

# Estratégias para gestão metodológica do Sistema Produtor São Lourenço

01 de agosto de 2014



**SISTEMA PRODUTOR  
SÃO LOURENÇO**

# Pauta da apresentação:

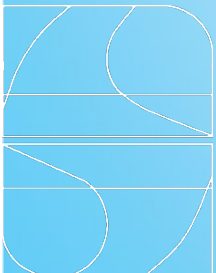
**1.Introdução**

**2.Concepção do Sistema**

**3.Sistema Produtor São Lourenço**

**4.Parceria Público-Privada (PPP)**

**5.Estratégias de Gestão para o SPSL**



# 1. Introdução



# Introdução



Represa Jaguari em abril/2014

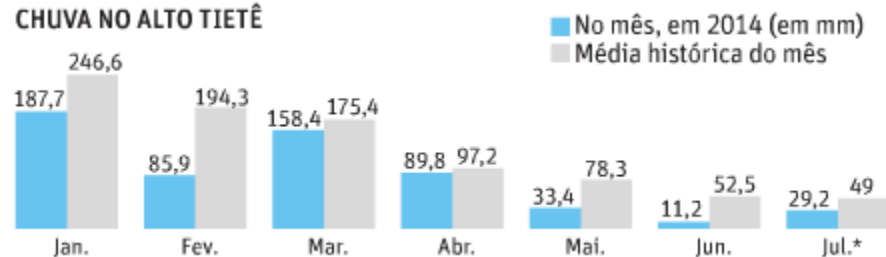


# Introdução

FSP 30/07/2014



CHUVA NO ALTO TIETÊ



\*até ontem (29/7)  
Fonte: Sabesp

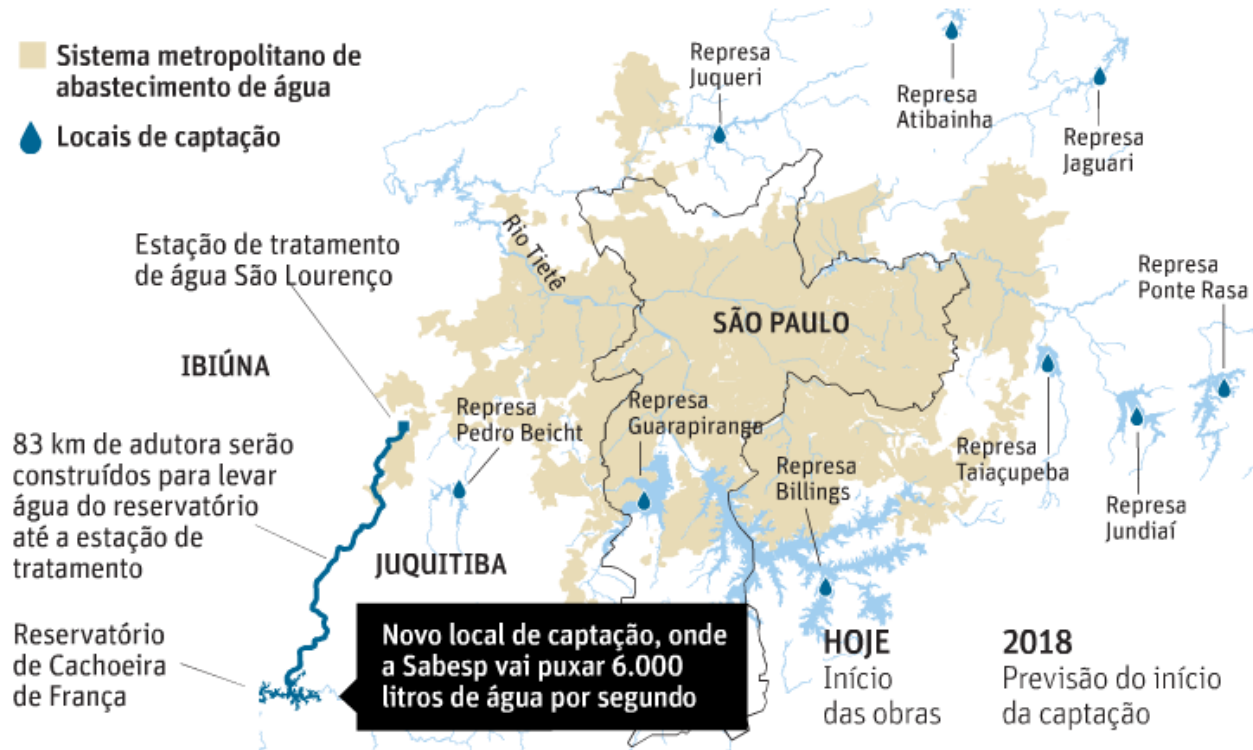
» **SECURA** Leito em área do Alto Tietê, sistema que teve nível reduzido à metade ao atender usuários do Cantareira; Sabesp quer ampliar uso do 'volume morto' dos locais Cotidiano C1

# Introdução

FSP 11/04/2014

## SISTEMA SÃO LOURENÇO

Veja a região que receberá obras do novo sistema de abastecimento de água no Estado de São Paulo



