

A wide-angle photograph of a water treatment plant at sunrise or sunset. The sky is filled with soft, white clouds, and the sun is low on the horizon, casting a golden glow over the water. The plant's infrastructure, including blue metal walkways and railings, is visible in the foreground and middle ground. The word "SMART" is overlaid in large, bold, green capital letters in the center of the image.

SMART

Webinar Oportunidades no Saneamento Básico - ABINEE

Glauco Montagna – Diretor Saneamento SAM – glauco.montagna@se.com

Tendências do mercado de saneamento frente ao Marco Legal



Otimização do TOTEX e alcançar a neutralidade de carbono

- Projetos de **performance**
- **Eficiência** operacional e energética
- Gestão de **ativos**



Habilitar a eficiência e a resiliência por meio digital

- Quebra de **silos**
- **Gêmeos Digitais** / IA / ML
 - **Smart Water**
 - Cibersegurança



Aumentar a governança e desenvolver a circularidade

- Negócio centrado nos **clientes**
- Informações **contextualizadas**
- Integração de dados transacionais (Gestão do negócio - **IT**) com dados de tempos reais (Processo - **OT**)
 - **Sustentabilidade**

Jornada da Transformação Digital

Melhor approach para engajar os operadores ao longo do caminho



Plataforma agnóstica para todo o ciclo da água

EcoStruxure™ for Water & Wastewater



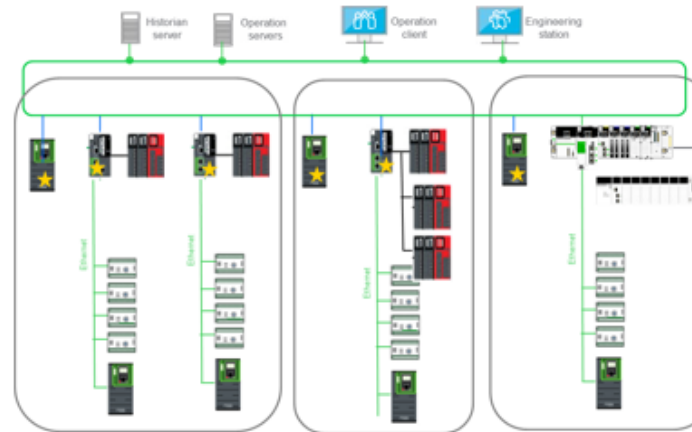
Automação centrada em Software

- Depois de 50 anos, não é o hardware, mas o software que está levando a automação para o próximo nível
- A transformação digital impulsionada por software é alimentada pelo aumento do poder computacional e da conectividade
- O padrão IEC 61499 para sistema de medição e controle distribuído:
 - Bloco de função orientado a eventos
 - Modelo de aplicações independente dos dispositivos do sistema
 - Arquiteturas distribuídas
- Confeção do projeto baseado na aplicação podendo ser testado virtualmente
- Conectividade nativa IT/OT
- Menos hardware (multiplas marcas)
- Menor footprint (espaço e consumo de energia)
- 100% a prova de futuro

UNIVERSAL
AUTOMATION.ORG

Distribuído

Baseado em controlador

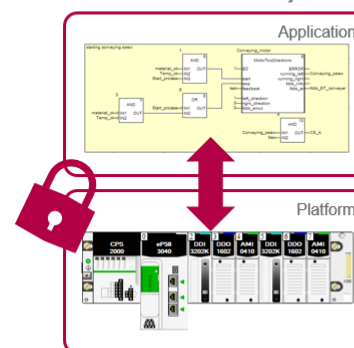


Inovativo

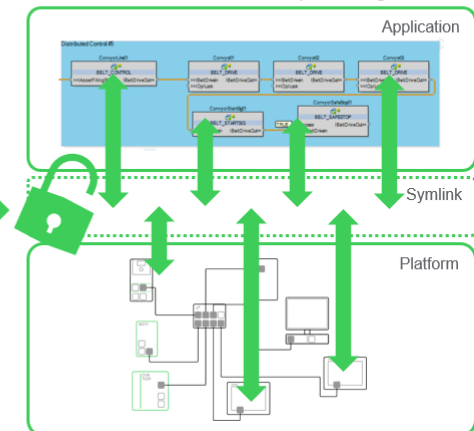
Baseado em Software



Difícil de reutilizar
Resistente à mudança



Ciclos de vida independentes HW / SW
just in time
Portátil, reutilizável, interoperável, ágil



Escopo do Software AQUADVANCED®: Gerenciamento Completo do Ciclo da Água

Tratamento de Esgoto

AQUADVANCED® Plant

- **Controle de processo** eficiente
- Reduzir os custos de **energia** – uma das maiores contas de uma ETE
- **Gestão preditiva de ativos**
- **Relatórios** aprimorados para qualidade e conformidade regulatória
- Maior **monitoramento** para gerenciar os desafios das águas pluviais

Rede de Esgoto

AQUADVANCED® Urban Drainage /
AQUADVANCED® Pump Performance

- Maior **monitoramento**
- Reduzir eventos de extravazar (**poluição**)
- **Controle de bomba** eficiente e eficaz
- Lidando com bloqueios Gerenciando o risco de inundação

