

**apa**

agência portuguesa  
do ambiente



# “QUESTÕES SIGNIFICATIVAS DA GESTÃO DA ÁGUA”

## Setores: urbano e turismo

15 setembro 2020



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

AMBIENTE E  
AÇÃO CLIMÁTICA

# Gestão da água: setor urbano



Rejeição no meio

Captação abastecimento público



Tratamento (ETA)



Tratamento águas residuais (ETAR)

Utilização



Captação outros setores

Qualidade da água

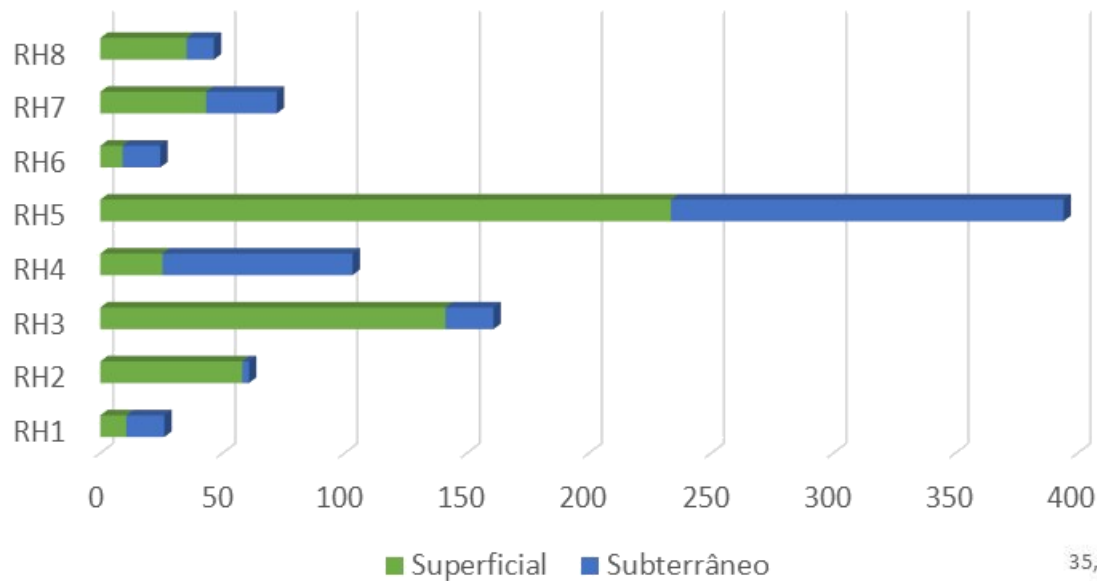
Tratamento AR

Rejeição

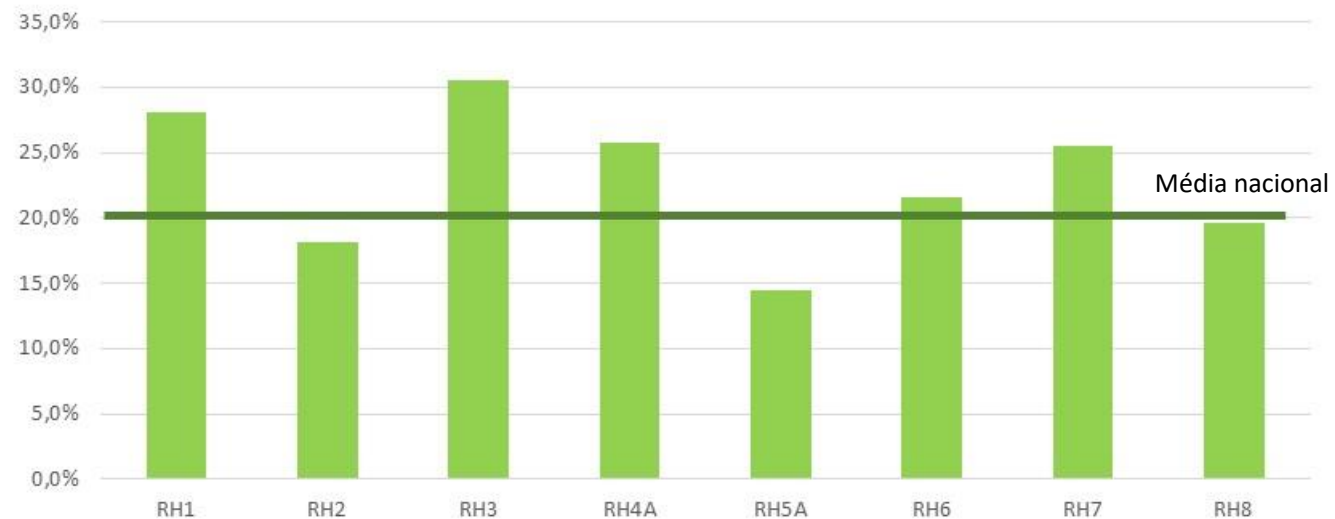


# Gestão da água: setor urbano

## Volume de água captado (hm<sup>3</sup>) por origem de água

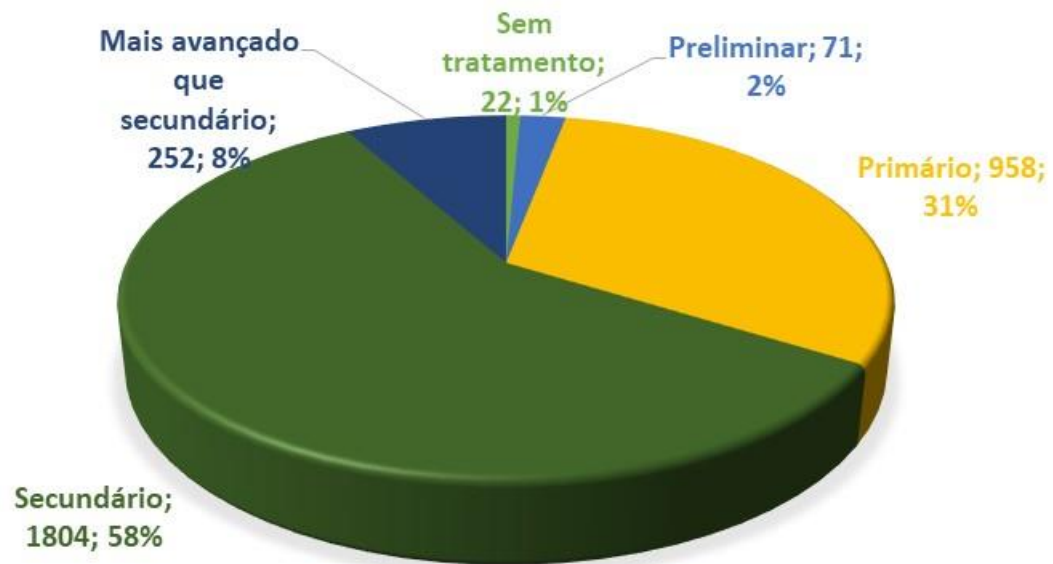


## Perdas de água (%)



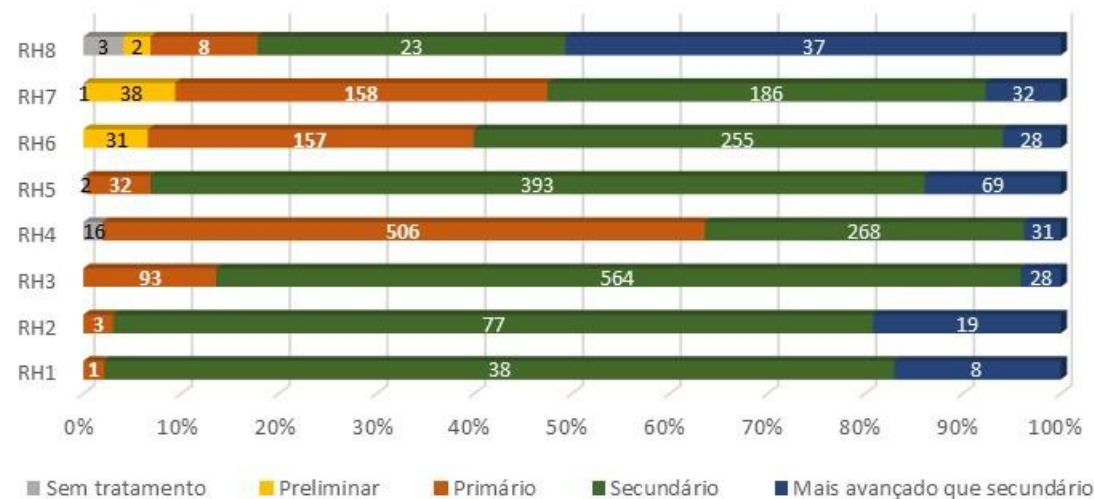
# Gestão da água: setor urbano

## Nacional



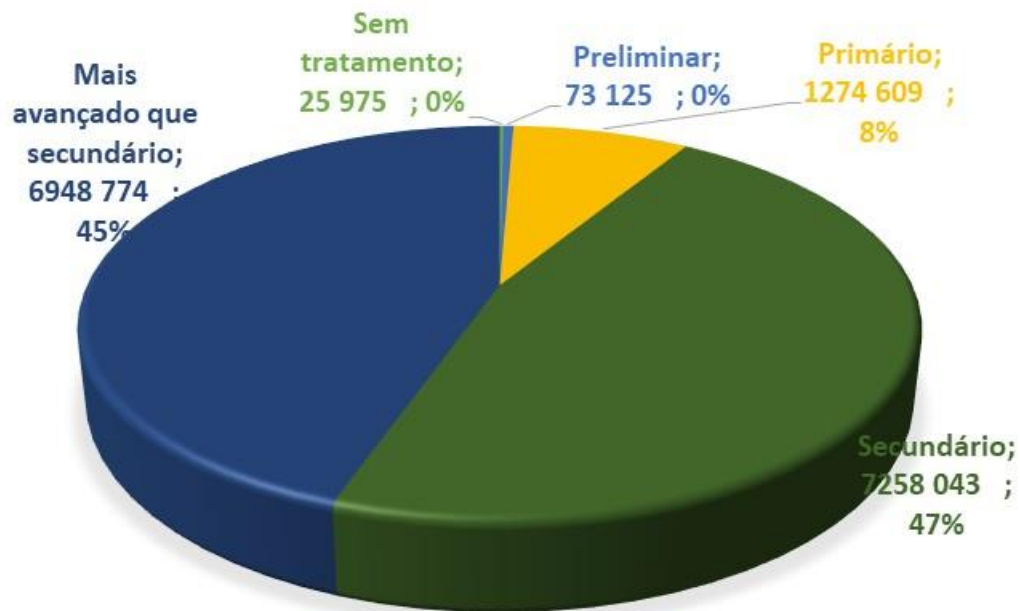
## Número de ETAR por tipo de tratamento