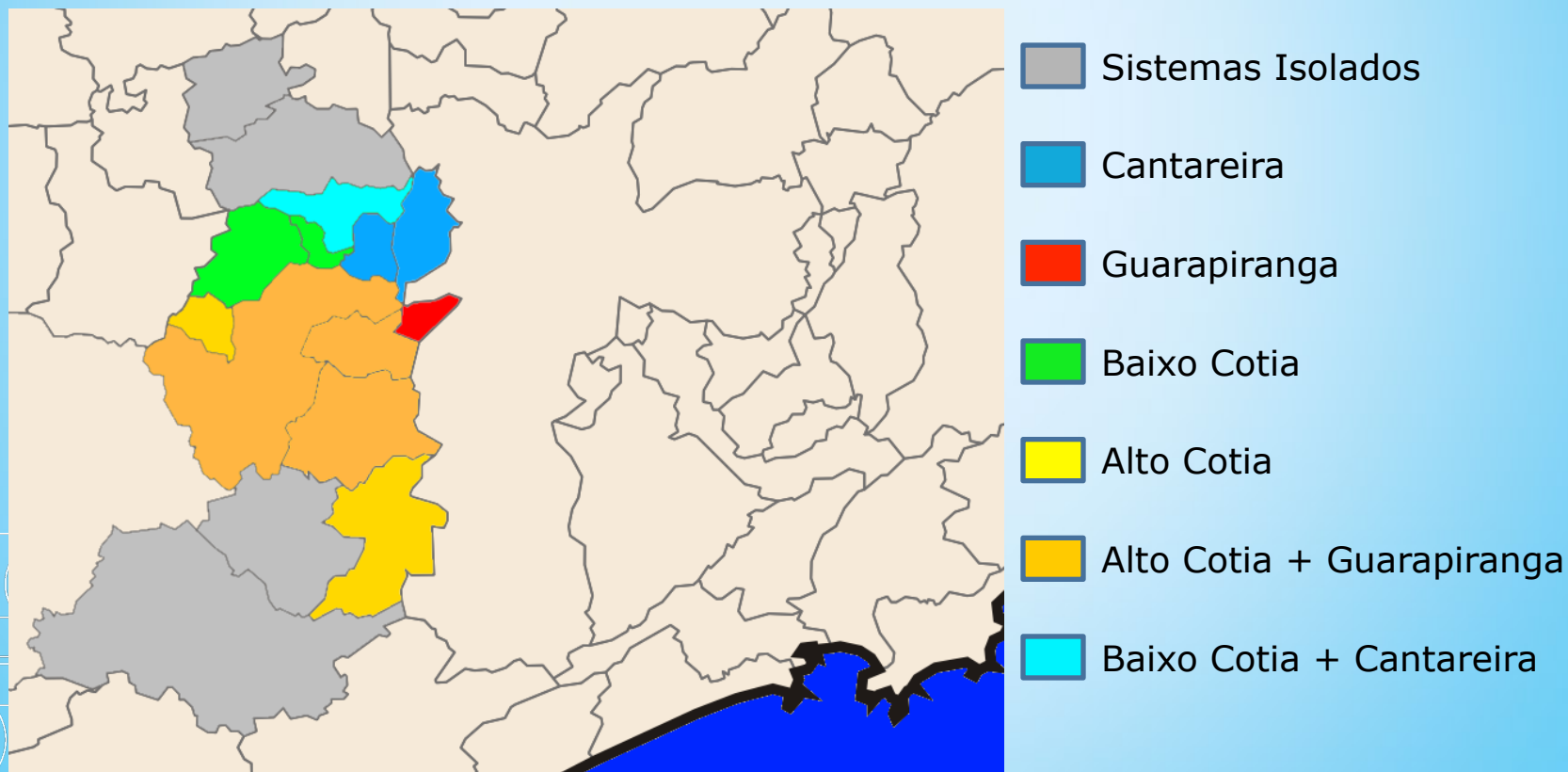
## INDÍCIOS DA CRISE HÍDRICA

- > Entre 2004 e 2013, o consumo de água nos 33 municípios da região metropolitana abastecidos pela Sabesp aumentou 26%, mas a produção cresceu apenas 9%
- > As obras do sistema São Lourenço deveriam ter começado em 2013 e serem inauguradas em 2016. A promessa agora é para conclusão em 2018
- > Em outubro de 2013, institutos de meteorologia indicavam estiagem severa para 2014

## 2. Concepção do Sistema

## Concepção do sistema

O Sistema Produtor São Lourenço (SPSL) objetiva aumentar a oferta de água tratada para reforço e regularização do abastecimento público de água na zona oeste da RMSP, bem como, ampliar a flexibilidade operacional e a garantia de disponibilidade hídrica do Sistema Integrado Metropolitano (SIM).





## **Concepção do sistema**

O empreendimento Sistema Produtor São Lourenço teve seu início formalizado em Julho/2007 com sua inclusão na Metodologia para Gestão de Empreendimentos e Programas da Sabesp.

