



apa
agência portuguesa
do **ambiente**

GRH
3º ciclo

Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA)

Sessão de Participação Pública com os Setores

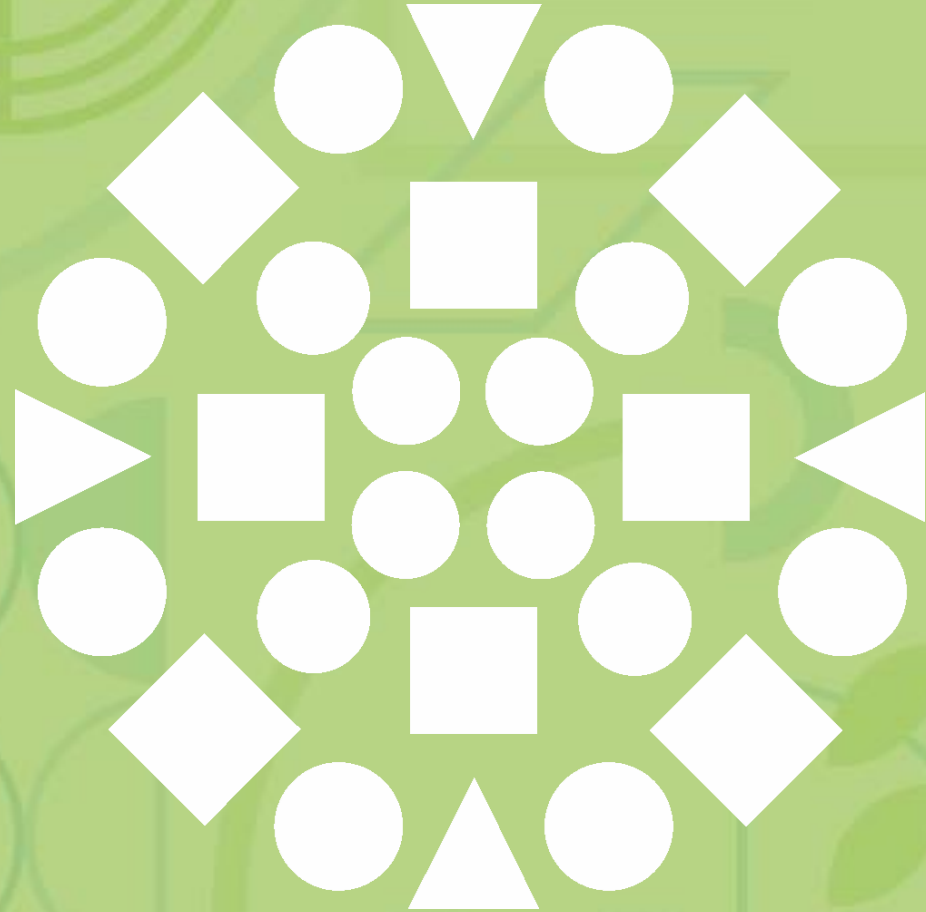
15 setembro 2020



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Agenda



Agenda

15h00 - 15h05: Boas-vindas

Eng.º José Carlos Pimenta Machado, *Vice-Presidente da APA*

15h05 - 15h30: Apresentação das principais QSiGA

Eng.ª Maria Fernanda Gomes, *Chefe de Divisão de Planeamento e Gestão da Água / Departamento de Recursos Hídricos da APA*

15h35 - 16h45: Sessões setoriais para debate dos problemas e soluções

Setores agrícola e pecuária

Setores urbano e turismo

Setores da indústria, energia, aquicultura e pescas

Biodiversidade e investigação

16h50 - 17h10: Apresentação das conclusões de cada sessão setorial

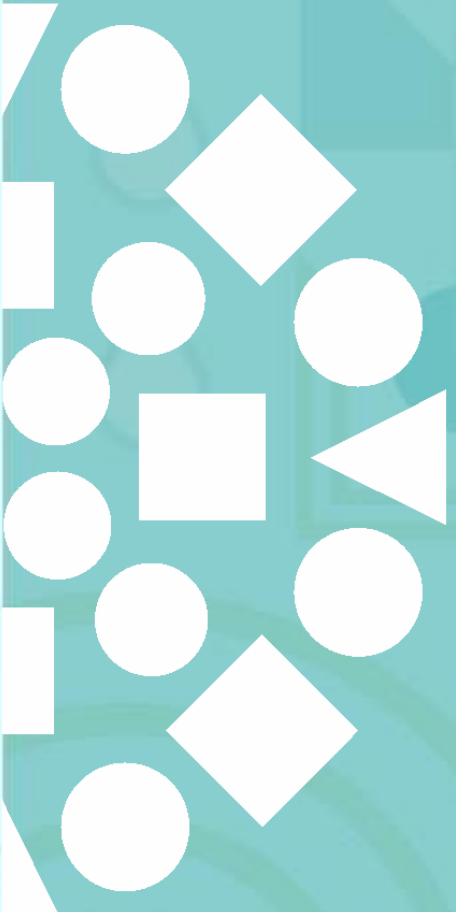
17h10 - 17h25: Período de questões face às conclusões apresentadas