### Região hidrográfica



# Gestão da água: setor urbano

Nacional



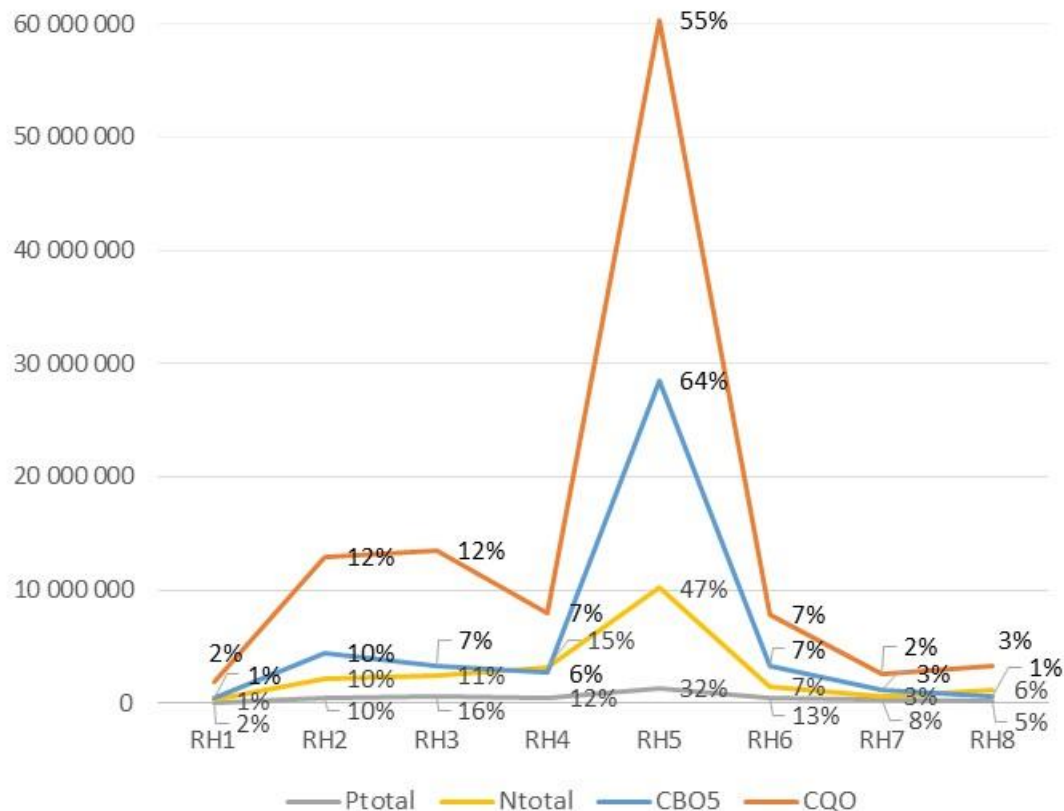
População equivalente servida (e.p.) por tipo de tratamento