### **Estudo de Concepção e Projeto Básico**

Pacote licitatório para estudo de Concepção e projeto básico	Iniciado em Ago/2007
Publicação do edital	20/11/2007
Contratação da empresa Encibra – IC 50146/07	17/04/2008
Emissão da AS	02/06/2008
Estudo de concepção	17/12/2009
Pedido da LP	10/04/2011
Projeto básico	19/12/2011
Obtenção da LP (relatórios complementares foram finalizados em Dez/12)	29/04/2013
Estudos ambientais, incluindo o histórico/memória do processo de obtenção da LP	27/08/2013

## **Concepção do sistema**

Para a elaboração do detalhamento do projeto básico, adotou-se a estratégia de dividir a licitação em 3 pacotes para agilizar a elaboração, em função da capacidade das projetistas:

- SPSL 1 – Água bruta
- SPSL 2 – ETA
- SPSL 3 – Água tratada

### **Detalhamento Executivo do Projeto Básico – Água Bruta**

Processo licitatório para detalhamento executivo do projeto básico – Água bruta	Ago/2010 a Jun/2011
Contratação da empresa Concremat-JNS – IC 47.272/10	09/06/2011
Emissão da AS	27/06/2011
Detalhamento executivo das adutoras de água bruta	Out/2012
Detalhamento executivo da Captação e EEAB	Jan/2013

## **Concepção do sistema**

### **Detalhamento Executivo do Projeto Básico – ETA**

Processo licitatório para detalhamento executivo do projeto básico – ETA	Ago/2010 a Abr/2011
Contratação da empresa Arcadis Logos – IC 47.182/10	06/04/2011
Emissão da AS	25/04/2011
Detalhamento executivo da Estação de Tratamento de Água	Nov/2012
Detalhamento executivo do reservatório de compensação e edificações	Abr/2013

### **Detalhamento Executivo do Projeto Básico – Água Tratada**

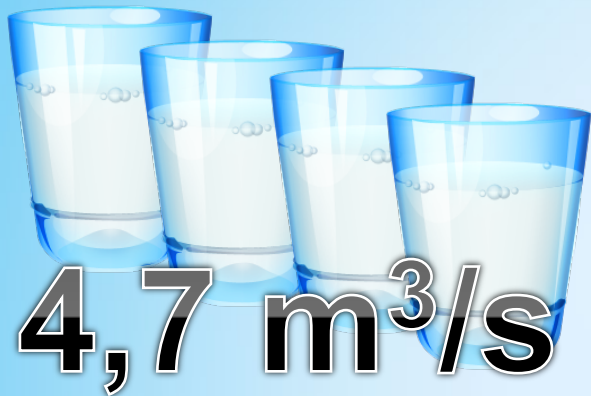
Processo licitatório para detalhamento executivo do projeto básico – Água tratada	Ago/2010 a Mai/2011
Contratação da empresa Arcadis Logos-Hidroconsult – IC 47.287/10	11/05/2011
Emissão da AS	16/05/2011
Detalhamento executivo das obras lineares	Nov/2012
Detalhamento executivo das obras localizadas	Nov/2013

