



Sessão de Participação Pública com os Setores PGRH – 3º ciclo

Sessão da Região Centro

Moderador: Nuno Bravo

Administrador Regional da ARH do Centro

16/11/2022

Questões Significativas da Gestão da Água – QSIGA- identificadas na RH4

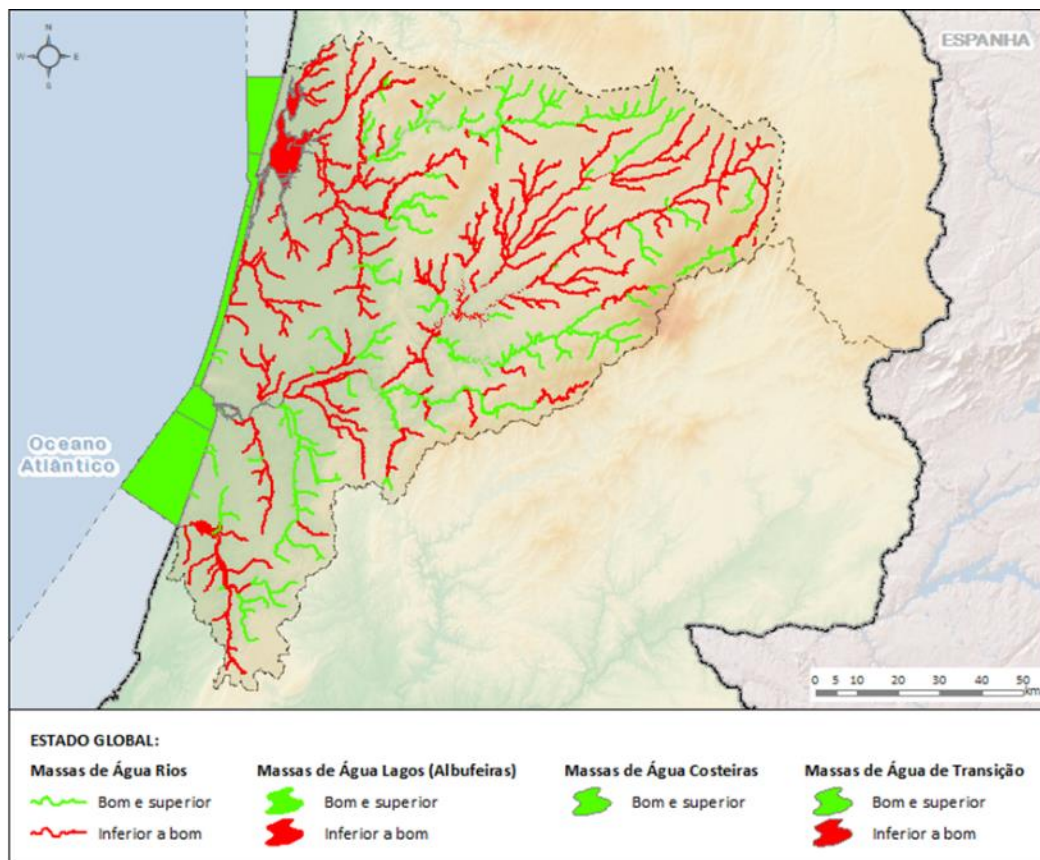
QSIGA Nº	ÁREA TEMÁTICA	QSIGA
1	1 - Governança	Licenciamento insuficiente e/ou ineficiente
2		Fiscalização insuficiente e/ou ineficiente
3		Recursos humanos especializados e meios logísticos insuficientes
4		Insuficiente integração setorial da temática da água
5		Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das captações de água
6		Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das descargas de águas residuais
9	2 - Qualidade da água	Contaminação de águas subterrâneas por parâmetros físico-químicos
10		Contaminação de águas subterrâneas por substâncias perigosas
11		Poluição orgânica e nutrientes das águas superficiais
12		Poluição química das águas superficiais
13		Poluição microbiológica das águas superficiais
16	3 - Quantidade de água	Alterações do regime de escoamento
19		Sobre-exploração de aquíferos
23	4 - Biodiversidade	Destruição/fragmentação de habitats
24		Aumento de ocorrências de espécies invasoras
25		Alterações da dinâmica sedimentar na bacia (erosão e assoreamentos)
26	5 - Gestão de riscos	Degradação de zonas costeiras (erosão, alterações hidromorfológicas, dinâmica sedimentar)
28		Inundações
30	6 - Quadro económico e financeiro	Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água no setor urbano
31		Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água no setor agrícola
32		Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial)
33		Ineficiências no uso da água (setores agrícola e pecuário)
34	7 – Comunicação e sensibilização	Insuficiente envolvimento dos setores e participação pública
35		Insuficiente sistematização e disponibilização de informação, pelos diferentes setores, relativa às utilizações da água



