

CICLO URBANO DA ÁGUA NO ALENTEJO CENTRAL

Projeto Intermunicipal de Controlo de Perdas de Água no Alentejo Central



PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO

2

❑ Considerando que:

- Em Portugal a água não faturada representa cerca de **30%** do total da água que entra nos sistemas de abastecimento;
- O Estado Português estabeleceu como metas ao nível das perdas, para as Entidades Gestoras **25% em 2025** e **20% em 2030**;
- EPAL tem vindo a desenvolver um programa ativo de perdas, com resultados que em 2015 rondaram os 10%;
- CIMAC é uma entidade pública de carácter intermunicipal, determinada em liderar um projeto de combate às perdas.

PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO

3

Objetivos:

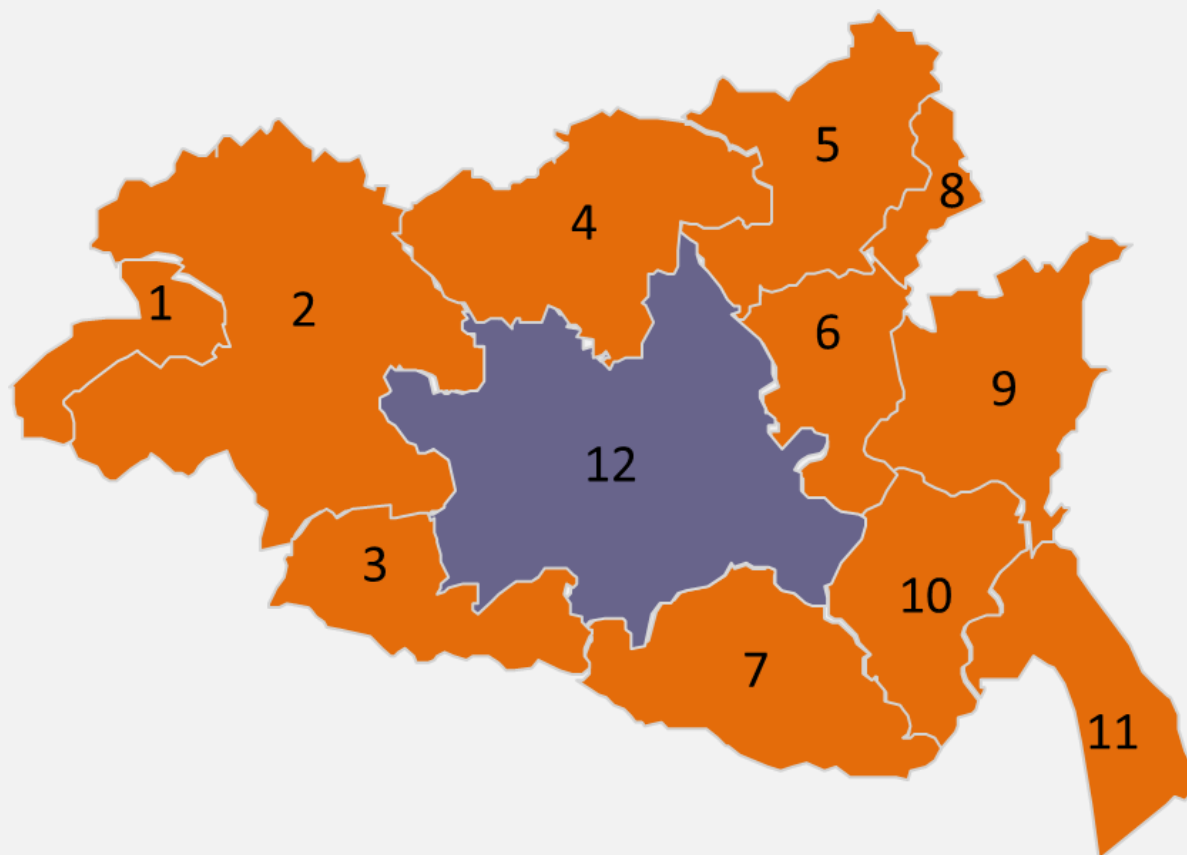
- Em dezembro de 2015 celebrou-se o Protocolo de Cooperação entre CIMAC e EPAL;
- Monitorização e Gestão das Redes de Abastecimento;
- Controlo de Perdas de Água;
- Formação em contexto teórico e prático.



PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO

4

Municípios Envolvidos

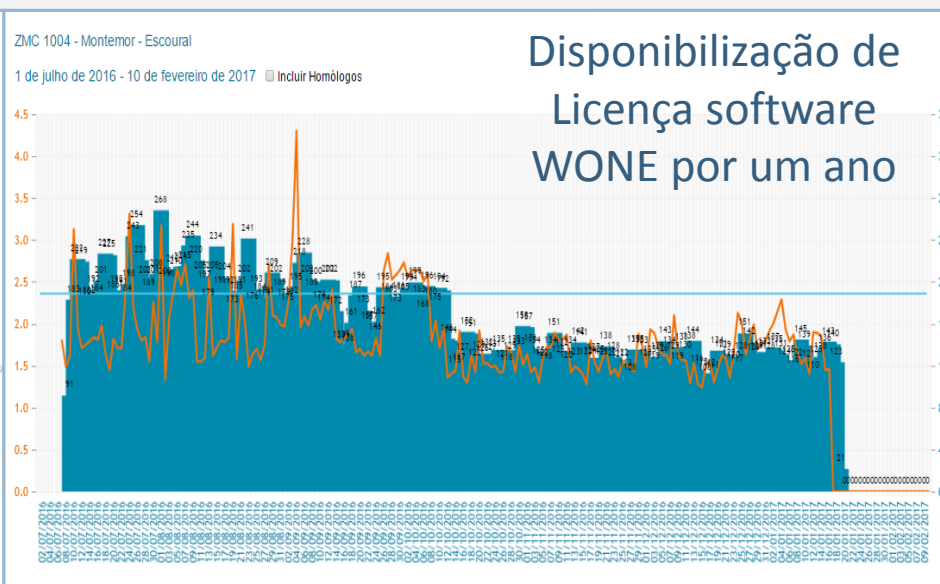
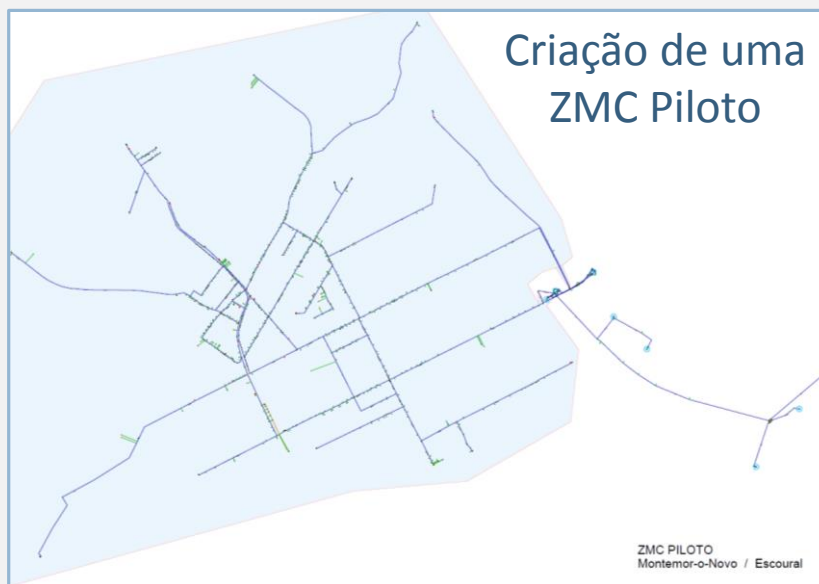


1. Vendas Novas
2. Montemor-o-Novo
3. Viana do Alentejo
4. Arraiolos
5. Estremoz
6. Redondo
7. Portel
8. Borba
9. Alandroal
10. Reguengos de Monsaraz
11. Mourão
12. Évora (contexto de formação)

PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO

5

Para a CIMAC e seus municípios associados este é o passo lógico seguinte na gestão eficiente do ciclo urbano da água, após a elaboração em 2013, do cadastro das redes de abastecimento de água e saneamento de águas residuais dos municípios do Alentejo Central - SigREDES



PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO

6



Formação
WONE



FORMAÇÃO

“WONE – Sistema Gestão e Redução de Perdas Água”

Ministradas 2 ações de formação
(12/13 Abril e 29/30 Novembro 2016)

Ações teórico-práticas

32 formandos de todas as entidades
envolvidas no projeto

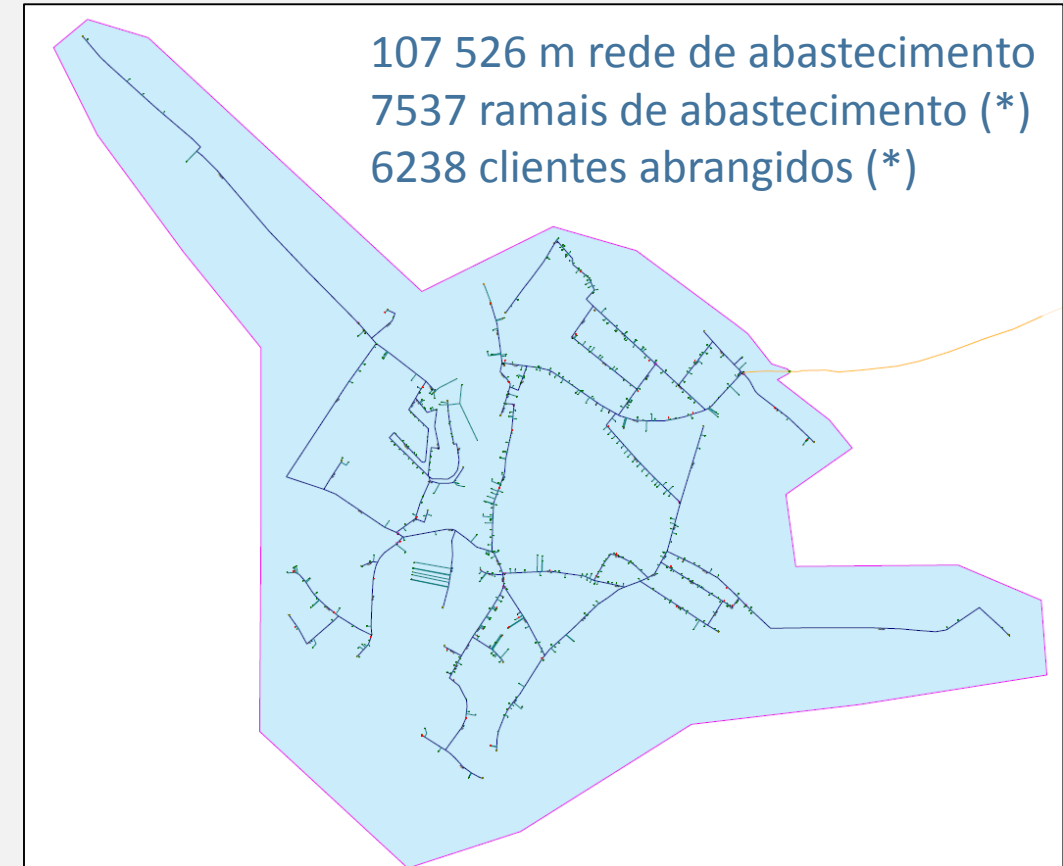
Feed back muito positivo



ZONAS PILOTO PREVISTAS

8

1. Vendas Novas - Landeira
2. Montemor-o-Novo - Escoural
3. Viana do Alentejo - Aguiar
4. Arraiolos - Ilhas
5. Estremoz - Arcos
6. Redondo – Boavista
7. Portel - Santana
8. Borba – Rio de Moinhos
9. Alandroal – Zona Baixa
10. Reguengos de Monsaraz - Perolivas
11. Mourão - Castelo



