



# **Panorama tecnológico do Geoprocessamento na Prefeitura de São Paulo**

**Ivan Ciola – Analista GIS**

**Núcleo de Geoprocessamento  
PRODAM**

# Quem é a PRODAM?



**Empresa de economia mista, criada em 1971, com a finalidade de contribuir para a organização administrativa da Prefeitura da Cidade de São Paulo.**

## **Objetivos:**

- Criar condições de segurança adequada à guarda de suas informações, constantes nos cadastros e registros municipais informatizados, e promover mecanismos adequados de disseminação seletiva.
- Normatizar, processar, manter e operacionalizar Sistemas de Informações contendo cadastros e registros municipais informatizados da Administração direta e indireta do Município de São Paulo.

# Quem é a PRODAM?



## Missão

"Prover soluções em Tecnologia da Informação e comunicação necessárias à implantação das políticas públicas."

## Visão

"Ser referência em Tecnologia da Informação e Comunicação aplicada ao setor público."



# Histórico do Geoprocessamento – PMSP



Base	Fonte	Atualização	Escala	Formato	Níveis
MOC (Mapa Oficial da Cidade)	Mapas do GEGRAN de 1972	até 1985	1:10.000	Papel	quadras, setor fiscal, distrito
Geolog	MOC	até 2000	1:10.000	Arquivos DXF, MID/MIF e SHP	Segmento de logradouro, quadra, setor fiscal, distrito, subprefeitura, hidrografia
MDC (Mapa Digital da Cidade)	Mapeamento Fotogramétrico de 2004 utilizando croquis de SF na identificação dos lotes (SQL)	2004	1:1.000 (área urbana) e 1:5.000 (área rural)	Banco de dados Oracle 10g	ortofoto, quadra, lote, edificações, setor fiscal, distrito, curva de nível, hidrografia, segmento de logradouro, subprefeitura

# São Paulo em números



- **25 secretarias;**
- **31 subprefeituras;**
- **34 autarquias, empresas e outros;**
- **Área municipal de 1.530 km<sup>2</sup>;**
- **70.000 logradouros públicos;**
- **200.000 segmentos de logradouros;**
- **60.000 quadras;**
- **2.000.000 lotes;**
- **3.100.000 contribuintes;**
- **População (Censo 2010): 11 253 503 habitantes**

# Estrutura de Armazenamento



- Oracle Enterprise (Spatial) versão 10g
- Padrão OpenGIS;
- Robustez e segurança de dados;
- Provê um esquema SQL e funções que facilitam o armazenamento, recuperação, atualização, e consulta de coleções de feições espaciais no banco de dados;
- Grande capacidade de expansão (**escalabilidade**);
- Multiusuário, possibilitando edição, atualização, consulta simultânea de dados / mapas / metadados;
- Intercâmbio com diversas tecnologias de desenvolvimento (ASP, VB, .Net, C, Java etc.);
- Intercâmbio com diversas tecnologias GIS (AutoCad Map, MapInfo, GeoMedia, ArcGis, Maptitude, Google Maps API, SmallWorld, etc.).
- Imagens Georreferenciadas (300 GB) – em estrutura de arquivo (será convertido para padrão Oracle GeoRaster)



# Formas de Acesso



## Desktop

ArcGIS  
AutoCAD Map  
GeoMedia Professional  
GvSIG  
MapInfo  
Maptitude  
SmallWorld