## Região hidrográfica

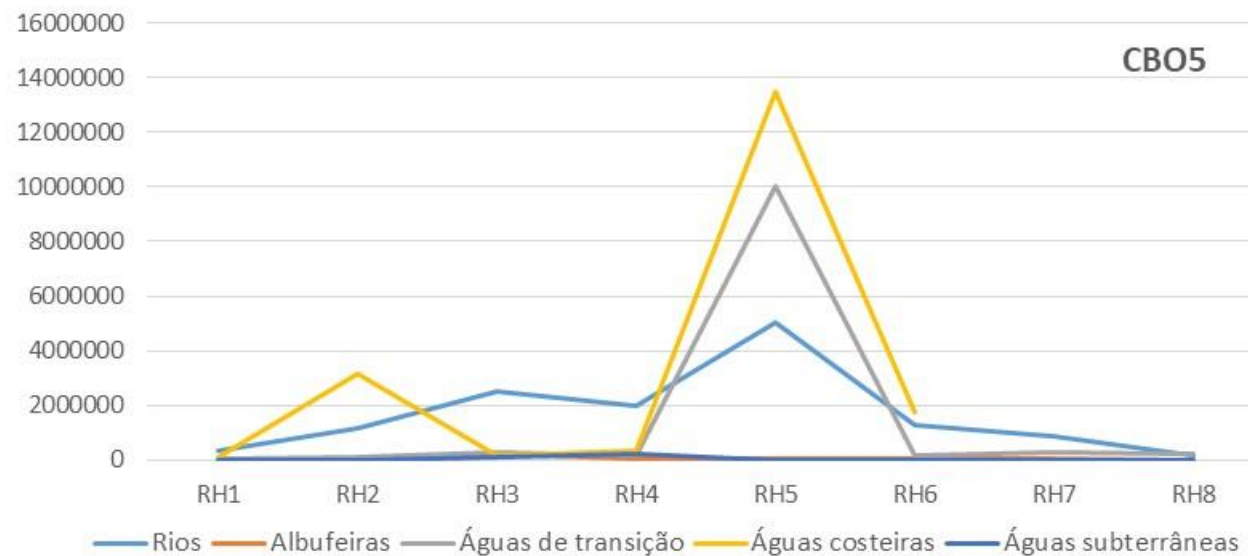


# Gestão da água: setor urbano

## Carga rejeitada (kg/ano)



## Carga rejeitada (kg/ano) por meio recetor



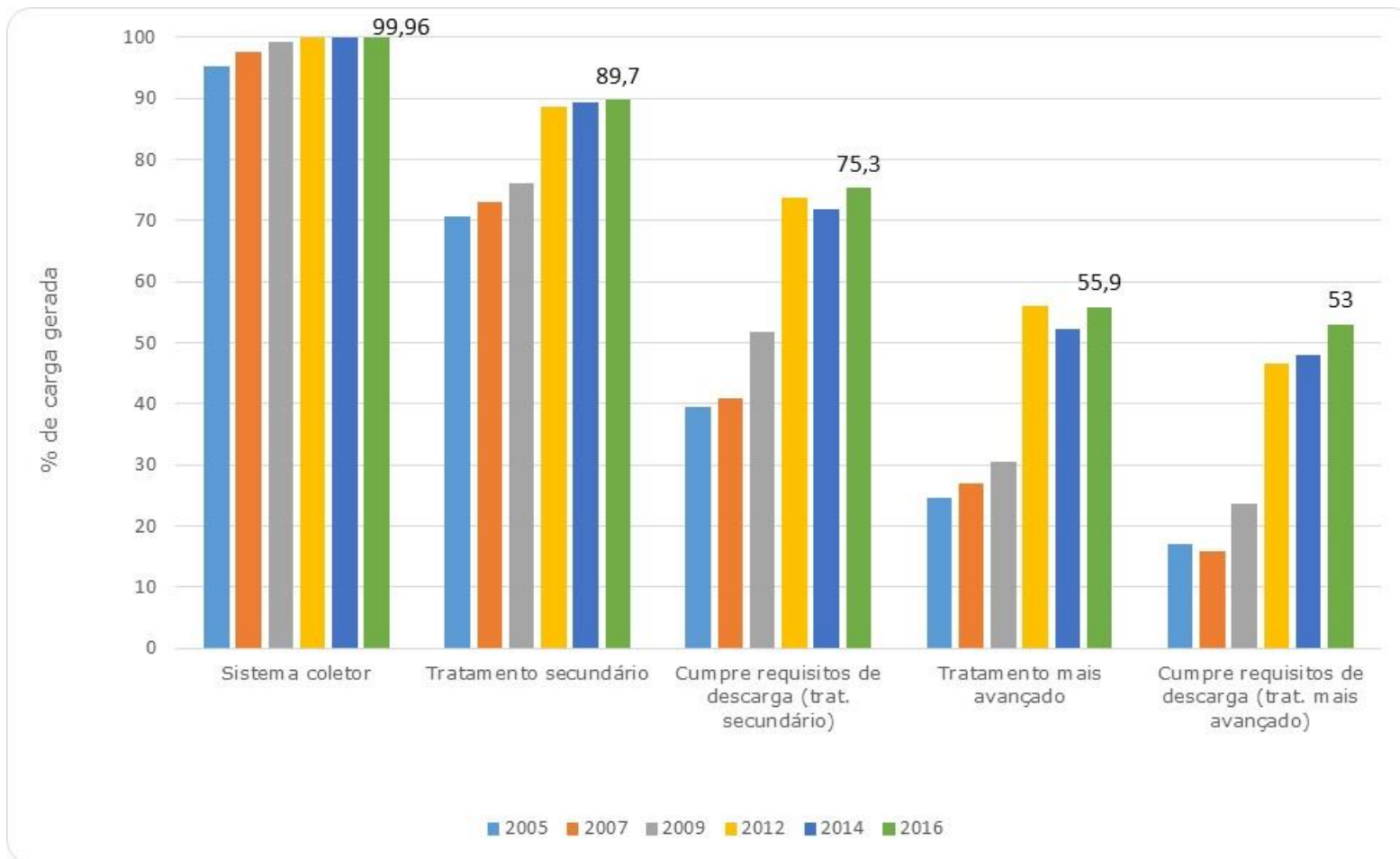


# Gestão da água: setor urbano - Diretiva das águas residuais urbanas

## Dados reportados COM: 2016

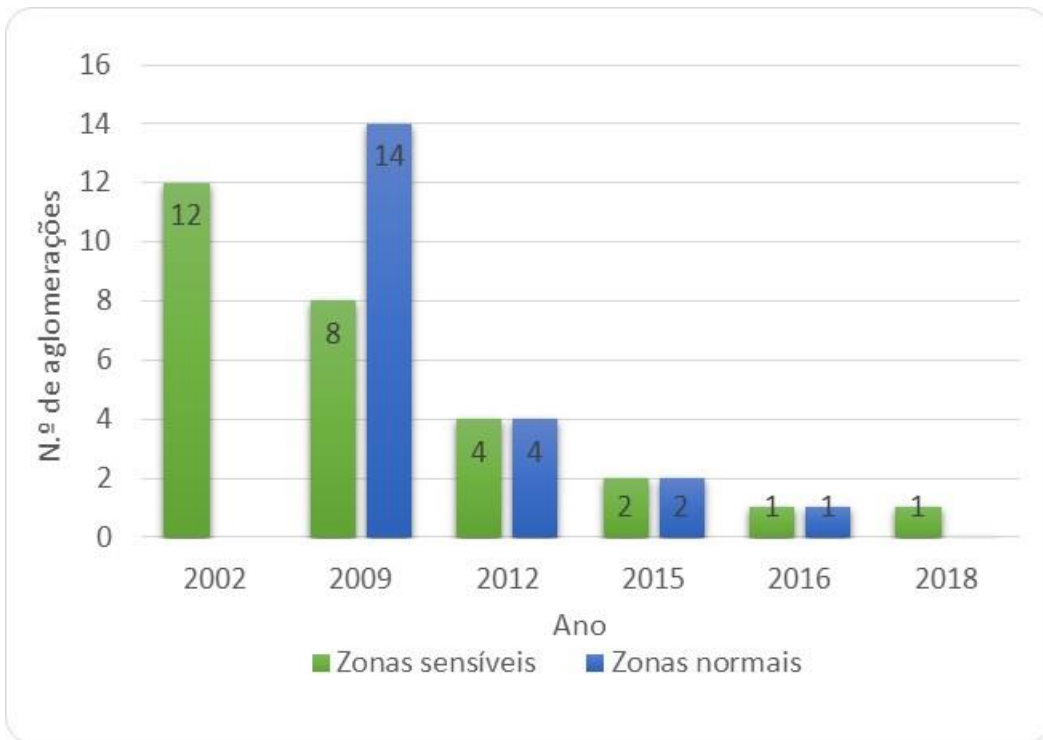
- 447 aglomerações ativas (>2000 e.p.);
- Carga total gerada de 12.237.640 e.p
- 14 aglomerações >150 000 e.p. representam 40% da carga gerada.
- Objetivo tratamento secundário: 92% (aglomerações <10.000 e.p, com rejeição em zonas menos sensíveis e águas costeiras não é exigido)

