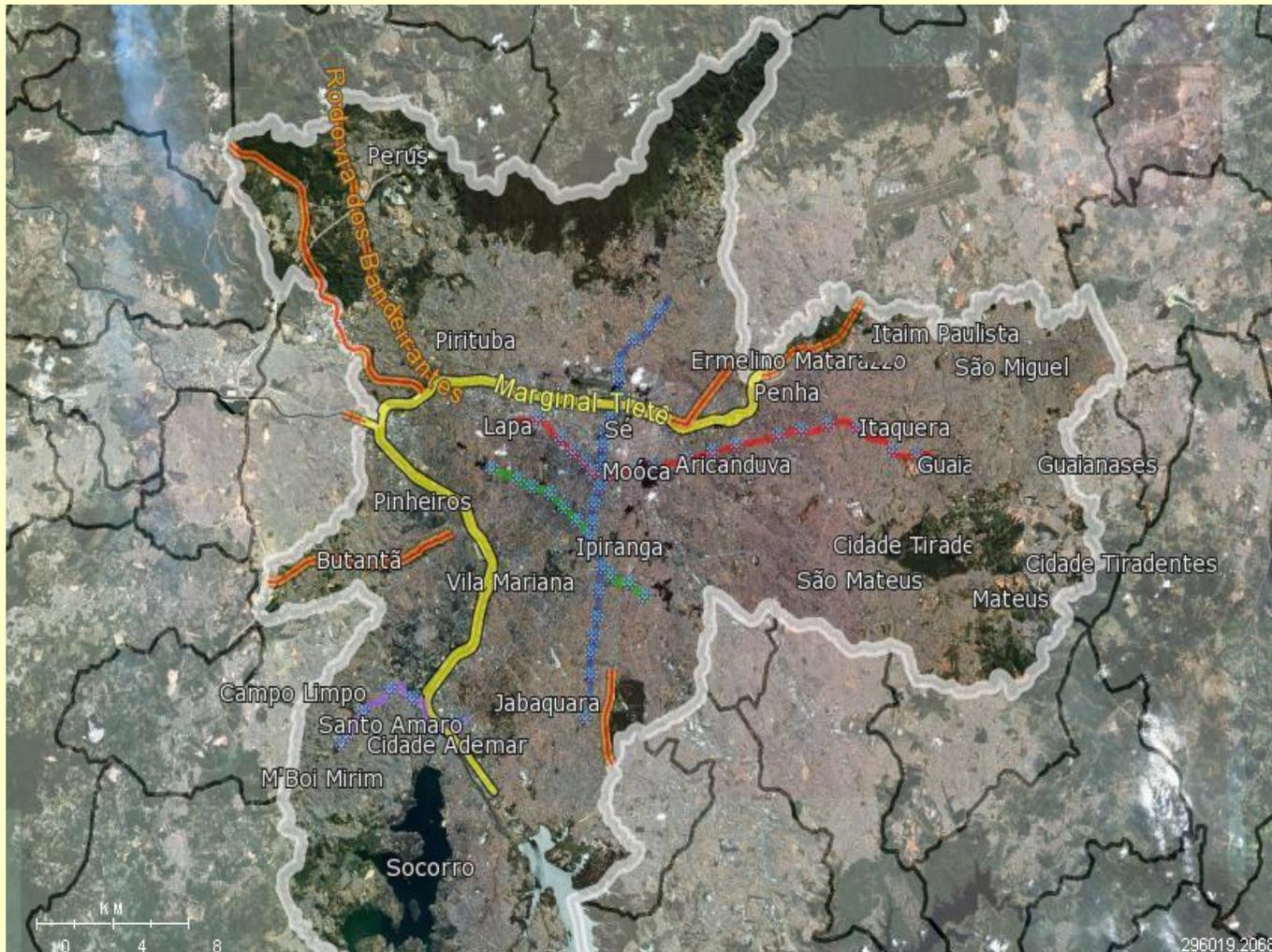
**SISTEMAS DE TRANSPORTES TERRESTRES
TREM E METRÔ**

MAPA DA REDE FERROVIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO



-  Linha da CPTM
-  Expresso Leste
-  Transporte de cargas

MAPA DA REDE METROVIARIA NO MUNICIPIO DE SÃO PAULO



Linha 1 Azul



Linha 2 verde



Linha 3 vermelha



Linha 5 Lilás



