

SABESP



PRÓ-BILLINGS

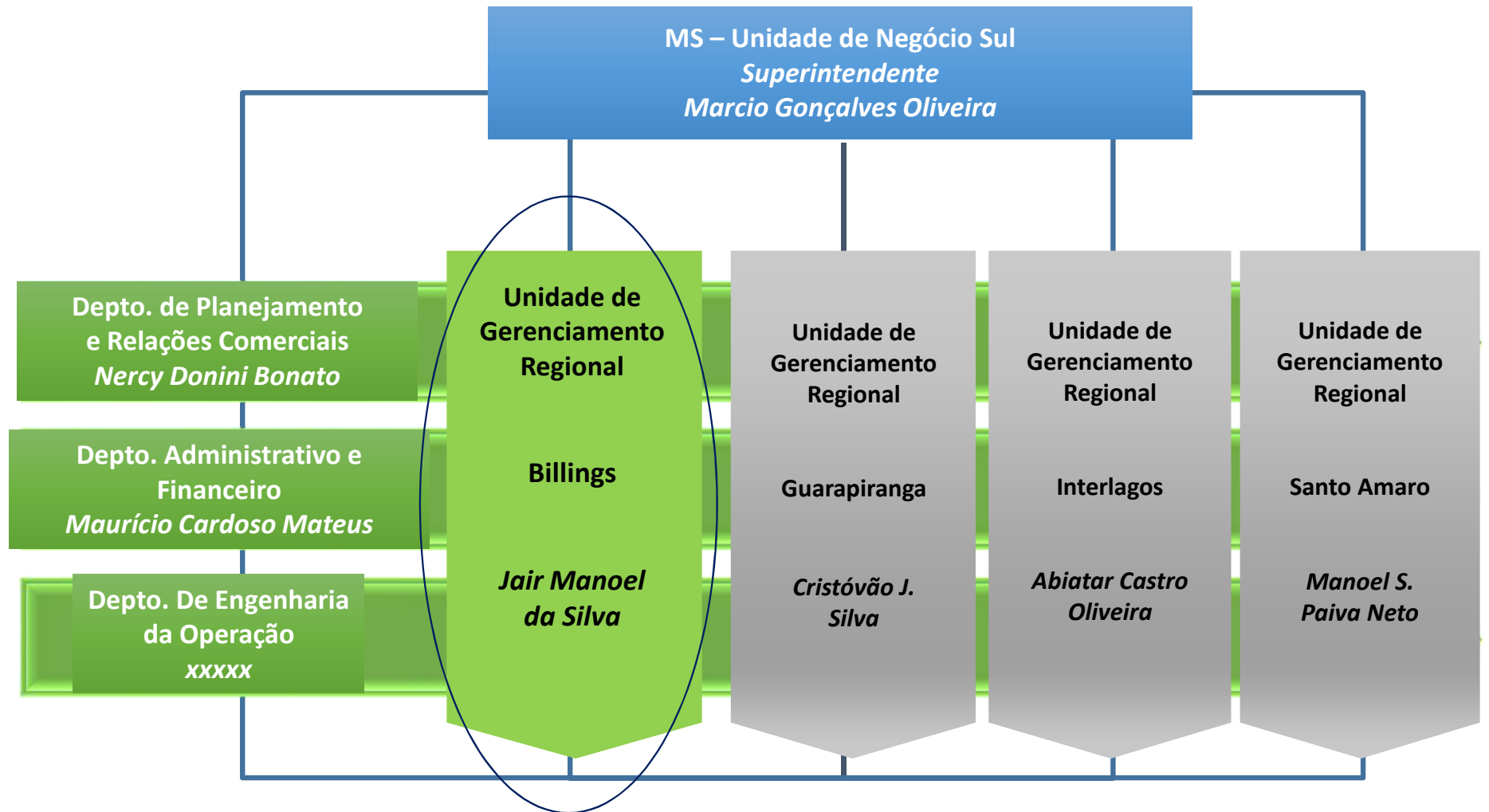
Programa Integrado de Melhoria
Ambiental na área de Manancial
da Represa Billings
São Bernardo do Campo



