



**Encontro Técnico
AESABESP**

29º Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente



FENASAN

29ª Feira Nacional
de Saneamento
e Meio Ambiente

parceiro **IFAT** 2018

World's Leading Trade Fair for Water, Sewage,
Waste and Raw Materials Management

Redução do Custo Operacional no Saneamento com aplicação de Inovação Tecnológica

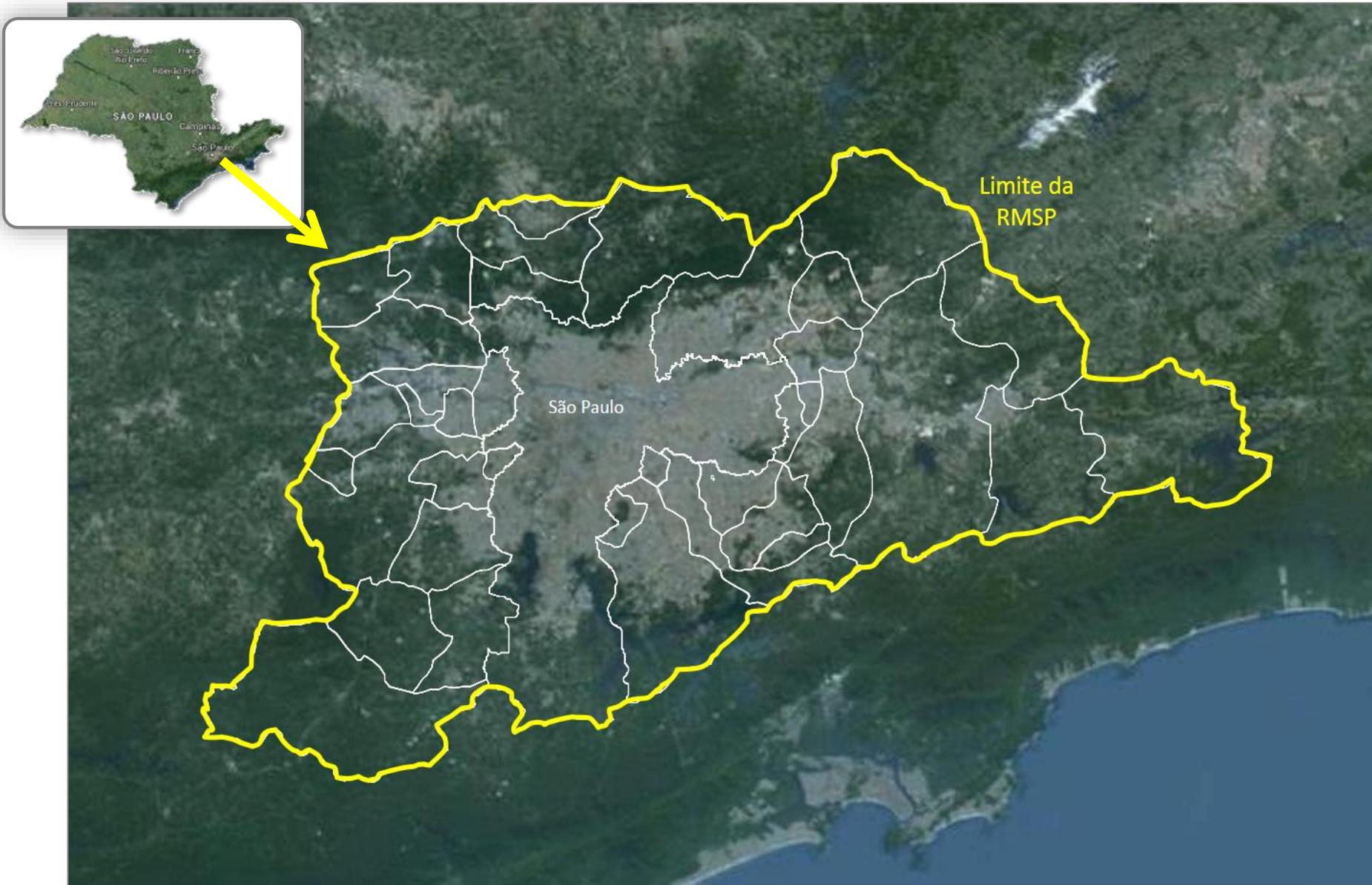
Paulo Massato Yoshimoto – Diretor Metropolitano Sabesp