Estado global das massas de água superficiais

Objetivo 3º ciclo
82% Bom – 187 MA

Estado global



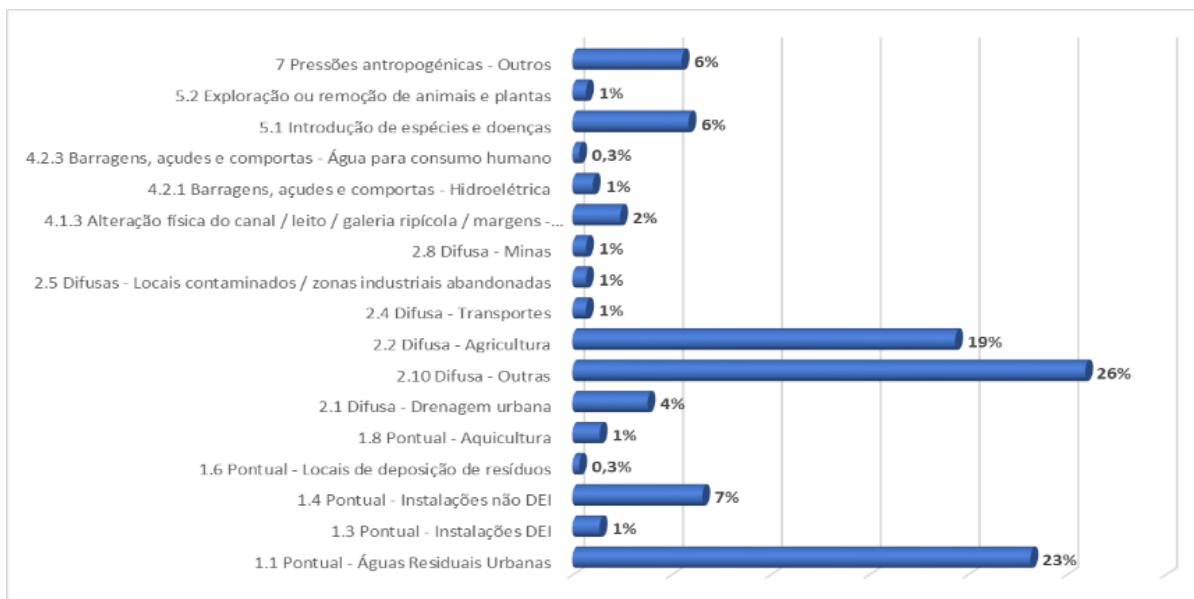
Classificação	Rios	Albufeiras	Águas de Transição	Águas Costeiras	TOTAL	
	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	%
Bom e Superior	96	7	1	5	109	47,6
Inferior a Bom	108	3	9	0	120	52,4
Desconhecido	0	0	0	0	0	0,0
TOTAL	204	10	10	5	229	100,0



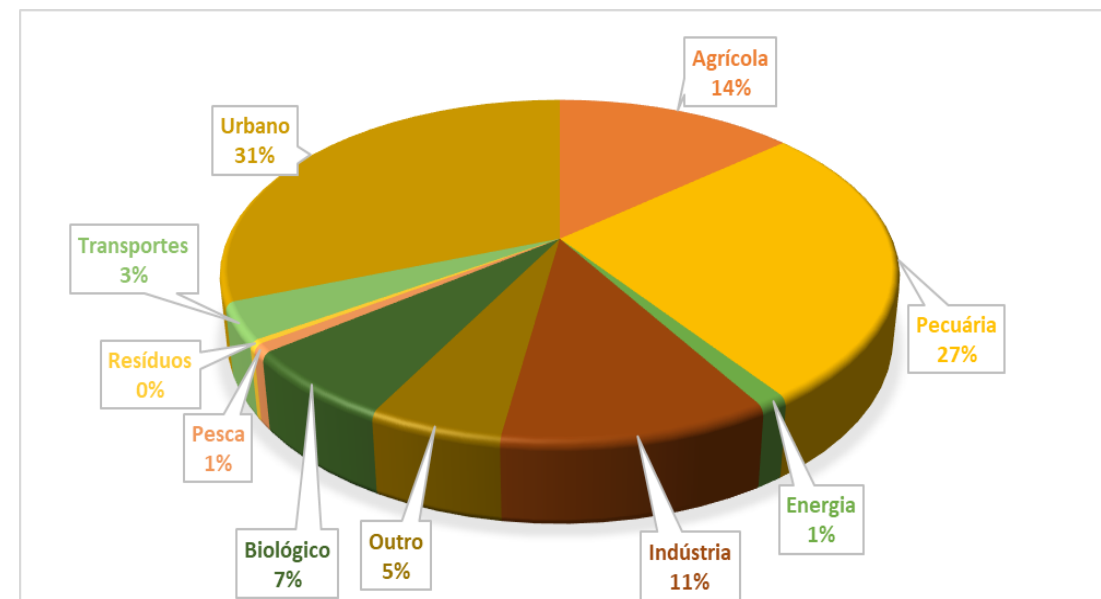
Impactes e pressões significativas nas massas de água superficial

- Os principais parâmetros penalizadores são os **nutrientes** com repercussões nos **elementos biológicos** (fitobentos-diatomáceas, macroinvertebrados e peixes e o fitoplâncton no caso das albufeiras)
- Substâncias prioritárias /poluentes específicos:
zinco, cádmio, crómio, cobre e mercúrio;
Terbutrina, PFOS, Fluoranteno, Diurão, Diclorvos, clorpirifos-etilo, Benzo(a)pireno