17h25 - 17h30: Encerramento

Eng.º José Carlos Pimenta Machado, *Vice-Presidente da APA*

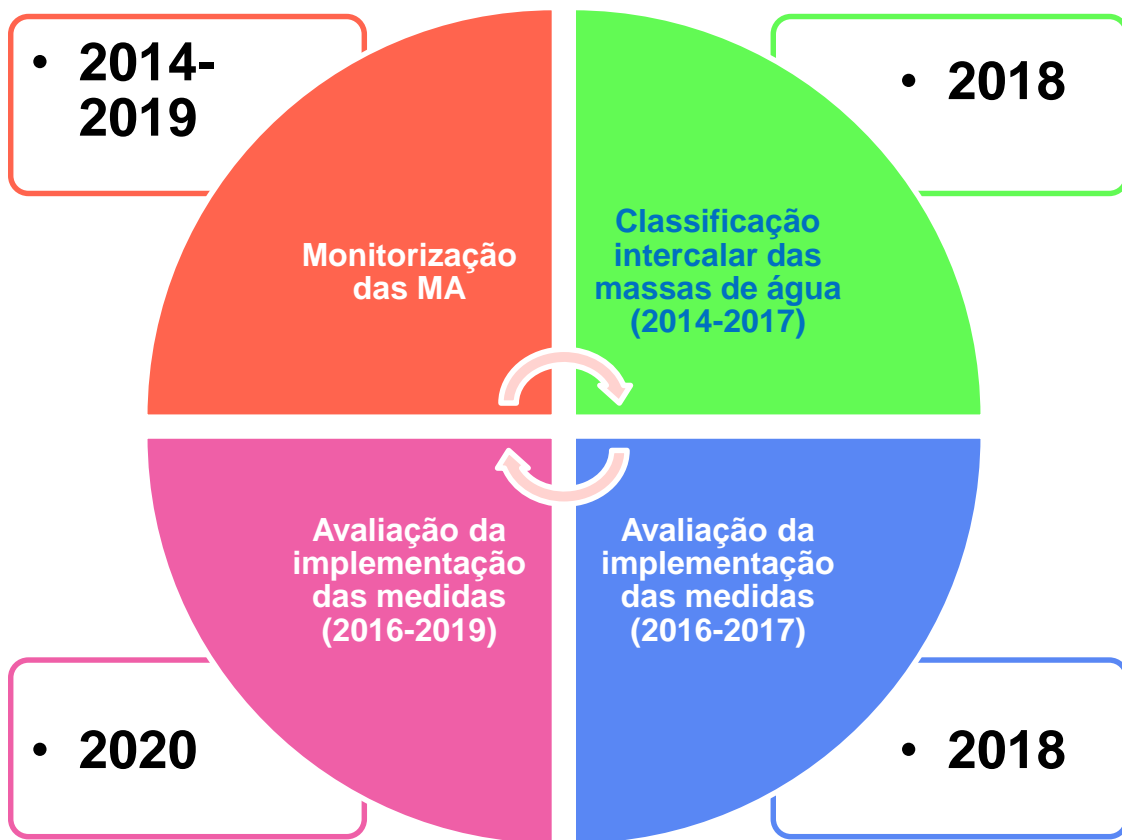


Ciclos de planeamento



Ciclos de planejamento de 6 anos

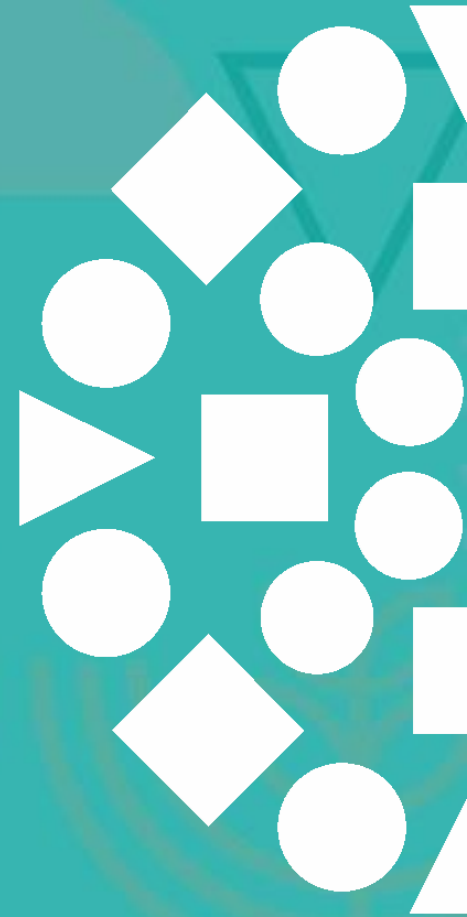
2º ciclo



3º ciclo



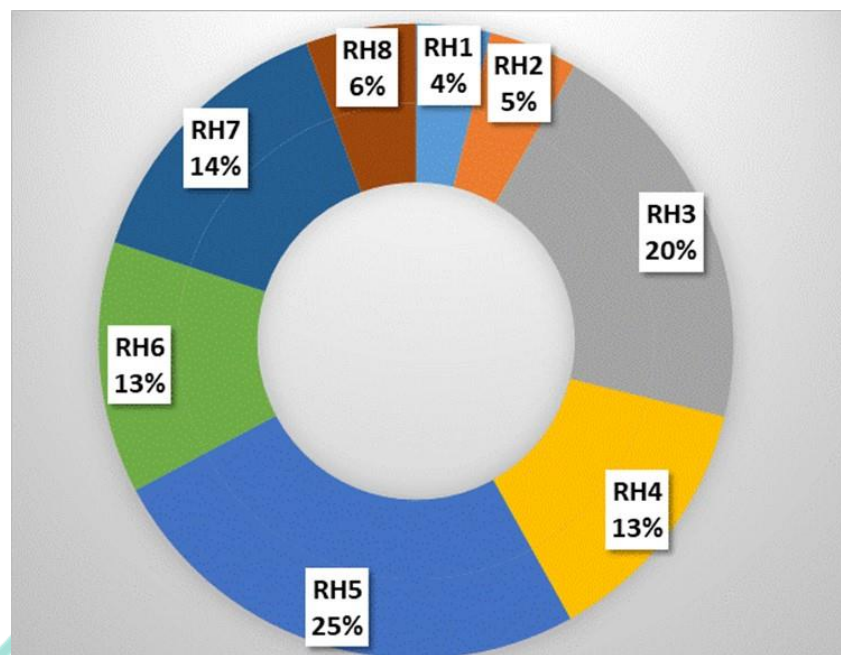
Breve síntese do 2º ciclo dos PGRH



Massas de água

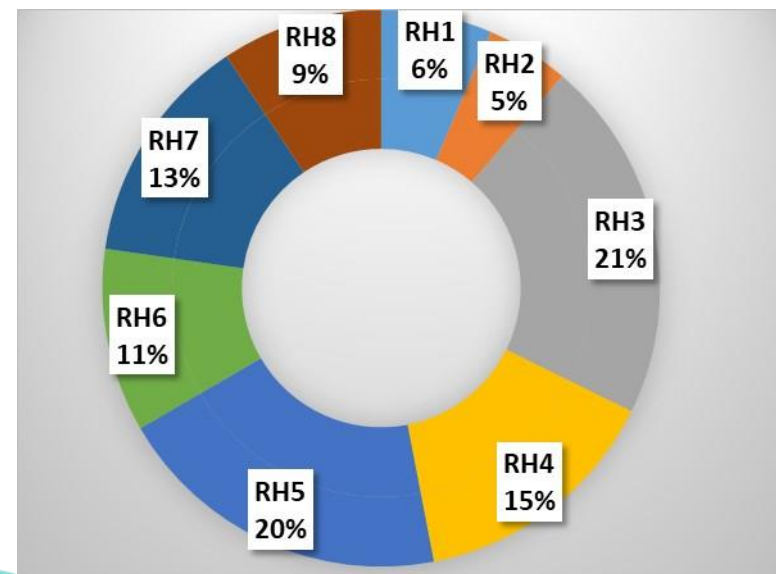
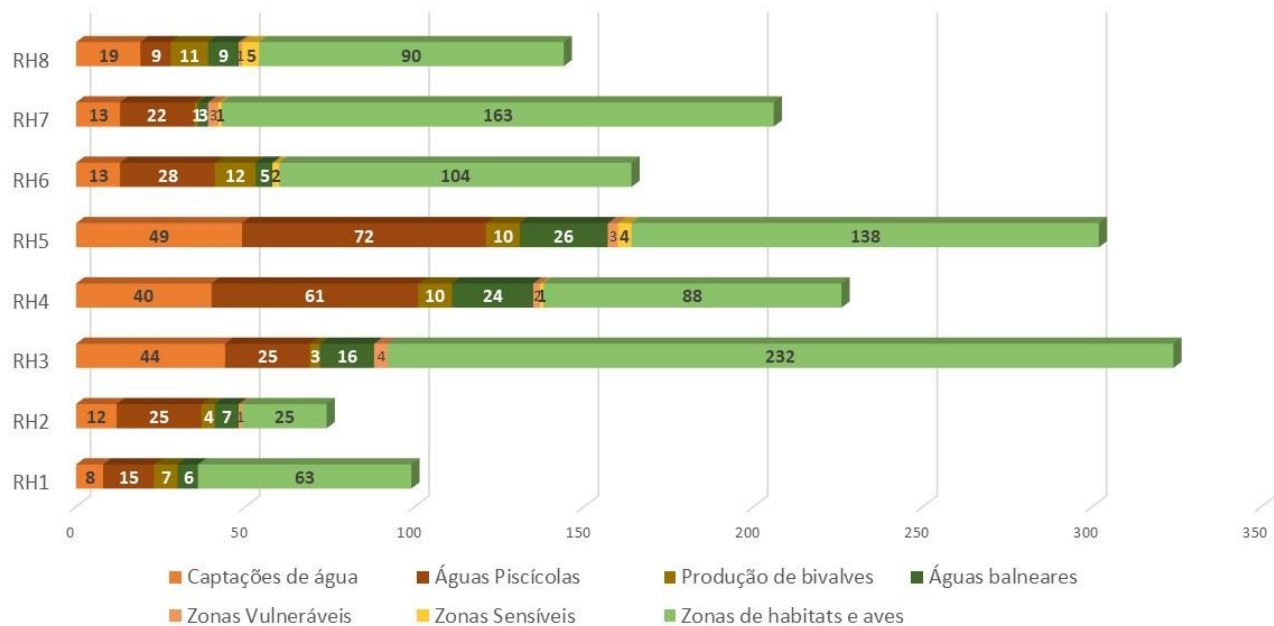


RH	Rios			Águas de Transição			Águas Costeiras			Águas superficiais	Águas Subterrâneas	TOTAL
	Natural (Nº)	FM (Nº)	Artificial (Nº)	Natural (Nº)	FM (Nº)	Artificial (Nº)	Natural (Nº)	FM (Nº)	Artificial (Nº)	Sub-total	Nº	Nº
RH1	55	6	-	4	4	-	2	-	-	71	2	73
RH2	60	16	-	4	1	1	1	-	-	83	4	87
RH3	356	29	2	1	2	-	2	-	-	392	3	395
RH4	194	18	3	6	4	-	5	-	-	230	22	252
RH5	394	55	8	4	-	-	6	-	-	467	20	487
RH6	161	58	7	7	2	-	3	-	-	238	9	247
RH7	205	50	6	5	-	-	2	-	-	268	8	276
RH8	59	8	2	3	1	-	9	1	-	83	25	108
Total	1484	240	28	34	14	1	30	1	0	1832	93	1925



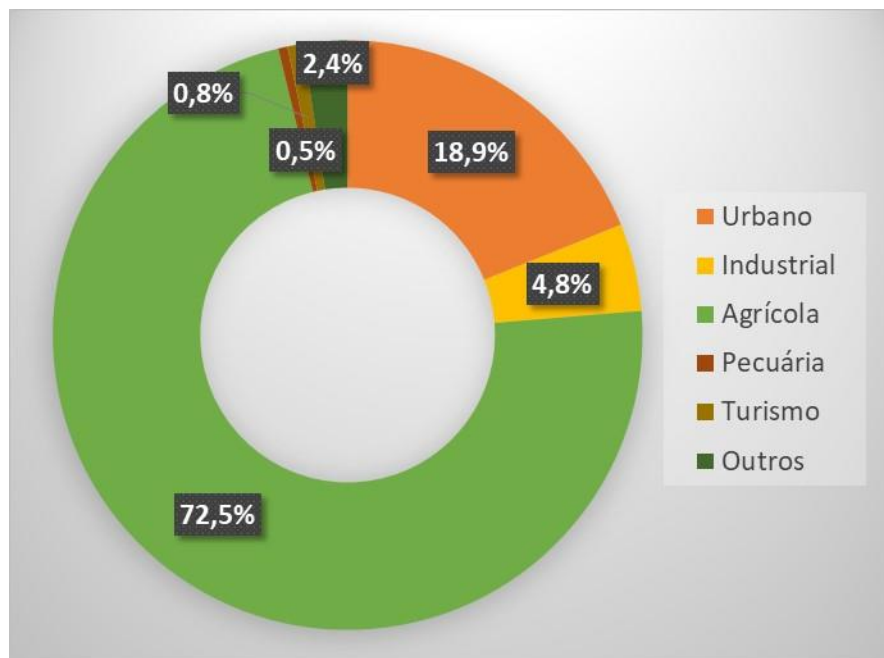
Zonas protegidas

Região Hidrográfica	Captações de água para a produção de água para consumo humano			Águas Piscícolas		Zonas de produção de moluscos bivalves (Nº)	Águas balneares		Zonas Vulneráveis (Nº)	Zonas Sensíveis (Nº)	Zonas de proteção de habitats e conservação das aves selvagens		TOTAL
	Rios (Nº)	Albufeiras (Nº)	Subterrâneas (Nº)	Salmonídeos (Nº)	Ciprinídeos (Nº)		Águas costeiras e de transição (Nº)	Águas interiores (Nº)			SIC (Nº)	ZPE (Nº)	Nº
RH1	7	1	2	7		3	14	2			6	2	44
RH2	11	2	2	6	5	2	40	8	1		2	1	80
RH3	34	16	1	3	6	3	28	20		4	14	5	134
RH4	22	7	21	14	8	8	31	27	2	1	11	4	156
RH5	22	13	19	5	14	6	100	37	2	3	15	9	245
RH6	1	4	8		5	4	32			2	8	10	74
RH7	3	6	4		6	1	2	2	2	1	7	11	45
RH8		3	16		2	18	105		1	2	8	5	160
Total	100	52	73	35	46	45	352	96	8	13	71	47	938

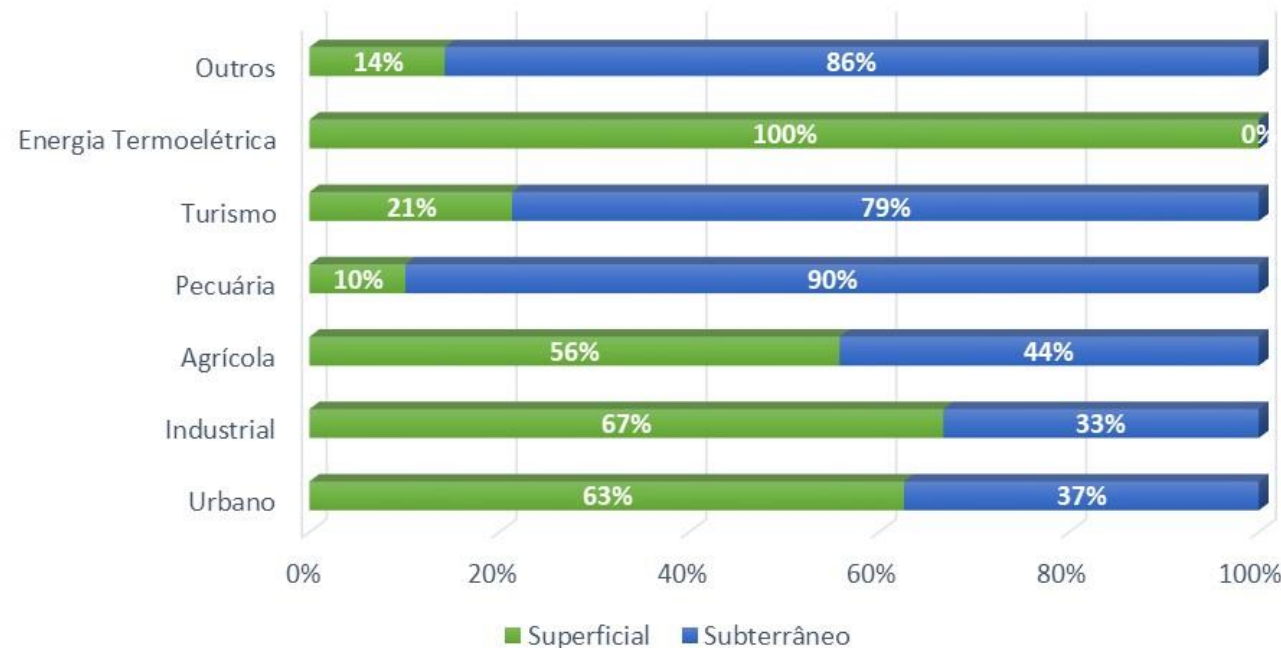


Pressões quantitativas

Nacional



Sem contabilizar os volumes não consumptivos da energia hidroelétrica e as captações em águas de transição e costeiras da energia termoelétrica, os volumes captados por setor representam 73% para a agricultura seguido do setor urbano com 19%.



