

Controlo de perdas de água

Atenção às principais causas

- Fugas (visíveis e **não visíveis**) nas condutas e nos ramais
 - roturas nos materiais, juntas e acessórios; corrosão, sobrecargas e assentamentos; acções accidentais de terceiros; sobrepressão
- Fugas e extravasamentos nos reservatórios
 - fissuras nas paredes e fundações; incidentes de operação
- Erros de medição
 - idade e estado dos contadores
- Uso não autorizado
 - furtos de água em hidrantes, ligações ilegais, *bypass* a montante dos contadores...



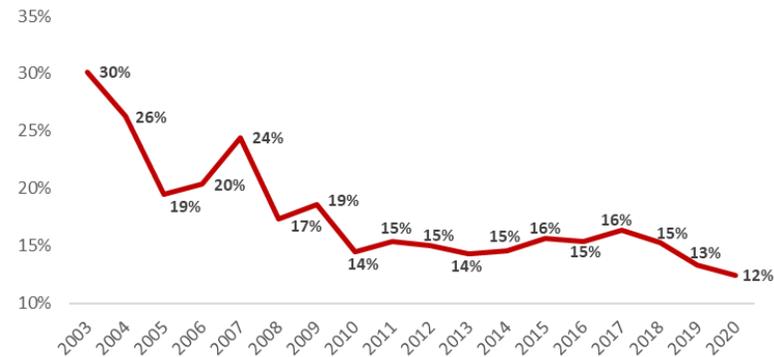
Pesquisa de fugas não visíveis

- Localização das fugas através de sondagem acústica com geofone
 - Identificação do ruído emitido pela água ao sair de um tubo em pressão
 - Escuta directa em pontos de contacto da rede com o exterior, como válvulas e hidrantes (BI ou MI)
 - Sondagem indirecta sobre o solo ou pavimento abaixo do qual o tubo está instalado

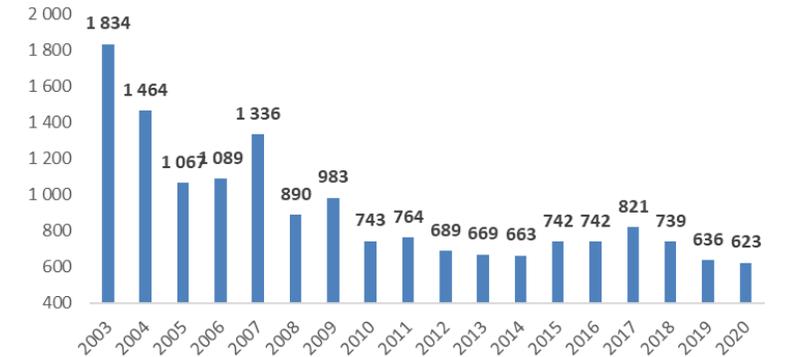


Evolução desde o ano 2003

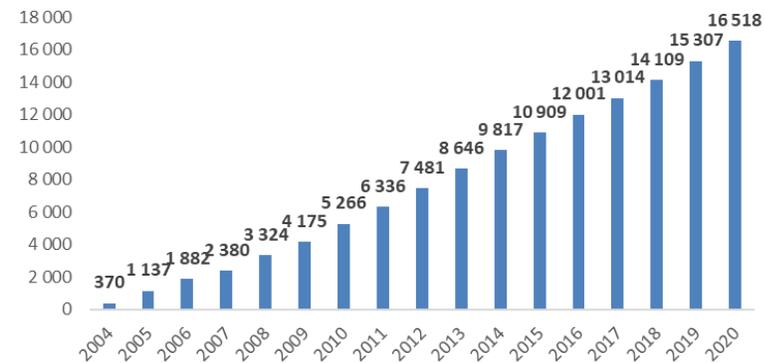
Perdas (%)



Perdas (x 10³ m³)