Pressões significativas



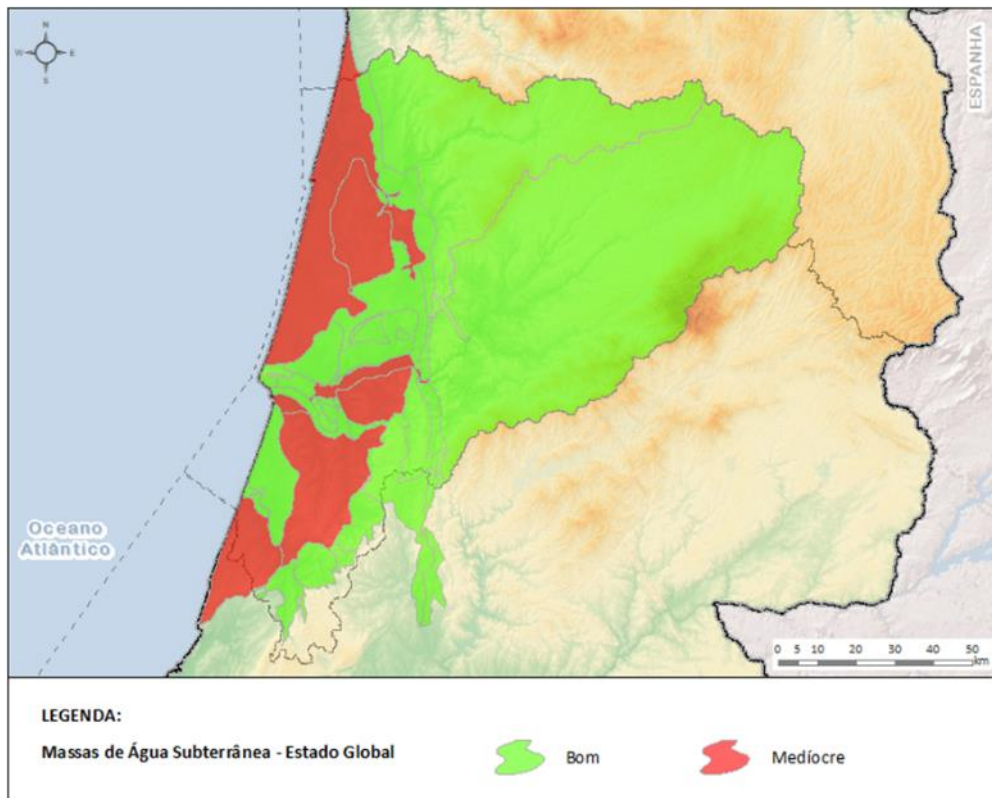
Setores responsáveis pelas pressões significativas



Estado global das massas de água subterrânea

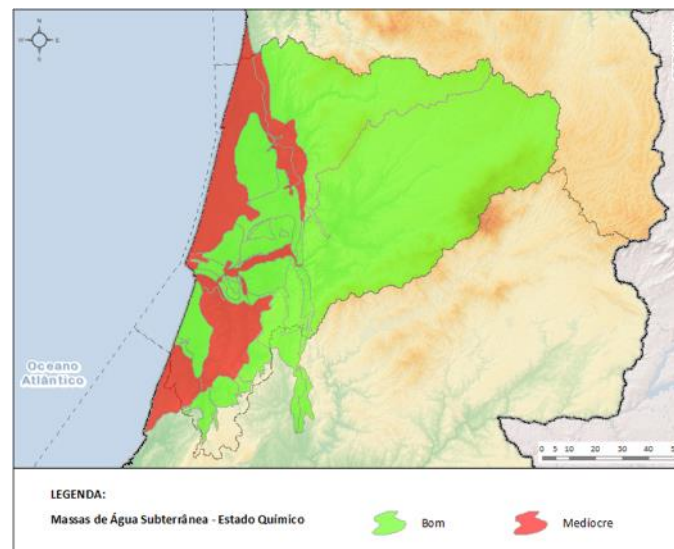
Objetivo 3º ciclo
91% Bom - 22 MA

Estado global



Classificação	Massas de água subterrânea	
	N.º	%
Bom	15	68,0
Mediocre	7	32,0
Desconhecido	0	0,0
TOTAL	22	100

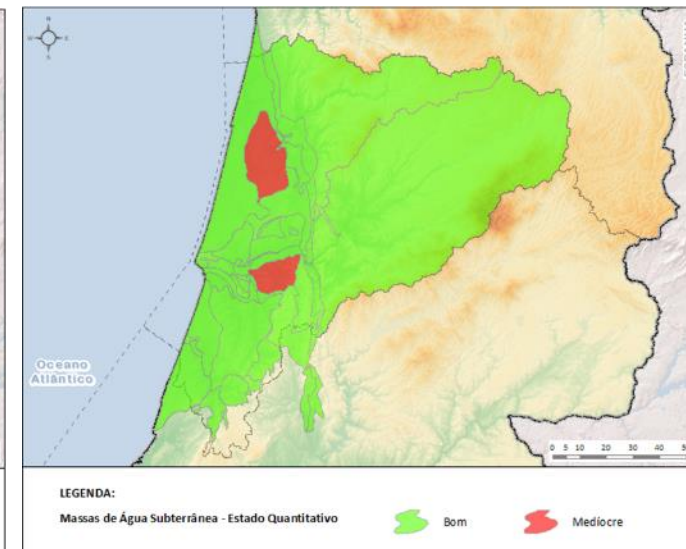
Estado químico



Estado Mediocre:

