

Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em Santo André



2017

● O Semasa

Autarquia Municipal criada em 1.969 a partir da estrutura do antigo DAE – Departamento de Água e Esgoto de Santo André



ÁGUA E ESGOTO

13/11/1969



DRENAGEM

Março 1997



GESTÃO AMBIENTAL

Outubro 1998



RESÍDUOS SÓLIDOS

Julho 1999 (Lei 7840/99)

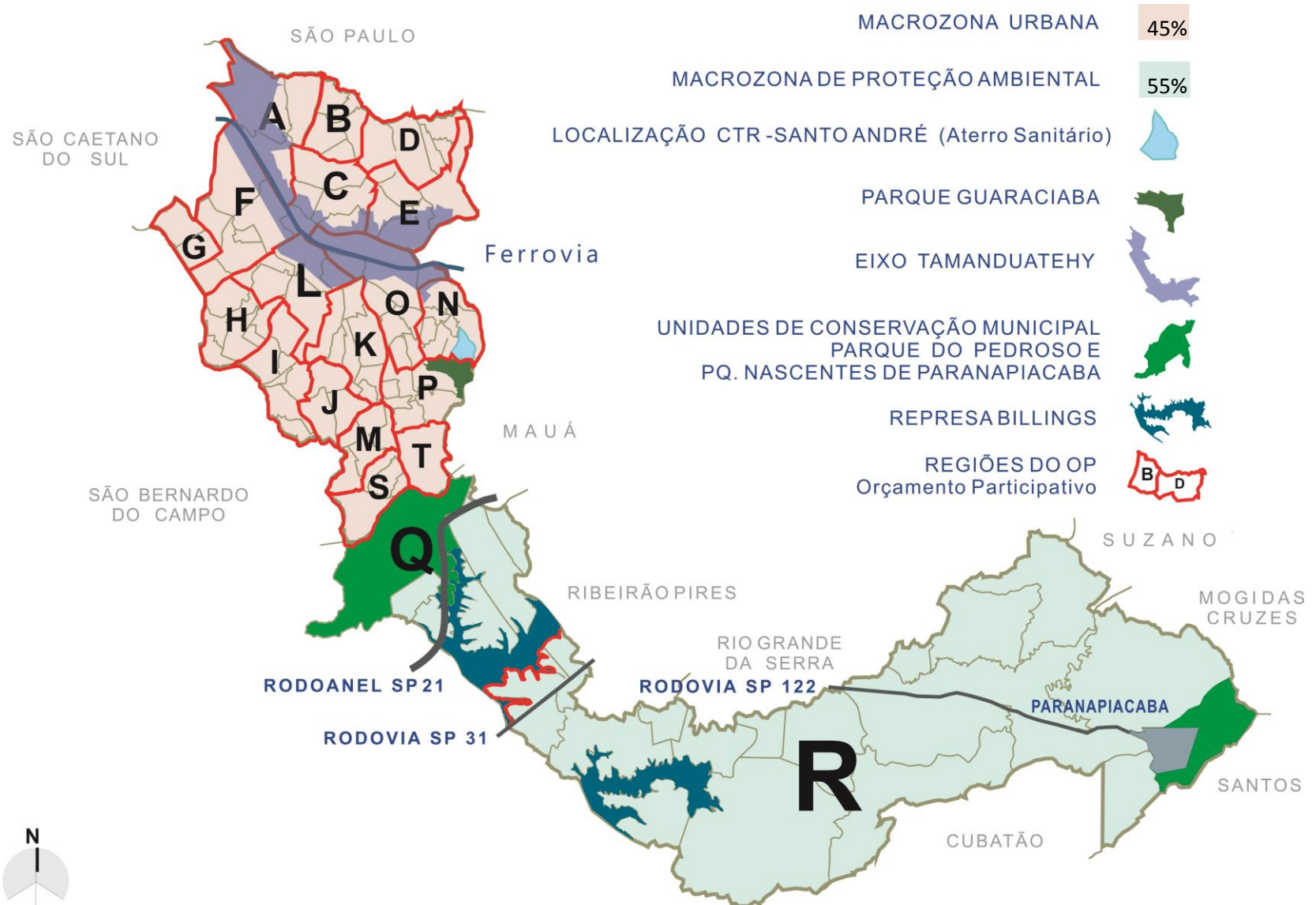
Gestão Integrada de Saneamento Ambiental