# 3. Sistema Produtor São Lourenço





# ○ O SPSL em números



1,5 milhão



~330 m



## O SPSL em números

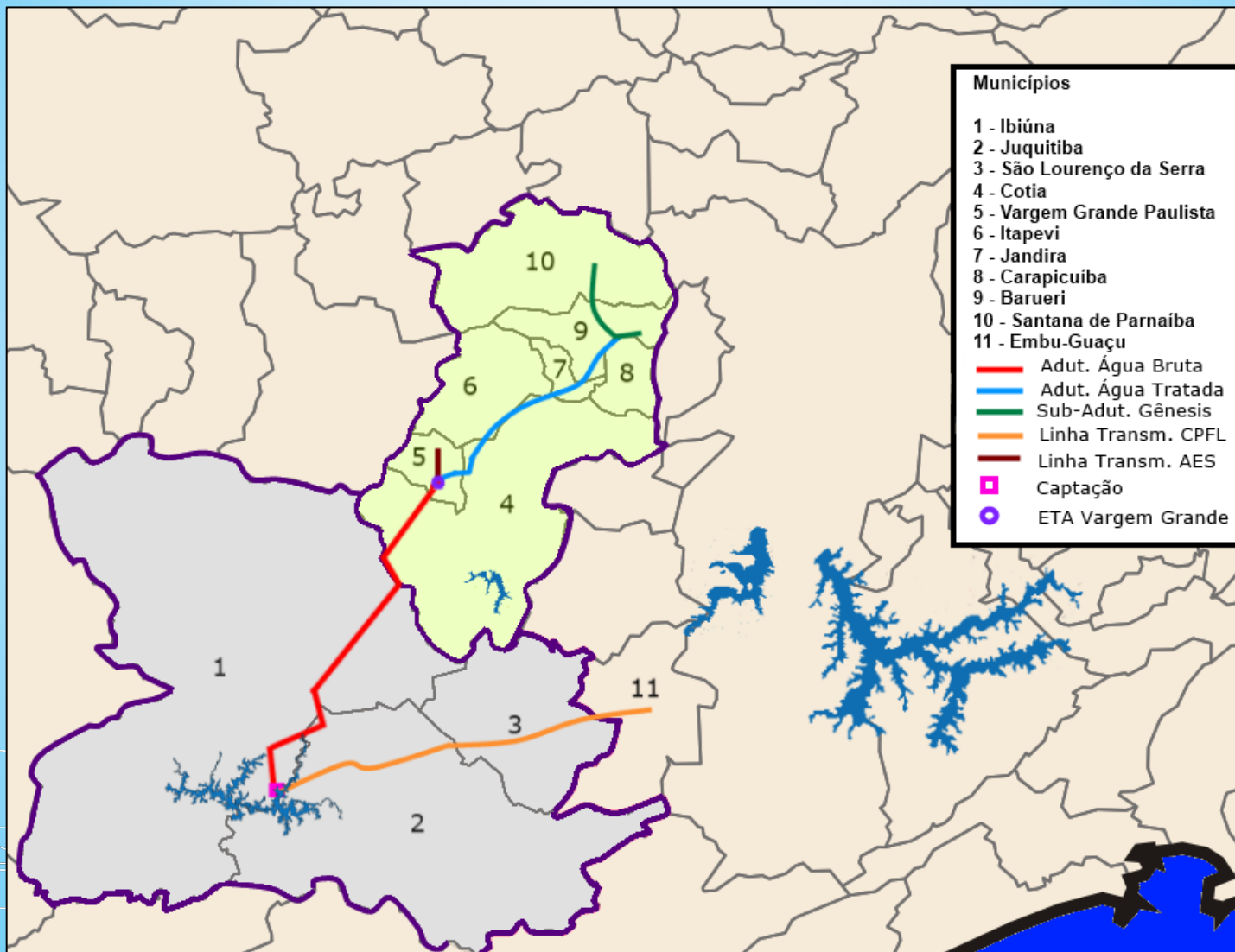


4 conjuntos  
de  $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$   
(4 x 10.000 cv)

ETA  $6 \text{ m}^3/\text{s}$   
Reservatórios para  
 $60.000 \text{ m}^3$  (AB) e  
 $30.000 \text{ m}^3$  (AT)



# Área de abrangência



## Resumo das obras

O SPSL compõe-se de um conjunto de instalações lineares e localizadas, situadas no território de 8 municípios da RMSP + Ibiúna, com:

- 50,2 km de adutora de água bruta (com 2100 mm de diâmetro);
- 26,3 km de adutora de água tratada (de 1800, 1500 e 1200 mm de diâmetro);
- 4,8 km de subadutoras (de 800 mm);
- Captação e estação elevatória de água bruta;
- 3 Chaminés de equilíbrio de água bruta;
- 2 Chaminés de equilíbrio de água tratada
- Estação de Tratamento de Água (ETA);
- Booster Atalaia/Cotia;
- Reservatório de Compensação Granja Carolina;
- Estação de Controle e Dissipação.



## 4. Parceria Público-Privada (PPP)

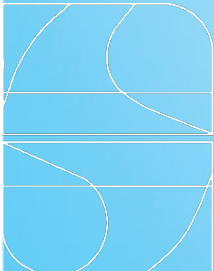


## Parceria Público-Privada

# O que é uma PPP?

Parceria Público-Privada (PPP) é um contrato de prestação de serviços não inferior a R\$ 20 milhões, com duração mínima de 5 e no máximo 35 anos, firmado entre empresa privada e o governo federal, estadual ou municipal.

- Não é forma de financiamento, é modelo de negócio;
- Traz celeridade ao processo de realização de investimento em infraestrutura;
- Permite o compartilhamento de riscos entre os entes público e privado.



## PPP - SPSL

- Contratada:



Sistema  
Produtor São  
Lourenço S.A.

- Acionistas:



- Prazo de Concessão: 25 anos (2 fases)
  - Fase 1 – Obras (4 anos e 4 meses);
  - Fase 2 – Prestação de Serviços (20 anos e 8 meses).
- Capex – R\$ 2,21 bilhões;
- Valor do Contrato – R\$ 6,045 Bilhões;
- Valor da Contraprestação – R\$ 24.378.101,49 (x 248).

# PPP – SPSL – Linha do Tempo

2013  
21  
Agosto

Assinatura do  
Contrato



2014  
10  
Abril

Eficácia do Contrato



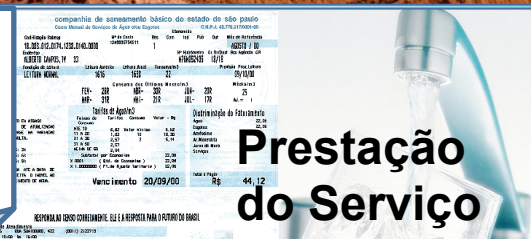
2014  
17  
Abril

Autorização de Execução



2018  
16  
Agosto

Prestação  
do Serviço



2039  
10  
Abril

Término do  
Contrato de  
Concessão



companhia de saneamento básico do estado de são paulo – sabesp

CONTRATO nº 16.402/2012

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA, POR MEIO DE  
CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, PARA A PRESTAÇÃO  
DE SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO  
EMPREENHIMENTO SISTEMA PRODUTOR SÃO  
LOURENÇO

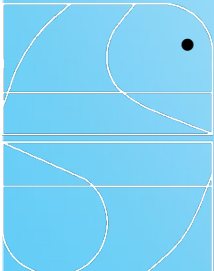


## **PPP - Responsabilidades da SPE**

- Obtenção dos recursos;
- Projeto Executivo;
- Obtenção das Licenças de Instalação e Operação;
- Execução das obras;
- Realização da Operação Assistida;
- Prestação dos serviços.

