

NOVUS SANEAMENTO



NOVUS

Medimos, Controlamos, Registramos

www.novus.com.br

NOVUS NO MUNDO



NOVUS Automation
North America

NOVUS Automation
EUR

NOVUS Automation
APACMEA

NOVUS Automation
LATAM

NOVUS Automation
BR

NOVUS Automation
AR

Unidades de Negócios



CONTROLE E INDICAÇÃO DE
PROCESSOS

UNIDADE DE NEGÓCIO PCI



AQUISIÇÃO E COMUNICAÇÃO DE DADOS

UNIDADE DE NEGÓCIO DAC



SENSORES, CONDICIONADORES E
TRANSMISSORES

UNIDADE DE NEGÓCIO SCT



SOFTWARE INTERFACE

UNIDADE DE NEGÓCIO



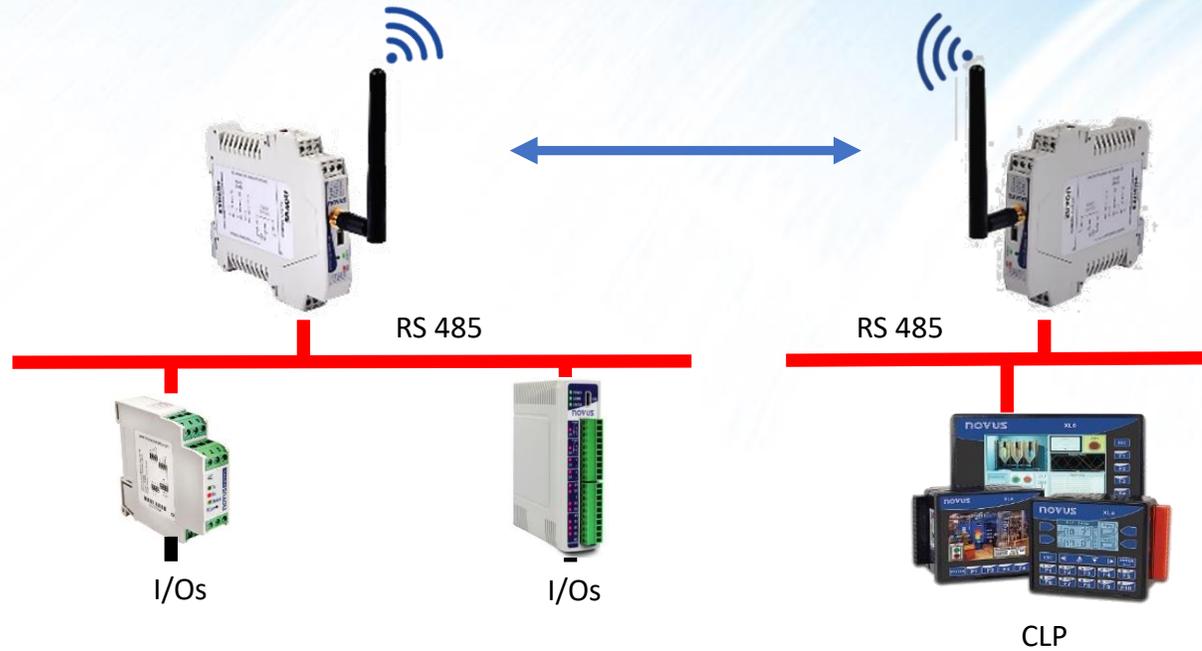
NOVUS
Medimos, Controlamos, Registramos

Aquisição e Comunicação de Dados

- Qual a importância?
- Confiabilidade
- Segurança
- Redundância
- Eficiência



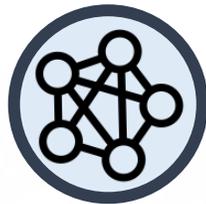
Airgate Modbus



Alcance de até 1Km



Criptografia AES-CBC-128



Função Repetidor



Duplicar Mestre de Rede



Configuração via USB



Diagnóstico de Sinal

A Sabesp

Fundada em **1973** como sociedade de participação acionária (Governo do Estado de São Paulo, acionistas privados e municípios)



+ 12.000 COLABORADORES
força de trabalho



R\$ 39,1 BILHÕES
valor de mercado



R\$ 57,2 BILHÕES
valor em ativos



R\$ 22,1 BILHÕES
receita operacional líquida

Área de atuação

Municípios
atendidos pela
Sabesp

A Sabesp é a **quarta maior empresa de saneamento do mundo** em população atendida