Distribuição de Água

AQUADVANCED® Water Networks /
AQUADVANCED® Simulation / AQUADVANCED®
Water Loss / AQUADVANCED® Pump Performance

- Maior **monitoramento**
- Reduzir a **Água Não-Faturada** (NRW)
- Gestão eficiente da rede de água – pressão, qualidade, impacto do serviço, ...
- **Controle de bomba** eficiente e eficaz

Rede de transmissão de Água

AQUADVANCED® Energy / AQUADVANCED®
Simulation / AQUADVANCED® Pump Performance

- Maior **monitoramento**
- Reduza **vazamentos e rompimentos**
- Gestão eficiente da rede de água – pressão, qualidade, impacto do serviço, ...
- **Controle de bomba** eficiente e eficaz
- Reduza os custos de **energia**

Recursos naturais

AQUADVANCED® Water Ways /
AQUADVANCED® Well Watch

- Maior **monitoramento**
- **Gerenciamento** proativo de ativos remotos

Desalinização

AQUADVANCED® Plant

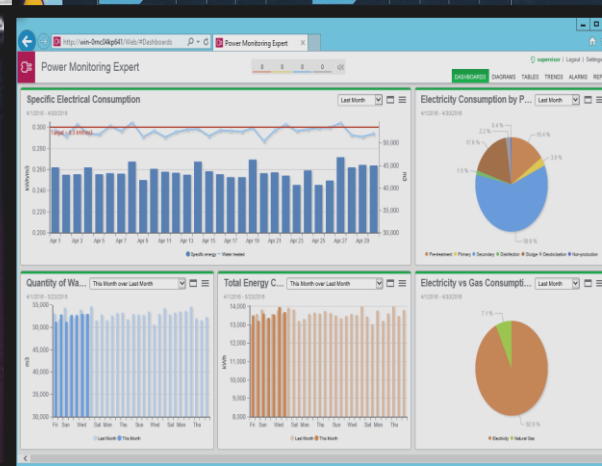
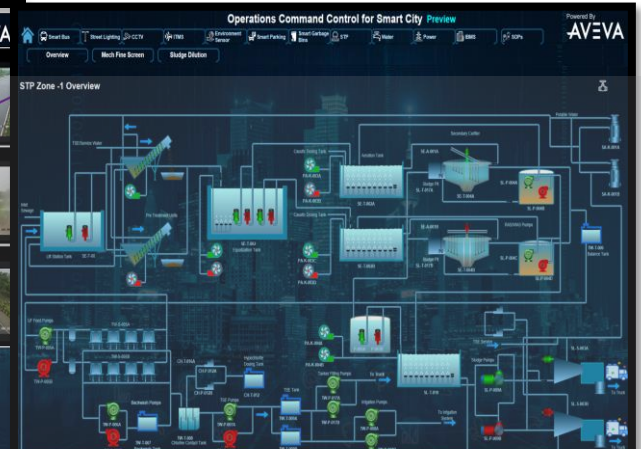
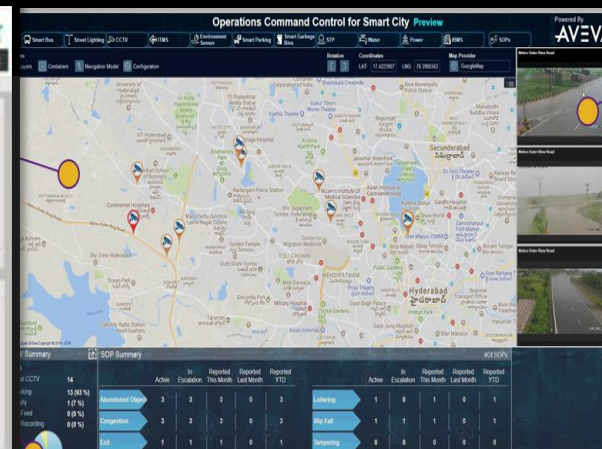
- **Controle de processo** eficiente
- Reduza os custos associados ao processo de dessalinização do consumo de **energia e design**
- Gestão preditiva de ativos

Tratamento de água

AQUADVANCED® Plant

- **Controle de processo** eficiente
- Reduza os custos de **energia**
- **Gestão preditiva de ativos**
- **Relatórios** aprimorados para qualidade e conformidade regulatória





OBRIGADO

Glauco Montagna – Diretor Saneamento SAM – glauco.montagna@se.com

Life Is On



Tutorial

EcoStruxure Automation Expert

- Vídeo em aplicação de águas

https://hubblecontent.osi.office.net/contentsvc/videohostpage/video?lcid=1033&syslcid=1033&uilcid=1033&app=3&ver=16&build=16.0.13801&platform=Win32&streamssso=true&appCorrelation=774160CA-37E4-4975-8672-3E156D40E03B&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fembed%2F0hPI_it_vTg%3Ffeature%3Doembed

- IEC61499

<https://www.youtube.com/watch?v=ic7o2o0XiN8>

- Universal Automation org

<https://control.com/news/industry-leaders-band-together-to-create-universalautomation.org-a-new-era-of-automation/>

- More

<https://www.se.com/ww/en/product-range/23643079-ecostruxure%E2%84%A2-automation-expert/#overview>