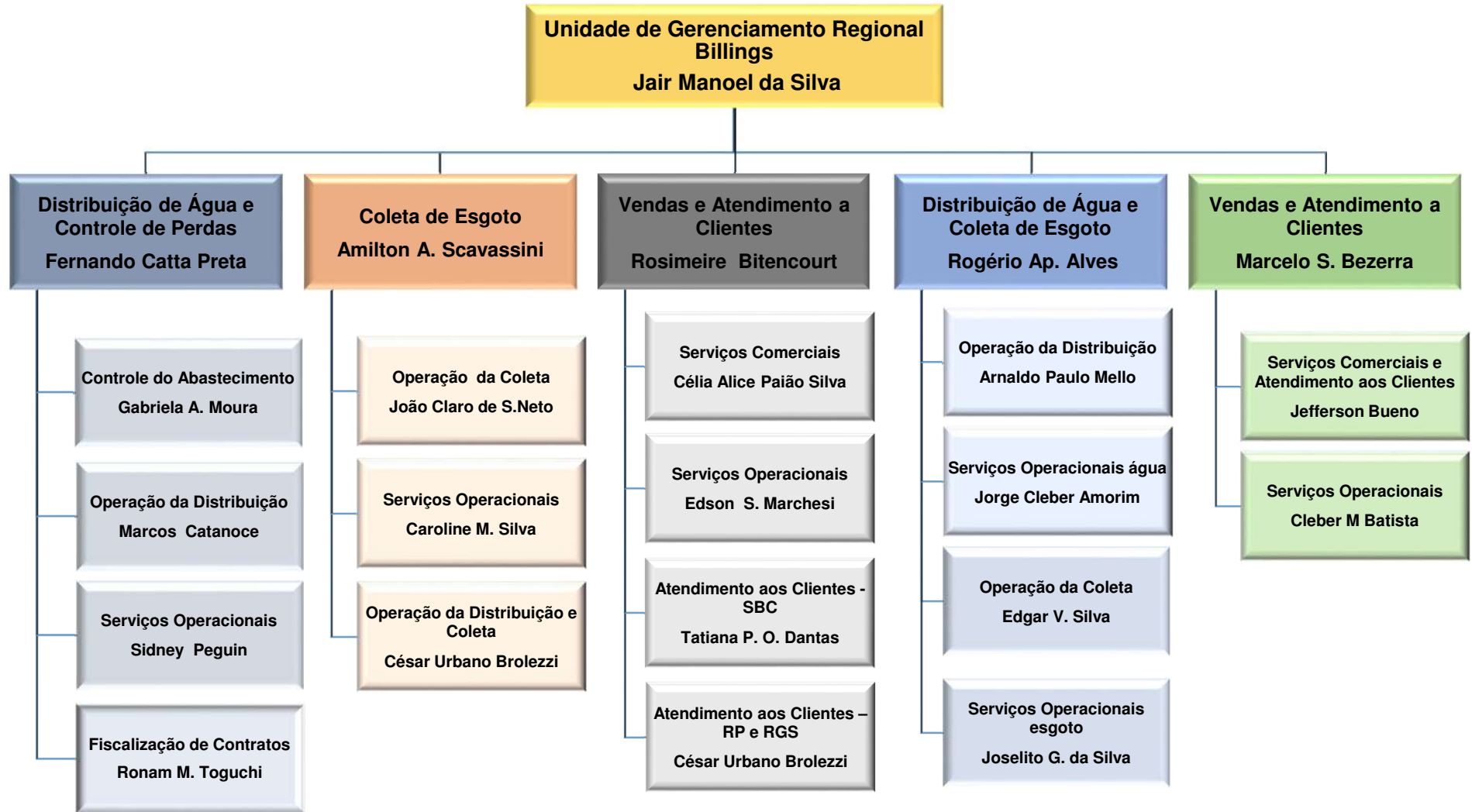
Área de atuação da UGR Billings



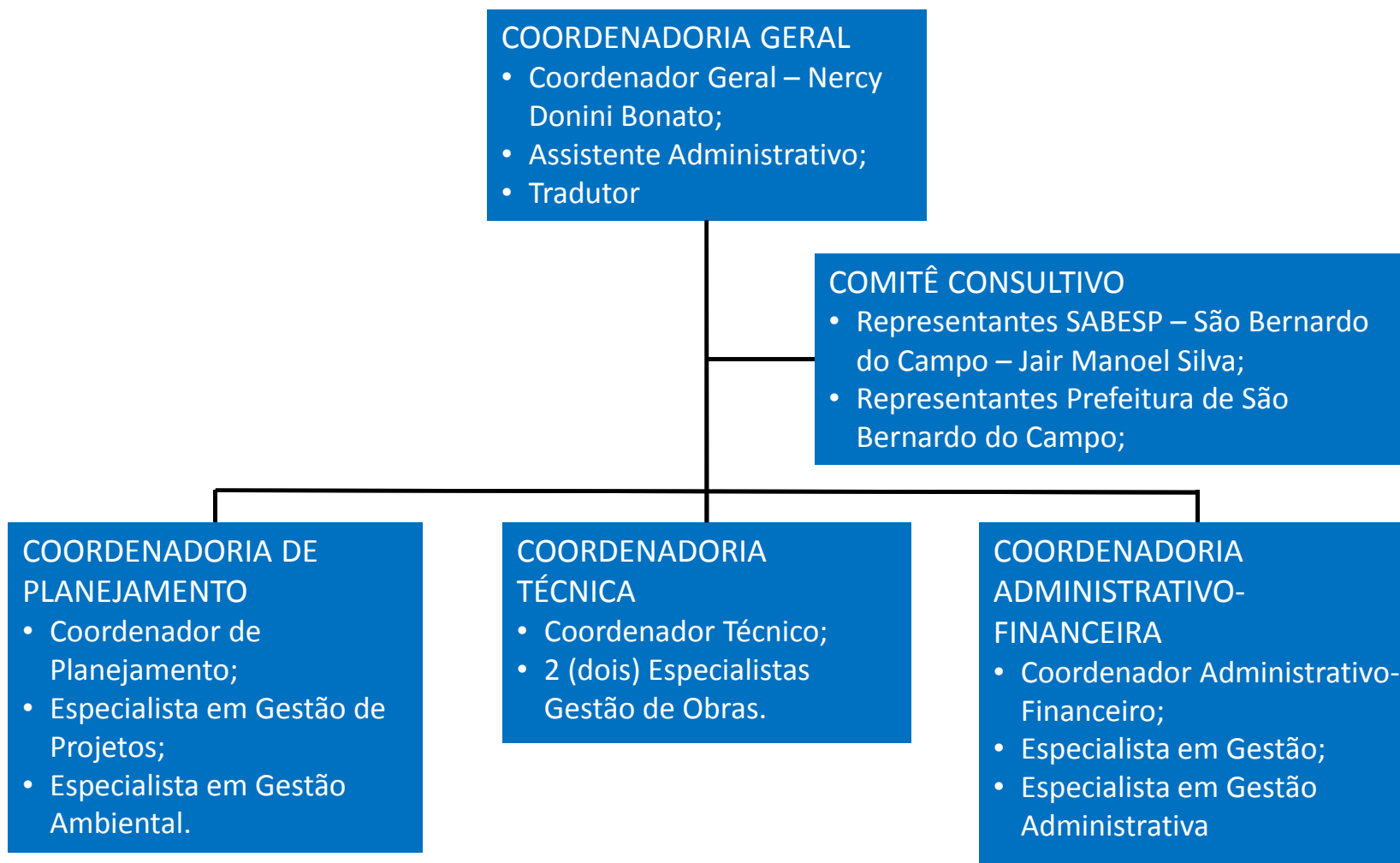
Organograma da MS



Organograma da MSB



Unidade de Gerenciamento do Programa UGP Pró-Billings

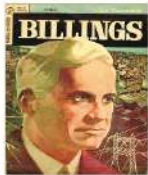


Infográfico do Pró-Billings



Engenheiro Billings

O homem que fez os rios correrem ao contrário e mudou a história de São Paulo.



Asa White Kenney Billings, um norte americano de Omaha, chegou ao Brasil em 1922 como engenheiro da Light, a empresa canadense responsável pelo fornecimento de energia elétrica de São Paulo.

Ele teve a ideia: Por que não usar a queda abrupta de mais de 700 metros do planalto paulista para gerar energia elétrica? De que forma: revertendo o curso dos rios através de estações elevatórias, formando um reservatório que permita a geração de energia e o abastecimento da cidade. A represa Billings foi inaugurada em 1925.