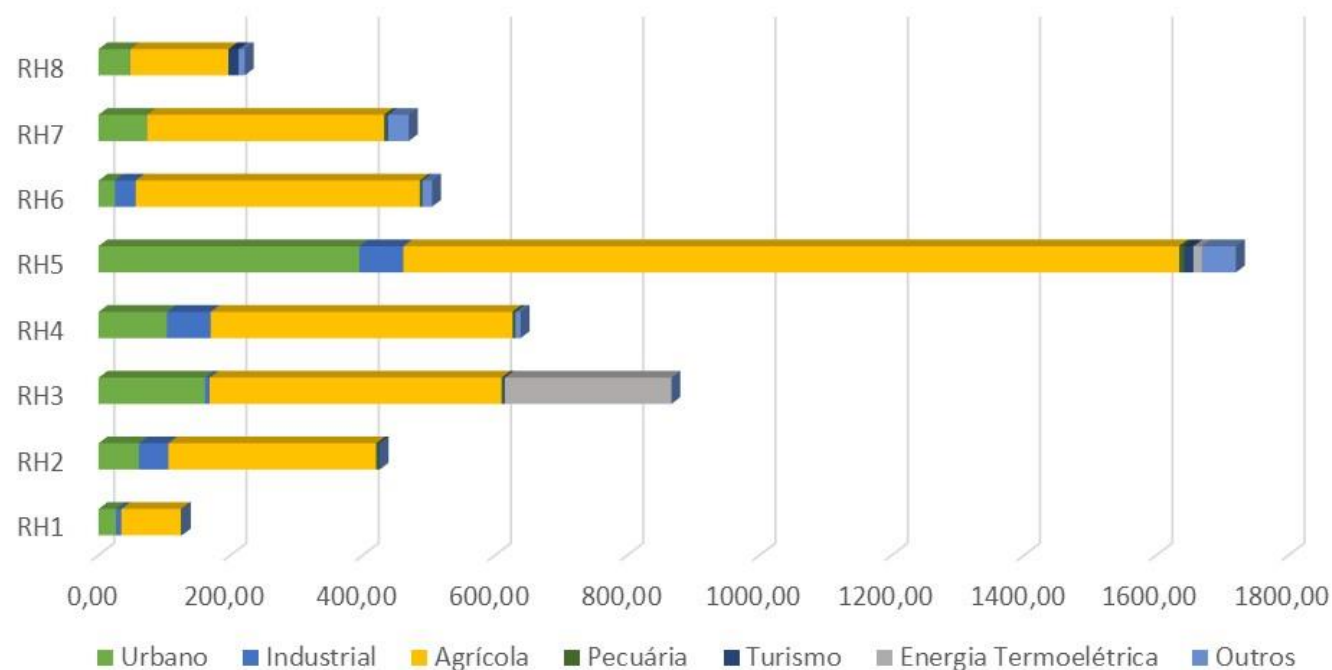
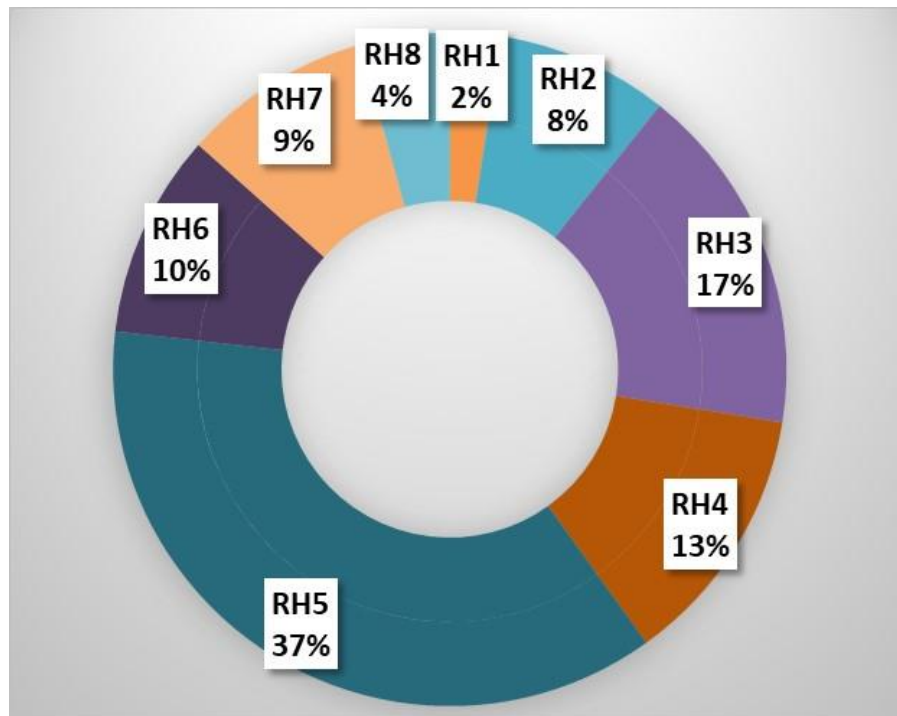
Por origem de água, e sem contabilizar com a energia hidroelétrica, o volume captado no total é 58% de origem superficial e 42% de origem subterrânea.

Volume captado (hm³)

	Urbano	Industrial	Agrícola	Pecuária	Turismo	Energia Termoelétrica	Outros	Total
TOTAL	888,75	225,97	3412,30	24,06	39,11	264,51	115,06	4969,76

Pressões quantitativas

Região hidrográfica

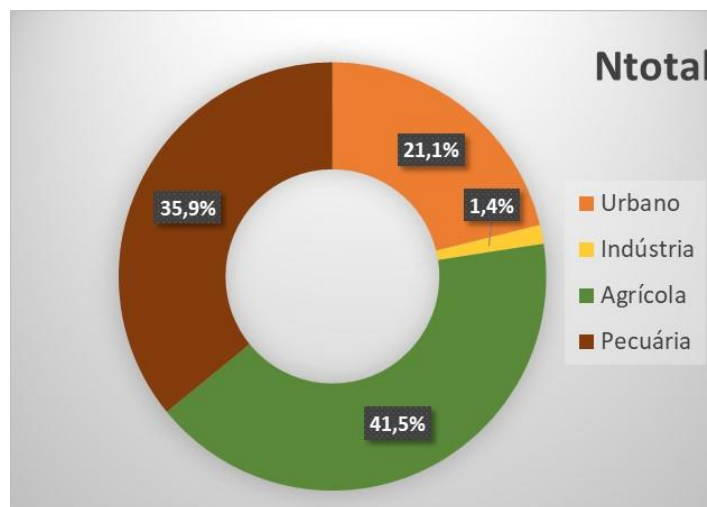
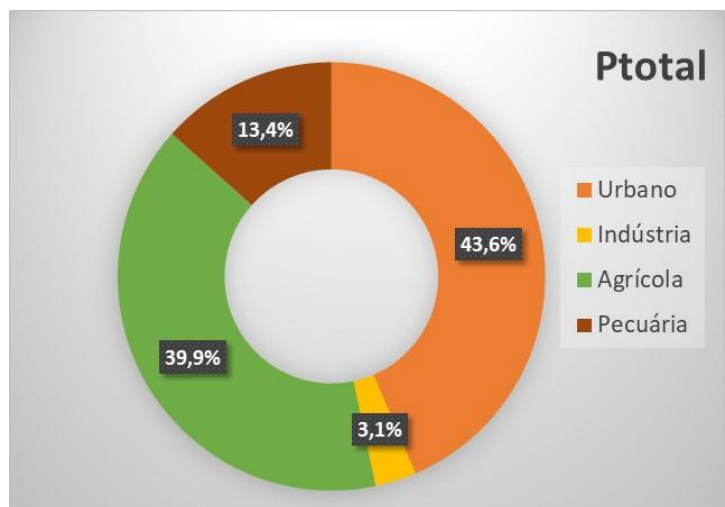
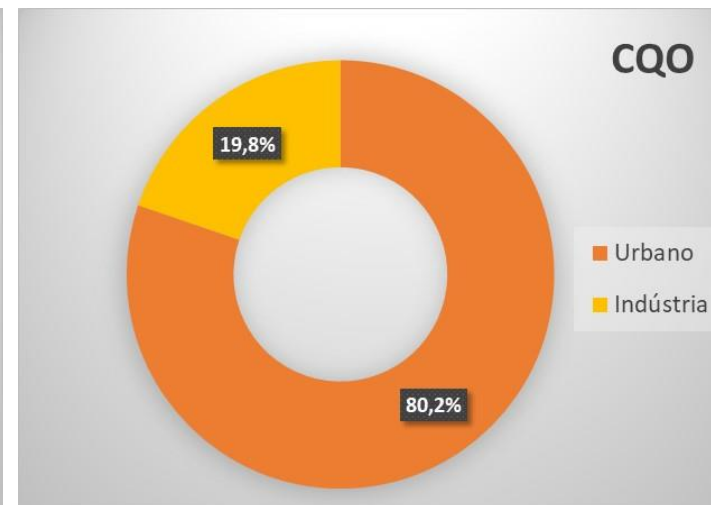
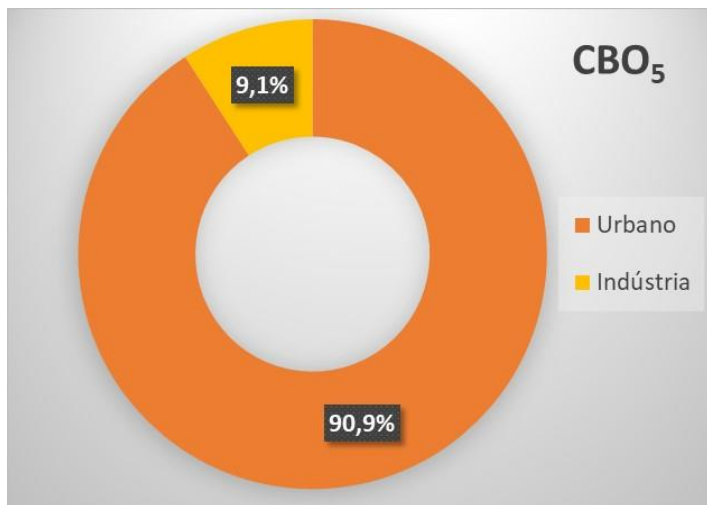
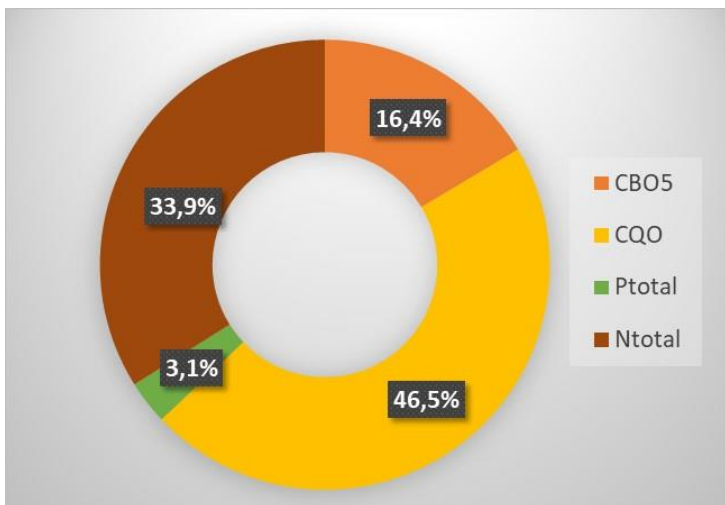


Sem contabilizar os volumes não consumptivos da energia hidroelétrica e as captações em águas de transição e costeiras da energia termoelétrica, é na RH5 que se capta o maior volume de água, 37% do volume total, seguindo-se da RH3 com 17% e a RH4 com 13%.