Marginal Tietê



ACIDENTE NO METRO – LINHA 3 VERMELHA - 2012

RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS TECNOLÓGICOS

**SISTEMAS DE TRANSPORTES AÉREOS
AEROPORTO DE CUMBICA- FROTA DE HELICOPTEROS**



ACIDENTE DA TAM – JULHO 2007

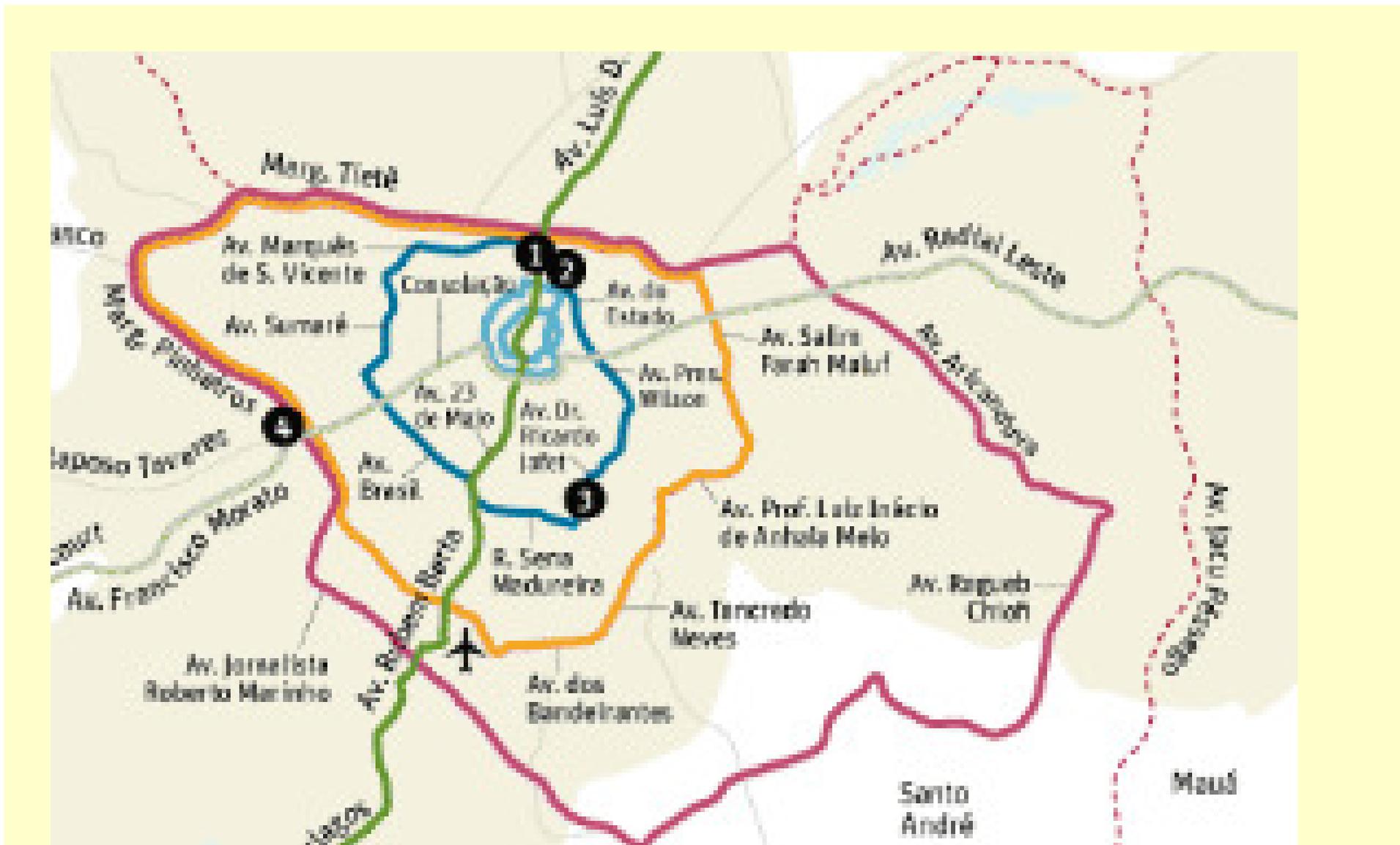


QUEDA DE HELICOPTERO - 2012

RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS TECNOLÓGICOS

**TRANSPORTES E DESCARTES DE
PRODUTOS PERIGOSOS**



FLUXO DOS TRANSPORTES DE PRODUTOS PERIGOSOS



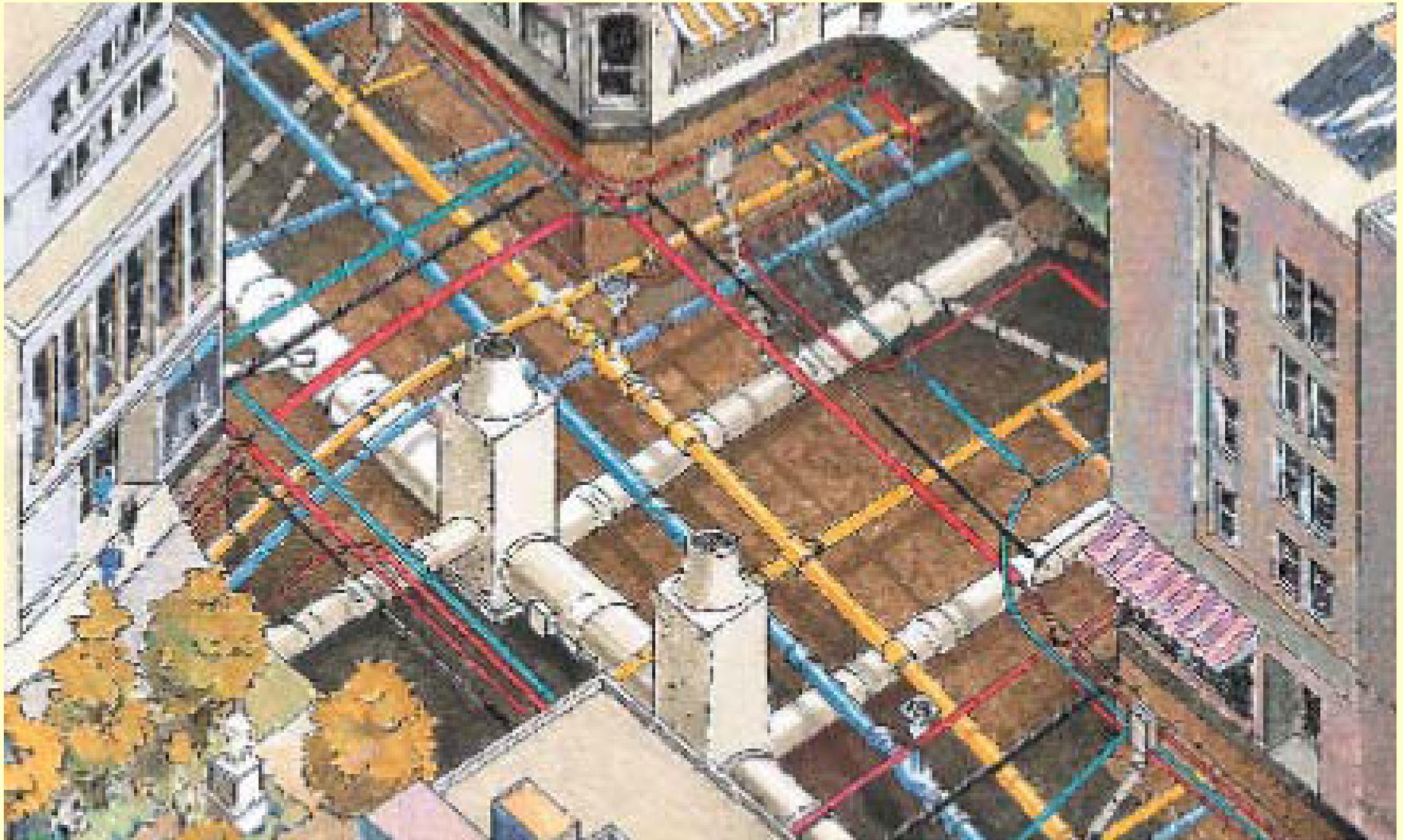
DESCARTES DE PRODUTOS PERIGOSOS

RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS TECNOLÓGICOS

GASODUTOS – COMGÁS

REDE DE DISTRIBUIÇÃO



TUBULAÇÃO AÉREA