sabesp



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO



- 20,9 mi habitantes.
- 7,3 mi imóveis atendidos (água) e 6,3 mi (esgoto).
- 37 mil km rede de água.
- 26 mil km rede de esgoto.
- 18 mil ramais de água substituídos/mês.
- 16 mil reparos de vazamento de água/mês.
- 4 mil reparos na rede esgoto/mês.
- 700 mil clientes atendidos (telefone + agências)/mês.
- 6.500 colaboradores.
- Arrecadação/ano R\$ 8,6 bi.
- Despesa/ano R\$ 2,9 bi.

Ser Competitivo / Maior Produtividade

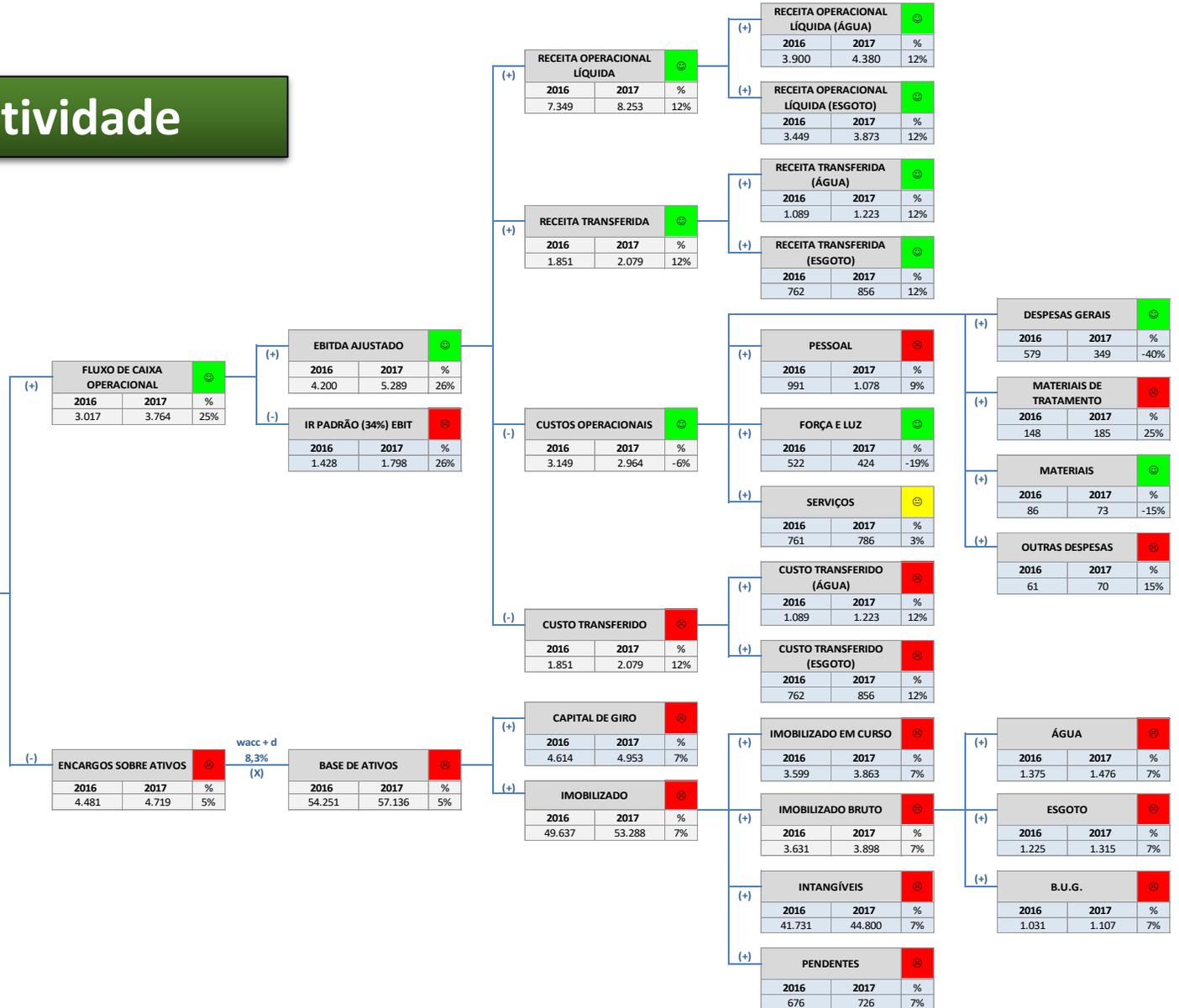
Gestão de Valor Agregado – GVA®



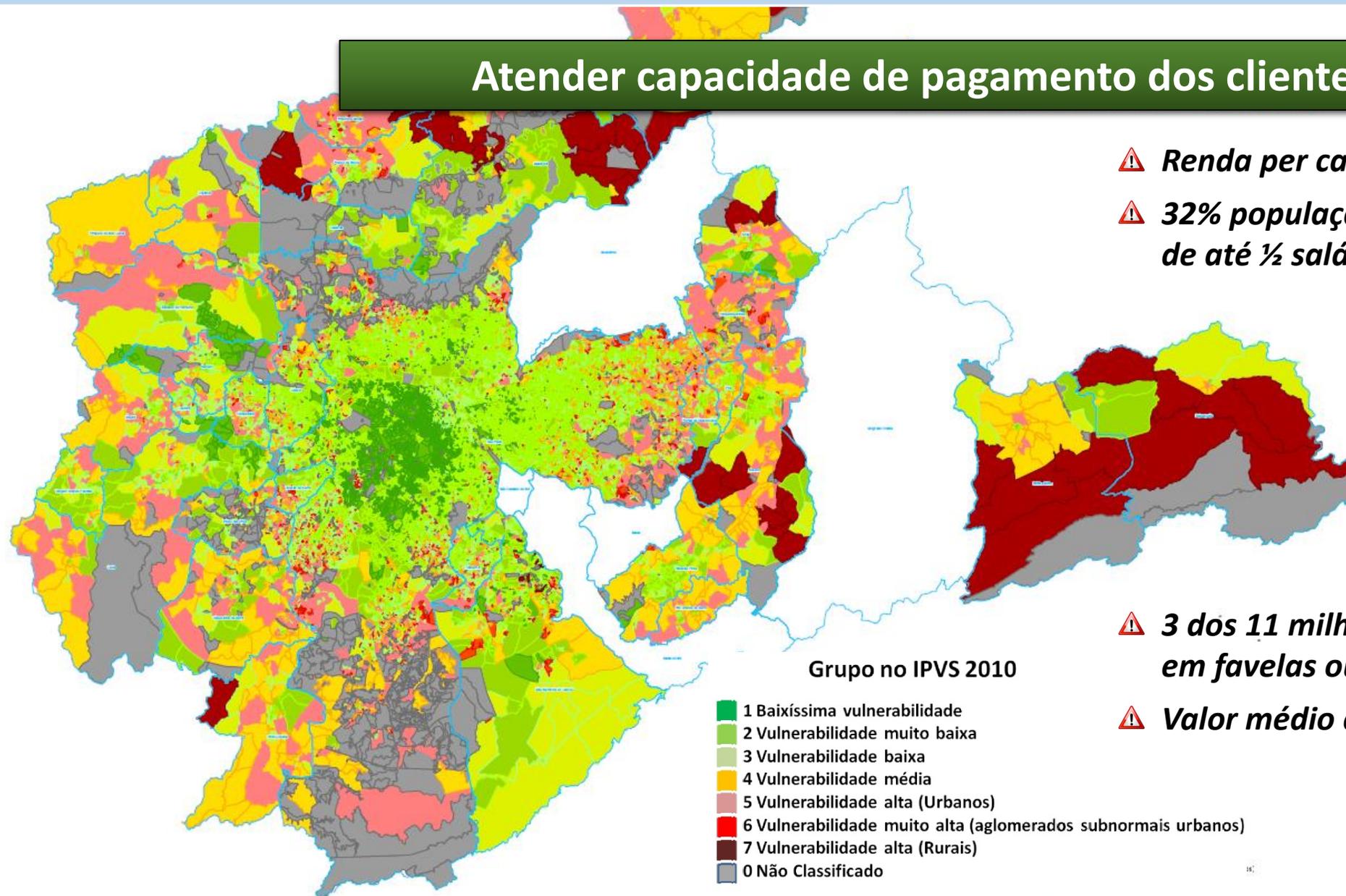
CVA		
2016	2017	%
-1.464	-955	34,76%

Δ CVA		
2016	2017	%
509		

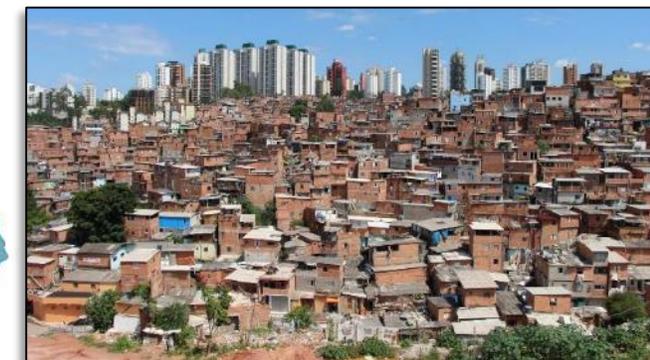