Quaternário de Aveiro
Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga
Aluviões do Mondego
Louriçal
Vieira de Leiria-Marinha Grande

Estado quantitativo



Estado Mediocre:

Cretácico de Aveiro
Condeixa-Alfarelos



Impactes e pressões significativas nas massas de água subterrâneas

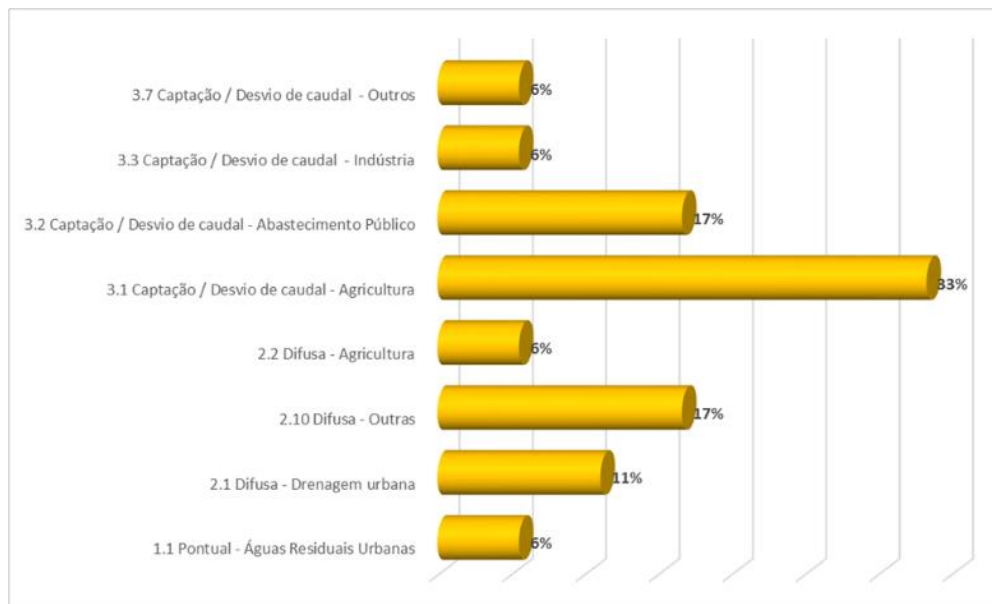
Principais parâmetros responsáveis pelo estado químico Médio

- fósforo total : Aluviões do Mondego, Vieira de Leiria-Marinha Grande e Lourçal
- nitrato : Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga, Quaternário de Aveiro
- azoto amoniacal : Quaternário de Aveiro

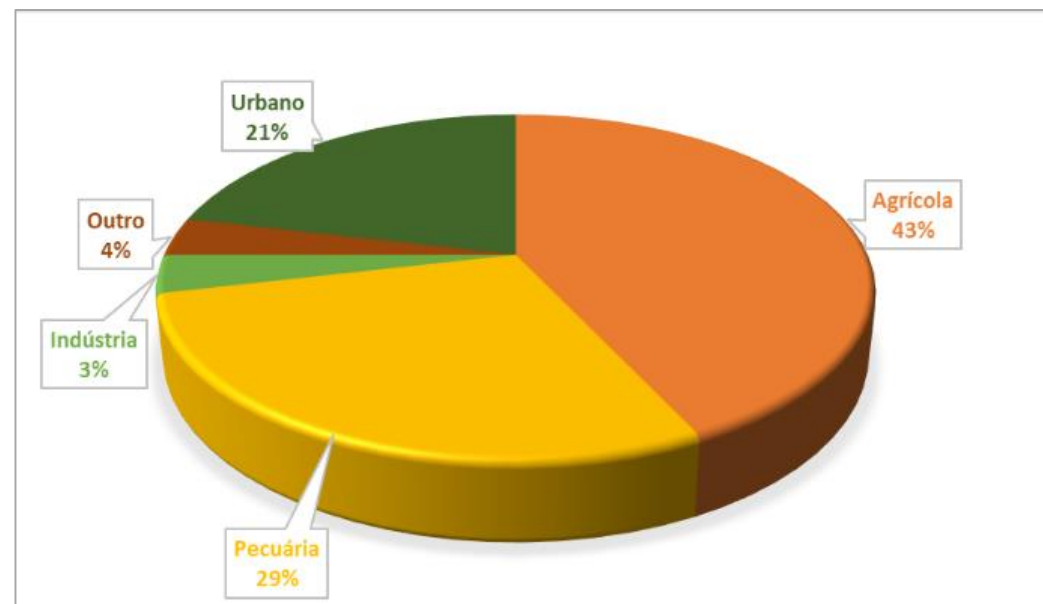
Pressão responsável pelo estado quantitativo Médio