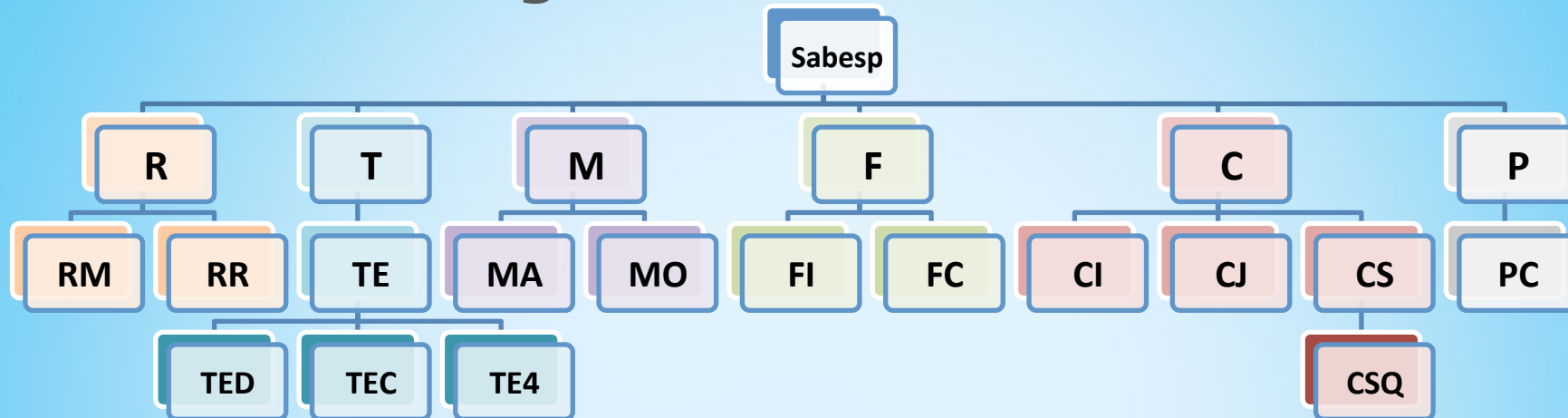
## **PPP - Responsabilidades da Sabesp**

- Obtenção da Licença Prévia;
- Regularização das áreas;
- Fiscalização do Contrato;
- Operação do SPSL;
- Pagamento das contraprestações.



## **5. Estratégias de Gestão para o SPSL**

# Estrutura Organizacional SABESP



**R - Diretoria de Sistemas Regionais**  
**RM - Unidade de Negócio Médio Tietê**  
**RR - Unidade de Negócio Vale do Ribeira**

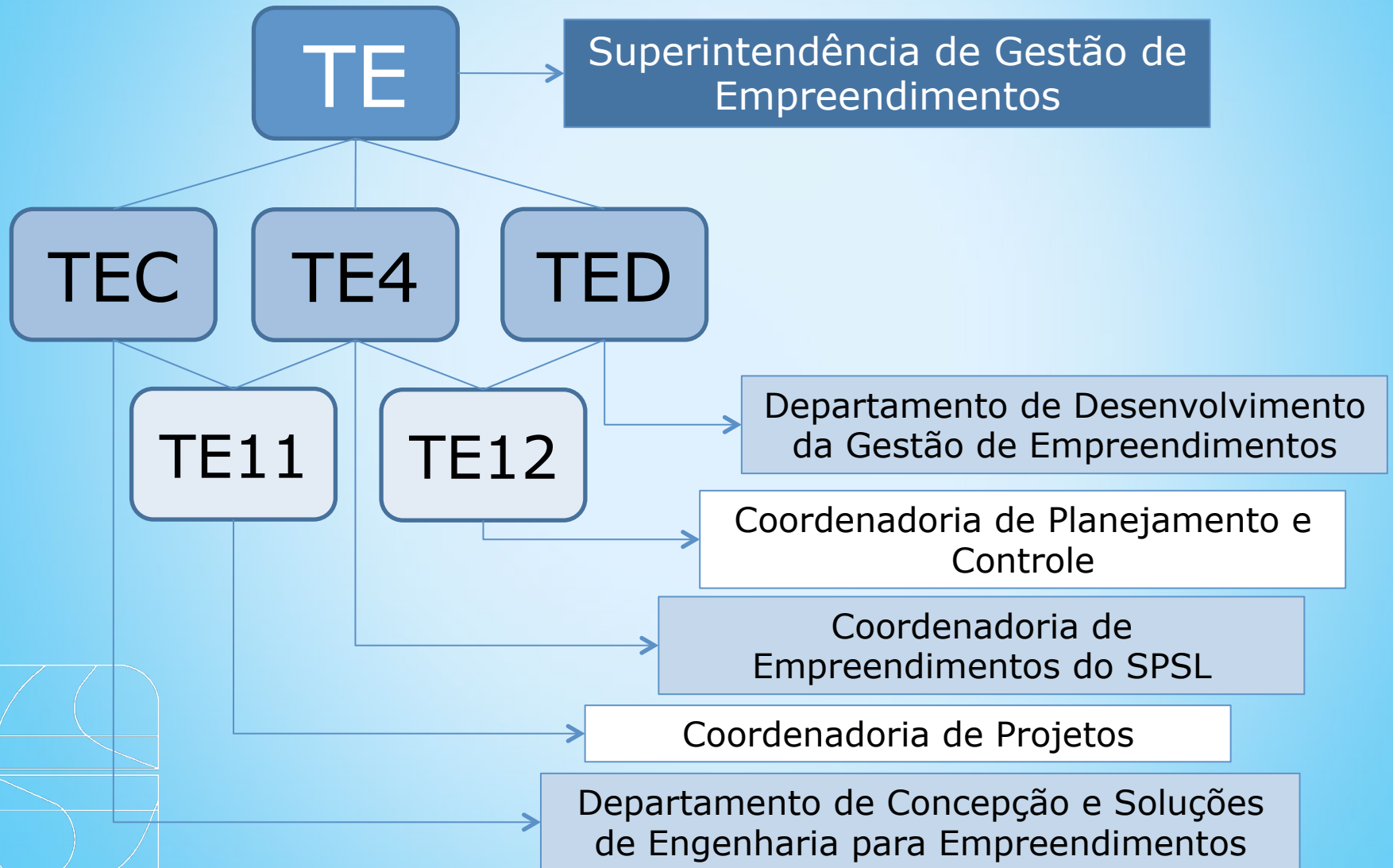
**P - Presidência**  
**PC - Superintendência de Comunicação**