CFROGI		
2016	2017	%
5,6%	6,6%	18%



Atender capacidade de pagamento dos clientes



- ⚠ **Renda per capita SP = R\$ 1.712,00** (fonte IBGE 2017)
- ⚠ **32% população Capital com renda per capita de até ½ salário mínimo** (fonte IBGE 2017)



- ⚠ **3 dos 11 milhões habitantes da Capital em favelas ou áreas irregulares** (fonte Sehab/PMSP)
- ⚠ **Valor médio conta Sabesp = R\$ 57,82** (11 m³ A+E)

Regras de Regulação



MODELO DE REGULAÇÃO POR
INCENTIVOS



PREÇO MÁXIMO (Price Cap)



DESPESAS OPERACIONAIS (OPEX):

- O MODELO REGULATÓRIO RECONHECE CUSTOS EFICIENTES PARA O CICLO TARIFÁRIO, DE FORMA A INCENTIVAR A PRESTADORA A BUSCAR PERMANENTEMENTE A REDUÇÃO DE SEUS CUSTOS.
- EXISTEM CATEGORIAS DE DESPESAS QUE NÃO SÃO RECONHECIDAS PELO REGULADOR (Ex: Participação nos Resultados, Doações, Indenizações por danos a terceiros, Apoio Institucional, etc.)
- PARA AS CATEGORIAS RECONHECIDAS, O REGULADOR PROJETA OS CUSTOS OPERACIONAIS EFICIENTES PARA O CICLO TARIFÁRIO, DESAGREGADOS POR ITENS DE DESPESA E COMPONENTE DOS SISTEMAS, DETERMINANDO OS CUSTOS UNITÁRIOS DE CADA ETAPA.

RESULTADO FINAL

2ª REVISÃO TARIFÁRIA SABESP (CICLO 2017-2020)

ANO	SABESP	ARSESP	Δ R\$	Δ %
2017	5.865.690	5.257.096	- 608.594	-10,4%
2018	6.138.368	5.339.129	- 799.239	-13,0%
2019	6.027.596	5.422.974	- 604.622	-10,0%
2020	6.001.734	5.546.559	- 455.175	-7,6%
Σ	24.033.388	21.565.758	-2.467.630	-10,3%