Fonte: Arup in Depth Water Yearbook 2014-2015



28,2 milhões
de clientes abastecidos com
água de qualidade



376 municípios,
quase **65%** da população
urbana de São Paulo

ETEs ABC, São Miguel e Suzano

Atende as cidades: Santo André, São Bernardo, Diadema, São Caetano, Mauá e uma parte da cidade de São Paulo

Data de início da operação: 5 de Junho de 1998

População beneficiadas: 1,4 milhão de habitantes

Vazão média de projeto: 3 mil litros por segundo

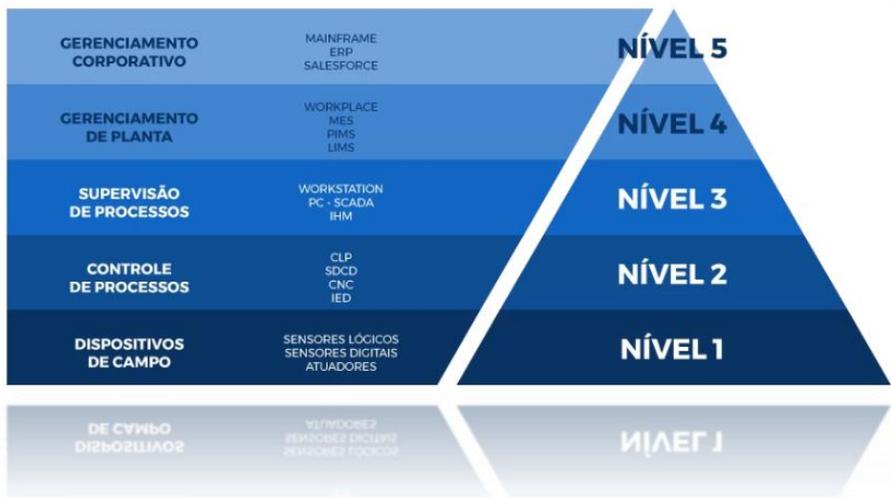
Vazão atual: 2,79 mil litros/segundo (2022)