Pressões qualitativas

Nacional

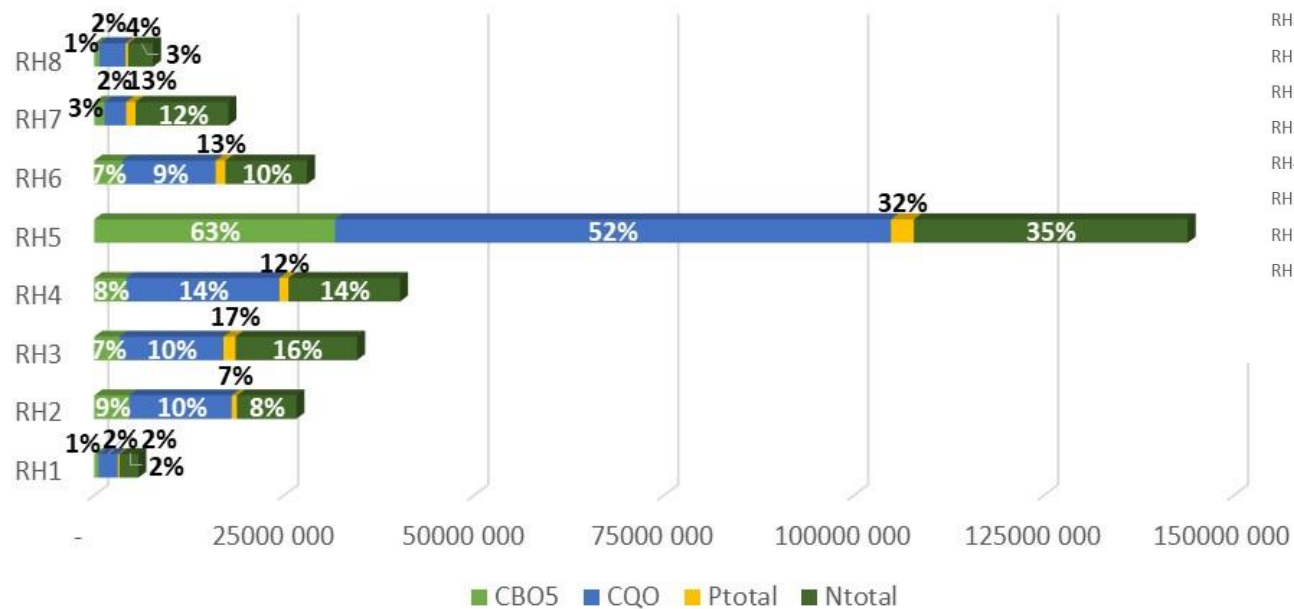


Cargas geradas (ton/ano)

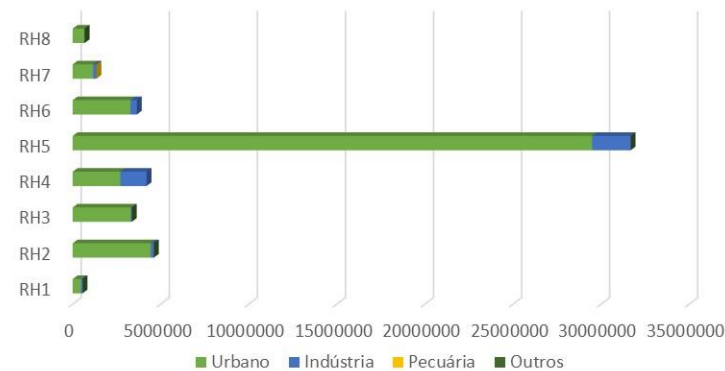
	Urbano				Indústria				Agrícola		Pecuária		Golfe		Outros				Total			
	CBO	CQO	P _{total}	N _{total}	CBO	CQO	P _{total}	N _{total}	P _{total}	N _{total}	P _{total}	N _{total}	P _{total}	N _{total}	CBO	CQO	P _{total}	N _{total}	CBO	CQO	P _{total}	N _{total}
Total	45 464	113 524	4 163	21 821	4 574	27 956	298	1 458	3 814	42 883	1 280	37 047	1	66	17	30	1	6	50 064	141 530	9 557	103 282

Pressões qualitativas

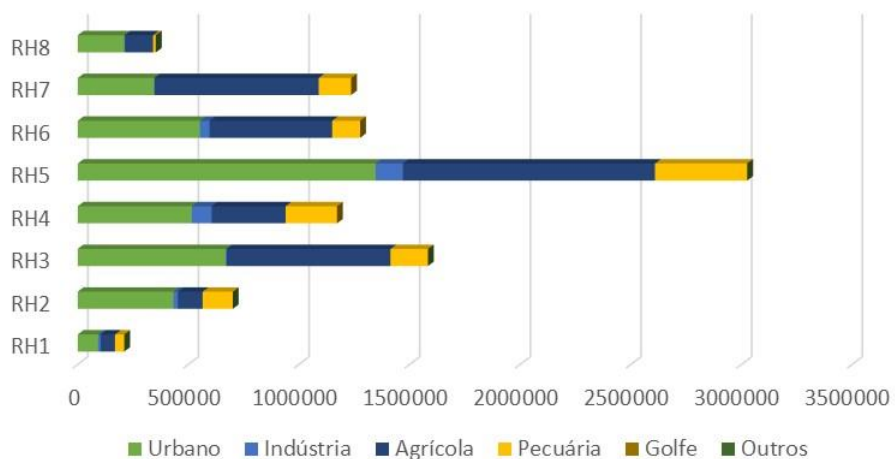
Região hidrográfica



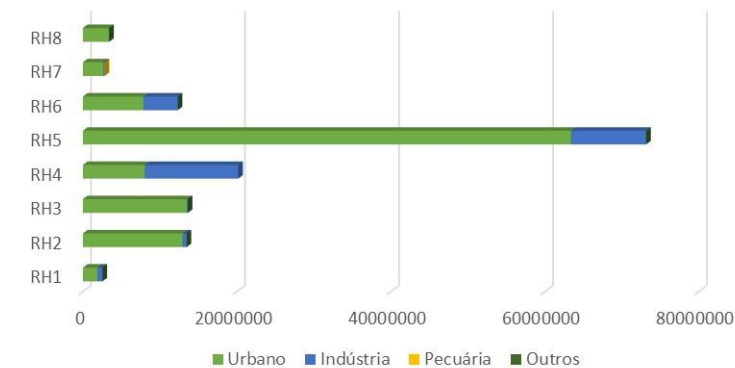
CBO₅ (kg/ano)



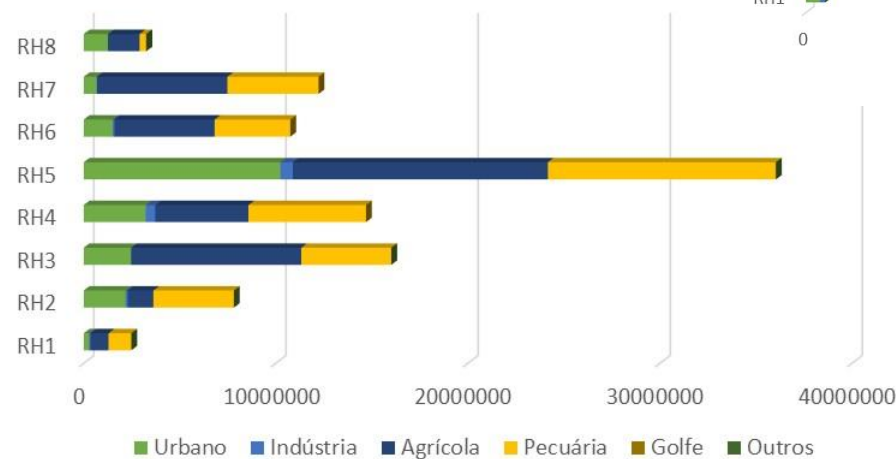
Ptotal (kg/ano)



CQO (kg/ano)



Ntotal (kg/ano)



Pressões hidromorfológicas e biológicas

Hidromorfológicas

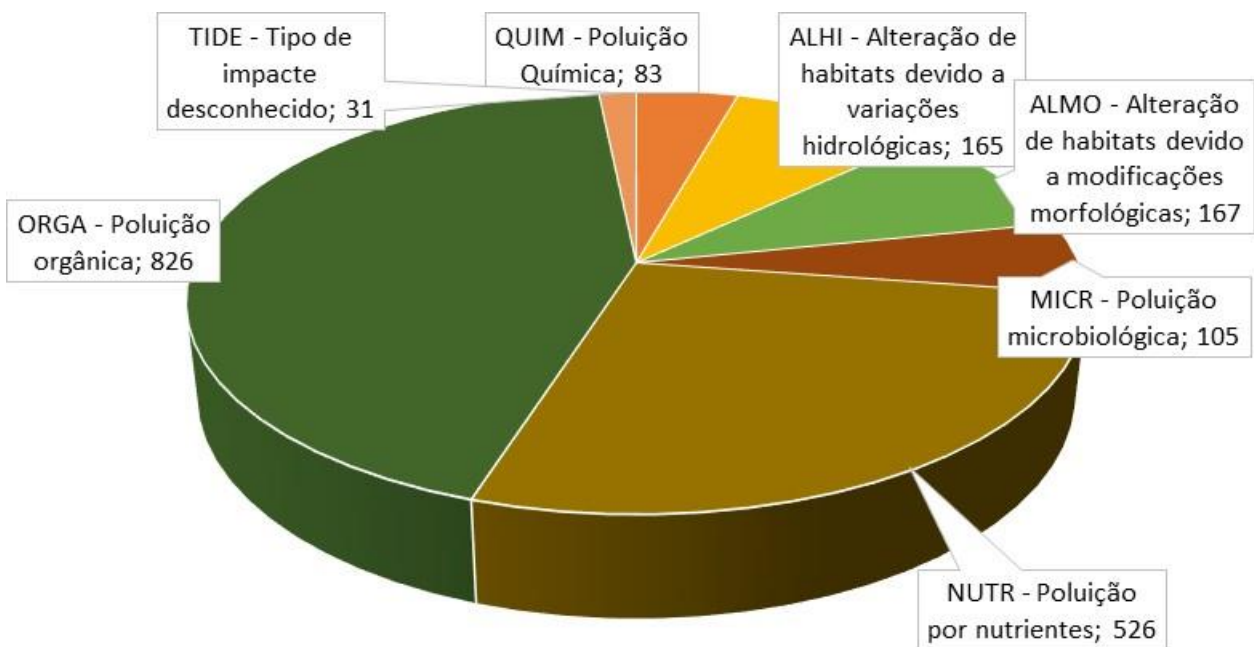
- Barragens/ Açudes
- Pontes/ Viadutos/ Pontões
- Regularizações e Reperfilamentos
- Diques e Comportas
- Entubamentos e canalizações
- Intervenções costeiras
- Dragagens e extração de inertes

Biológicas

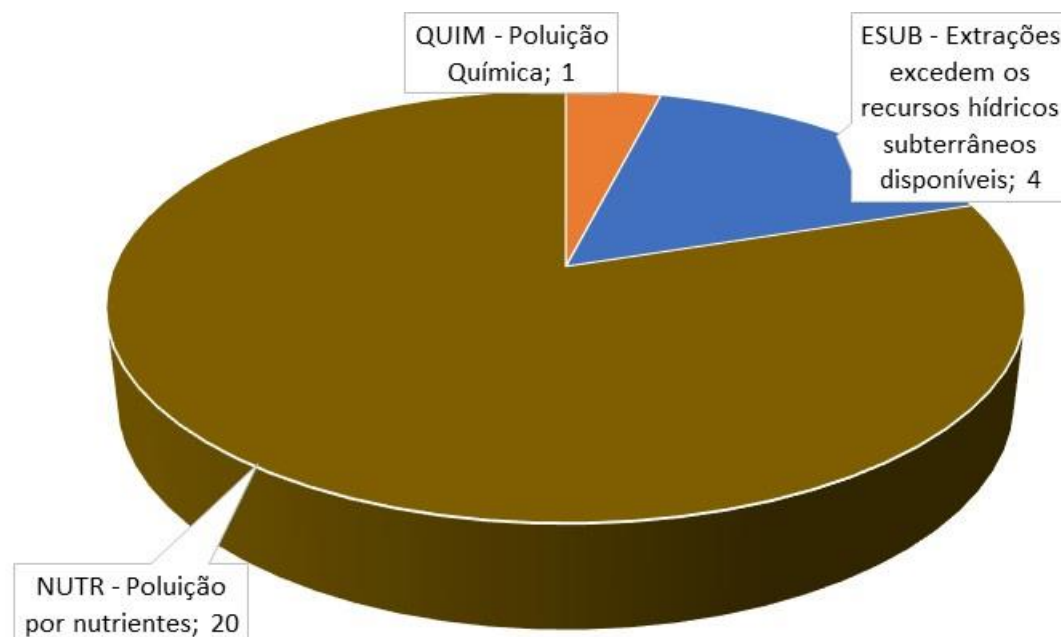
- Introdução de Espécies e/ou Doenças
- Exploração ou Remoção de Espécies



