



















Rita Lourinho Alves – Águas de Portugal









ÍNDICE

- 1. Motivação
- 2. Informação projeto
- 3. Objetivos
- 4. Conceito do projeto
- 5. Casos de demonstração
- 6. Ponto de situação do projeto









1. Motivação

Gestão otimizada dos sistemas de abastecimento de água

Garantir o fornecimento de água potável no dia-a-dia com maior capacidade de gestão em situações de crise

Redução do impacto ambiental da empresa

Redução do consumo de energia

Redução da emissão de gases com efeito de estufa

Diminuição das perdas de água

Redução dos custos operacionais

Redução dos custos de energia (2º maior custo operacional)









1. Motivação

O que necessitamos:

- Solução inovadora para apoiar a operação dos sistemas de água
- Sistema de Suporte Operacional, em tempo real, para ajudar a monitorizar, agir e controlar o sistema de abastecimento de água de forma integrada
- Sistema de apoio à decisão que fornece dashboards para ajuda na tomada de decisão









2. Informação do Projeto

- Inicio do projeto: 01/09/2015
- Fim do projeto: 31/08/2018
- Orçamento Total: 1,389,800 Euro
- Orçamento elegível: 1,354,030 Euro
- Contribuição EU: 802,747 Euro
- Casos Estudo: Oeste, Centro, Algarve http://life-swss.eu/



Coordenador













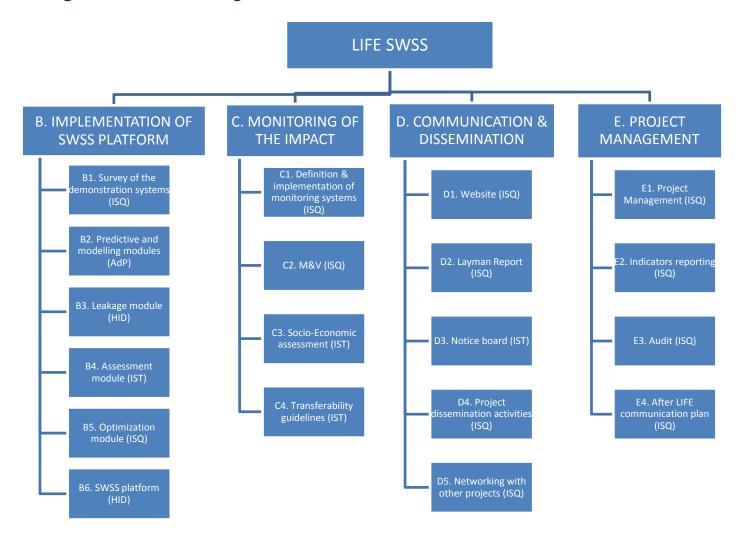








2. Informação do Projeto











3. Objetivos

1

Criar uma
plataforma de
gestão e apoio à
decisão inovadora
(SWSS), baseada em
5 módulos: preditivo,
simulação hidráulica,
perdas, avaliação e
otimização

2

Demonstrar a
plataforma SWSS
em 3 casos de
estudo em condições
reais de funcionamento

3

Diminuir o
consumo de
energia, as
emissões de gases
com efeito de
estufa e as perdas
de água

4

Implementar
"reverse
pumping" em
sistemas
gravíticos

<u>5</u>

Disseminar os resultados do projeto.



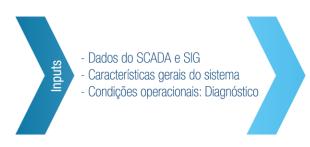


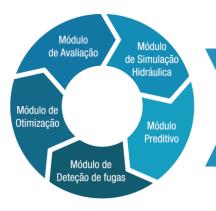




4. Conceito do projeto

Plataforma SWSS





Componente Off-line
Planeamento & Suporte à Decisão
Componente On-line
Gestão Operacional

- Alertas

Outputs

- Previsão de consumos
- Avaliação de cenários
- Agendamento de bombas
- Indicadores de desempenho
- Relatórios