● **Lei 11445/2007**

● **Número de contas: +/- 193.096, sendo 250 grandes consumidores**



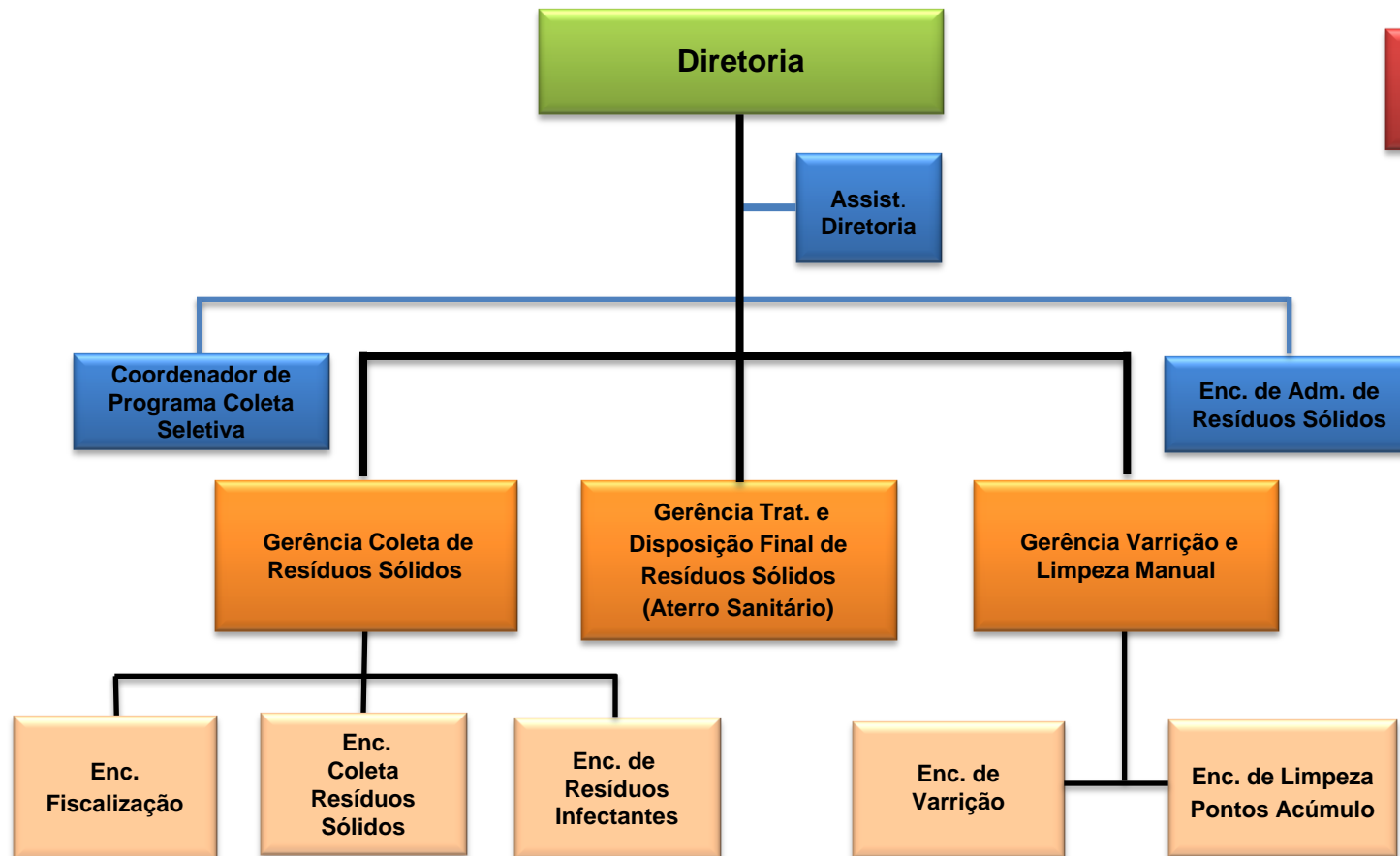
Mapa de Santo André



Organograma do DRS

Funcionários
Diretos: **165**

Funcionários
Indiretos: **900**



Como funciona a coleta em Santo André?