## Evolução do cumprimento



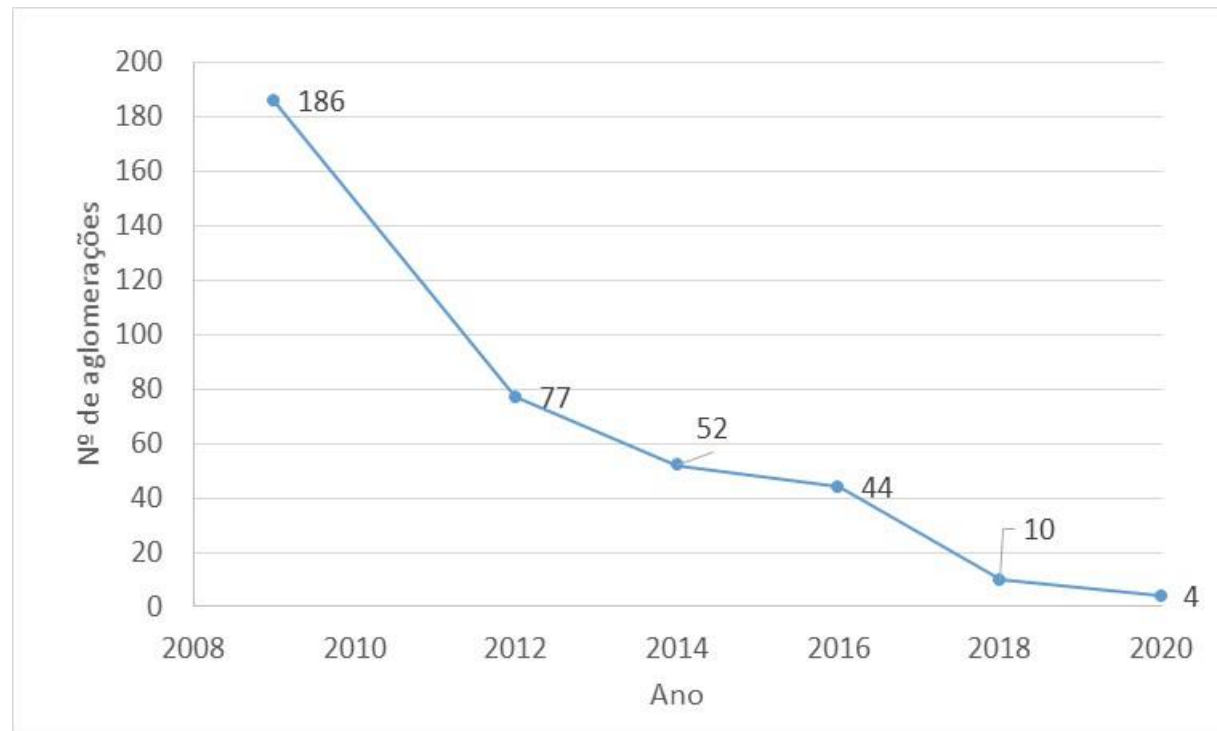
# Gestão da água: setor urbano – Diretiva das águas residuais urbanas

## Contenciosos zonas normais e sensíveis



Em 2019 ficou resolvido o contencioso das zonas sensíveis

## Contencioso pequenas aglomerações (<15.000)



4 aglomerações aguardam o arranque do sistema – obra concluída





# Gestão da água: setor urbano



**DQA**

O controlo da poluição na fonte deve ser efetuado mediante a utilização de uma abordagem combinada



**VLE**

O controlo da poluição na fonte deve ser efetuado através da imposição de VLE específicos que visem o cumprimento da DQA



**Abordagem combinada**

Definição de VLE, adequados a cada rejeição, tendo em conta o estado, características, tipologia e usos das massas de água recetoras e as características e comportamento dos poluentes