**M - Diretoria Metropolitana**  
**MA - Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana**  
**MO - Unidade de Negócio Oeste**

**F - Diretoria Econômico-Financeira e Relações com Investidores**  
**FC - Superintendência de Contabilidade**  
**FI - Superintendência de Captação de Recursos e Relações com Investidores**

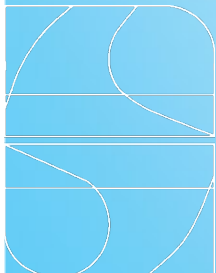
**C - Diretoria de Gestão Corporativa**  
**CI - Superintendência de Tecnologia da Informação**  
**CJ - Superintendência Jurídica**  
**CS - Superintendência de Suprimentos e Contratações Estratégicas**  
**CSQ - Departamento de Qualificação e Inspeção de Materiais**

# ● Estrutura Organizacional SABESP

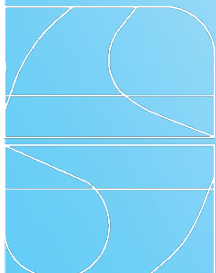
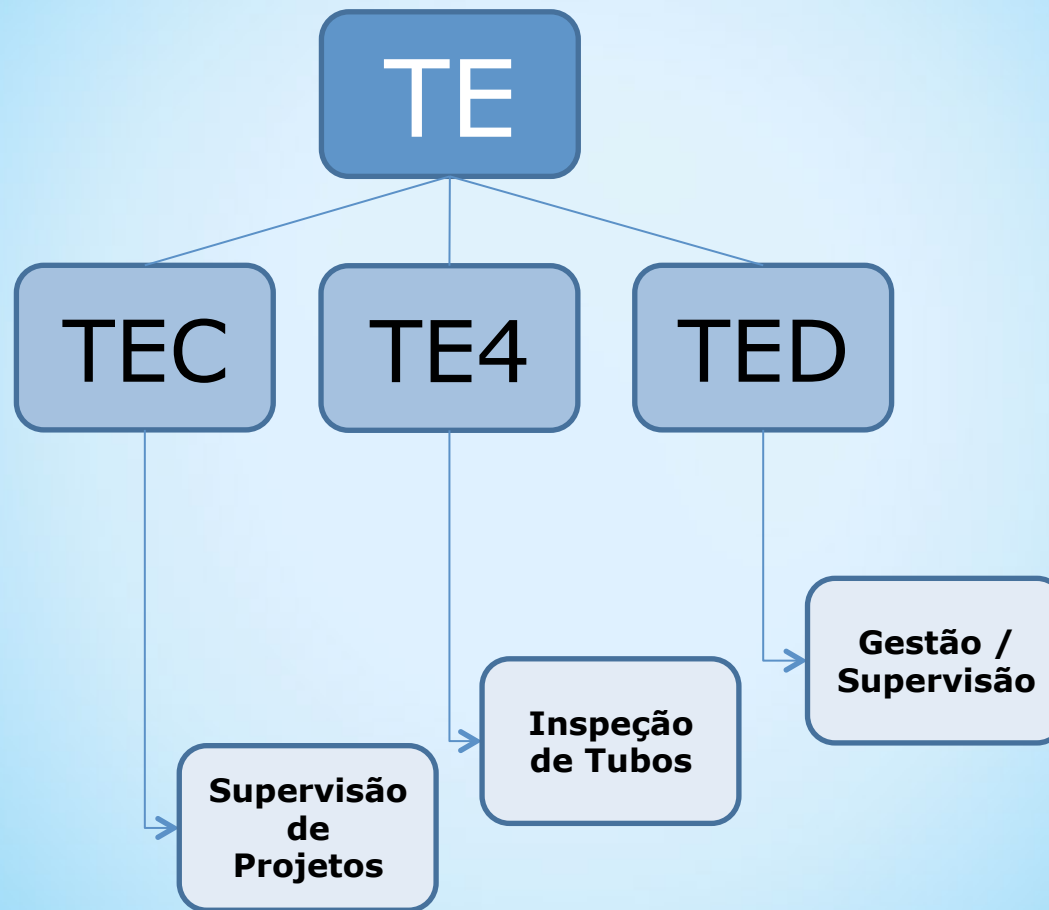




# Contratos de Suporte à Gestão - SPE



# Contratos de Suporte à Gestão - Sabesp



# **Gestão/Supervisão do SPSL**

- **Objeto do contrato**

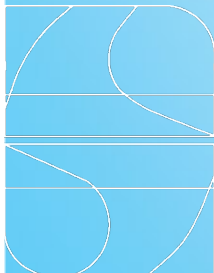
Prestação de serviços técnico especializados para realizar a Gestão Metodológica, a Supervisão da Execução e as Auditorias de Garantia da Qualidade do Programa de Obras do Sistema Produtor São Lourenço, compreendendo o período relativo à completa realização de sua Fase 1 – Programa de Obras, através do uso das metodologias de gestão de empreendimentos e de gestão de programas, existente na Sabesp.