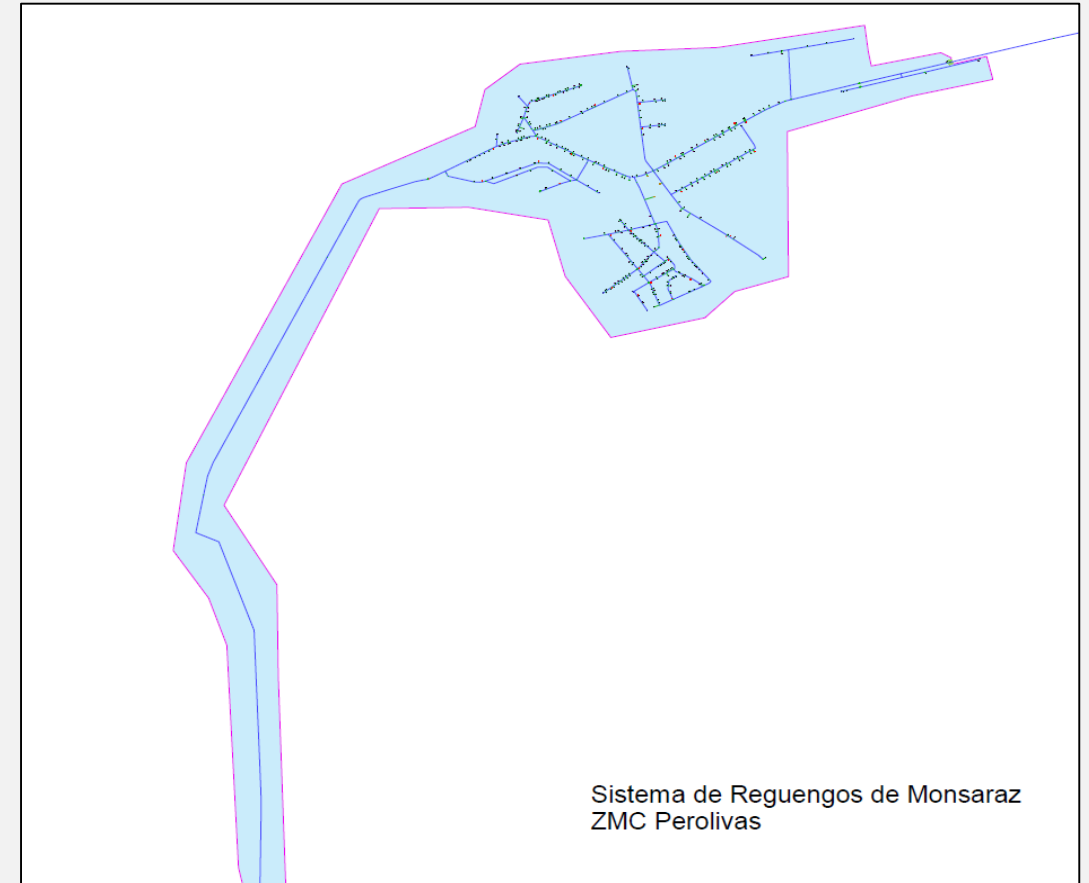
(*) Não incluem dados referentes às zonas piloto de Ilhas, Arcos e Castelo

ZONAS PILOTO INTERVENCIONADAS

9

Campanhas de Detecção de Fugas realizadas

1. Vendas Novas - Landeira
2. Redondo – Boavista
3. Borba – Rio de Moinhos
4. Reguengos de Monsaraz - Perolivas
5. Mourão – Castelo



Sistema de Reguengos de Monsaraz
ZMC Perolivas

Menos de 50% das zonas previstas

ZONAS PILOTO INTERVENCIONADAS

10

CASO ESTUDO:
Município Vendas Novas
ZMC Landeira

ZMC Landeira
4 km rede
338 clientes



ZMC Landeira
Vendas Novas

Data Implementação:
21 maio 2016

ZONAS PILOTO INTERVENCIONADAS

11

CASO ESTUDO: Município Vendas Novas ZMC Landeira

$Q_{min} \sim 0,8 m^3/h$
 $V_{dia} \sim 100 m^3$

$Q_{min} \sim 5 m^3/h$
 $V_{dia} \sim 200 m^3$



Resumo Intervenção

2 dias de campanha de deteção de fugas.

1 fuga de grande dimensão num ramal de abastecimento.

Reparação efetuada pelo município no próprio dia.

Recuperação de cerca de $4.5 m^3/h$

Equivalente a uma poupança anual de cerca de $39.000 m^3$

Aumento súbito do consumo na ZMC em cerca de $100 m^3$ diários após mais de 1 ano do início da monitorização.