2004
Primeiros Estudos JICA

Acordo de Cooperação Técnica

JICA, Governo do Estado de São Paulo, SABESP

Recuperação da Bacia Billings

- uso e ocupação do solo
- deposição de resíduos sólidos
- sistema de esgotamento sanitário
- educação ambiental

Pró-Billings



Áreas A-F

- 1 EEE principal
- 33 EEE's locais
- 60 km redes

Áreas G-H

- 2 EEE's principais
- 3 EEE's locais
- 40 km redes

EEE Esmeralda

A maior Estação Elevatória do Programa Vai levar todos os esgotos da Billings para o tratamento na ETE ABC

Potência = 3 conjuntos motobomba de 450 CV
Altura Manométrica = 80 mca

2010
Financiamento JICA

Assinatura do contrato de empréstimo

Assinado em 14/10/2010 Tóquio

R\$ 220 milhões

2014
Obras Bacia Billings

2018 META

A população terá

100% esgotos coletados

100% esgotos tratados

Universalização do saneamento

2011
Início do Projeto

População a ser beneficiada em São Bernardo do Campo

250 mil habitantes

Em 2011

88% esgotos coletados

27% esgotos tratados

O que vamos fazer?

Coletores-Tronco secundários e linhas de recalque: **44 km**

Redes coletoras: **100 km**

Estações Elevatórias de Esgotos (EEE) Principais: **3 unidades**

Estações Elevatórias de Esgotos (EEE) Locais: **36 unid.**

2012
Início das Obras

Coletor-Tronco Couros + secundários

Utilização de Método Não Destrutivo

18 km

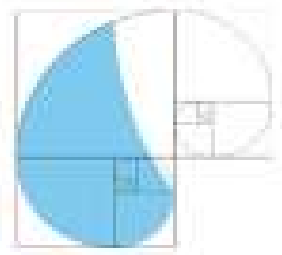
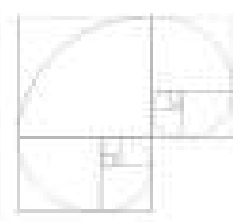
A população terá seus esgotos coletados e tratados na Estação de Tratamento de Esgotos **ETE ABC**



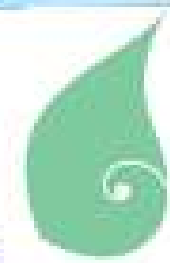
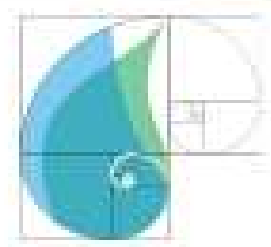
Sala de Troféus

1º lugar - Categoria Esgoto Programa Melhores Práticas da Diretoria Metropolitana 2013

Troféu Eficiência Operacional 2013 Pela eficiência na execução de projetos do Programa Pró-Billings



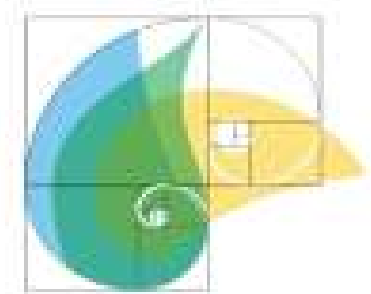
Água



Folha
(vegetação)



Pássaro
(animais)