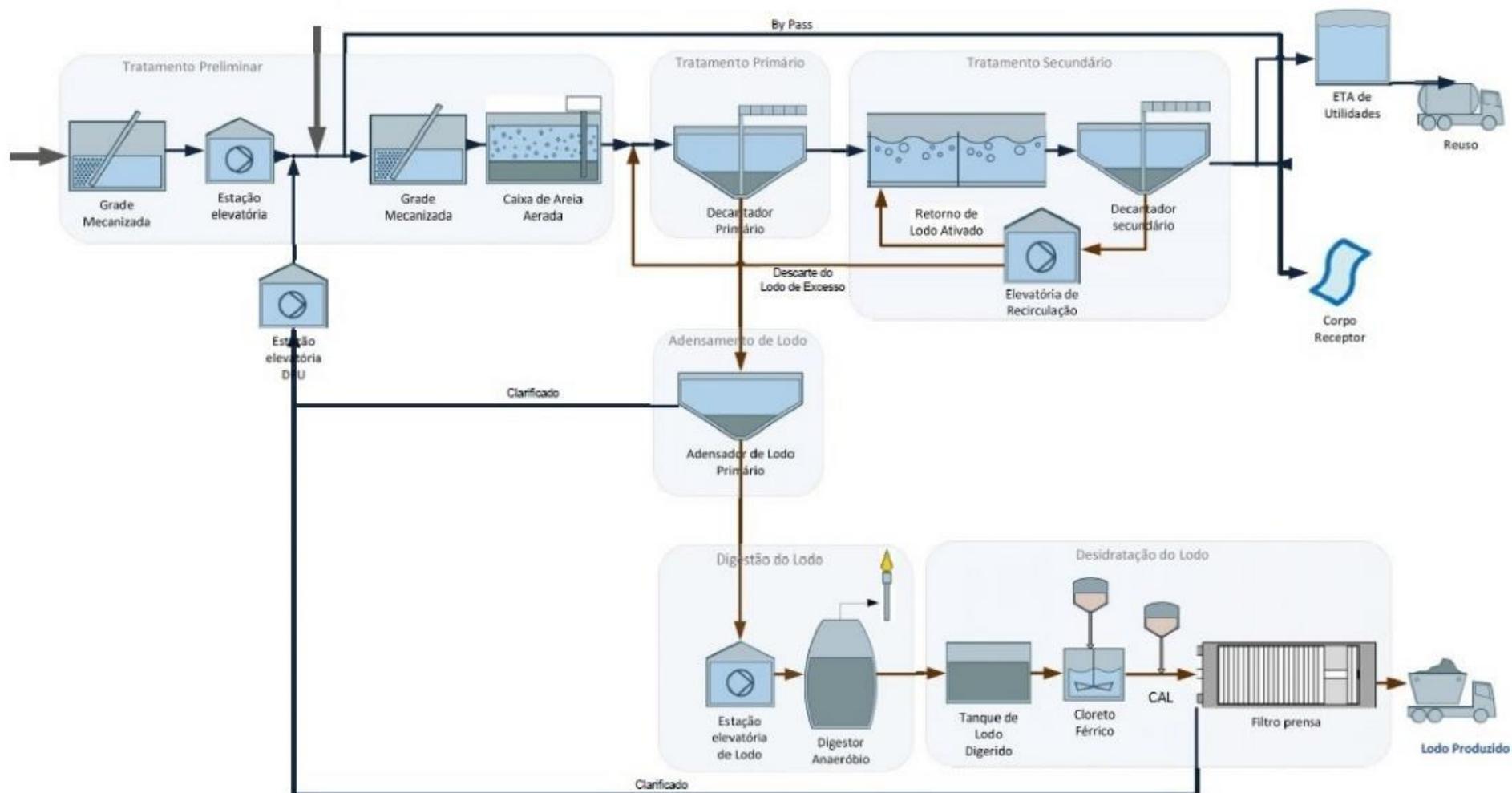
OPORTUNIDADE

Progresso da automação...

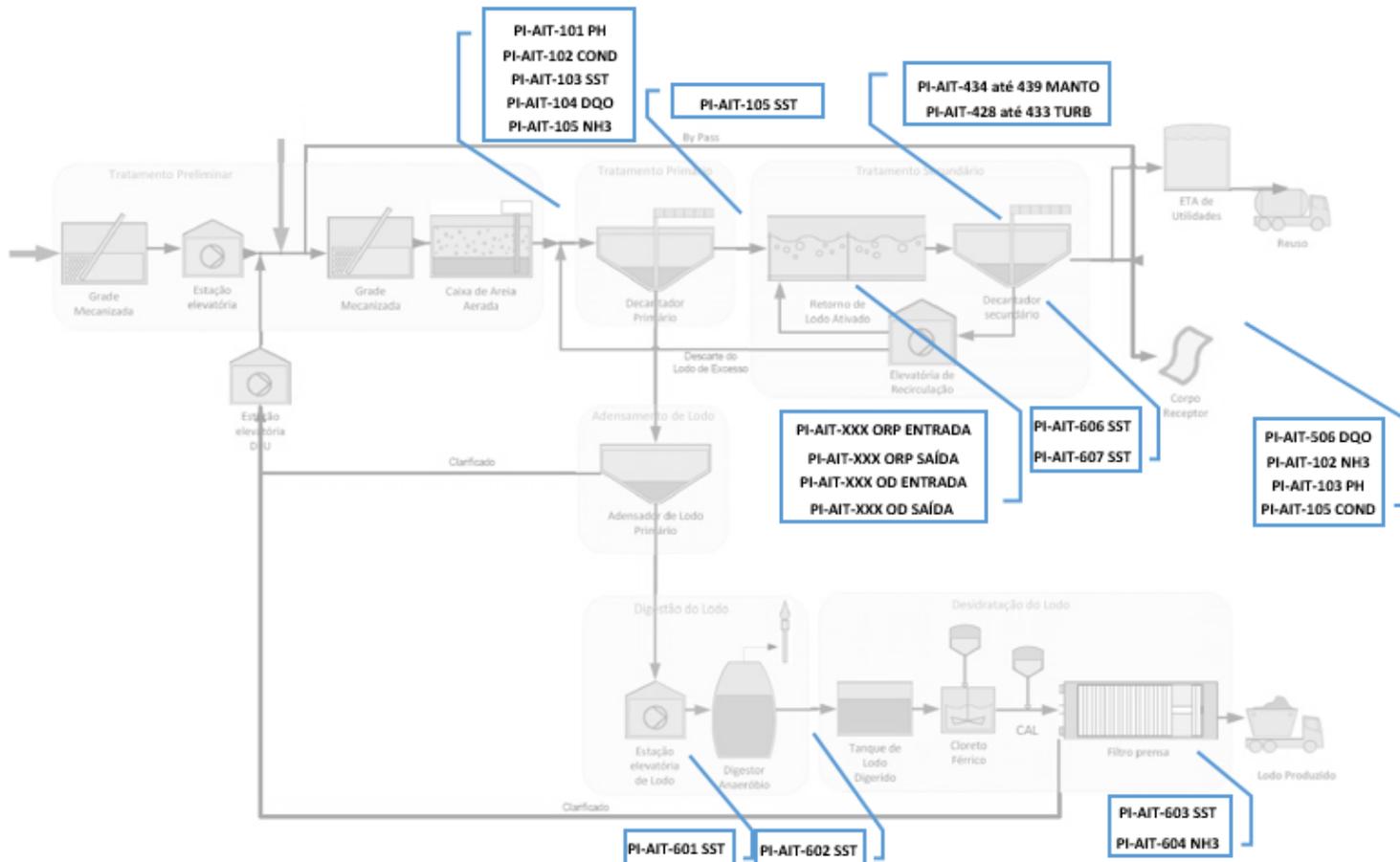
Com o advento da indústria 4.0, transformação digital e digitalização, a automação e suas componentes (instrumentação, elementos finais, controladores, sistemas supervisórios) são a porta de entrada para algumas dessas tecnologias.