- Captação de água

Pressões significativas



Setores responsáveis pelas pressões significativas



Relação estado/pressão/setor por bacia

Bacia do Vouga

- agricultura
- pecuária
- aquicultura e transformação de produtos da pesca
- indústria alimentar e do vinho
- indústrias metalomecânicas
- urbano

Sub-bacia do Mondego

- urbano
- agricultura
- pecuária
- indústria

Sub-bacia do Alva

- indústria alimentar
- urbano

Bacia do Lis

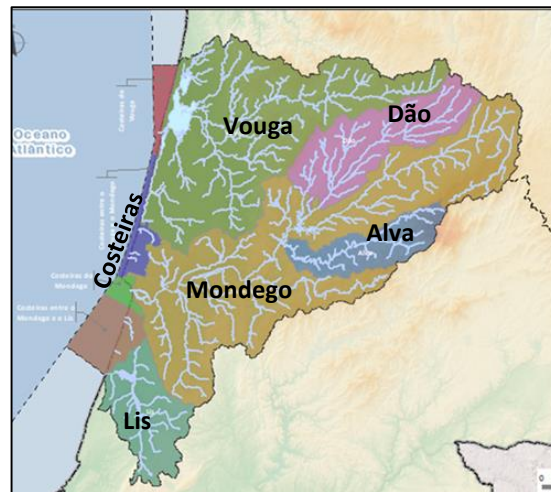
- agricultura
- pecuária
- urbano
- indústria

Sub-bacia do Dão

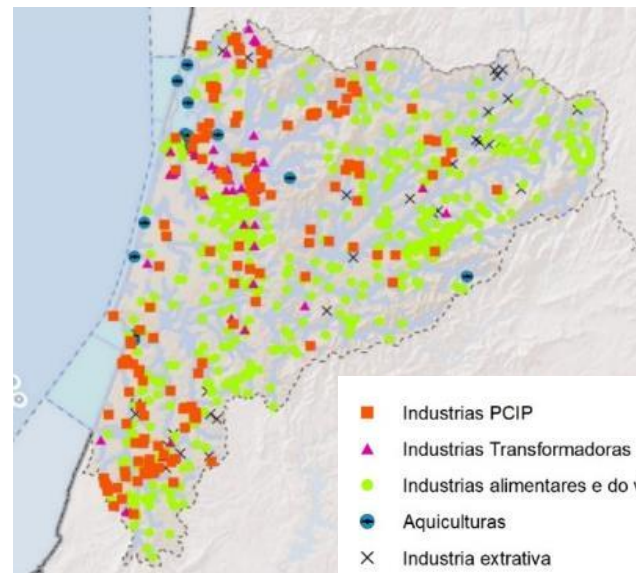
- urbano
- agricultura
- pecuária

Sub-bacias Costeiras (Vouga, Mondego e Lis)

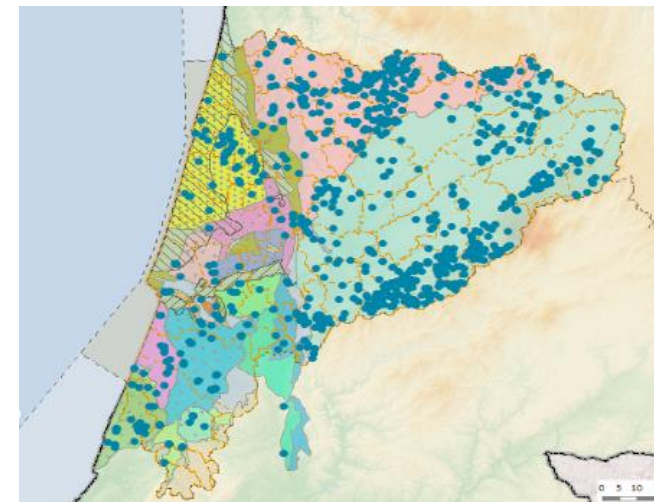
- indústria papelreira
- aquicultura e transformação de produtos da pesca