Nº DE MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS



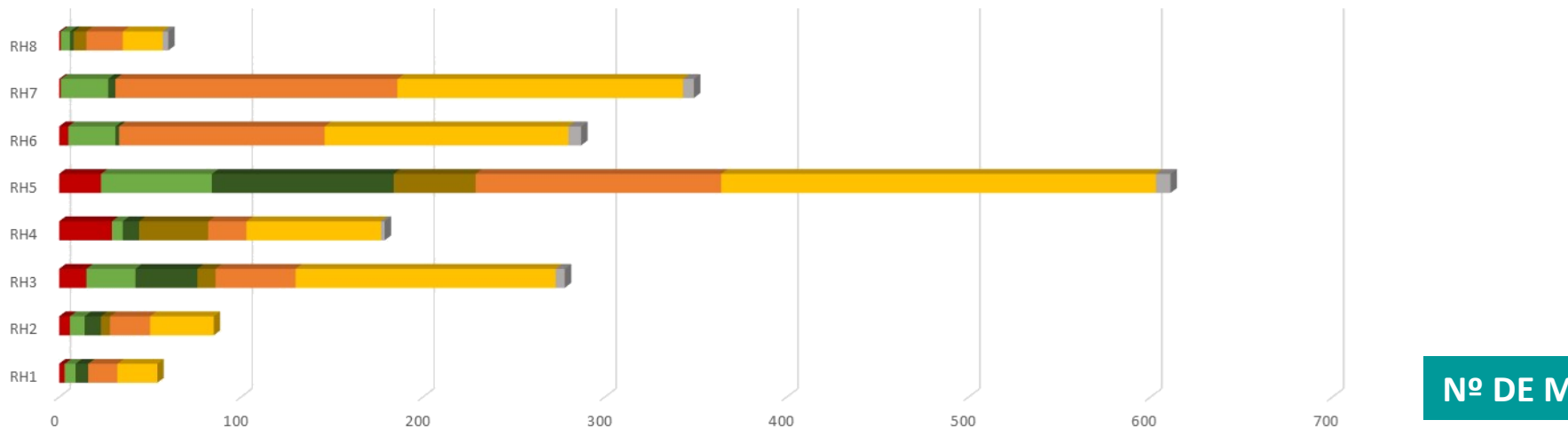
Nº DE MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS



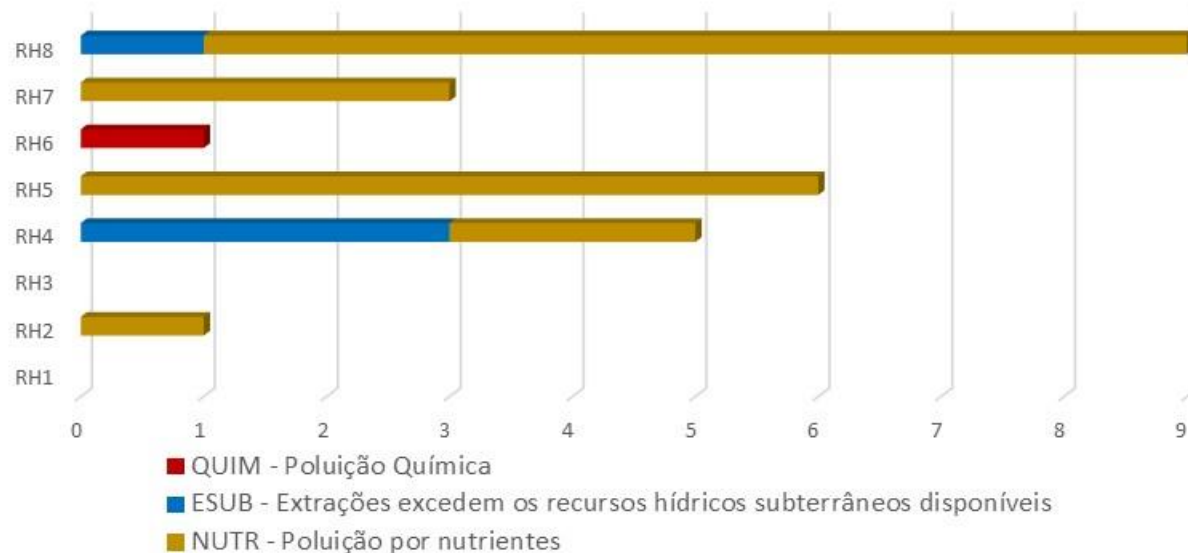
Impactes

Região hidrográfica

Nº DE MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS



Nº DE MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS



■ QUIM - Poluição Química

■ ALMO - Alteração de habitats devido a modificações morfológicas

■ NUTR - Poluição por nutrientes

■ TIDE - Tipo de impacte desconhecido

■ ALHI - Alteração de habitats devido a variações hidrológicas

■ MICR - Poluição microbiológica

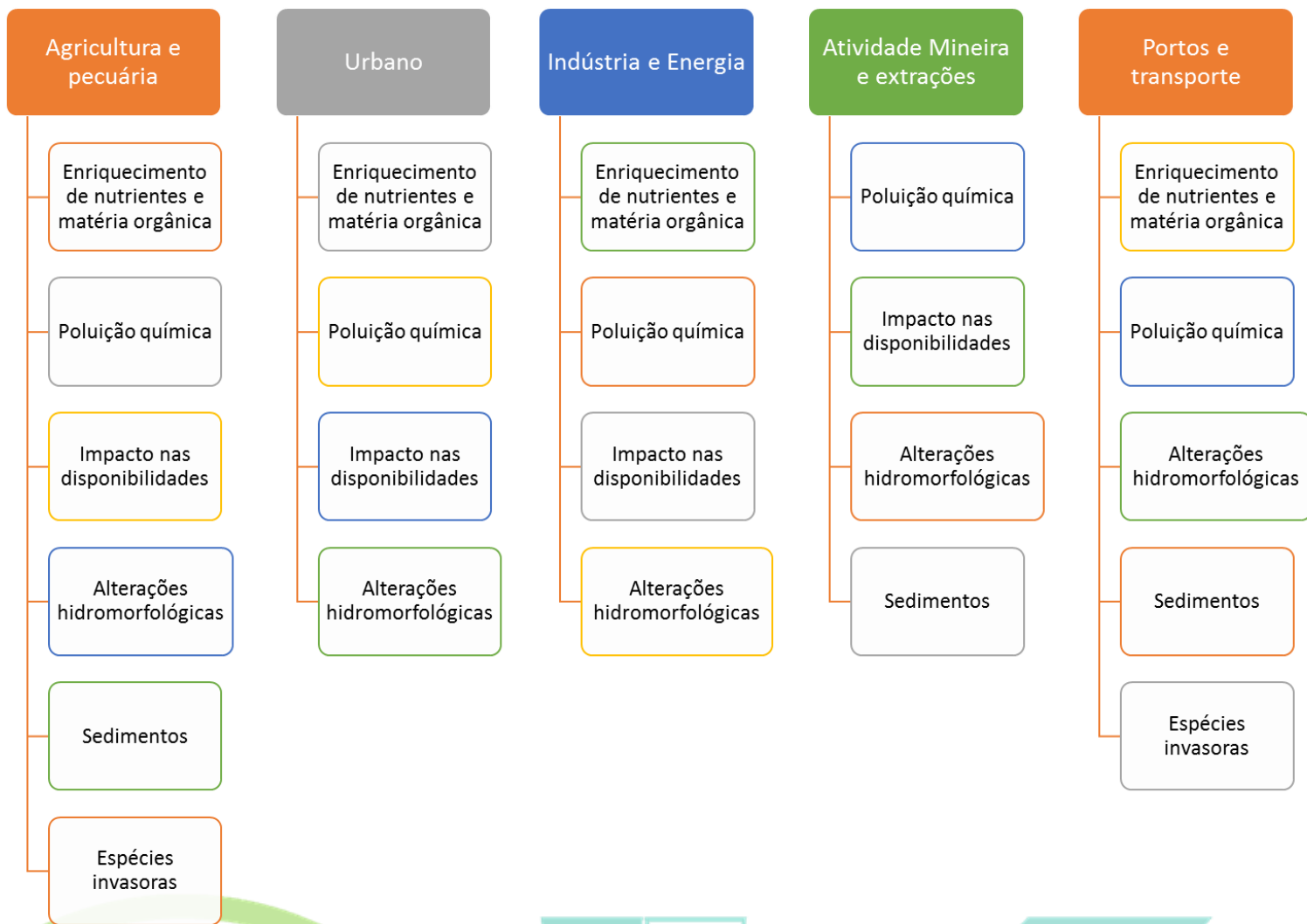
■ ORGA - Poluição orgânica

■ QUIM - Poluição Química

■ ESUB - Extrações excedem os recursos hídricos subterrâneos disponíveis

■ NUTR - Poluição por nutrientes

Setores vs Impactes



ÁGUAS SUPERFICIAIS

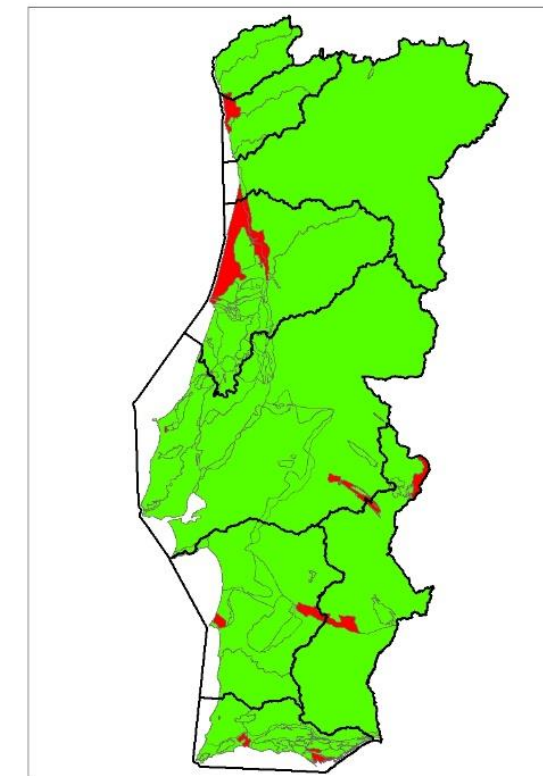
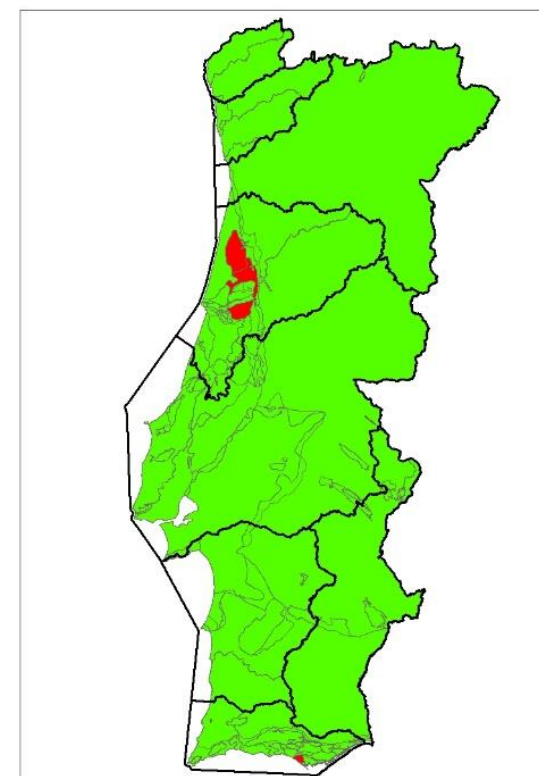
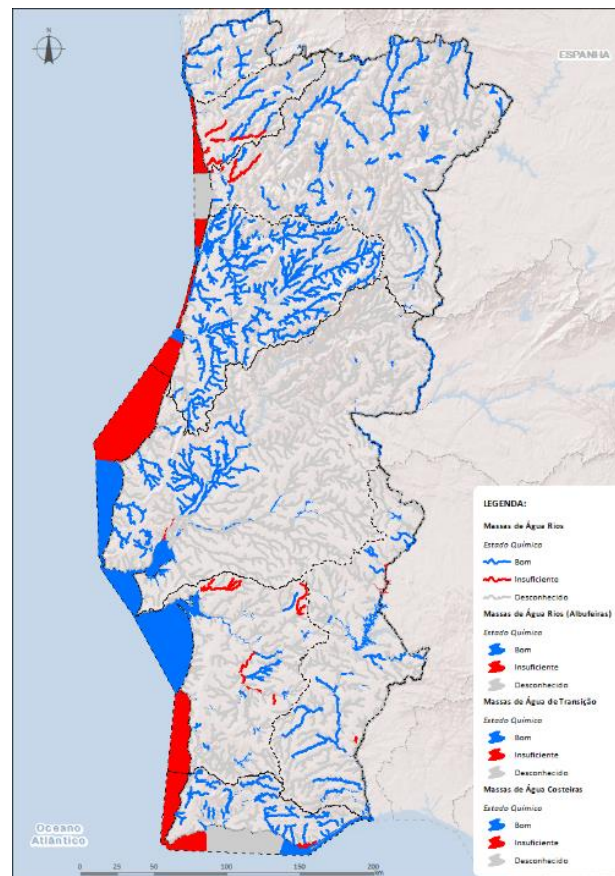
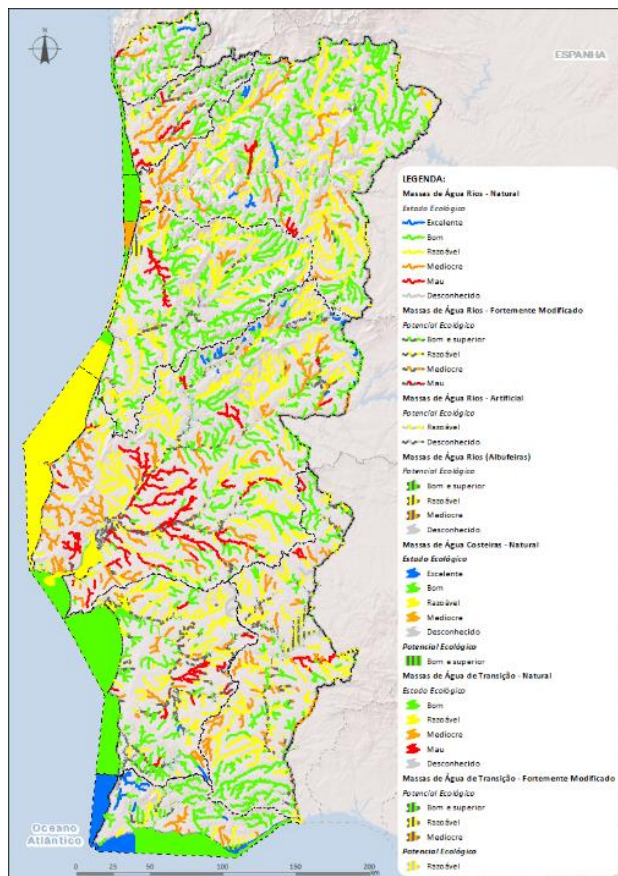
ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Estado/Potencial Ecológico

