

# *Sustentabilidade e aumento da eficiência no sistema de distribuição de água*

5.Março.2015

Rui Queiroga

Industry Business Vice President, Schneider Electric Portugal

AcquaLiveExpo 2015



# Desafios 10



Otimização Energética e do Processo



Assegurar conformidade com a regulamentação e legislação



Otimizar  
(↓ CAPEX / ↑ OPEX)



Adaptação às Alterações climáticas



Deteção e redução de fugas



Assegurar a qualidade e segurança da água fornecida



Sustentabilidade e impacto ambiental



Incrementar a satisfação dos clientes

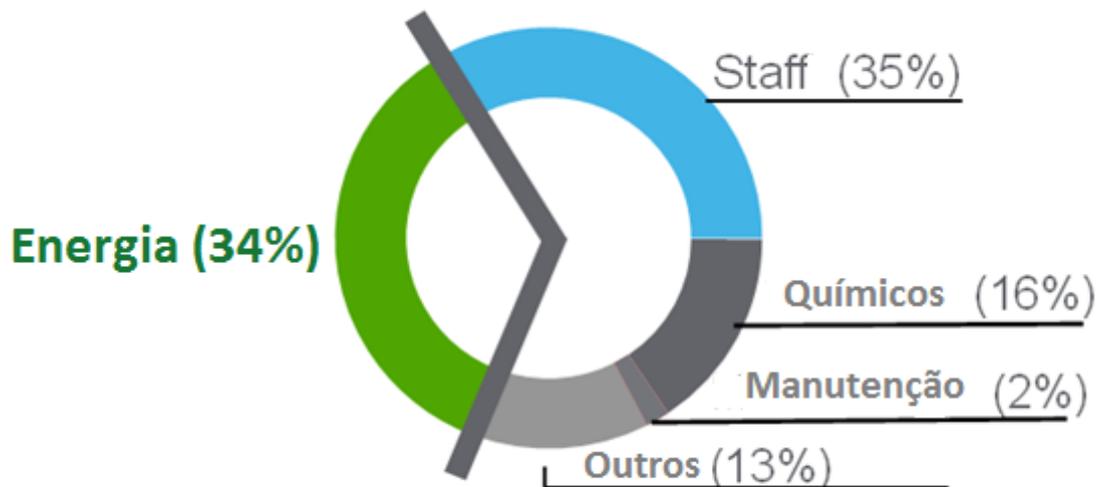


Controlo dos recurso hídricos



Gestão operacional e financeira sustentável

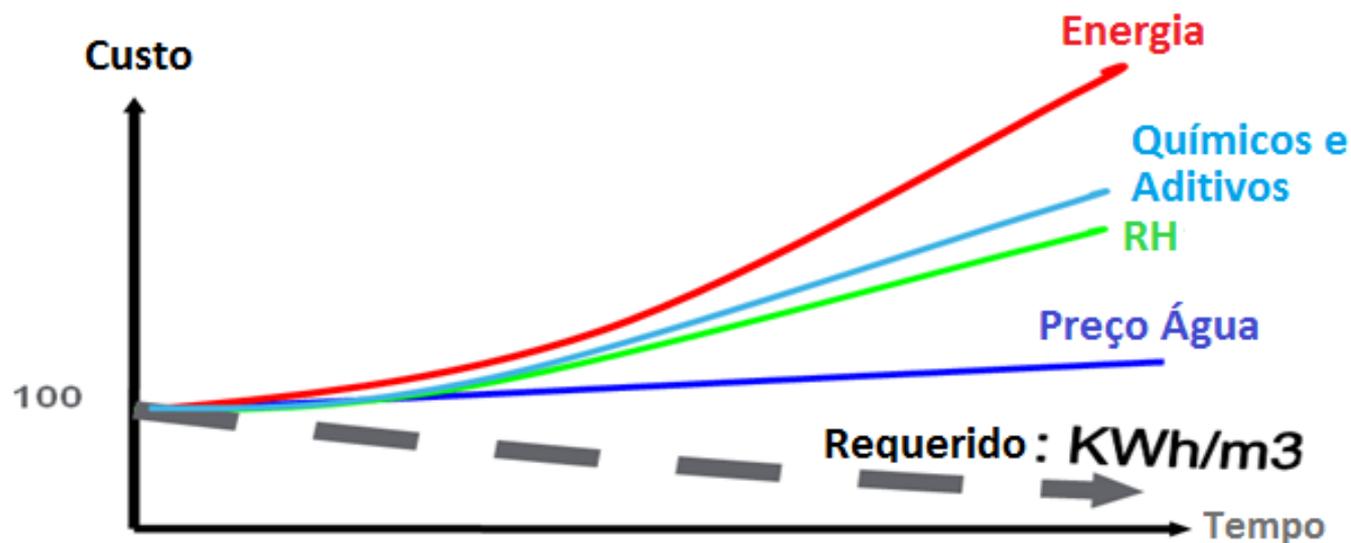
A Energia representa uma parcela significativa do custo de operação