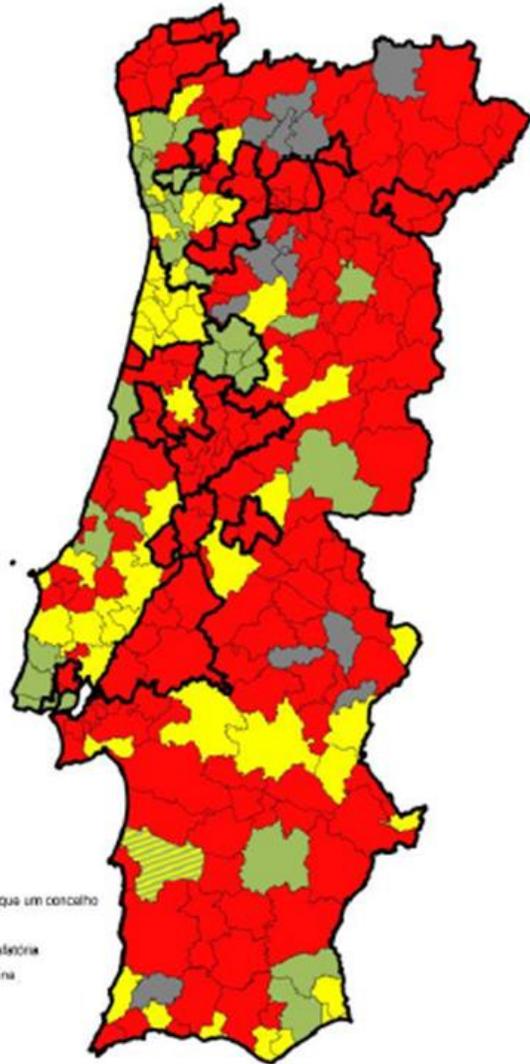
Soma da redução de perdas até 2020 (x 10³ m³)



Em 2021 foram consumidos 4.231 mil m³ de água da rede pública em Valongo

A redução de perdas até 2020 (16.518 mil m³) já permitiria satisfazer o equivalente ao consumo de água durante 4 anos

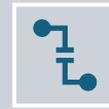
Controlo de perdas: porque é importante?



Fonte: RASARP 2021 (dados ano 2020)



Indicador de referência da ERSAR na avaliação da sustentabilidade ambiental e da gestão do serviço



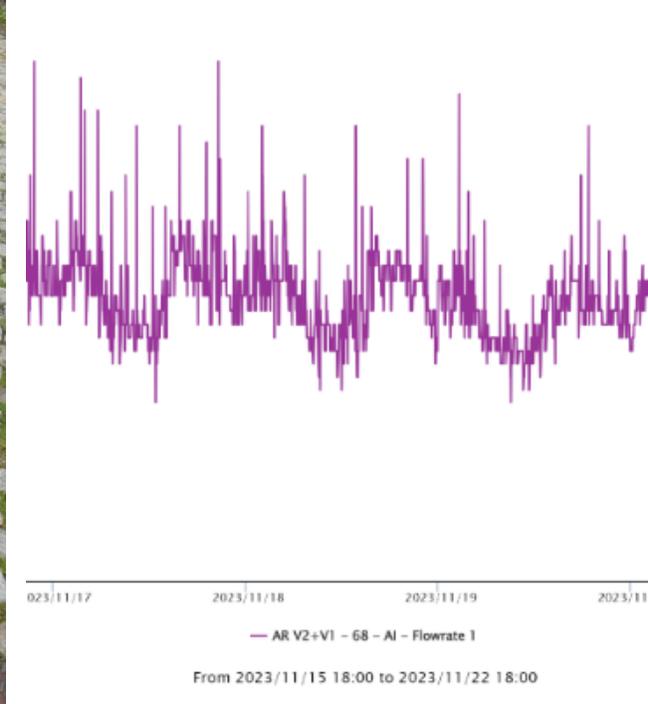
Em 60% das Entidades Gestoras de Redes de Distribuição de Água a % de perdas é ainda superior a 30%



No caso de Valongo, a atual % de perdas é de 12% (perdas reais e aparentes)



Reduzindo-se a 9% se contabilizadas apenas as perdas reais de água (fugas nas tubagens e nos reservatórios)



Ultrasonic numerical level probe
Sondas numérico de nivel por ultrasonido
Sonde numérique de niveau ultrason

120KHz : 0.2 - 3m

M0111

Wireless
Sin hilos
Sans fil



Monitorização

- Medições de caudal
- Registos de precipitação
- Sistema de telegestão



Inspeções vídeo

- Verificação do estado de conservação das infraestruturas
- Localização exata de anomalias no interior de coletores, nomeadamente **infiltrações**
- Ocupação da via pública



Geradores de fumo

- Para apoio na identificação de redes de **águas pluviais** incorretamente ligadas à rede de saneamento, p. ex.:
 - Sarjetas de redes públicas
 - Caleiras de redes prediais
- Redução de inundações urbanas, obstruções, *bypass*