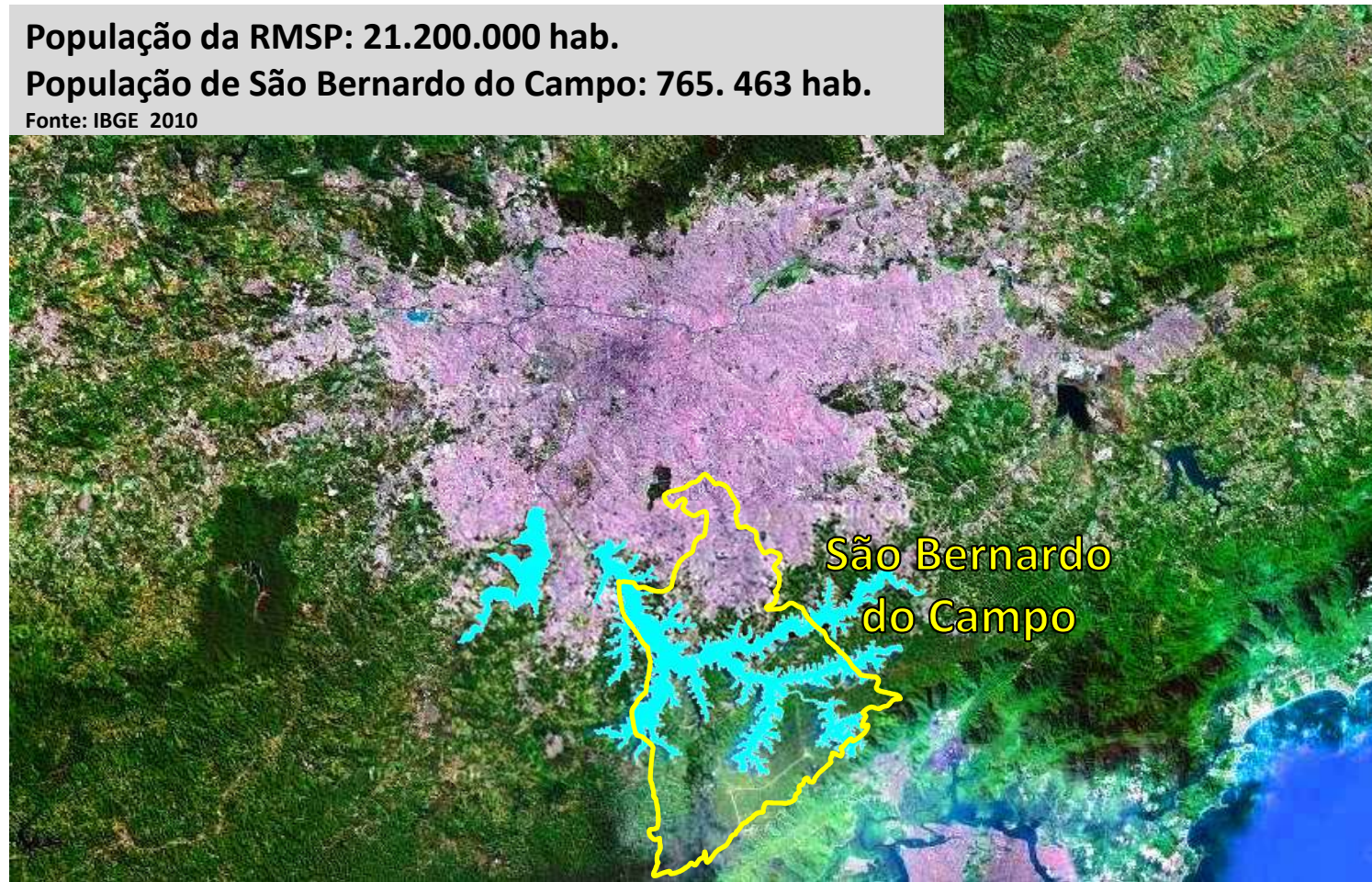


São Bernardo do Campo no Contexto Metropolitano

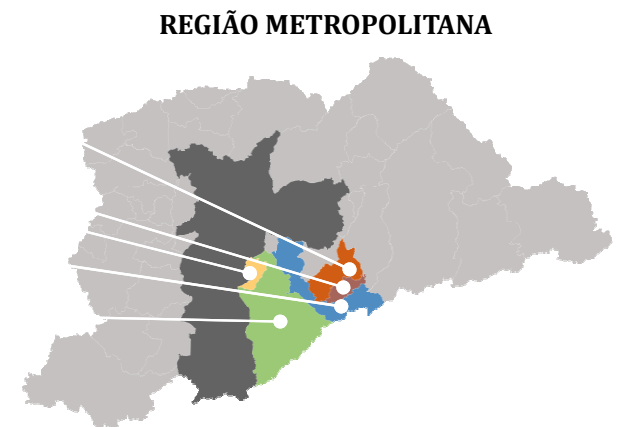
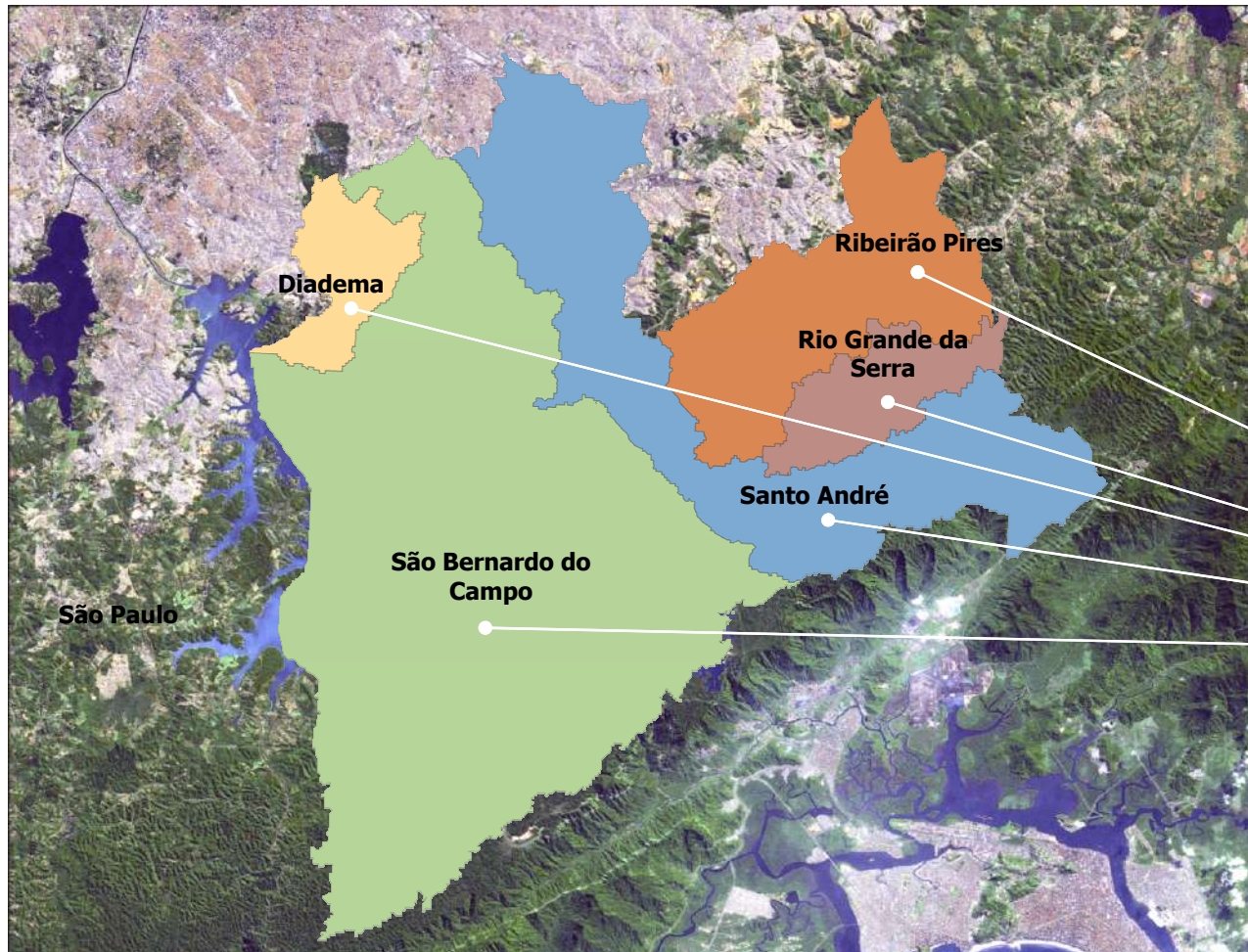
População da RMSP: 21.200.000 hab.

População de São Bernardo do Campo: 765. 463 hab.

Fonte: IBGE 2010



Municípios que compõem a Bacia da Billings



A Importância da Represa Billings

A Represa Billings é preciosa fonte de água potável para a população do ABC, constituindo-se num lago de grande importância como recurso hídrico.



A Represa Billings detém a vocação de uso múltiplo, sendo local de lazer (banho, pesca, etc) não só para SBC, mas para os habitantes da bacia que banha 6 cidades



Como medida para preservação da qualidade de água da Billings, a implementação do sistema de esgotos sanitários é uma medida urgente.