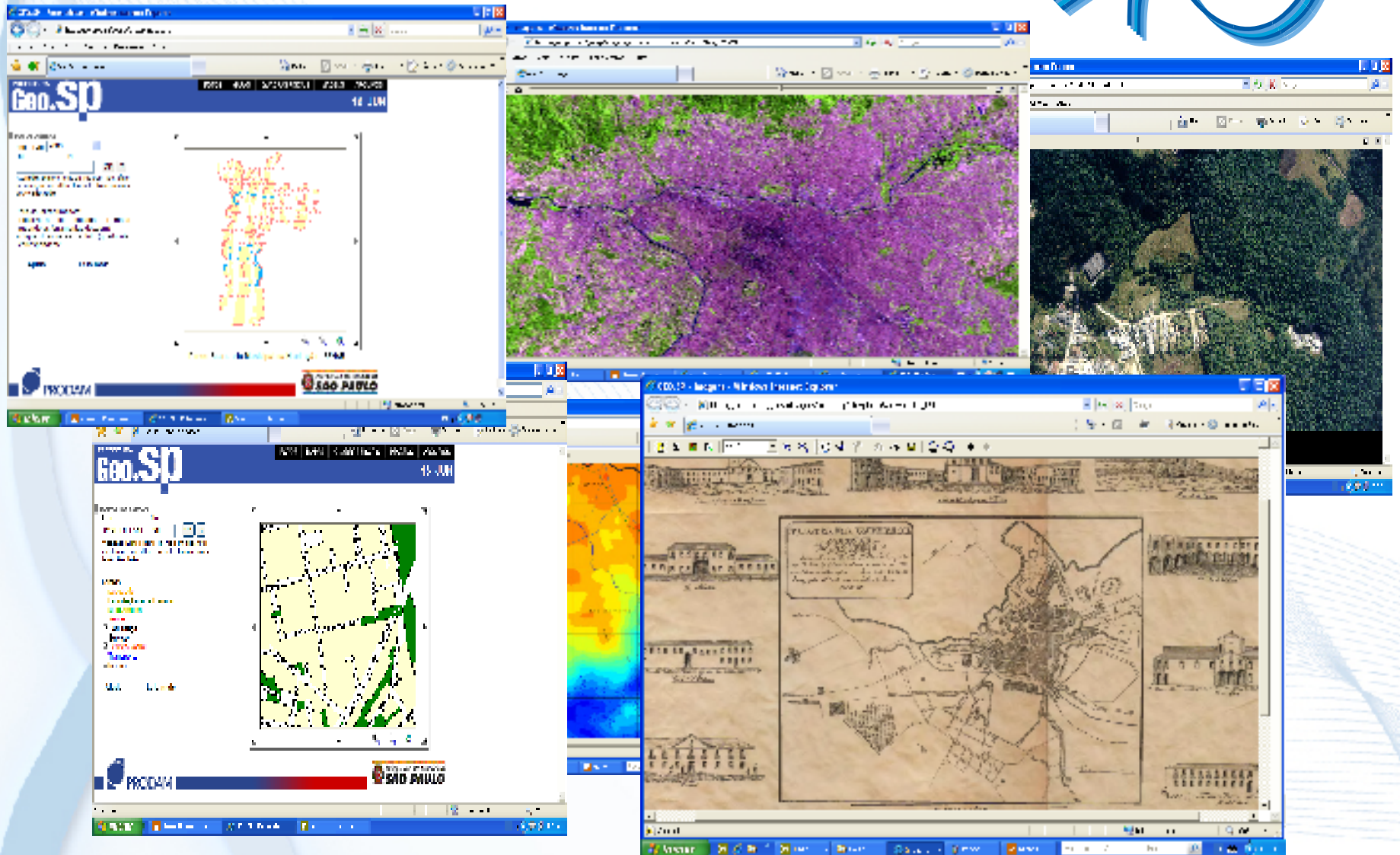
## Web

Portal Geo.SP  
MDC Web

## GeoPortal (futuro)

Metadados  
WebServices  
Consulta à Mapas  
Processos  
Normas

# Geo.SP (intranet)









# Quantidade de Acessos

## Desktop

**Mais de 500 usuários cadastrados para acesso via aplicações desktop no DB Oracle**

## Web

**2000 usuários cadastrados para acesso ao MDC na Web (fora mdc)  
1500 acessos/dia MDC Web ou Portal Geo.SP (1200a/d)**



# Alguns projetos em andamento pela PRODAM



## Secretaria de Finanças

- Análises geográficas do Cadastro de IPTU (TPCL) e Logradouros (CADLOG)
- Sistema de Manutenção do Mapa Digital de Finanças

## Secretaria de Educação

- Georreferenciamento da rede de alunos
- Análise de rede para transporte escolar

## Secretaria de Saúde

- Georreferenciamento dos cadastros de nascimento, mortalidade e internações hospitalares

## Secretaria de Planejamento

- Gerenciamento dos Patrimônio Imobiliário

## Secretaria de Desenvolvimento Urbano

- Manutenção do Sistema de Zoneamento por Geoprocessamento
- Manutenção do MDC



# Alguns projetos em andamento pela PRODAM



## Secretaria do Verde e Meio Ambiente

- Apoio ao Termo de Referência – Mapeamento de Cobertura Vegetal
- Sistema de Gerenciamento de Arborização Urbana

## Secretaria de Infraestrutura Urbana

- Gerenciamento de Intervenções em Vias Públicas - GeoConvias

## Secretaria de Transportes

- Atualização do Sistema de Gerenciamento de Pontos de Táxi
- Gerenciamento da Zona Máxima de Restrição a Fretados - Fiscalização

## PRODAM

- Análises de novas aplicações WebGIS
- Certificação de aplicações de Geoprocessamento para PMSP
- Armazenamento das Informações Geográficas da PMSP
- Integração de Cadastros da PMSP



**Obrigado!**

**Ivan Ciola - Núcleo de Geoprocessamento / Prodam**  
**[icferraz@prodam.sp.gov.br](mailto:icferraz@prodam.sp.gov.br)**