- restos de alimentos
- cascas de frutas
- folhas
- papel higiênico
- guardanapo
- fralda descartável
- outros



- papel
- latinhas
- copos de café
- garrafas plásticas
- vidro
- alumínio
- outros



Coleta de resíduos ÚMIDOS



3 VEZES SEMANA



Média Mensal 2017: **18.093 ton.**

Média Diária: **603 ton.**

Coleta de resíduos ÚMIDOS

- 15 macro-setores
- 55 sub-setores
- 16 CCCs de 19 m³
- 10 CCCs de 15m³
- 2 Pipas
- 12 Feiras/dia



Resíduos Úmidos

Média 18.381,27 ton/mês (2015)
Média 17.911,61 ton/mês (2016)
Média 18.093 ton/mês (jan/jun 2017)



Monitoramento da frota por GPS
TERCEIRIZADA: PERALTA AMBIENTAL

Coleta de resíduos **SECOS**

1 VEZ SEMANA



Média Mensal 2017: **1060 ton.**

Média Diária: **35 ton.**

Coleta de resíduos SECOS

- 15 macro-setores
- 21 sub-setores
- 09 CCCs de 15m³
- 2 Baús de 20 m³
- 1 Carro Elétrico
- 110 PEVs



Resíduos Secos

Média 1.019,83 ton/mês (2015)
Média 1.133,04 ton/mês (2016)
Média 1.060 ton/mês (jan/jun 2017)



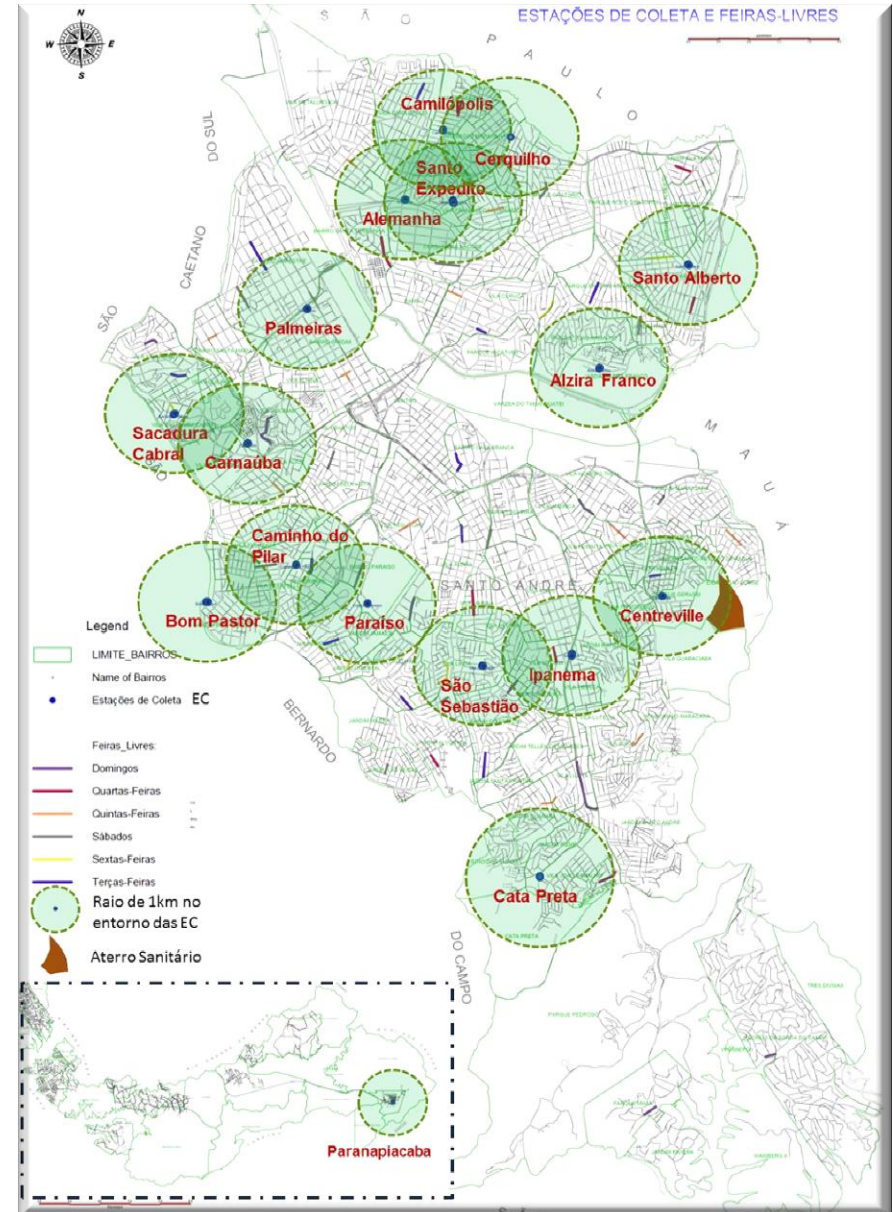
Monitoramento da frota por GPS
TERCEIRIZADA: PERALTA AMBIENTAL