Objetivos do Pró-Billings

Melhorar a qualidade da água, através da coleta e tratamento dos esgotos sanitários



Melhorar a qualidade de vida da população



Preservar e melhorar a qualidade ambiental das áreas degradadas



Obras Previstas para Viabilizar o Programa

LOTE 1 - CT Couros e secundários

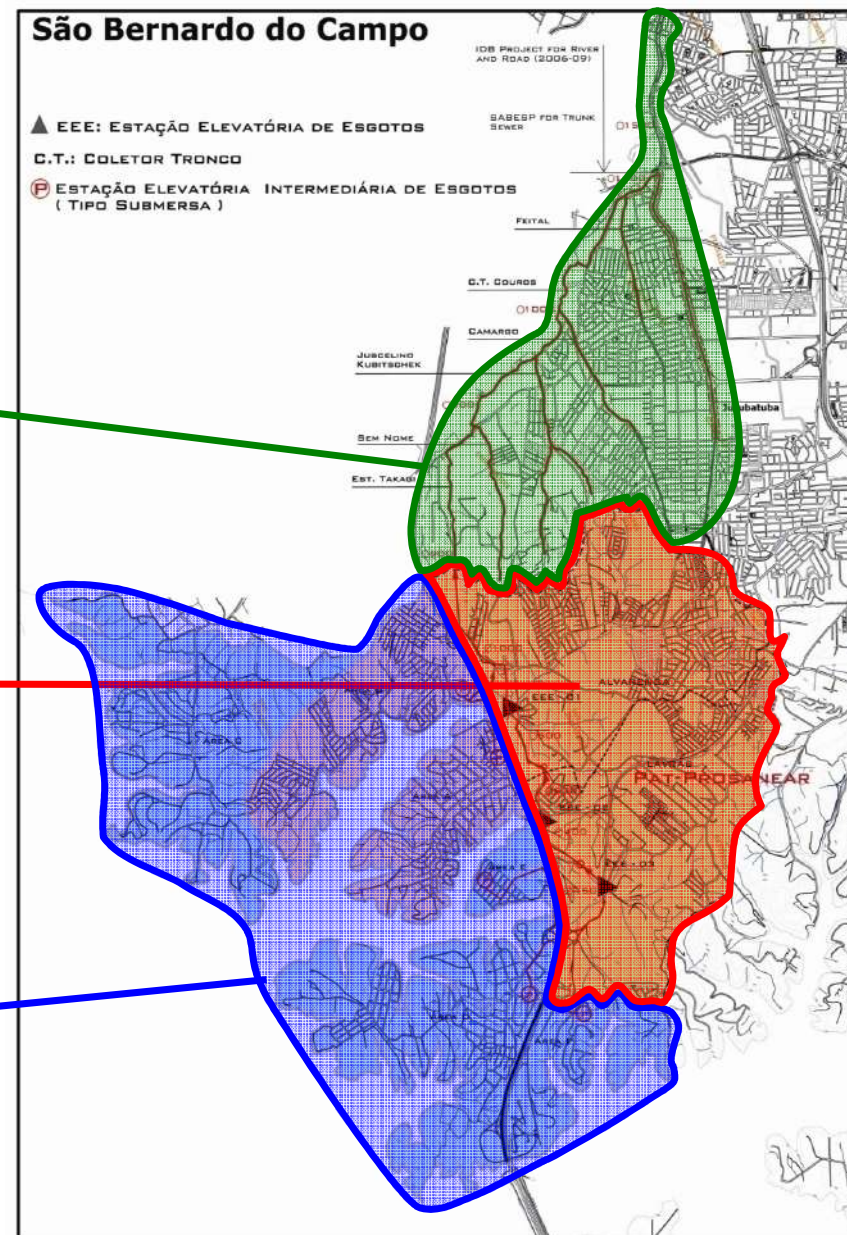
- Coletores Tronco - 10.753 m
- Interligações - 3.582 m

LOTE 2 - Alvarenga/Lavras

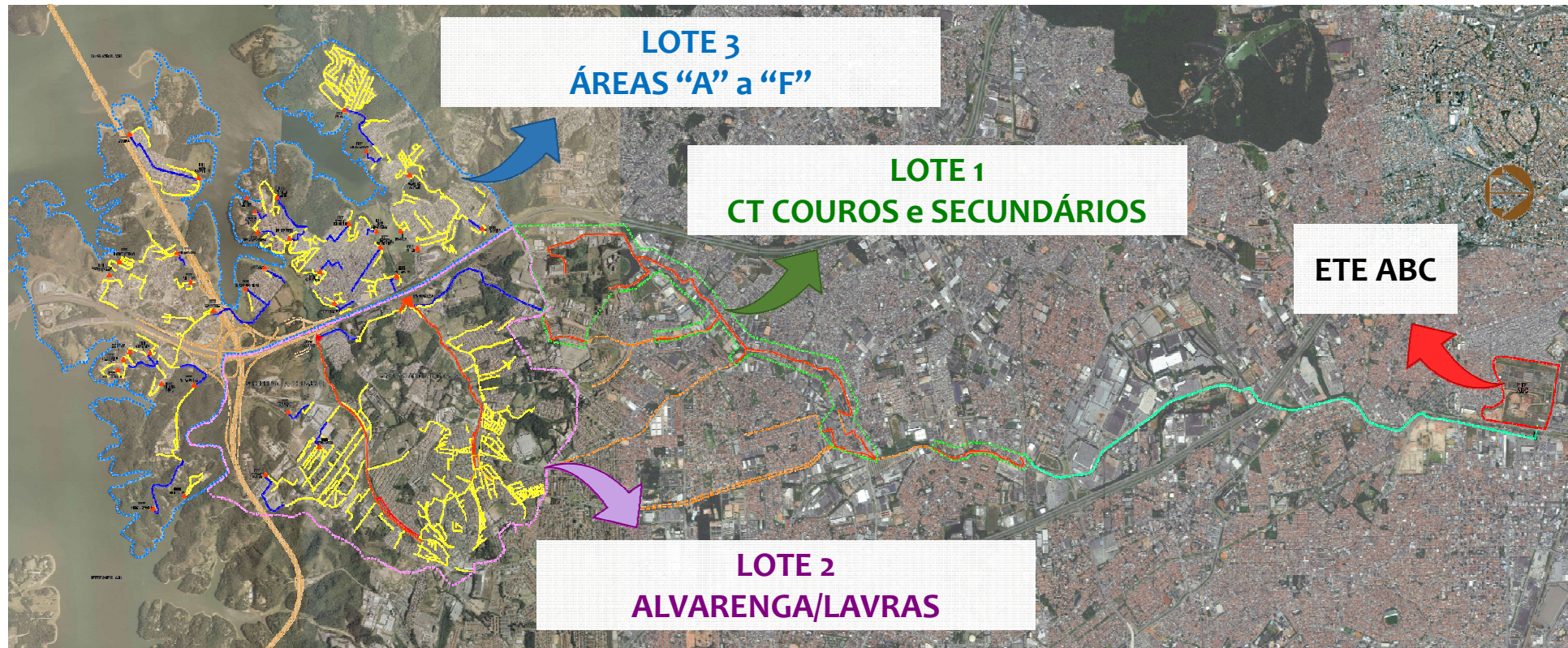
- EEs - 5 unidades;
- Linhas de Recalque - 3.200 m;
- Coletores Tronco - 7.000 m;
- Redes Coletoras - 32.610 m;
- Ligações Domiciliares - 7674 unidades