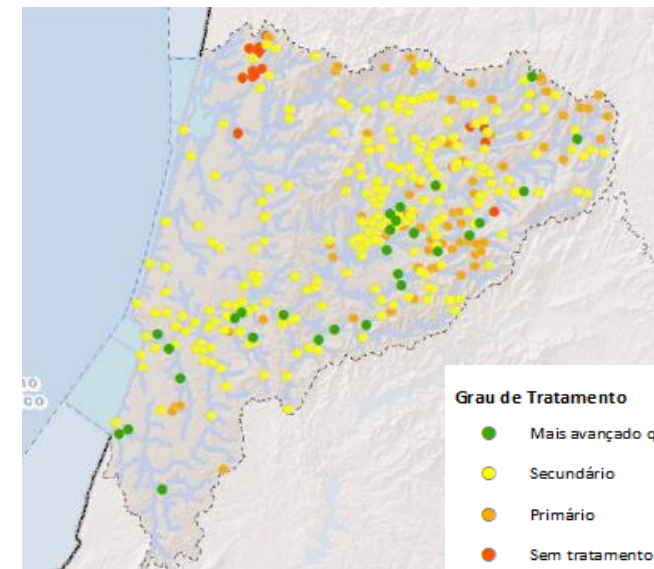
Indústrias



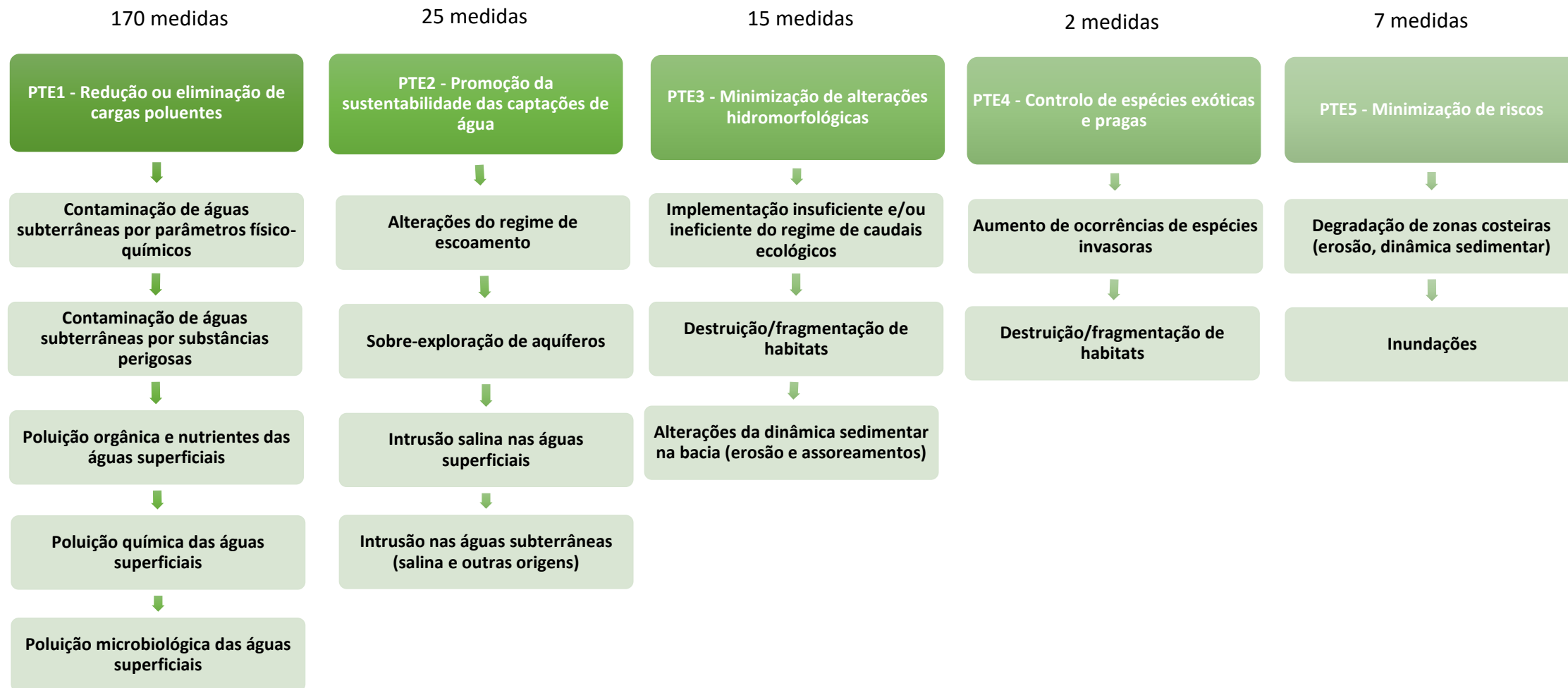
Captações de água subterrânea para consumo humano



Pontos de descarga das ETAR urbanas



Ligação entre os eixos de medidas do 3.º ciclo e as QSiGA identificadas



Ligação entre os eixos de medidas do 3.º ciclo e as QSiGA identificadas

3 medidas

PTE6 - Recuperação de custos dos serviços da água

Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água no setor urbano

Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água no setor agrícola

Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial)

Ineficiências no uso da água (setores agrícola e pecuária)

10 medidas

PTE7 - Aumento do conhecimento

Insuficiente sistematização e disponibilização de informação, pelos diferentes setores, relativa às utilizações da água

Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das captações de água

Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das descargas de águas residuais