Estado Químico

Estado Quantitativo

Estado Químico



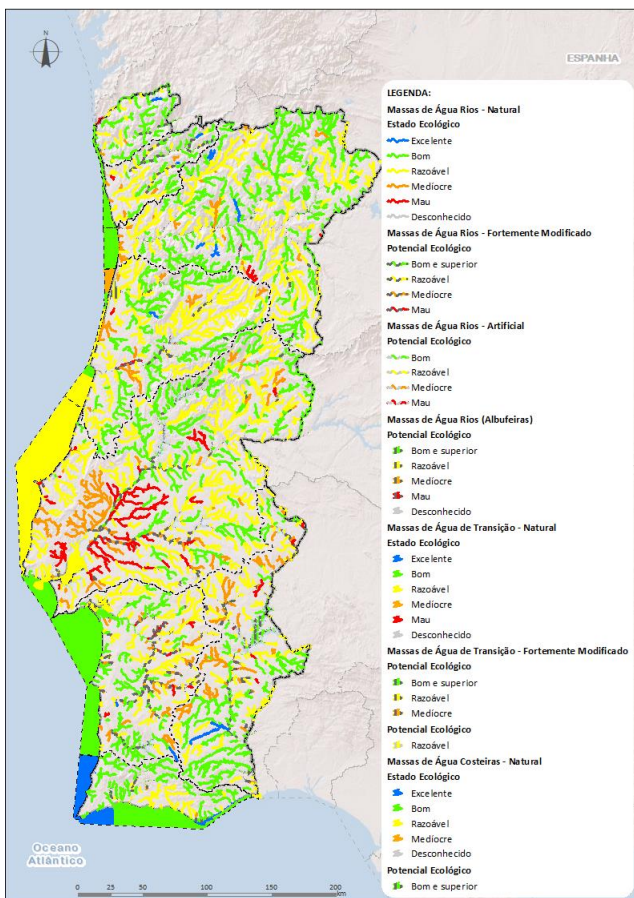
Estado das massas de água

Avaliação intercalar 2018
Monitorização 2014-2017

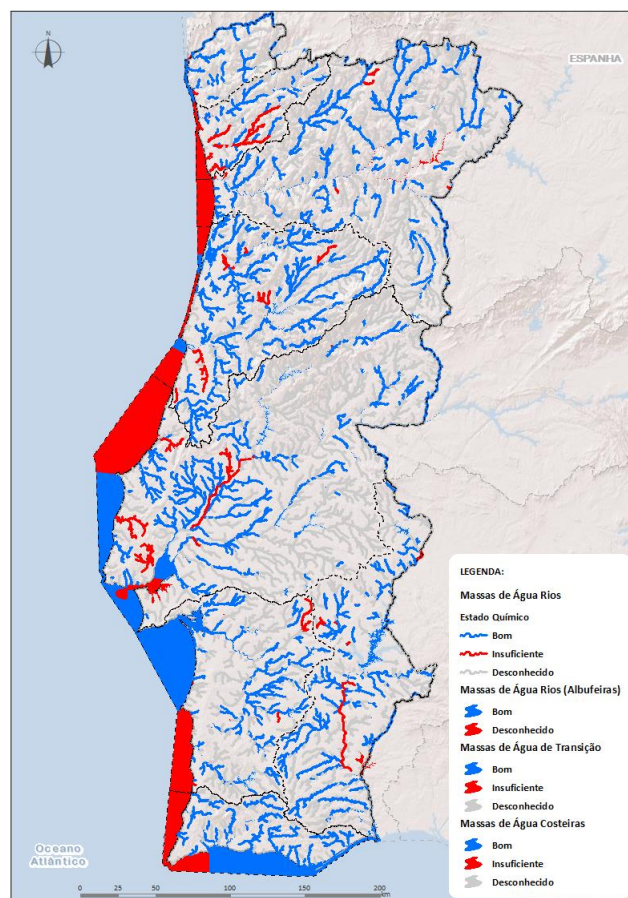
ÁGUAS SUPERFICIAIS

ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

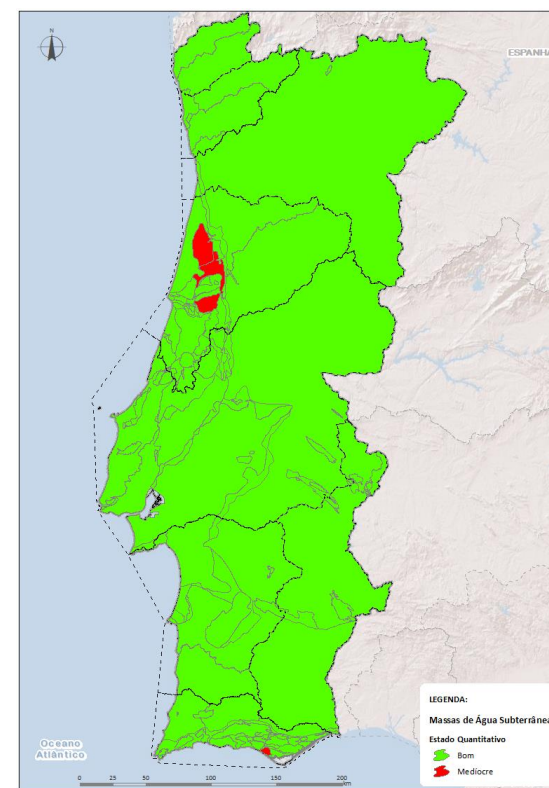
Estado/Potencial Ecológico



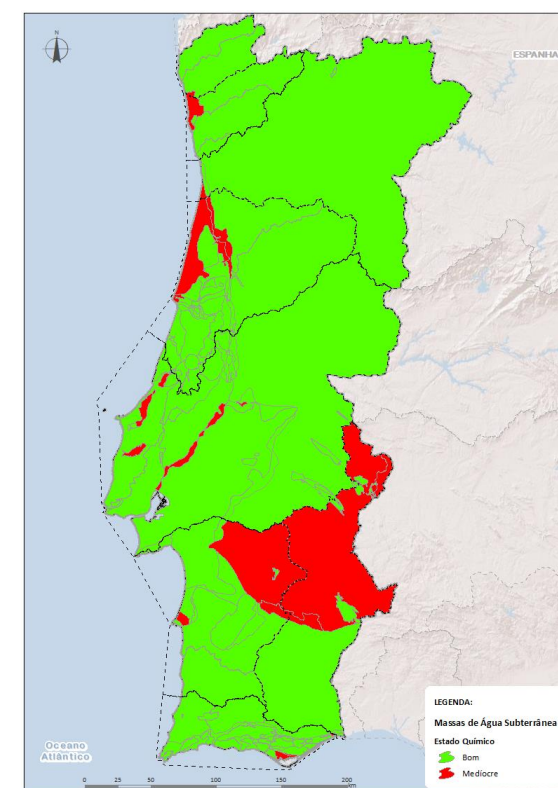
Estado Químico



Estado Quantitativo

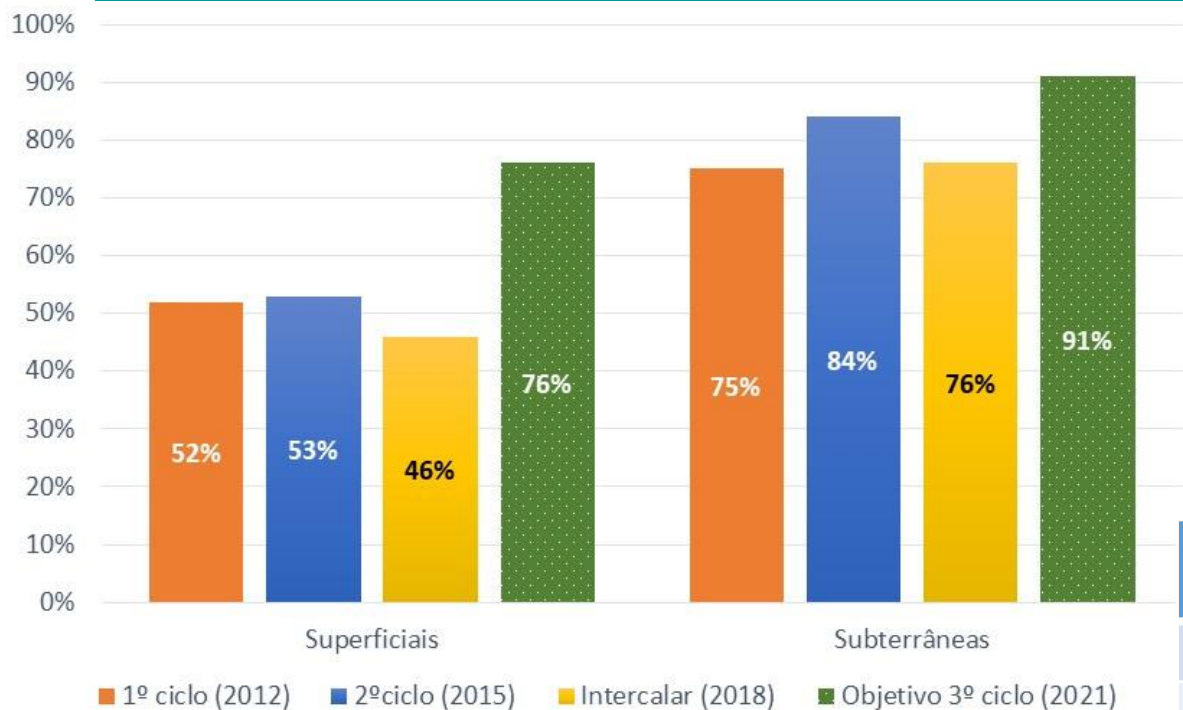


Estado Químico



Estado das massas de água

EVOLUÇÃO DA % DE MASSAS DE ÁGUA EM BOM ESTADO



Avaliação intercalar 2018

Monitorização 2014-2017

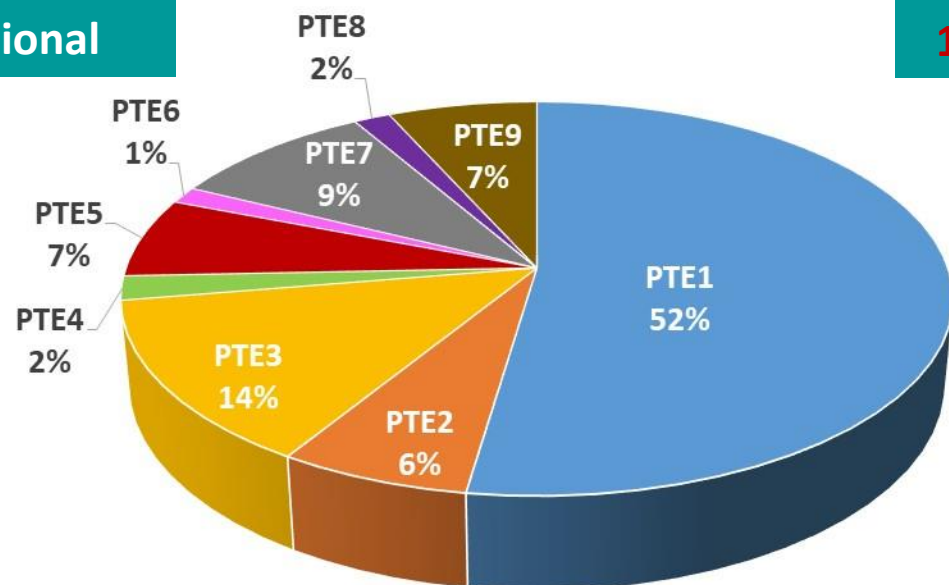
	MA SUB. 2º CICLO	MA SUB. 2014-2017	DIFERENÇA	MA SUP. 2º CICLO	MA SUP. 2014-2017	DIFERENÇA
RH1	100%	100%	=	68%	69%	👍 +1%
RH2	75%	75%	=	54%	51%	👎 -3%
RH3	100%	100%	=	67%	55%	👎 -12%
RH4	77%	77%	=	67%	48%	👎 -19%
RH5	90%	80%	👎 -10%	47%	33%	👎 -14%
RH6	89%	78%	👎 -11%	40%	38%	👎 -2%
RH7	75%	50%	👎 -25%	38%	41%	👍 +1%
RH8	84%	84%	=	70%	78%	👍 +8%

Programa de medidas

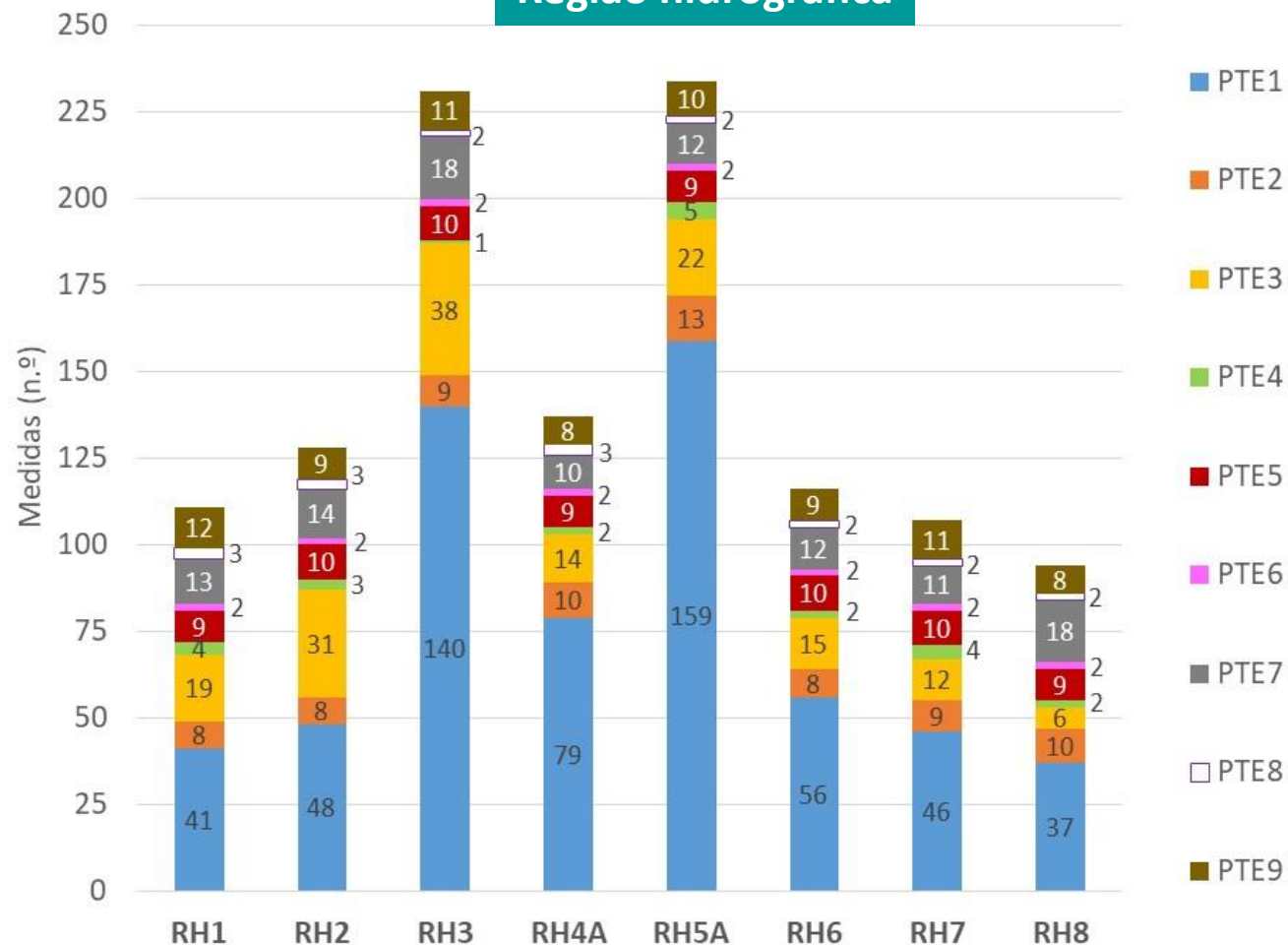
Número de medidas por eixo

Nacional

1158 medidas no total



Região hidrográfica



Eixo de medida

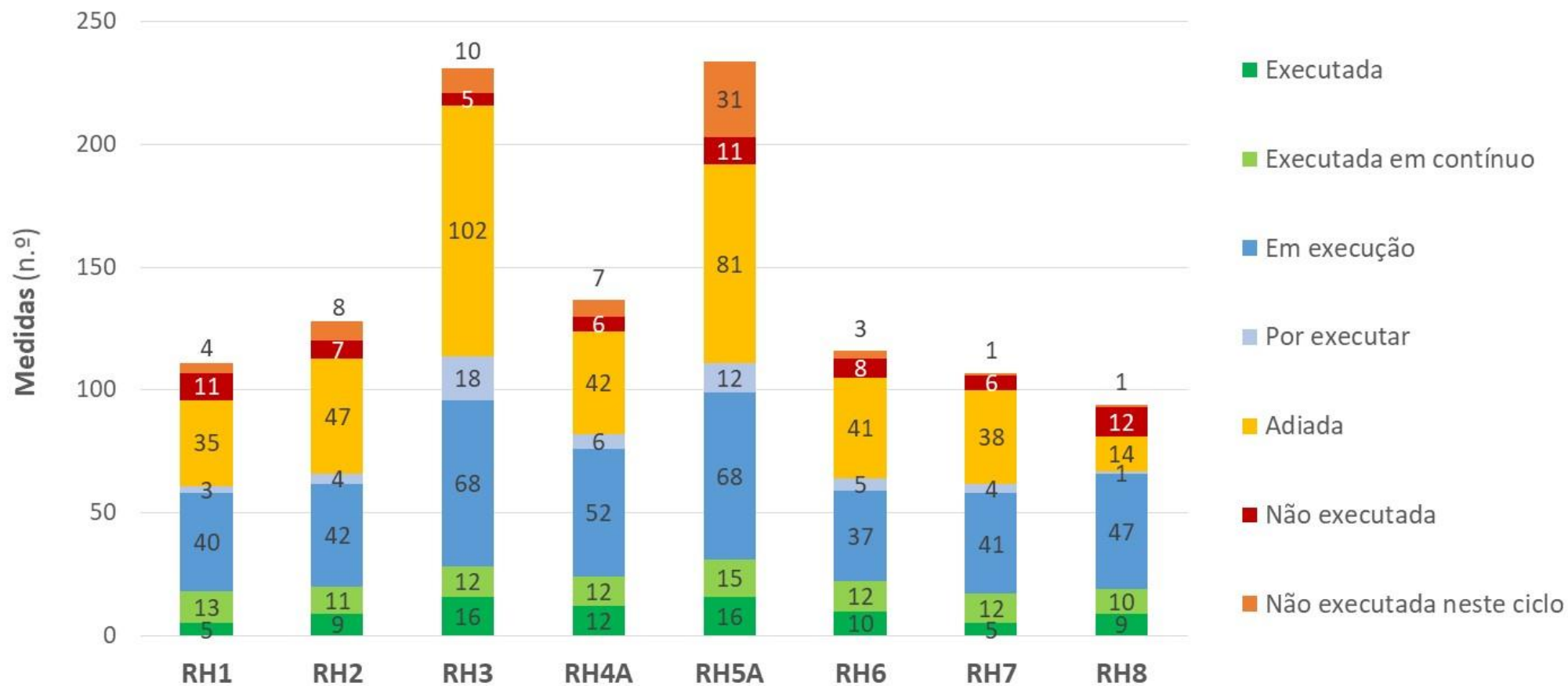
PTE1	– Redução ou eliminação de cargas poluentes
PTE2	– Promoção da sustentabilidade das captações de água
PTE3	– Minimização de alterações hidromorfológicas
PTE4	– Controlo de espécies exóticas e pragas
PTE5	– Minimização de riscos
PTE6	– Recuperação de custos dos serviços da água
PTE7	– Aumento do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