LOTE 3 - Áreas "A" a "F"

- EEs - 34 unidades;
- Linhas de Recalque - 13.000 m
- Coletores Tronco e Condutos Forçados - 7.375 m
- Redes Coletoras - 49.500 m
- Ligações Domiciliares - 7566 unidades



Obras Previstas para Viabilizar o Programa



ÁREAS A-F

- EEEs – 6 unidades;
- Linhas de Recalque – 1186 m
- Conduitos Forçados – 1894 m
- Redes Coletoras – 17975 m
- Ligações Domiciliares – 3405 un

- EEEs – 7 unidades;
- Linhas de Recalque – 3014 m
- Coletor Tronco – 304 m
- Conduitos Forçados – 1366 m
- Redes Coletoras – 8829 m
- Ligações Domiciliares – 805 un

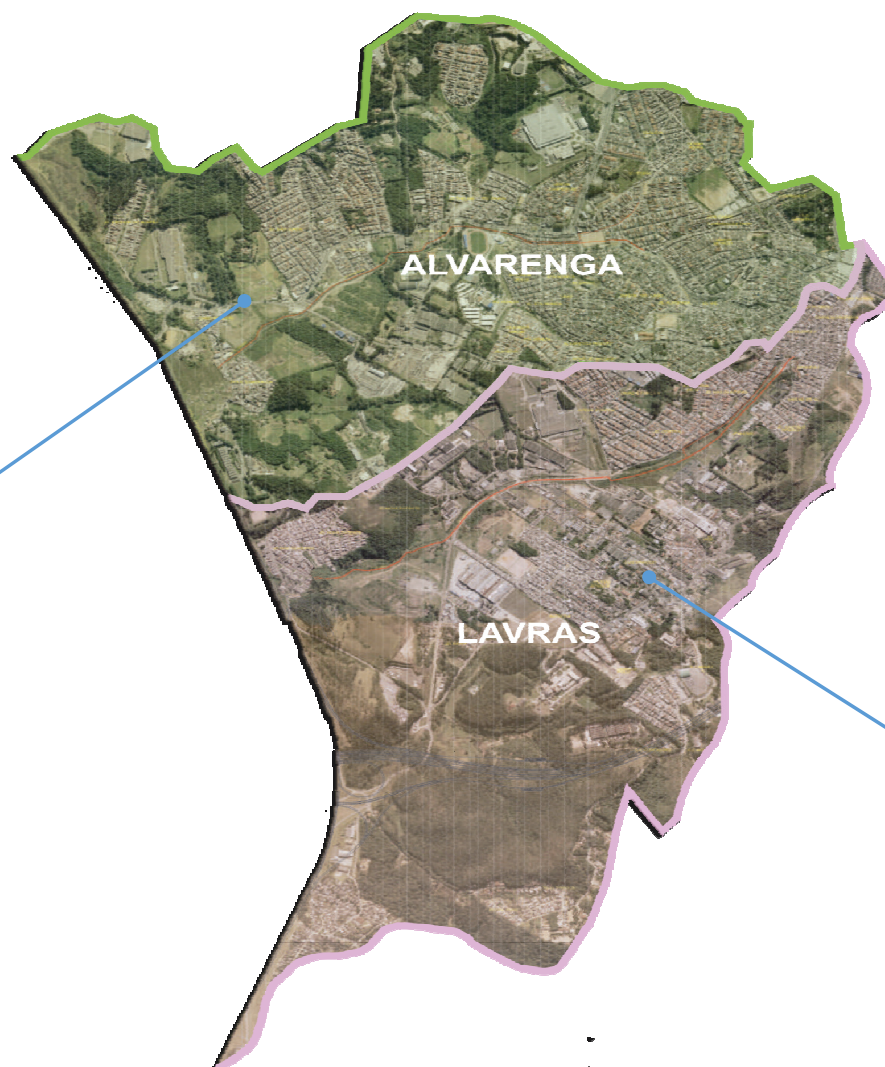


- EEEs – 11 unidades;
- Linhas de Recalque – 3592 m
- Conduitos Forçados – 1800 m
- Redes Coletoras – 10614 m
- Ligações Domiciliares – 1183 un

- EEEs – 2 unidades;
- Linhas de Recalque – 987 m
- Conduitos Forçados – 1528 m
- Redes Coletoras – 666 m
- Ligações Domiciliares – 22 un

- EEEs – 8 unidades;
- Linhas de Recalque – 3932 m
- Conduitos Forçados – 630 m
- Redes Coletoras – 9393 m
- Ligações Domiciliares – 954 un