PLACAS DE SINALIZAÇÃO



Nova



Antiga

MARCOS DE CONCRETO



RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS TECNOLÓGICOS

DUTOVIAS – TRANSPETRO

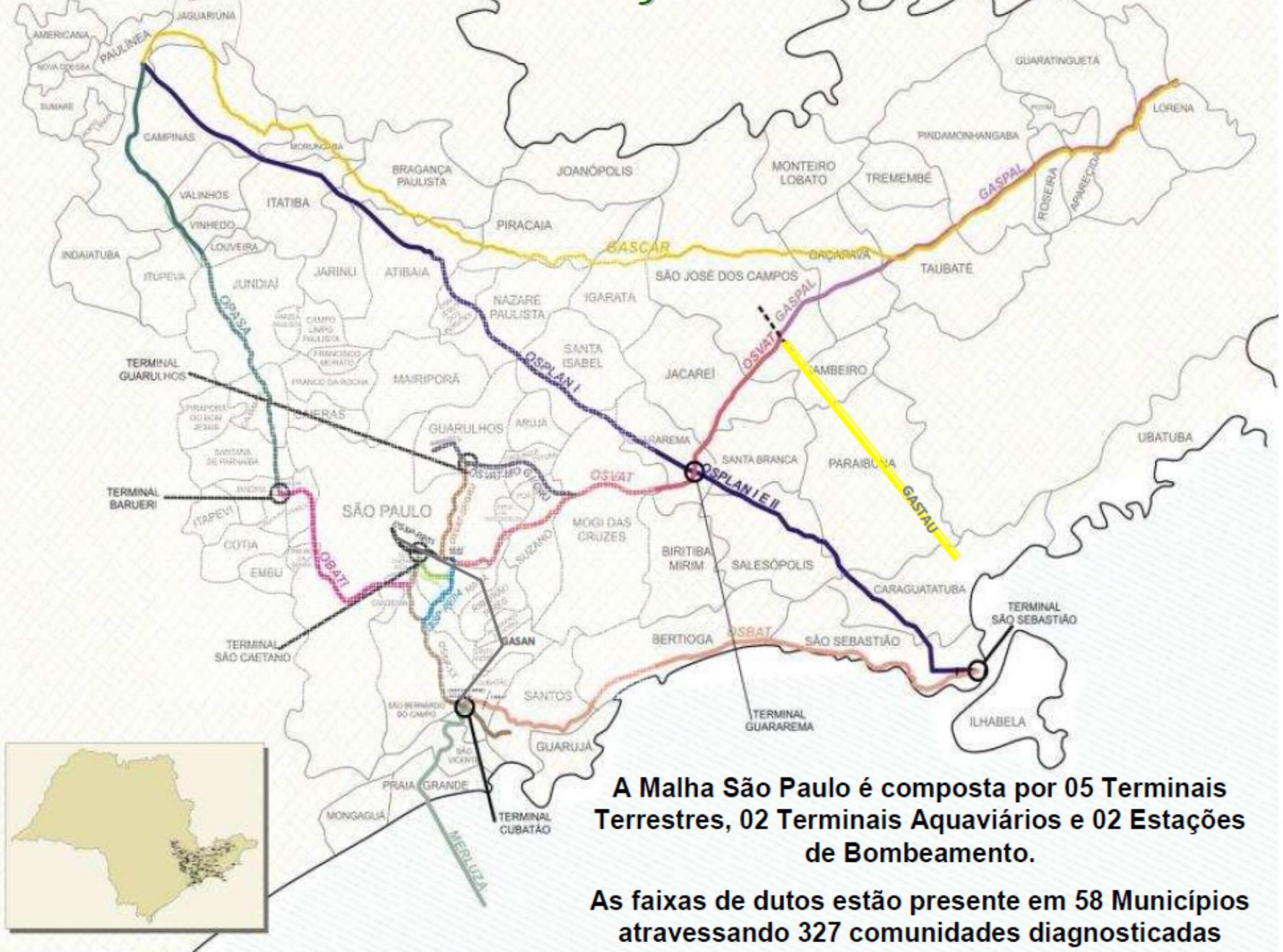
TRANSPORTE DUTOVIÁRIO

O transporte por dutos é a opção mais segura e econômica para transportar Petróleo, derivados e Gás em grandes quantidades.