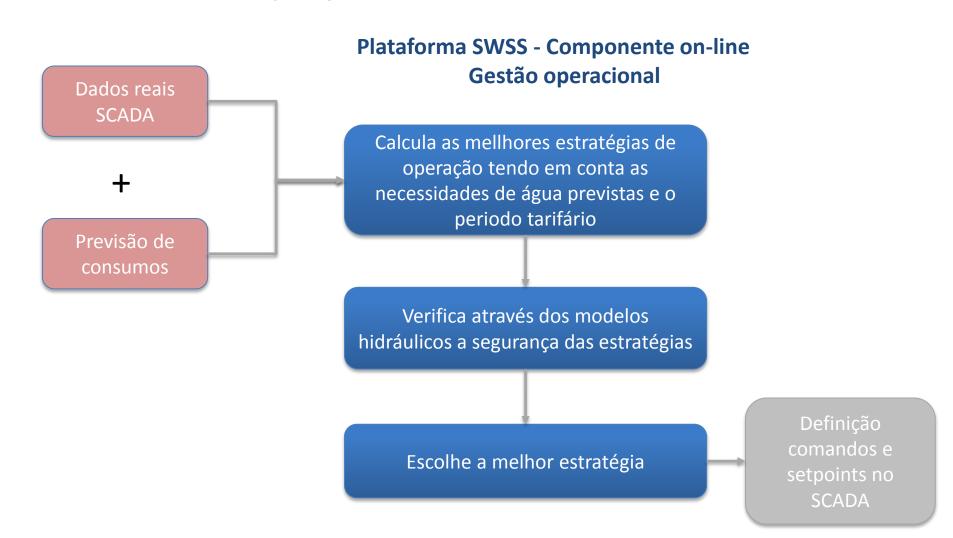








4. Conceito do projeto



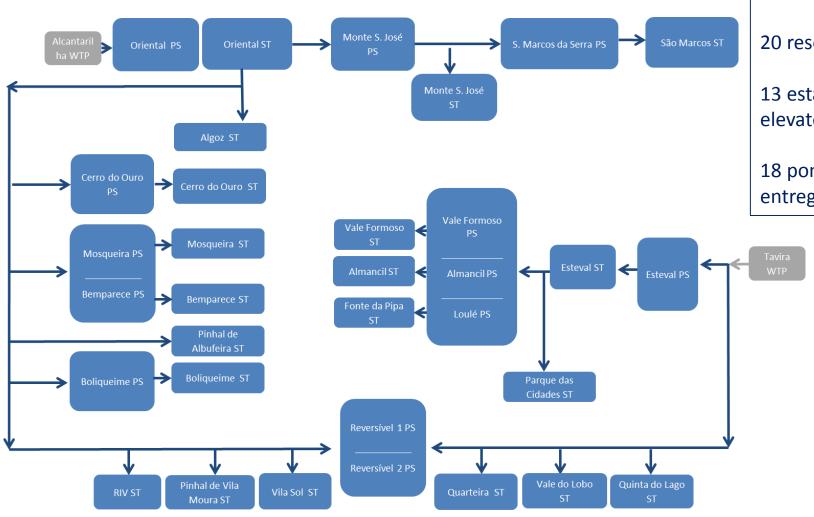








5. Casos de demonstração - Algarve



119 km de rede

20 reservatórios

13 estações elevatórias

18 pontos de entrega

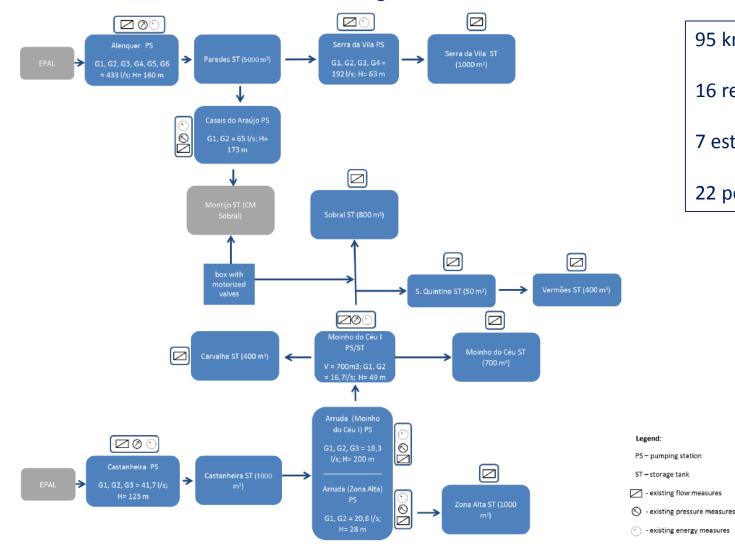








5. Casos de demonstração - Oeste



95 km de rede

16 reservatórios

7 estações elevatórias

22 pontos de entrega









5. Casos de demonstração - Oeste



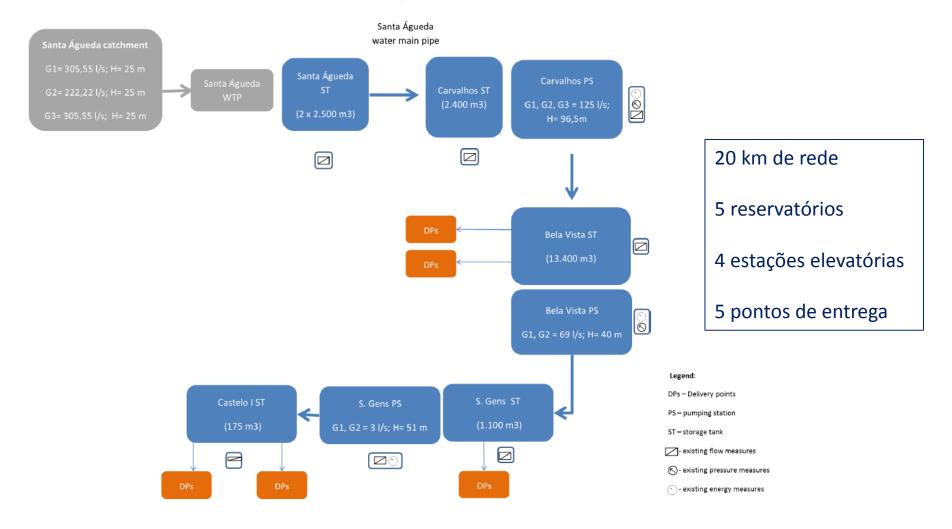








5. Casos de demonstração - Centro



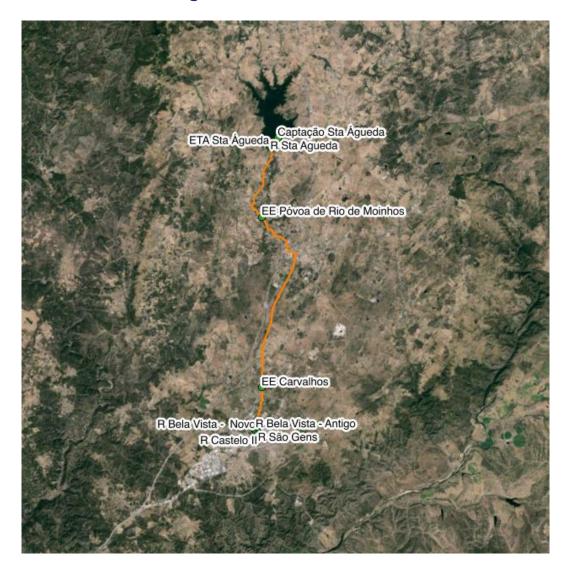








5. Casos de demonstração - Centro











6. Ponto de situação do projeto

Módulo de simulação hidráulica

3 modelos de simulação hidráulica construídos e calibrados

Módulo preditivo

Modelos de previsão desenvolvidos com base em séries de dados – modelos (S)ARIMA

Módulo de deteção de fugas

Metodologia desenvolvida

Módulo de otimização

Desenvolvimento e testes do modelo em curso

Módulo de avaliação

Balanço hídrico 2015 concluído Balanço energético "simplificado" 2015 concluído









6. Ponto de situação do projeto

Plataforma SWSS

INPUTS

Dados do SCADA



OUTPUTS

Desenvolvimento de dashboards