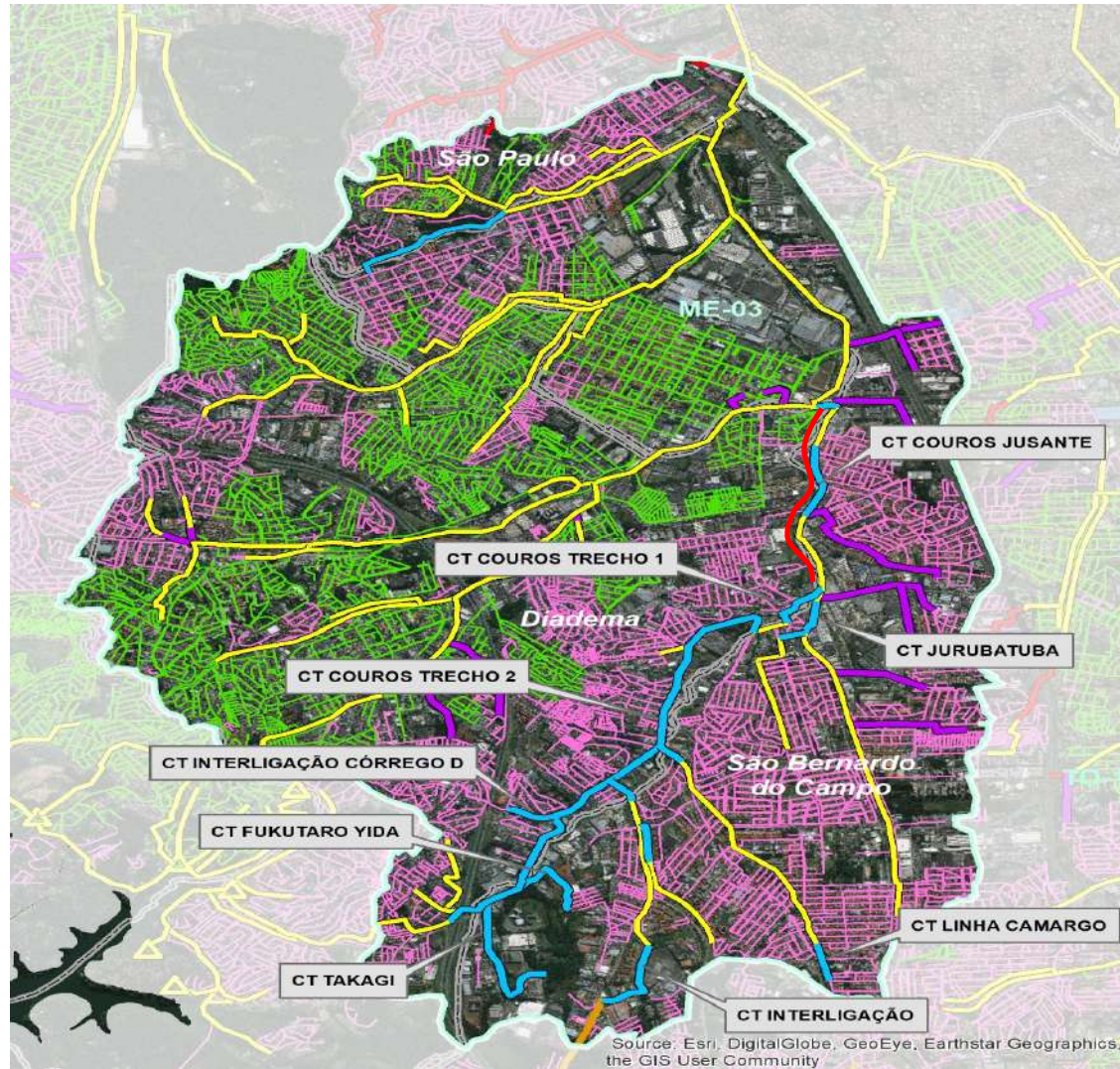
ALVARENGA / LAVRAS








- EEs – 1 unidade;
- Linhas de Recalque – 2000 m
- Coletores Tronco – 3461 m
- Redes Coletoras – 22789 m
- Ligações Domiciliares – 7573 un

- EEs – 4 unidades;
- Linhas de Recalque – 1000 m
- Coletores Tronco – 3818 m
- Redes Coletoras – 15292 m
- Ligações Domiciliares – 4013 un

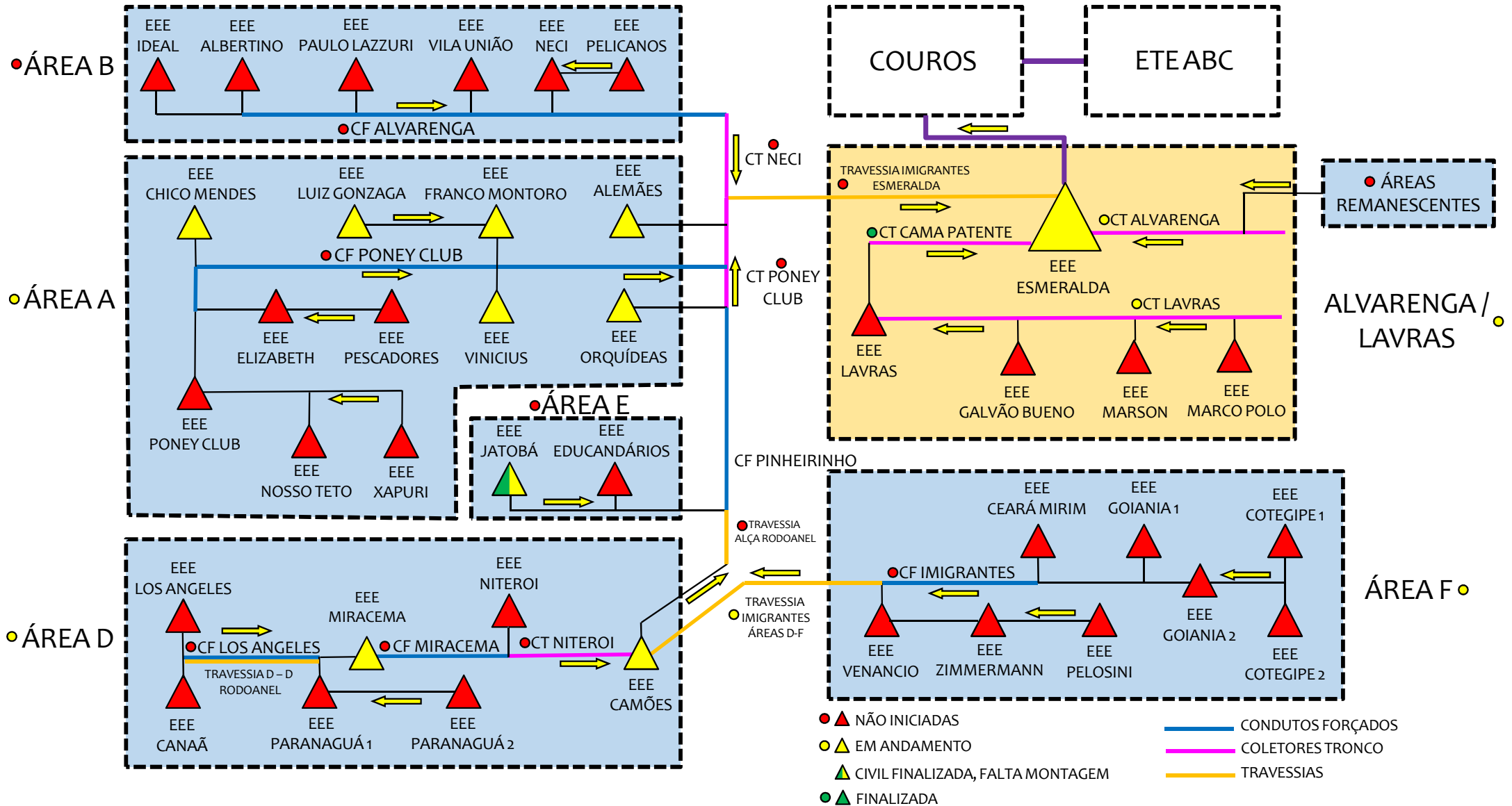
CT COUROS



LEGENDA

- | | | | |
|---|----------------------|---|------------------|
|  | Executado |  | Não Conduz à ETE |
|  | A executar – 5373/18 |  | Conduz à ETE |
|  | Futuras licitações | | |