# Gestão da água: setor urbano

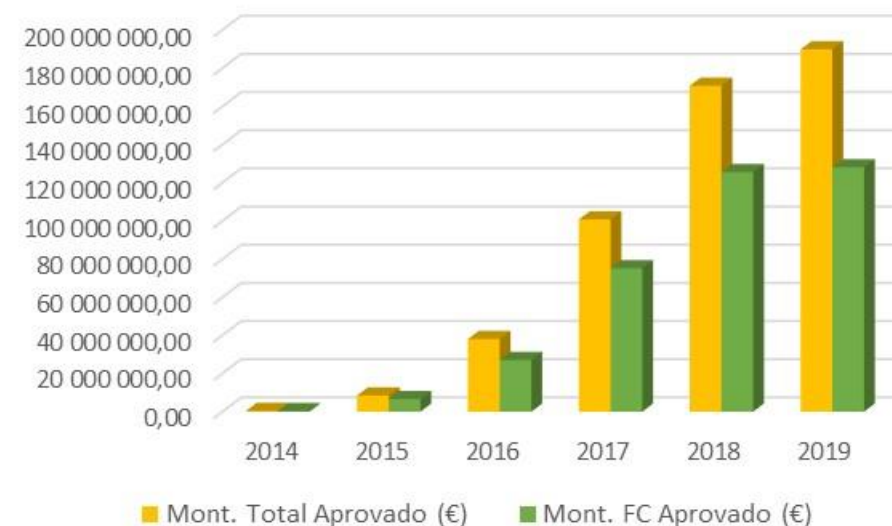
## Estratégias para o setor urbano

Período	Instrumento estratégico	Aprovação
1993-1999	A primeira fase da estratégia definida em 1993 não teve um instrumento de planeamento específico mas foram elaborados inventários do setor. INVENTÁRIO NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO - INSB/94 INVENTÁRIO NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO - INSB/98	
2000-2006	Uma segunda fase dessa estratégia foi materializada no PEAASAR: plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais	
2007-2013	Uma terceira fase dessa estratégia foi materializada no PEAASAR II: Água e de Saneamento de Águas Residuais	Despacho n.º 2339/2007, 14 de fevereiro
2014-2020	Uma quarta fase dessa estratégia foi materializada no plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020 (PENSAAR 2020): uma nova estratégia para o setor de abastecimento de águas e saneamento de águas residuais	Despacho n.º 4385/2015, 30 de abril
2021-2030	Atualmente, está a ser dado seguimento ao precedente plano Estratégico do PENSAAR 2020. Para tal, foi criado o grupo de trabalho do plano estratégico para o setor de abastecimento de água e gestão de águas residuais e pluviais, para o período de 2021-2030 (GT PENSAARP 2030).	Despacho n.º 5316/2020, de 7 de maio

## Fundos comunitários – POSEUR

### Ciclo Urbano da água

Ano	Montante Total Aprovado (milhões €)	Montante FC Aprovado (milhões €)	Montante de FC Executado (milhões €)
<b>Total</b>	<b>509</b>	<b>363</b>	<b>295</b>



# Gestão da água: setor urbano – Boas práticas

## Campanhas de sensibilização para uso racional da água

### Um minuto da sua atenção



Este anúncio demora sensivelmente 1 minuto a ler.

Uma torneira aberta durante 1 minuto pode gastar 12 litros de água.

Segundo as Nações Unidas, um ser humano precisa de 110 litros de água por dia. Em Portugal, cada um de nós consome 204 litros.

Fechando a torneira 1 minuto poupamos 12 litros de água. Se todos o fizermos, poupamos 120 milhões de litros num minuto. O suficiente para garantir as necessidades básicas de 1 milhão de portugueses.

**Não controlamos o tempo que faz, mas podemos controlar o que fazemos com o tempo.**

**Um minuto por dia, vamos fechar a torneira à seca.**

**Feche a torneira.**



Use água com um pingo de consciência.



### Ter consciência da quantidade de água que gastamos é fundamental

Em Lisboa, cada pessoa consome, em média, 149 litros de água por dia. É mais do que os 110 litros que as Nações Unidas calculam ser a quantidade de água que um ser humano precisa para satisfazer as suas necessidades básicas diárias.

A tomada de consciência da quantidade de água que gastamos, direta ou indiretamente, permite-nos ser mais responsáveis e ajuda-nos a fazer opções mais sustentáveis.



### Que quantidade de água gastamos?

**Duche (5min)**  
- torneira sempre aberta: 60 litros  
- torneira fechada enquanto nos ensaboamos: 24 litros

**Lavagem da loiça**  
- lavagem na máquina com carga completa: 12 litros  
- lavagem manual com torneira aberta: 150 litros  
- lavagem manual com torneira fechada: 30 litros

**Lavagem dos dentes**  
- torneira sempre aberta: 36 litros  
- usando um copo: 0,30 litros

**Autoclismo**  
- descarga completa: até 15 litros  
- meia descarga: até 8,5 litros

## Campanha da EPAL para o uso eficiente da água

## IKEA Loures

Utilização de águas para reutilização em circuito fechado no sistema de refrigeração da estrutura do edifício



## Parque das Nações

Rega com água para reutilização

(em licenciamento de acordo com o novo regime legal)



# Gestão da água: setor urbano – Principais problemas/desafios

Perdas de água nas redes de distribuição



Maior volume de água captado e maiores custos

Poluentes emergentes (substâncias farmacêuticas)



Desconhecimento dos seus reais efeitos nos ecossistemas

Falta de regulamentos de descarga



Descargas industriais sem pré-tratamento

Falta de perímetros de proteção nas captações



Instalação de atividades que podem colocar em causa a qualidade de água na origem