Estações de Coleta ou Ecopontos

- 18 Estações
- 01 Poli simples
- 09 Polís duplos
- 1 Caminhão carroceria 3,61 ton



Pequenas quantidades de materiais (madeira, entulho, pneus, inservíveis, volumosos, recicláveis, lâmpadas, pilhas).



Resíduos Infectantes

- Coleta, tratamento e disposição final de resíduos infectantes;
- Resíduos dos grupos A e E;
- Em 2016 tratamento por incineração.



- 4 Setores
- 3 Ford Cargo
- 1 Munck
- 2 Courier



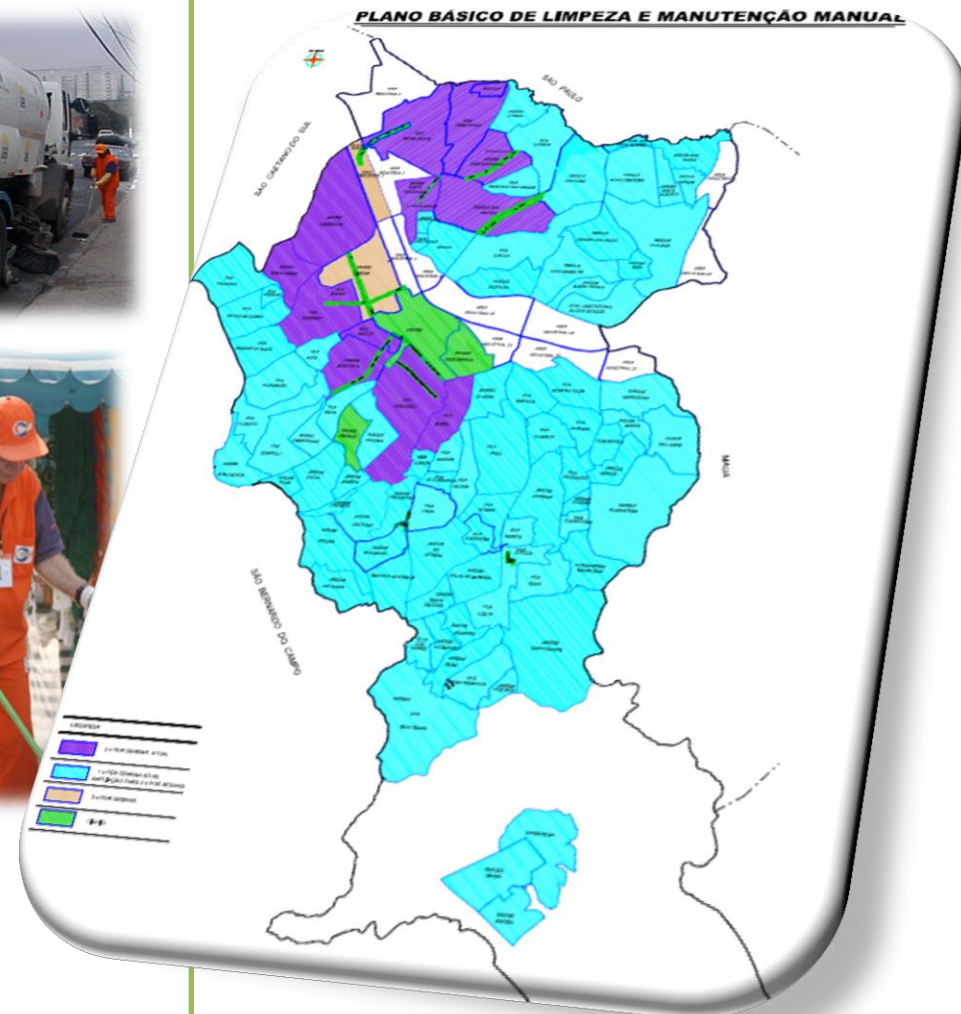
“Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, possam apresentar risco de infecção”.