RESULTADOS GLOBAIS ALCANÇADOS

12

Município	ZMC	Data dos Trabalhos Deteção	Nº Fugas Assinaladas	Fugas Reparadas	Nº Fugas Inconclusivas	Caudal Recup. (m3/h)	Caudal Recup. Anual (m3)
Vendas Novas	Landeira	2 a 3 Nov 2017	1	1	0	4,54	38.933
Redondo	Boavista	7 a 15 Nov 2016	8	8	0	2,37	20.400
Borba	Rio de Moinhos	15, 27 a 29 Abril 2016	17	12	2	1,65	13.500
Reguengos Monsaraz	Perolivas	23 a 25 Nov 2016	5	5	0	6,00	50.400
Mourão	Castelo	5 a 7 Dez 2017	13	5	0	4,00	34.310

RESULTADOS GLOBAIS ALCANÇADOS

13

**Total para os 5 municípios intervencionados
com campanhas de deteção de fugas**

Fugas Assinaladas	44
Fugas Reparadas	31
Fugas Inconclusivas	2
Caudal Recuperado (m ³ /h)	18,56
Caudal Anual Recuperado (m ³ /ano)	118.648

PROJETOS ALTERNATIVOS

14

Casos em que não foi necessário intervir com deteção de fugas

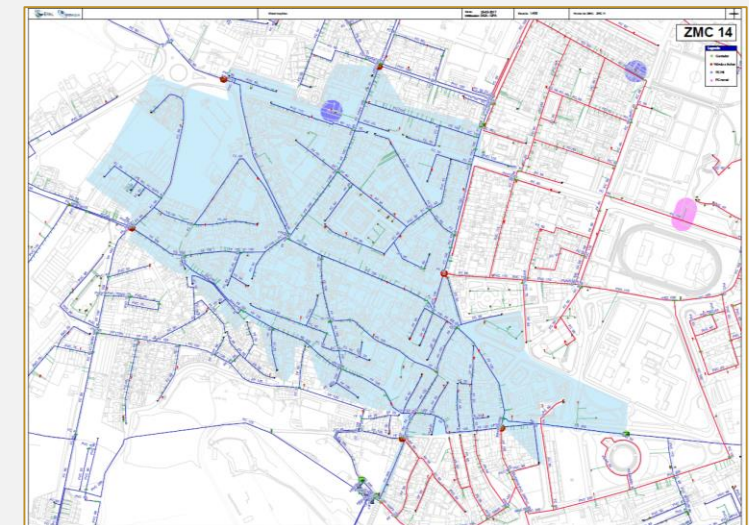
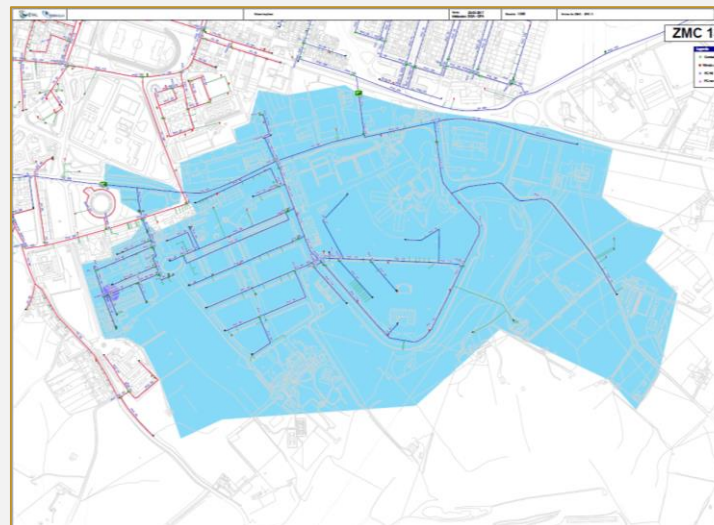
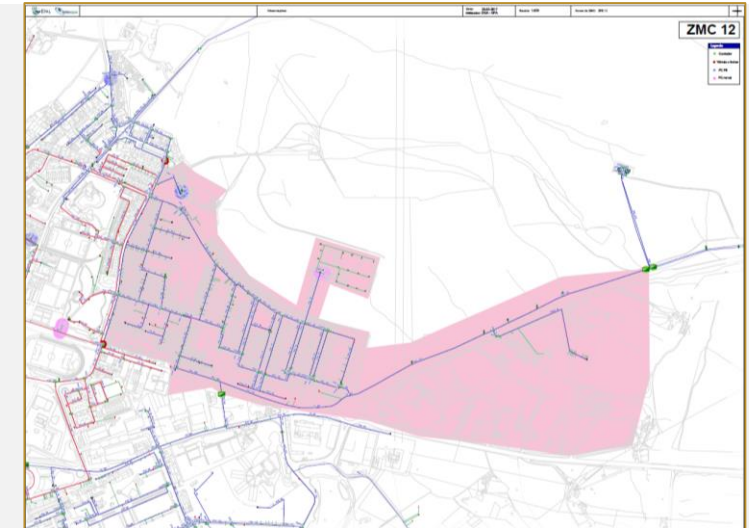
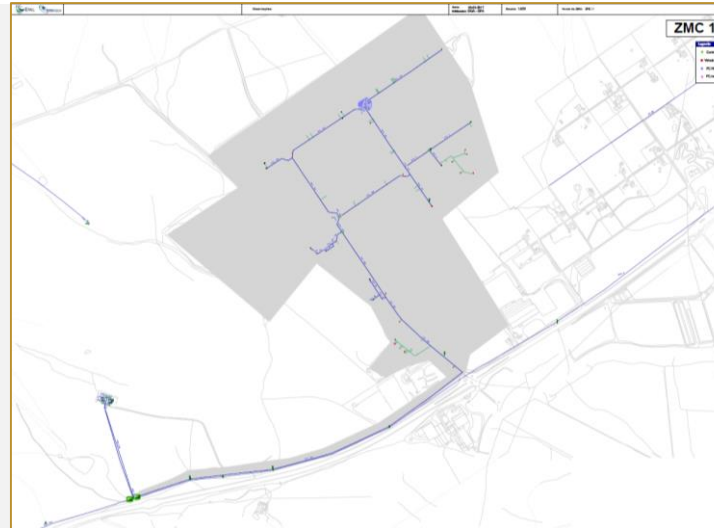
1. Bolsa de horas de trabalhos de deteção de fugas
2. Licenças WONE
3. Trabalhos de consultoria no âmbito do uso eficiente do recurso água