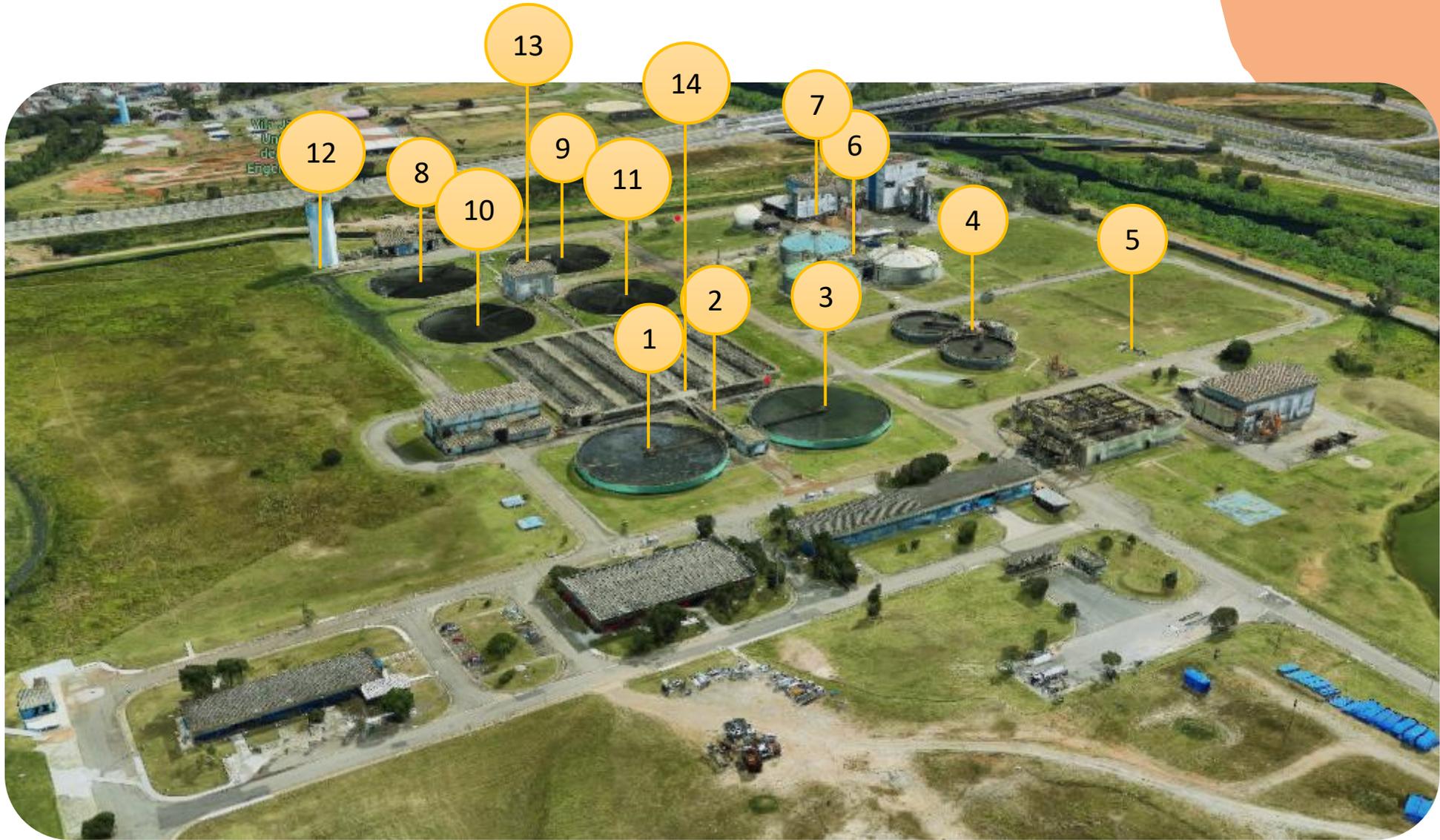
Fluxograma de processo de uma das plantas