PROGRAMA PRÓ-BILLINGS



EEE CHICO MENDES

ÁREA A



EEE LUIZ GONZAGA

ÁREA A



EEE FRANCO MONTORO

ÁREA A



EEE ALEMÃES

ÁREA A



EEE VINICIUS

ÁREA A



EEE ORQUÍDEAS

ÁREA A



EEE JATOBÁ

ÁREA E



EEE MIRACEMA

ÁREA D



EEE CAMÕES

ÁREA D



EEE ESMERALDA

ALVARENGA/LAVRAS



CT ALVARENGA

ALVARENGA/LAVRAS



CT LAVRAS

ALVARENGA/LAVRAS



CT CAMA PATENTE

ALVARENGA/LAVRAS



TRAVESSIA IMIGRANTES – ÁREAS D-F



ÁREA A

REDES COLETORAS



ÁREA D

REDES COLETORAS



ÁREA D

LINHA DE RECALQUE
CAMÕES



ÁREA F

REDES COLETORAS



ALVARENGA / LAVRAS

LINHA DE RECALQUE
ESMERALDA



ALVARENGA / LAVRAS

REDE COLETORA
ALVARENGA





**Apresentação do Projeto Executivo do
Sistema de Esgotamento na Bacia da Billings
Alvarengas, Lavras e Áreas A à F**

Aprimoramento e Readequação do Estudo da JICA (2004)



Evolução da Concepção

Comparativos entre os Estudos JICA e Atual

Localização e Delimitação da Área de Estudo JICA (2004)



Evolução da Concepção

Comparativos entre os Estudos JICA e Atual

Localização e Delimitação da Área de Estudo Consórcio (2011)



Detalhamento da Concepção

Premissas de Aprimoramento da Concepção JICA

Mapa Geral da Concepção



Detalhamento da Concepção Proposta

Premissas de Aprimoramento da Concepção JICA (2004)

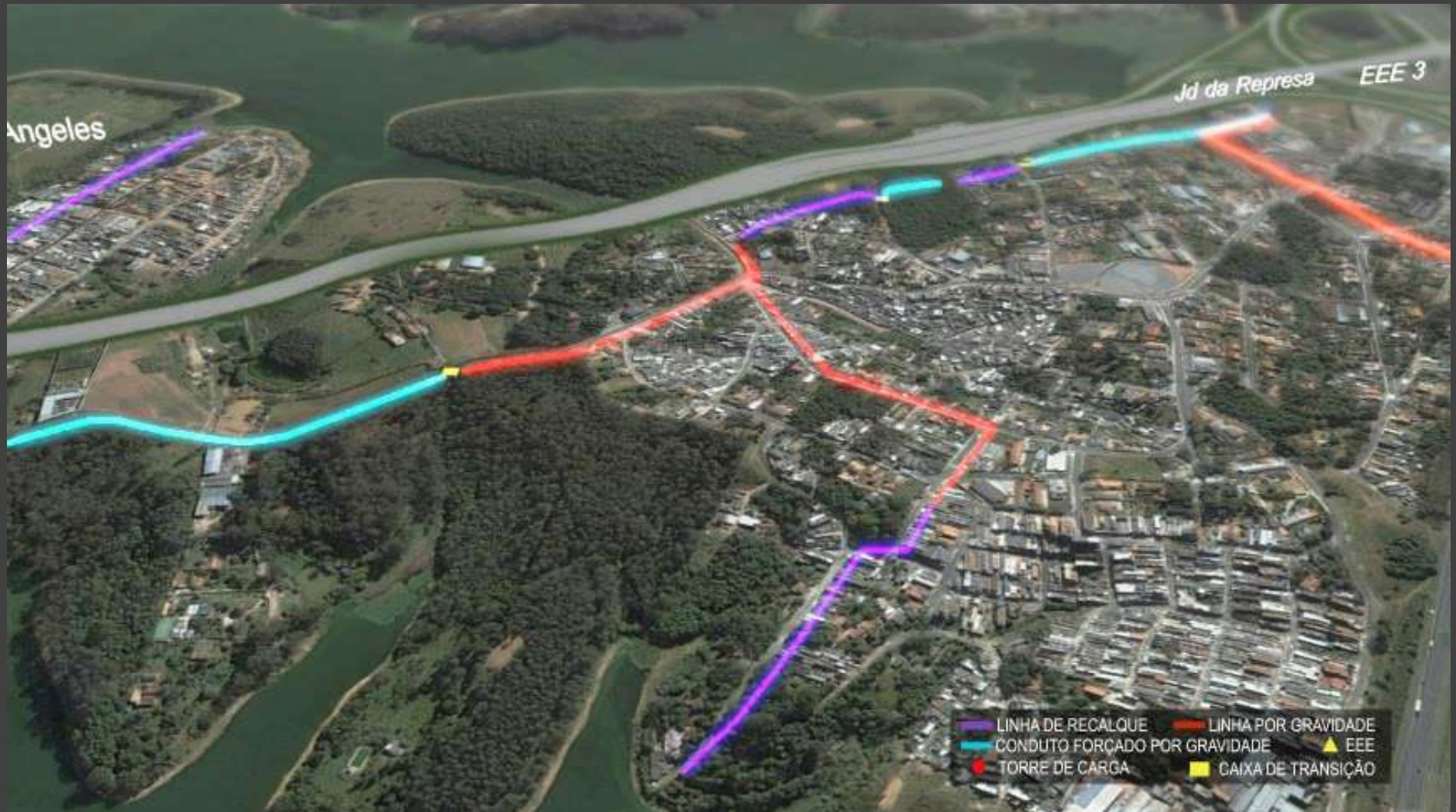
Mapa Geral da Concepção Proposta



Detalhamento da Concepção

Premissas de Aprimoramento da Concepção JICA

Mapa Geral da Concepção



Detalhamento da Concepção Proposta

Premissas de Aprimoramento da Concepção JICA (2004)

Mapa Geral da Concepção Proposta



Detalhamento da Concepção

Premissas de Aprimoramento da Concepção JICA

Mapa Geral da Concepção



Detalhamento da Concepção

Premissas de Aprimoramento da Concepção JICA

Mapa Geral da Concepção



Detalhamento da Concepção

Premissas de Aprimoramento da Concepção JICA

Mapa Geral da Concepção





OBRIGADA

UGP Pró-Billings

UGP - Eng^a Nercy Donini Bonato

Eng^a Lyuko Nagata