PROJETOS ALTERNATIVOS

15

Projeto de Setorização da
rede de abastecimento da
Cidade de Montemor



PROJETOS ALTERNATIVOS

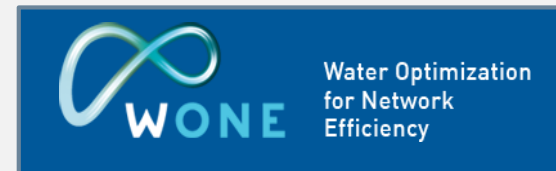
16

Conversão em Licenças WONE

Município	Nº PMZ	Nome PMZ
Alandroal	6	Alandroal ZB, Pias, Casas Novas, Venda, Terena ZB e Terena ZA
Reguengos de Monsaraz	2	São Marcos do Campo e Perolivas
Vendas Novas	1	Landeira
Viana do Alentejo	3	Aguiar, Viana-Altinho e Alcáçovas



IMPLANTAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO



17

19 Licenças WONE Ativas nos Municípios da CIMAC

Município	Nº PMZ	Nome PMZ
Alandroal	6	Alandroal ZB
		Casas Novas
		Pias
		Venda
		Terena Zona Alta
		Terena Zona Baixa
Borba	3	Rio de Moinhos
		Borba
		Alcaraviças
Montemor-o-Novo	1	Escoural

Município	Nº PMZ	Nome PMZ
Mourão	2	Aldeia da Luz
		Mourão Castelo
Reguengos de Monsaraz	2	Peroliva
		São Marcos do Campo
Vendas Novas	1	Landeira
Viana do Alentejo	4	Aguiar
		Viana – Altinho
		Viana Zona Baixa
		Alcáçovas

JUNTOS FAZEMOS A DIFERENÇA

18



Obrigado!