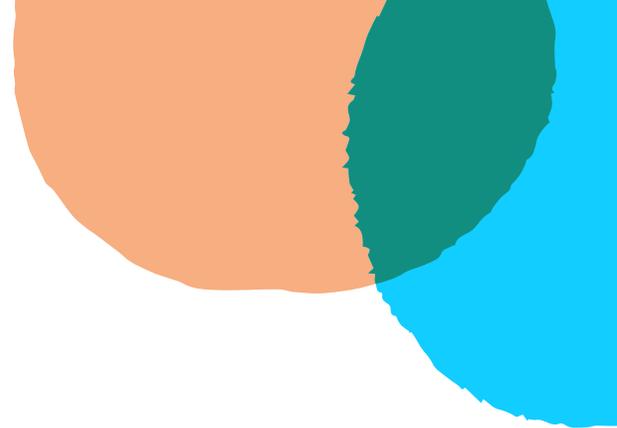


Nova instrumentação analítica



- pH;
- Condutividade;
- Sólidos suspensos totais (SST);
- Demanda química de Oxigênio (DQO);
- Oxigênio Dissolvido (OD);
- Manto de lodo;
- Turbidez;
- Amônia (NH3).



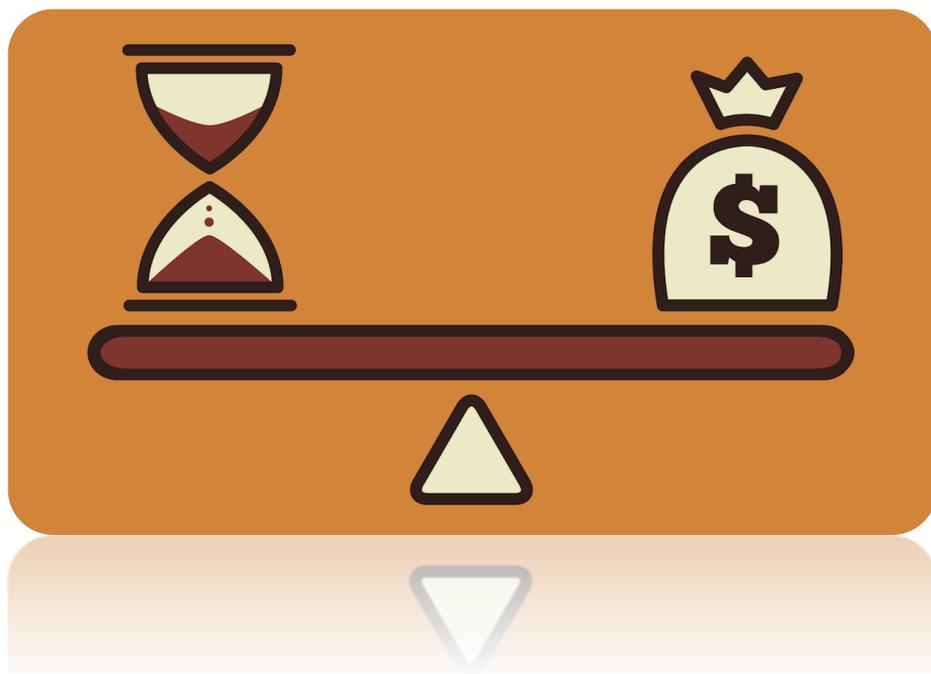


Resultados

Comparação das soluções

Convencional: **Custo >30%**

Rádios: **1/3 Tempo de implantação**



Obrigado!

Luiz Henrique Amorim

Coordenador de Mercado Saneamento

Cel.: +55 11 98497.8686

luiz.amorim@novusautomation.com

Allan dos Anjos Pestana

Automação - MTL

Cel.: +55 11 99139.7419

apestana@sabesp.com.br



NOVUS
Medimos, Controlamos, Registramos