Afluências indevidas nas redes de drenagem



Problemas de poluição p.e em zonas balneares

Gestão insuficiente das águas pluviais



Sobrecarga das ETAR e problemas de poluição

Desempenho insuficiente dos sistemas



Maiores custos e riscos ambientais





# Questões para o setor urbano

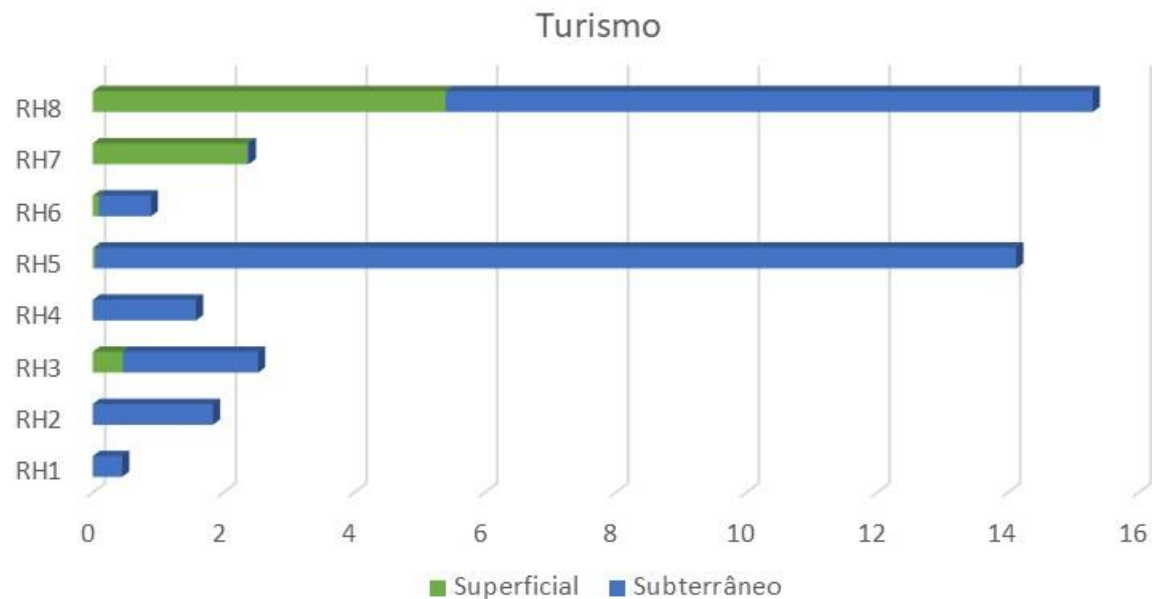
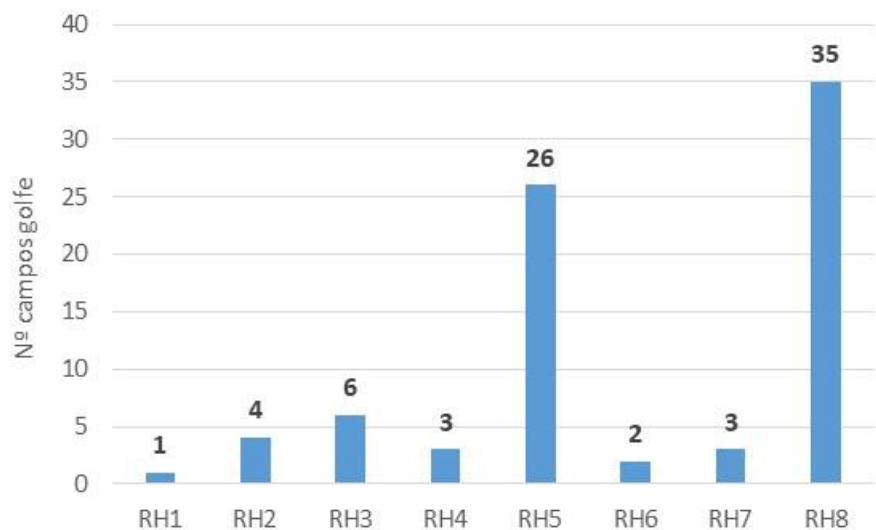
1. Quais os principais problemas resultantes do setor urbano que podem impedir alcançar o bom estado das massas de água?
2. As águas residuais urbanas ainda representam um problema de poluição? Se sim, quais as soluções?
3. Como resolver as situações de incumprimento da DARU que se transformam em contenciosos?
4. Como ultrapassar a situação de injustiça para os que cumprem as regras?
5. As perdas de água nas redes de distribuição, que chegam a 40%, contribuem para uma maior escassez de água?
6. Existe de facto uma falta de eficiência hídrica neste setor? O que fazer para resolver?
7. A utilização de origens de água alternativas, como a reutilização de água e a dessalinização são soluções para a escassez de água?
8. Que outras medidas do lado da gestão da procura podem ser preconizadas?
9. Qual o grau de integração das políticas da água nos programas e planos do setor?