- **Período contratual**

1643 dias (54 meses)

**Fase 1 do Contrato** - 4 anos e 4 meses (52 meses)

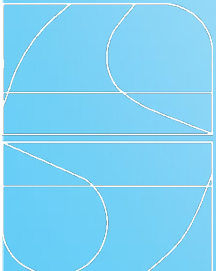
- Obra: 4 anos
- Operação Assistida: 4 meses (Inclui Encerramento da Fase I do Contrato 16.402/12)



# Gestão/Supervisão do SPSL

- **Premissas**

- ✓ Utilização da metodologia de gestão de programas e empreendimentos;
- ✓ Uma única equipe TE-Cobrape-Vizca objetivando o sucesso do empreendimento;
- ✓ Sustentado na comunicação;
- ✓ A arquitetura do Contrato é centrada na Frente de Gestão metodológica;
- ✓ Não se trata de “fiscalização de obras” nem “gerenciamento” nos moldes comumente adotados.



# Gestão/Supervisão do SPSL - Desafios

- **políticos:**

- ✓ Equilibrar as múltiplas expectativas com os resultados efetivamente obtidos ao longo do tempo;
- ✓ Equilibrar as demandas políticas com as necessidades técnicas e contratuais do SPSL.

- **técnicos:**

- ✓ Conseguir manter a comunicação nas áreas sem cobertura 3G;
- ✓ Definir as prioridades de supervisão e auditoria (amostral);
- ✓ Garantir o acompanhamento da execução do Sistema Produtor São Lourenço, de forma a permitir à Sabesp a tomada de decisões que garantam a realização do empreendimento a contento.

- **gerenciais:**

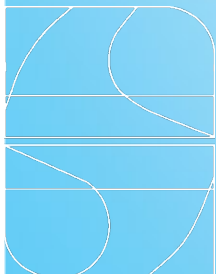
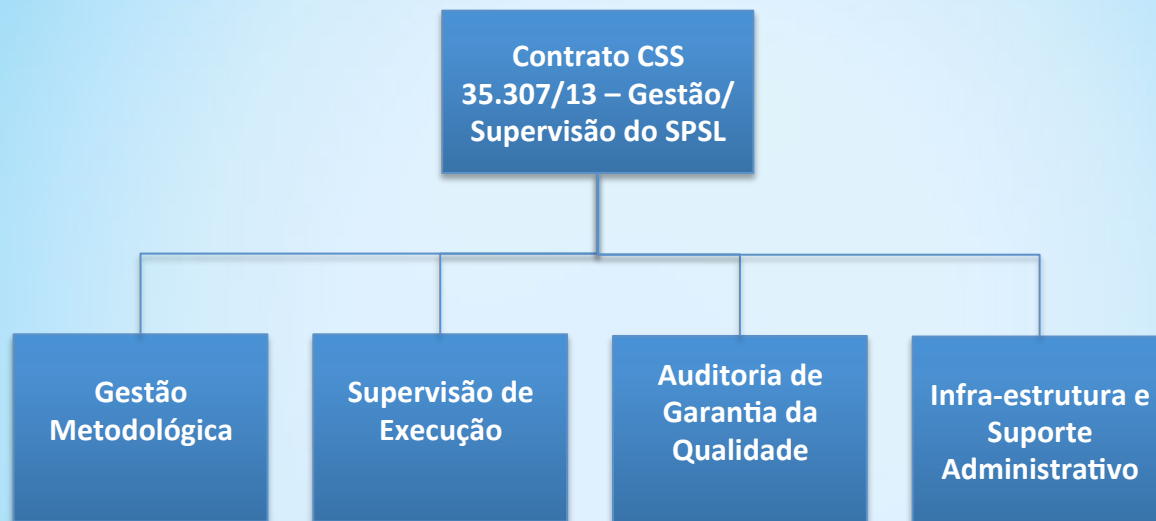
- ✓ Acompanhar o ritmo que o Empreendimento alcançará;
- ✓ Manter a comunicação entre as frentes de forma adequada ao longo do contrato.

- **comportamentais:**

- ✓ Mudança de cultura tradicional de fiscalização de obras para supervisão e gestão.



# **Gestão/Supervisão do SPSL**



# Gestão Metodológica

## Objetivo

“Realizar a gestão do Empreendimento através das Metodologias de Gestão de Programas e de Empreendimentos (MGE e MGP) junto á Sabesp, SPE e suas contratadas”

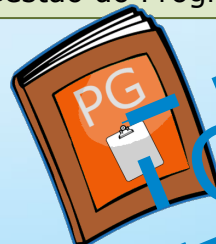
## Fatores críticos de sucesso:

- Metodologia (padrão, processo, análise crítica);
- Suporte à tomada de decisão;
- Governança do empreendimento;
- Comunicação;
- Gerenciamento de configuração.

Plano de Gestão de Obras



Plano de Gestão do Programa de Obras



**Contratada!**

# Supervisão da Execução

## Objetivo

“Acompanhar a execução do empreendimento e demais obras e ações integrantes do Programa de Obras do SPSL, dando suporte à Sabesp para que as instalações operacionais tenham a qualidade desejada”

## Fatores críticos de sucesso:

- Notificação de ocorrências de não conformidades;
- Dar suporte às inspeções em campo;
- Acompanhar a execução dos Programas (LP/LI);
- Vetar ou aprovar serviços da SPE;
- Documentar os fatos (relatos e fotos);
- Verificar a execução dos Planos de Comunicação da Obra (SPE);
- Acompanhar comissionamentos e Operação Assistida.