* Resolução Nº 306 de 07 de dezembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Incluem-se na coleta e tratamento animais de pequeno, médio e grande porte.

Limpeza Urbana

- 10 Caminhões basculantes
- 2 Caminhão tipo gaiola
- 1 Kombi
- 1 Varredeira mecanizada
- 2 Retroescavadeira
- 1 Pá carregadeira
- 1 Poli



Limpeza Urbana

Outros serviços relacionados à limpeza urbana:

- Remoção de resíduos volumosos
- Instalação de papeleiras
- Limpeza de pontos de acúmulo
- Limpeza de guias e sarjetas
- Instalação de placas de “proibido jogar lixo”



Aterro Sanitário de Santo André



Área total 217.683 m²

Área utilizada 147.418. m²

- 3 Tratores esteira
- 2 Pás carregadeiras
- 2 Retro-escavadeira
- 4 Caminhões basculantes
- 2 Escavadeiras hidráulicas
- 2 Caminhão pipa
- 1 Motoniveladora
- 1 Rolo liso
- 1 Bob Cat
- 1 Caminhão roll-on-roll-of



Cooperativas

Capacidade para 180 cooperados



COOPCICLA : 35 cooperados

CIDADE LIMPA: 48 cooperados



Operação Obra Limpa



**OPERAÇÃO
ABC OBRA
LIMPA**
RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

- Programa aderido pelas sete cidades da região, por meio do Consórcio Intermunicipal do Grande ABC;
- Tem por objetivo combater o descarte irregular de RCD;
- Certificação com o selo “Obra Limpa” para as empresas que praticam uma destinação responsável dos resíduos (35 empresas participantes)



Dados de 2016

- Coleta e Tratamento de **3,97** toneladas de pilhas;
- Coleta e destinação de **18.957,85** kg de óleo de cozinha;
- Coleta e tratamento de **42.085** lâmpadas fluorescentes;
- Coleta e destinação de **149,42** toneladas de telhas de amianto;
- Coleta e destinação de **519,61** toneladas de pneus;
- Resíduos secos coletados e enviados às cooperativas: **13.596,43** toneladas;
- Resíduos úmidos coletados e destinados: **214.939,28** toneladas;
- Coleta e destinação de resíduos volumosos: **4.694** colchões/sofás;



- Algumas das principais questões norteadoras das ações do DRS para as quais se buscam soluções efetivas, sustentáveis e definitivas.

Questões	Encaminhamento
Vida útil do atual Aterro Municipal	Obras de Ampliação – 4 a 6 anos
Destino dos resíduos úmidos depois da finalização do Aterro e alternativas de aproveitamento	Estudos de tecnologias disponíveis, que gerem baixo impacto ambiental e que sejam viáveis os investimentos
Aumento da quantidade e qualidade dos resíduos secos encaminhados às Cooperativas	Campanhas de sensibilização com envolvimento das cooperativas e seus cooperados – rede social e porta a porta
Maior aproveitamento dos resíduos secos nas cooperativas	Implantação 2º turno cooperativas, 3ª cooperativa, valor agregado resíduos
Tecnologia para tratamento do chorume no próprio Aterro	Negociação com empresas com tecnologia físico-química e osmose
Reavaliação da Taxa de Resíduos – custos indiretos e varrição	Avaliação jurídica e financeira



Ajan Marques de Oliveira
Superintendente

José Elídio Rosa Moreira
Diretor
Departamento de Resíduos Sólidos

*Dúvidas, sugestões, marcação de
visitas monitoradas: **4433-9041***