1 medida

PTE8 - Promoção da sensibilização

Insuficiente envolvimento dos setores e participação pública

12 medidas

PTE9 - Adequação do quadro normativo

Licenciamento insuficiente e/ou ineficiente

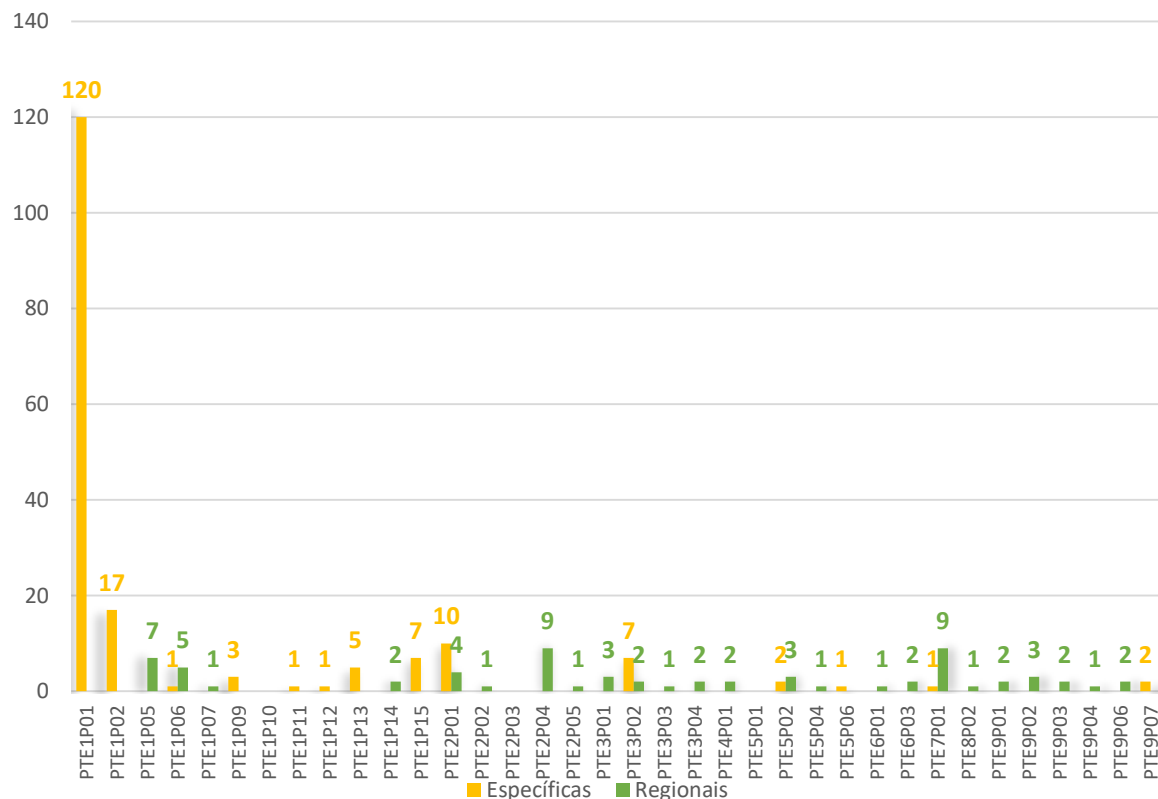
Fiscalização insuficiente e/ou ineficiente

Recursos humanos especializados e meios logísticos insuficientes

Insuficiente integração setorial da temática da água



Medidas do 3.º ciclo por programa de medidas



Eixos

- | | |
|--|---|
| PTE1 Redução ou eliminação de cargas poluentes | PTE2 Promoção da sustentabilidade das captações de água |
| PTE3 Minimização de alterações hidromorfológicas | PTE4 Controlo de espécies exóticas e pragas |
| PTE5 Minimização de riscos | PTE6 Recuperação de custos dos serviços da água |
| PTE7 Aumento do conhecimento | PTE8 Promoção da sensibilização |
| PTE9 Adequação do quadro normativo | |

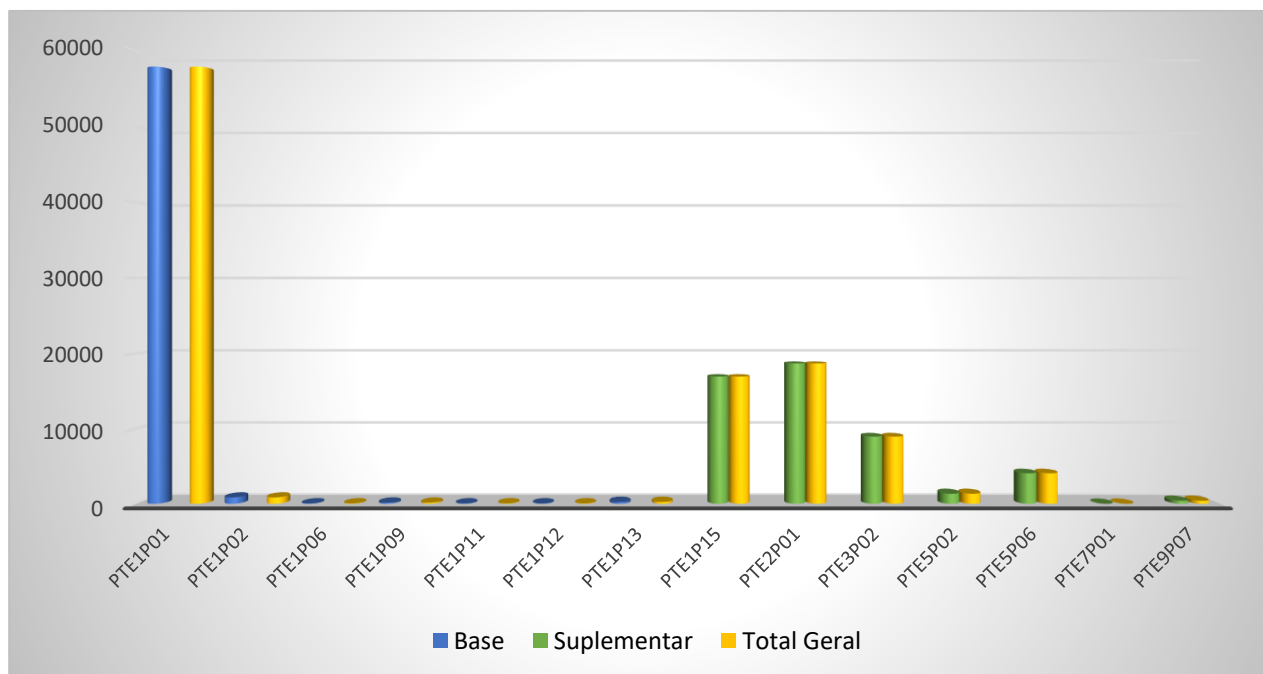
Tipologia de medida	Específicas RH4	Regionais	Total
Base	148	10	158
Suplementar	30	57	87
Total	178	67	245