Uma opção ambientalmente correta, pois, como exemplo, na movimentação de 200.000.000 m³ / ano em SP seriam necessárias 7.000.000 viagens/ano utilizando-se caminhões-tanques (aproximadamente 30 m³ / caminhão).

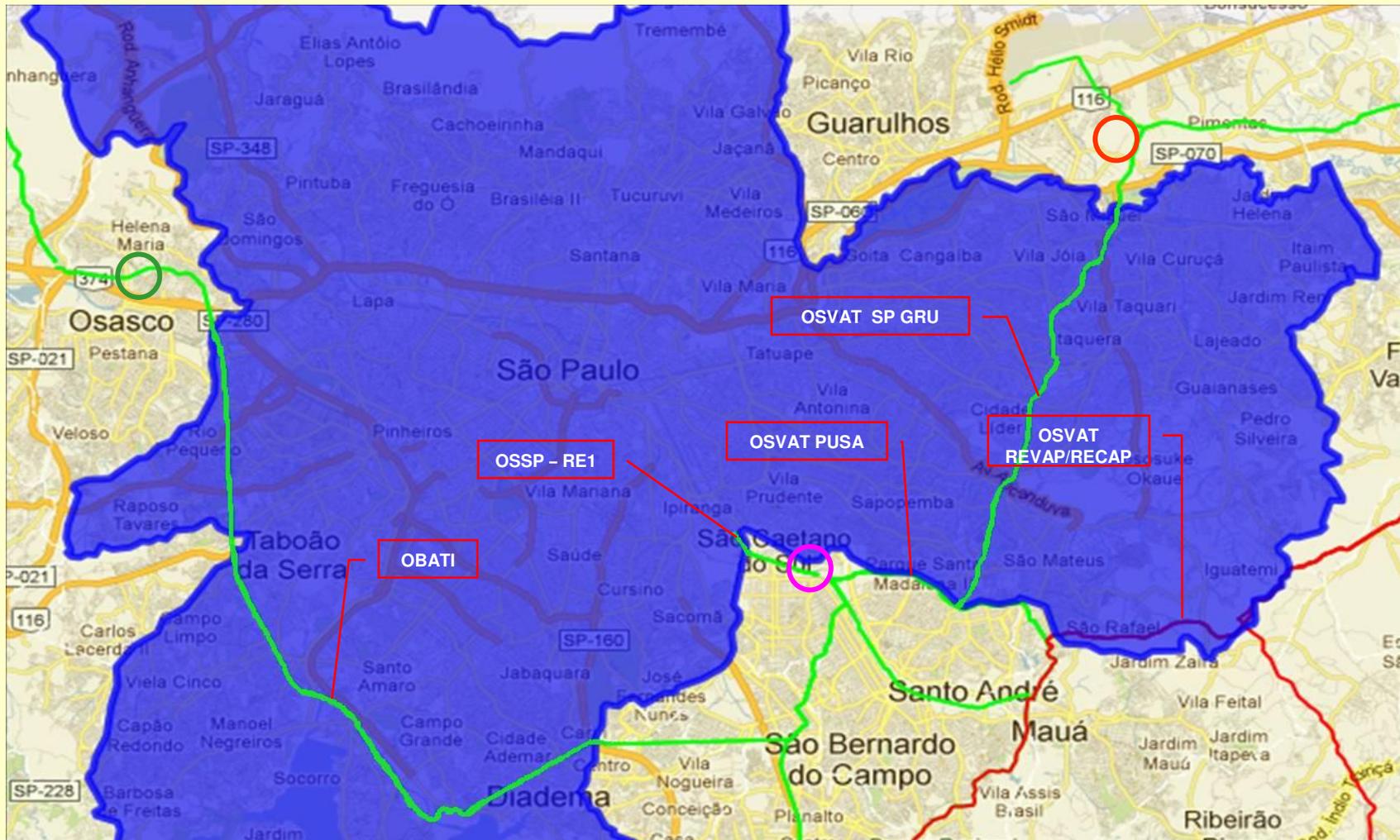
TRANSPETRO – INSTALAÇÕES EM SÃO PAULO



A Malha São Paulo é composta por 05 Terminais Terrestres, 02 Terminais Aquaviários e 02 Estações de Bombeamento.