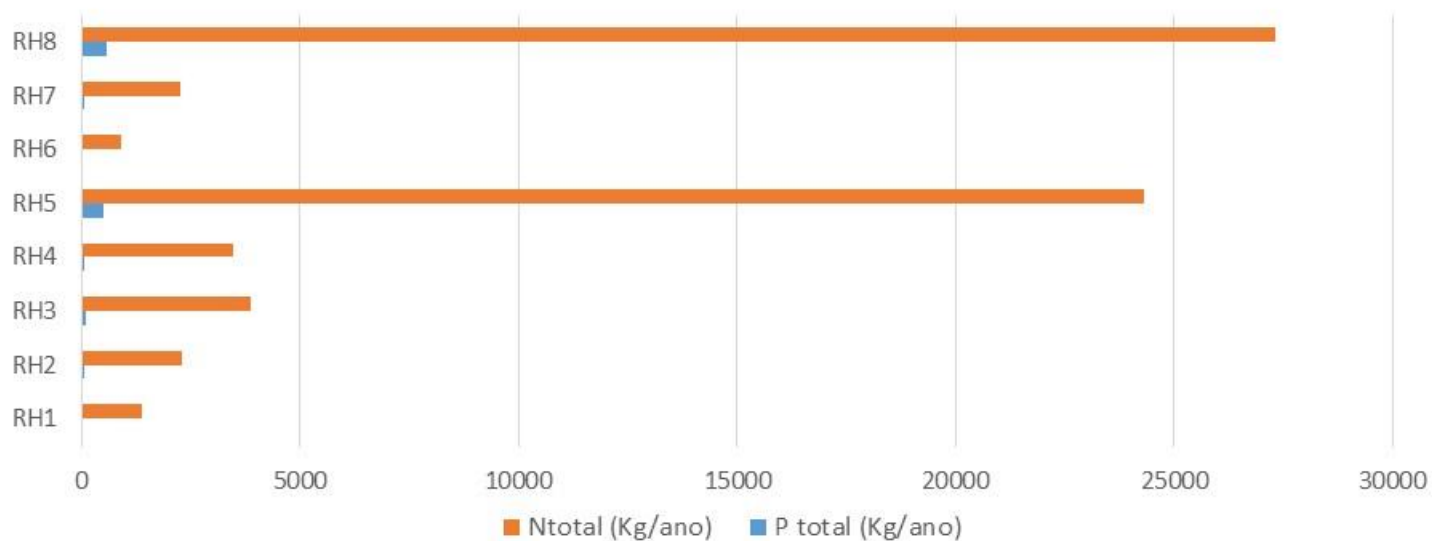
# Gestão da água: setor turismo

## Volume de água captado (hm<sup>3</sup>) por origem de água

### Campos de golfe



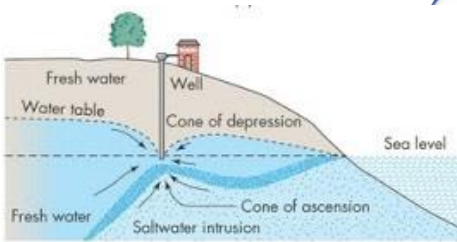
### Carga rejeitada



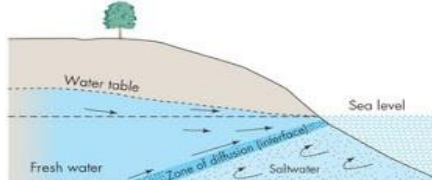
# Gestão da água: setor turismo/urbano – Boas práticas

## Recuperação/proteção dos recursos hídricos:

- Redução da captação de água subterrânea
- Minimização do avanço da cunha salina



Copyright © 2005 Pearson Prentice Hall, Inc.



ETAR Albufeira Poente

Redução da pressão sobre as massas de água

Proteção de habitats

- Aumento dos valores naturais (proteção de habitats, promoção de locais de nidificação)



Correlação entre ETAR, lagoa e golfe

Promoção de turismo

- Solução de tratamento adequada aos usos em presença (lagoa dos Salgados/golfe da Herdade dos Salgados)

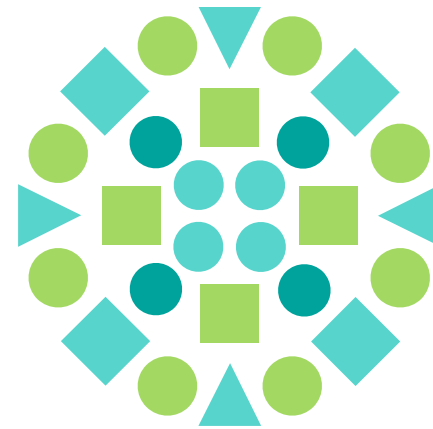
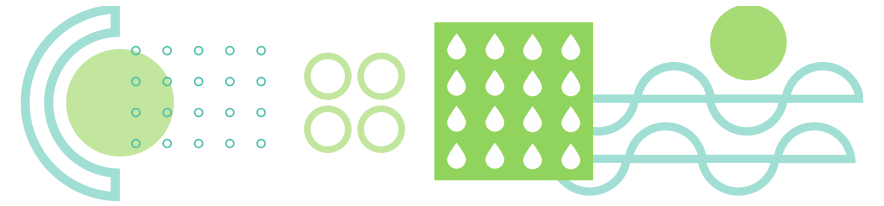
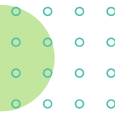
Recuperação de nutrientes (lamas/golfe)

- Promoção de valores turísticos (golfe/birdwatching)
- Simbiose entre as atividades



# Questões para o setor turismo

1. Quais os principais problemas resultantes do setor do turismo que podem impedir atingir o bom estado das massas de água?
2. Como quantificar o peso do turismo dentro do setor urbano?
3. O turismo na malha urbana contribui para a poluição urbana? E para a escassez de água?
4. Os campos de golfe contribuem para a escassez de água?
5. A utilização de origens de água alternativas, como a reutilização de água e a dessalinização são soluções para a escassez de água?
6. O turismo está a crescer de uma forma ambientalmente sustentável?
7. Que outras medidas do lado da gestão da procura podem ser preconizadas?
8. Qual o grau de integração das políticas da água nos programas e planos do setor?



**apa**  
agência portuguesa  
do ambiente

**OBRIGADA**

[apambiente.pt](http://apambiente.pt)