Programa de Medidas	Nº Massas de água (<Bom) abrangidas	
PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	95 sup	12 sub
PTE1P01 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas	53 sup	3 sub
PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem	20 sup	--
PTE4P01 - Prevenir ou controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas	17 sup	--
PTE1P02 - Remodelação ou melhorias das estações de tratamento de águas residuais industriais	16 sup	--
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	--	13 sub
PTE5P04 - Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo	12 sup	--
PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água	7 sup	--



Programação financeira do Programa de Medidas

Custo de investimento das medidas por programa de medidas (mil €)



Custo das 178 medidas específicas

Total de investimento: 109,70 M €
Medidas de base: 59,35 M € (54%)
Medidas suplementares: 50,35 M € (66%)

PTE1P01 – Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas » 53%

PTE2P01 - Uso eficiente da água » 17%

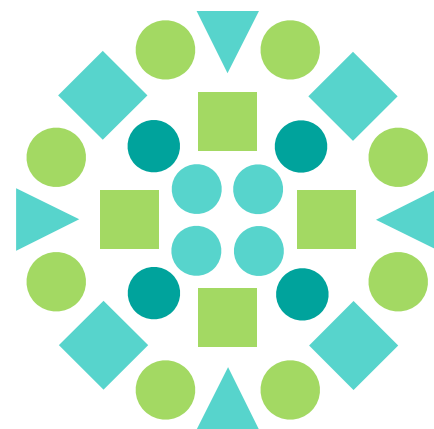
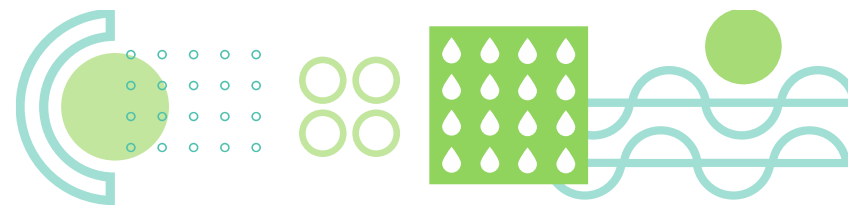
PTE1P15 – Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem » 15%



Problemas relevantes na RH4

Principais problemas da RH	Desafios
<ul style="list-style-type: none">• Gestão dos sistemas de abastecimento de água, face à diminuição das disponibilidades originada pela escassez hídrica (ex. Planalto Beirão e Lafões)• Impactes no estado das massas de água superficiais e subterrâneas (ex. gestão de ETAR urbanas e agricultura)• Inundações• Degradação da zona costeira• Requalificação da rede hidrográfica (ex. decorrente dos incêndios)• Proliferação de Espécies Exóticas Invasoras (ex. jacinto de água, elódia, ludevigia, erva pinheirinha e azolla)	<ul style="list-style-type: none">• Otimização dos sistemas existentes – eficiência e interligação dos sistemas• Implementação de origens de água alternativas -ApR• Redução da aplicação de fertilizantes e pesticidas e sensibilização para Boas Práticas Agrícolas• Maior exigência no tratamento das águas residuais urbanas• Otimizar a gestão de albufeiras /PGRI• Implementação de projetos a decorrer para proteção e mitigação dos efeitos de erosão costeira (ex. transposição de sedimentos e outras obras de proteção costeira)• Implementação de ações previstas no <i>Estudo Estratégico para Intervenções de Reabilitação na Rede Hidrográfica da ARH do Centro</i> (reabilitação dos sistemas ribeirinhos para alcançar a qualidade ecológica das massas de água) e ações para minimizar os riscos de inundação e os efeitos da escorrência em áreas ardidas• Controlo e monitorização das ocorrências de espécies exóticas invasoras aquáticas





apa

agência portuguesa
do **ambiente**

OBRIGADO

apambiente.pt