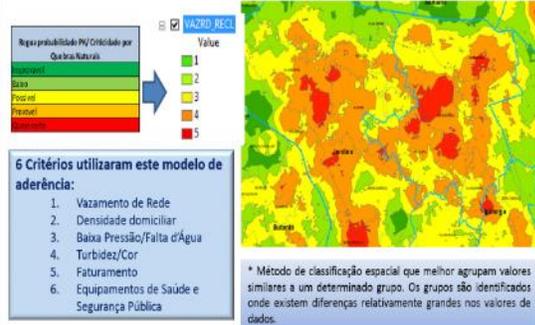
Tubulação em PEAD



56% da rede coberta por VRP



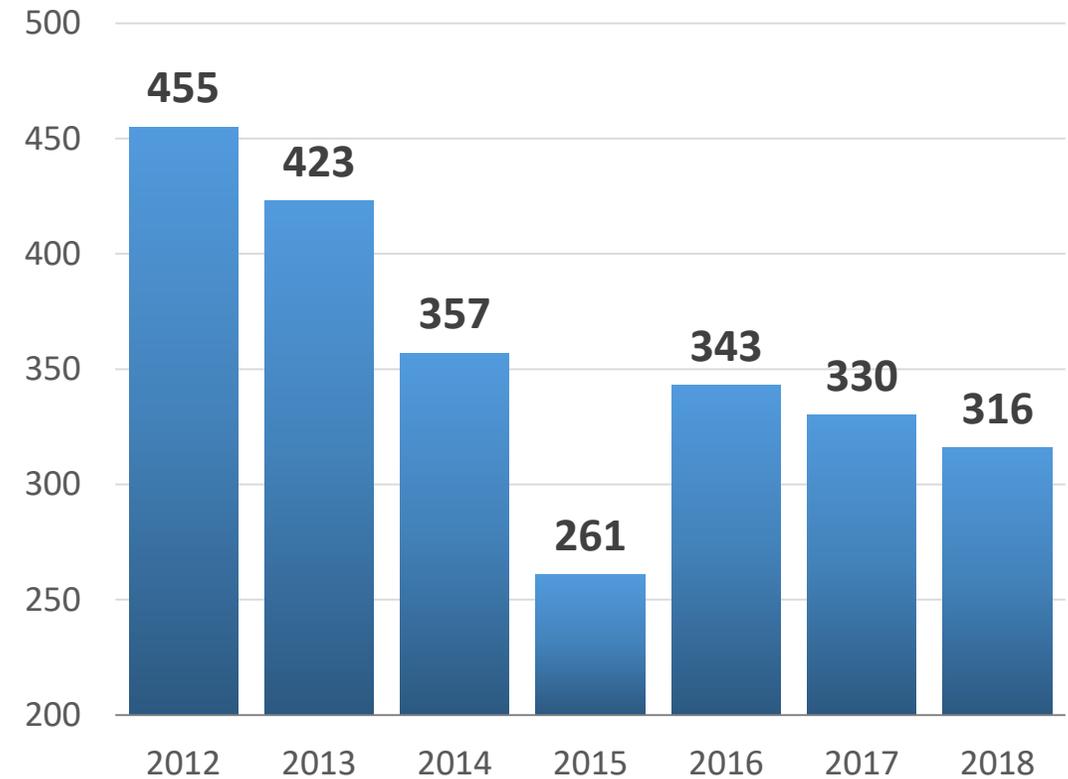
Contratos de Performance



Priorização com Kernel e AHP

Combate à Perdas:

Índice Perdas na Distribuição (IPDt) em Litros/lig.dia



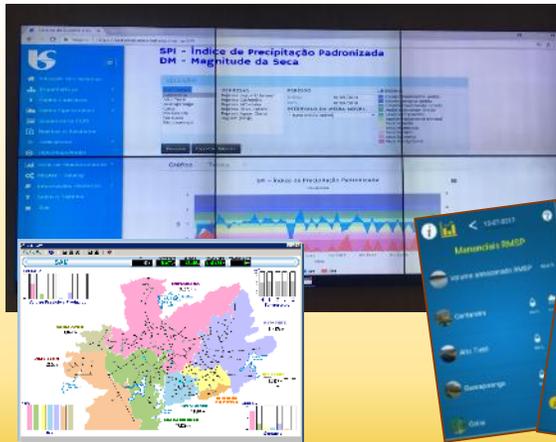


IDG – Índice de Desempenho Global

SIGES Campo: execução e fiscalização de serviços operacionais



Furação e Bloqueio em Carga



Gestão dos Mananciais / SCOA / NetControl



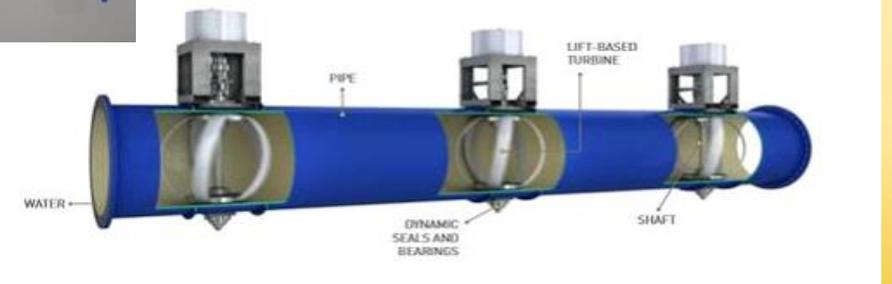
Desobstrução de Esgoto



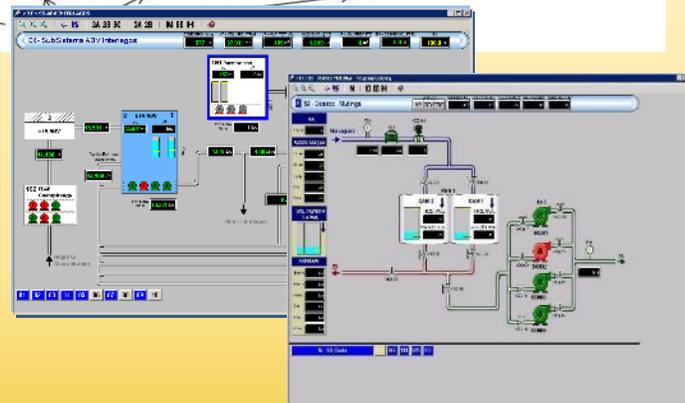
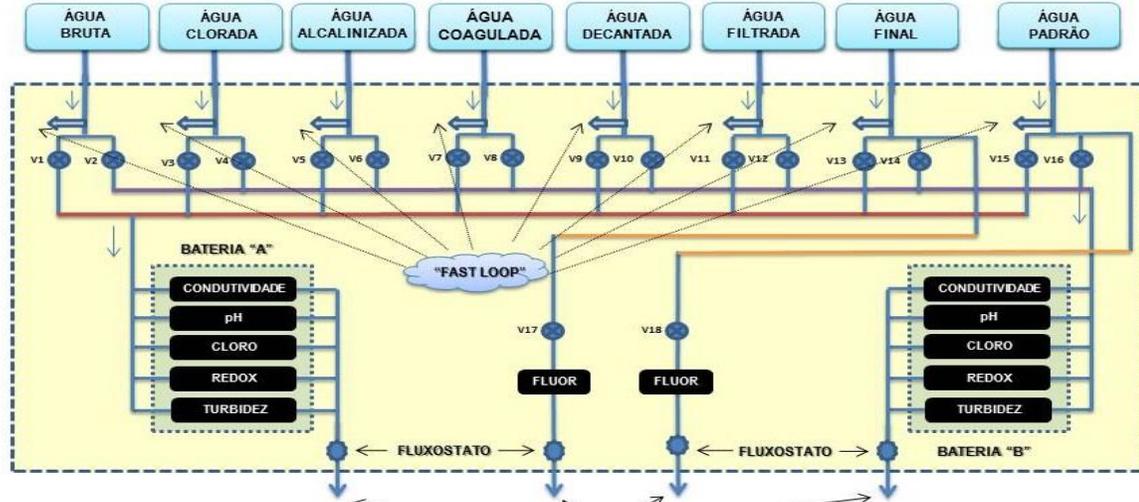
Inteligência Artificial / Sabesp Mobile



Bomba Operando como Turbina (BFT)



Programa de Eficiência Energética

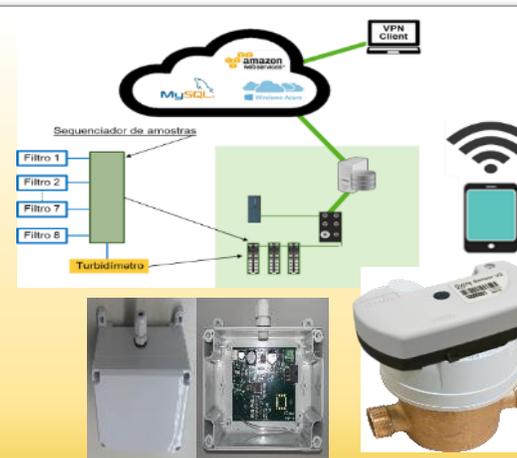


- ✓ 28 ETAs e 32 ETEs na RMSP.
- ✓ Aumento de produtividade de 5,5 para 1,5 colaborador por ETA.

Automação das Instalações



Realidade aumentada para fiscalização de equipamentos/estruturas



COD/CEMEO

Internet of Things - IoT