**OPEX** Do custo total de energia, a eletricidade é a maior parcela

# O dilema da água

A economia de energia oferece uma oportunidade real de redução do custo de operação



Num ambiente de aumento de custos, com preços da água constantes, a economia de energia torna-se uma obrigação

A Eficiência Energética é dominada por:  
negawatts, e não por megawatts, otimização de Opex  
e baixo investimento em Capex.

$$\text{Efficiency Economy} = \left\{ \begin{array}{c} \text{Negawatts} \\ \text{Opex Optimisation} \end{array} \right\} - \left\{ \begin{array}{c} \text{Capex investment} \\ \text{Deleveraged debt} \end{array} \right\}$$

# O desafio da gestão integrada e sustentável entre os mundos do processo e da energia



# Qual o papel da Telegestão na resolução da equação da água?



## Os 3 I's:

- **Informação:** Perceber todo o potencial  
Utilizar informações não evidentes.
- **Integração:** Obter o máximo dos investimentos atuais  
Retirar todo o potencial da atual instalação.
- **Inovação:** Pensar o futuro - Flexibilidade para assumir os desafios de evolução da instalação.

# Telegestão de Águas - Portugal

Eficiência Energética e articulação funcional de Instalações



- Redução do tempo de paragem das instalações
- Redução de perdas na rede de abastecimento



- Disponibilidade e coordenação de informação num único ponto central



- Adaptação do regime de funcionamento às necessidades de consumo

- 132.000 habitantes
- 60.000 utilizadores
- 15.000 m<sup>3</sup>/dia
- 600 km de condutas
- 88 instalações técnicas



Aumento dos níveis de eficiência



Melhor controlo na continuidade de serviço



Rentabilização e aumento da vida útil das infraestruturas existentes

Solução de Telegestão, Rede Comunicação e Plataforma de Software

# Tratamento de Águas - Portugal

Controlo em tempo real, redundância & relatórios automatizados

**V** **Menos de 1 S**  
Tempo de acesso à informação

- Mais precisão na avaliação dos processos
- Aumento da eficiência

**V** **Baixo TCO**  
(Total Cost of Ownership)  
Fácil manutenção

- Redução dos custos de renovação dos equipamentos
- Escalabilidade para actualizações futuras das instalações

**Relatórios com informação em tempo real**

- Suporte na tomada de decisões
- Alta performance através de *Clustering*

120,000 m3/dia  
110 reservatórios  
30 estações de bombagem  
Serve uma população de 600,000 habitantes



- Extração de água
- Tratamento segundo normas rigorosas de qualidade
- Rede amplamente distribuída
- Sistema anterior inflexível & não escalável



Sem interrupção de serviço nas infraestruturas críticas



Fiabilidade e resposta aos altos padrões das águas

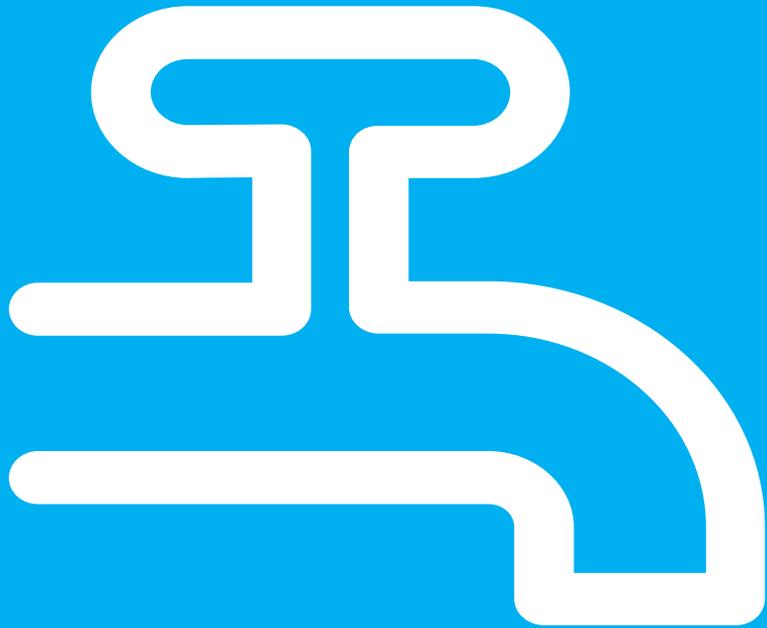


Integração do hardware existente = aumento do ROI

**Sistema de Telegestão com redundância integrada**

- Soluções de tempo real para **decisões em tempo real.**
- **Otimização** / Análise de Dados para melhor gestão dos ativos operacionais.
- Interface **intuitiva** em todos os níveis da cadeia de decisão.
- Capacidade de integrar vários sistemas **numa única Base de Informação.**
- Soluções integradas para adicionar **inteligência** às instalações.

Temos de ser **eficientes** porque...



... não existe  
nenhum  
substituto  
para a água

# Obrigado

*Visitem o nosso stand onde poderão  
experimentalmente as nossas soluções no*

***DemoLab Water*** Eco  **Struxure™**