# Auditorias da Garantia da Qualidade

## Objetivo


“Realizar auditorias dos Planos de SST, Meio Ambiente e Qualidade. Controle Tecnológico de materiais, juntas soldadas, revestimentos e pinturas, de forma a garantir a qualidade dos serviços e obras”

## Fatores críticos de sucesso:

- Auditores com experiência;
- Laboratório acreditado;
- Listas de verificação adequadas ao escopo;
- Treinamento em SST para as equipes das demais frentes.

Auditoras de Aço Carbono

**Fora do escopo**



# Suporte Adm. e de Infraestrutura

## Objetivo

“Dar suporte administrativo e de infraestrutura para execução do contrato, em quantidade e qualidade adequados ao escopo e conforme estabelecido no Termo de Referência;

Auxiliar a Sabesp na Administração do Contrato de Concessão Administrativa, Fase-1 Programa de Obras do Sistema Produtor São Lourenço, junto à SPE.”

## Fatores críticos de sucesso:

- Prover infraestrutura adequada à execução dos serviços;
- Prover profissional de Assessoria de Imprensa;
- Avaliar mensalmente o desempenho da SPE frente ao Contrato de Concessão Administrativa;
- Antecipar e mitigar riscos;
- Analisar pleitos, elaborar respostas a questionamentos;
- Orientar atuação da Sabesp e das demais frentes deste contrato.

# Escritório Central



Escritório Central, 500 m<sup>2</sup>, localizado em Cotia;







# Escritório Central





# Avaliação da Contratada

## Formulário de Avaliação da Contratada - FAC

**FOLHA 1 DE 2 - FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO INDIVIDUAL DE CADA PARCELA, EQUIPE, ÁREA OU FRENTE DE SERVIÇO DESEJADA**

**FE-EM0003 - V.1**  
FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CONTRATADA Gerenciadora

**GRUPO 1 - QUALIDADE - peso 40 %**

ITEM	CONCEITO	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
1.1 PLANEJAMENTO (objeto contratual)	20%	
1.2 VISTORIA PRÉVIA	10%	
1.3 DESEMPENHO DE MÃO-DE-OBRA	10%	
1.4 PRODUTO	10%	
1.5 GESTÃO DE MÃO-DE-OBRA	10%	
1.6 ELABORAÇÃO DE MEDIÇÃO	10%	
1.7 APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DA CONTRATADA (FAC)	10%	
1.8 FISCALIZAÇÃO DE CAMPO	20%	

**GRUPO 2 - PRAZO - peso 30 %**

ITEM	CONCEITO	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
2.1 PROGRAMAÇÃO DOS SERVIÇOS	20%	
2.2 GESTÃO DOS CONTRATOS	20%	
2.3 PROVIDÊNCIAS REF. AVALIAÇÃO DA CONTRATADA (FAC)	15%	
2.4 ELABORAÇÃO DA MEDIÇÃO	15%	
2.5 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS	15%	
2.6 SOLICITAÇÕES DA SABESP	15%	

**GRUPO 3 - ORGANIZAÇÃO - peso 30 %**

ITEM	CONCEITO	ÍNDICE DE CONFORMIDADE
3.1 SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO		
3.1.1 PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO	20%	
3.1.2 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA E INDIVIDUAL - EPC/EPPI	20%	
3.2 EMPREGADOS E VEÍCULOS IDENTIFICADOS	5%	
3.3 ESTRUTURA DA GERENCIADORA	20%	
3.4 RELAÇÃO COM O CLIENTE INTERNO E EXTERNO E PÚBLICO EM GERAL	25%	

**CONCEITO FINAL =**

**CF =**

**1 - ATENDIDO**  
**2 - NÃO ATENDIDO**  
**3 - NÃO APLICADO**  
**4 - NÃO SE APLICA**  
**5 - REINCIDÊNCIA**

## Índice de Desempenho de Prazo

$$IDP = \frac{VA}{VP}$$

## Índice de Desempenho da Contratada

$$IDC = 1 - \left\{ \left[ 1 - \left( \frac{CF}{100} \right) \right] + [1 - IDP] \right\}$$

IDC	Classificação	Fator de Redução %	Fator de Desempenho
de 0,80 a 1,00	Bom	0	1
de 0,60 a 0,79	Regular	2	0,98
abaixo de 0,60	Ruim	5	0,95

$$P = VM \times FD$$

$$CF = [\sum (\text{nota} \times \text{peso}) \text{ Qualidade} \times 0,4] + [\sum (\text{nota} \times \text{peso}) \text{ Prazo} \times 0,3] + [\sum (\text{nota} \times \text{peso}) \text{ Organização} \times 0,3]$$

# Obrigado



## Equipe de Gestão Metodológica

Contato: [ariasilva@sabesp.com.br](mailto:ariasilva@sabesp.com.br)

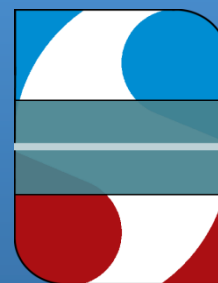
[www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)

 [@ciasabesp](https://twitter.com/ciasabesp)

 [SaneamentoSabesp](https://www.youtube.com/SaneamentoSabesp)

 [www.facebook.com.br/oficialSabesp](https://www.facebook.com.br/oficialSabesp)

 [www.flickr.com/sabesp](https://www.flickr.com/sabesp)



# SPSL

SISTEMA PRODUTOR  
SÃO LOURENÇO

Gestão/Supervisão