As faixas de dutos estão presente em 58 Municípios atravessando 327 comunidades diagnosticadas

TRANSPETRO – NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO



- Terminal de Barueri
- Terminal de SCS
- Terminal de Guarulhos

ACIDENTES COM DUTOS

O maior número de acidentes com duto se deve a ação de terceiros na faixa.

CAUSA	Percentual
Interferências de Terceiros	49,6 %
Defeitos de Construção ou Fabricação	16,5 %
Corrosão	15,4 %
Geotécnico (Movimentação de Terra)	7,3 %
Outros	11,3 %

Fonte: 7 th Report of the European Gas Pipeline Incident Data Group

http://www.egig.nl/downloads/7th_report_EGIG.pdf

COMO RECONHECER AS INSTALAÇÕES

FAIXA DE DUTOS



Cruzamento com a Avenida Guido Caloi
São Paulo – OBATI

SINALIZAÇÃO



Av. Antártico com Lucas Nogueira Garcês - OSSP LT



Usina Piratininga – OBATI



ESPA CIVIL
SABESP 199

BR TRANSPETRO

BR **TRANSPETRO**
ATENÇÃO
CRUZAMENTO DE TUBULAÇÃO
DE ESGOTO DA SABESP SOB
OS DUTOS DA TRANSPETRO
Termo de Ajuste: 315.4.060.08-5
EMERGÊNCIA 0800-128121

RONALDO
7

9

RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS TECNOLÓGICOS

INCENDIOS EM OCUPAÇÕES PRECÁRIAS

PRINCIPAIS CAUSAS:

Vazamento de gás;
Queima de lixo;
Instalações elétricas inadequadas;
Utilização de materiais
de fácil combustão.







RISCOS AMBIENTAIS NA ZONA LESTE

RISCOS TECNOLÓGICOS
ACIDENTES DOMESTICOS



SISTEMA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL

COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL – COMDEC

**LEGALMENTE RESPONSÁVEL PELA
ARTICULAÇÃO E PELO GERENCIAMENTO DOS
RISCOS AMBIENTAIS NO MUNICÍPIO
DE SÃO PAULO**

199 O TELEFONE DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

NOVO MARCO REGULATÓRIO

LEI Nº 12.608, 10.04.2012

INSTITUI A POLITICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - PNPDEC, QUE ABRANGE AS AÇÕES DE PREVENÇÃO, MITIGAÇÃO, PREPARAÇÃO, RESPOSTA E RECUPERAÇÃO VOLTADAS A PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL.

A **PNPDEC** DEVE INTEGRAR-SE ÀS
POLÍTICAS DE ORDENAMENTO
TERRITORIAL, DESENVOLVIMENTO
URBANO, SAÚDE, **MEIO AMBIENTE**,
MUDANÇAS CLIMÁTICAS, GESTÃO DE
RECURSOS HÍDRICOS, GEOLOGIA,
INFRAESTRUTURA, EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA E AS DEMAIS POLÍTICAS
SETORIAIS, TENDO EM VISTA A
PROMOÇÃO DO **DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**

PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

RISCOS AMBIENTAIS:

PERCEPÇÃO

MITIGAÇÃO

ADAPTAÇÃO

MUITO OBRIGADO

Coordenadoria Municipal de Defesa Civil

Avenida Zaki Narchi, 600

Internet:http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/seguranca_urbana/defesa_civil/

Fone: 3313-5726 ramal 223

Ronaldo Malheiros Figueira

Coordenador de Ações Preventivas e Recuperativas

rfigueira@prefeitura.sp.gov.br