Programa de medidas

Ponto de situação da implementação das medidas

Região hidrográfica

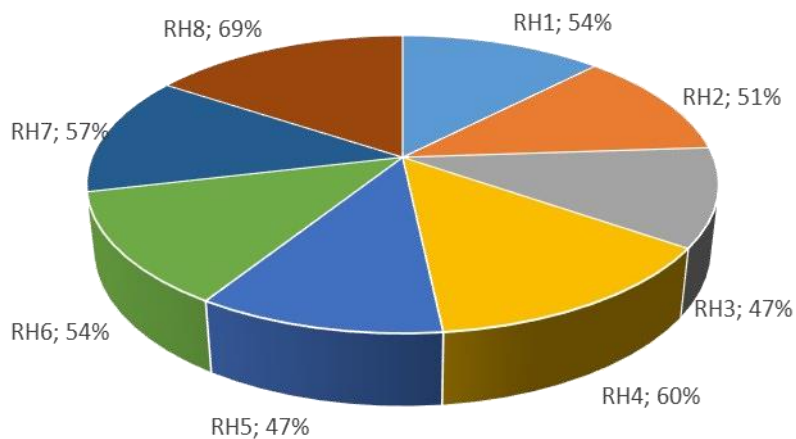
2016 - 2017



Programa de medidas

Número de medidas por eixo

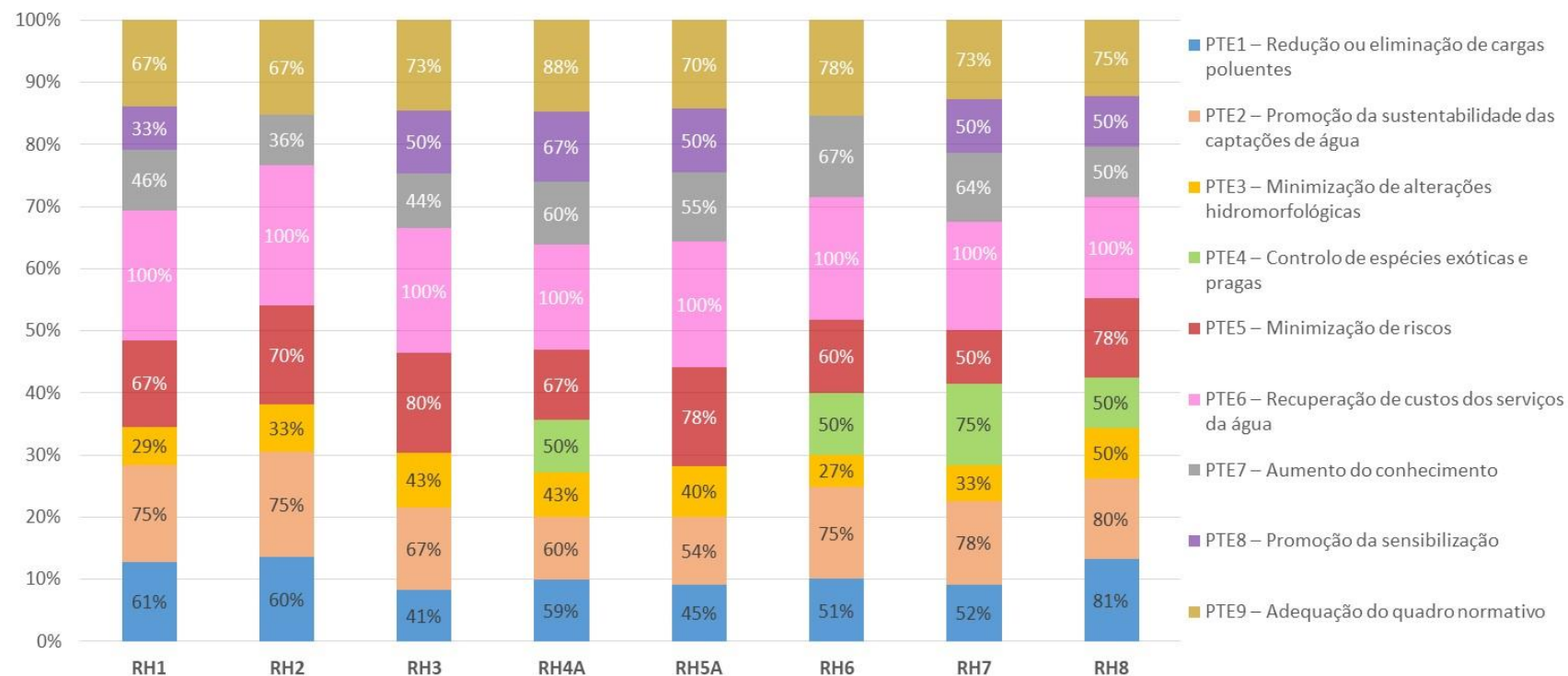
Região hidrográfica



Execução física das medidas

2016 - 2017

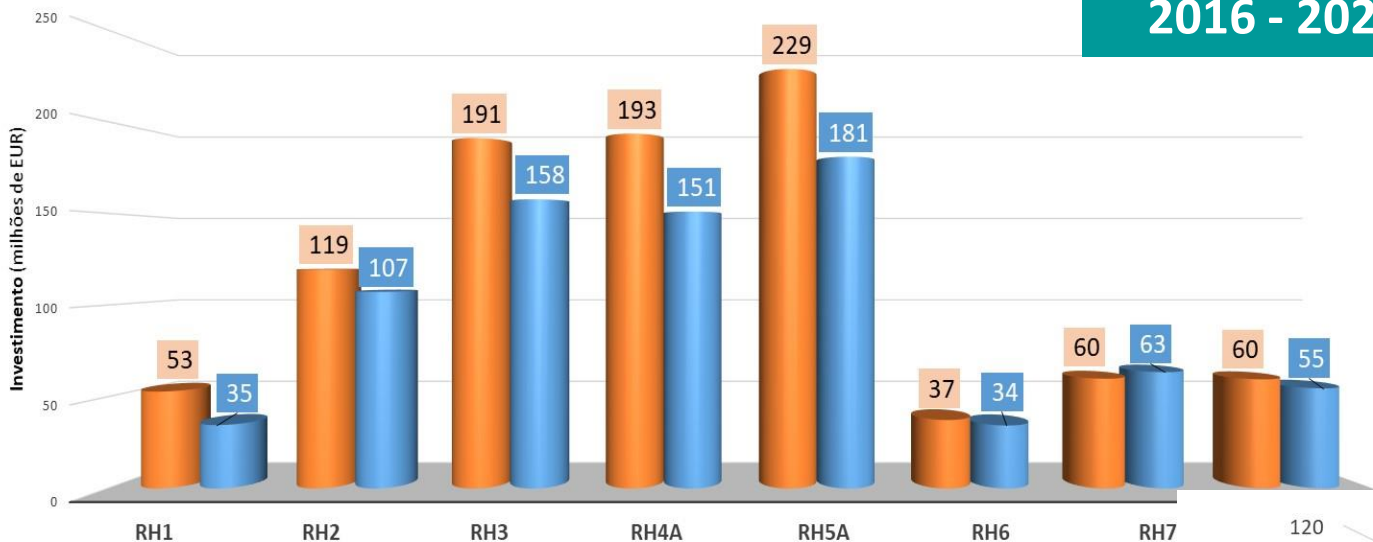
Execução em 2016-2017 face ao previsto inicialmente



Programa de medidas

Região hidrográfica

Investimento previsto Investimento retificado

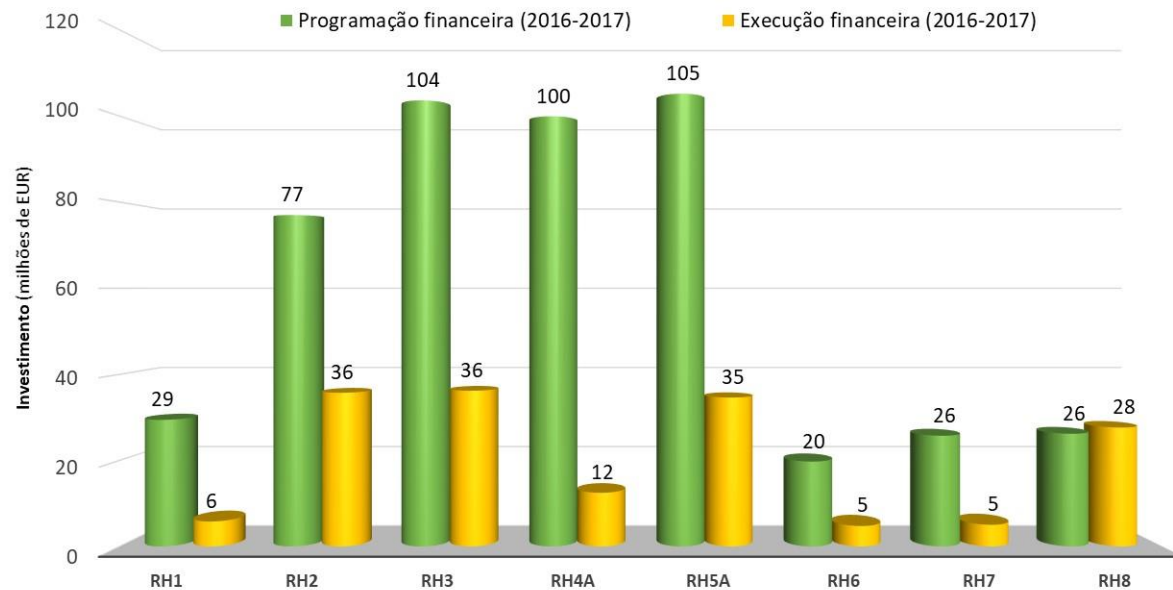


2016 - 2021

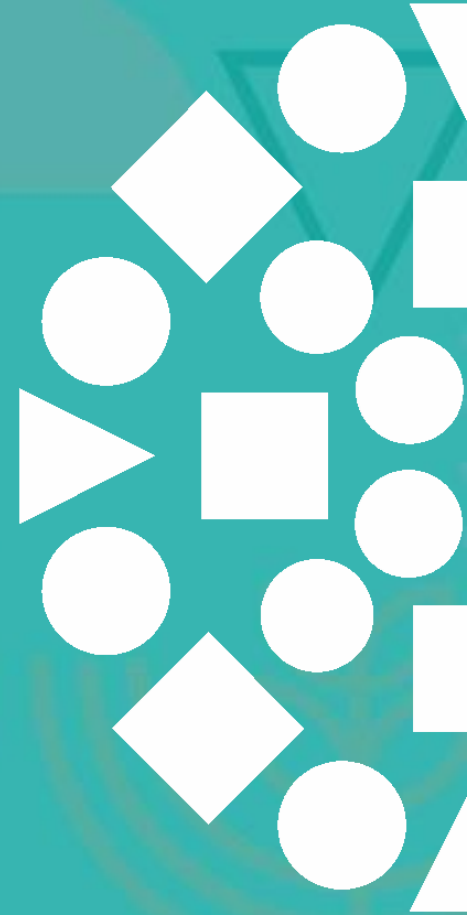
RH	Taxa de execução (2016-2021)
RH1	17%
RH2	33%
RH3	23%
RH4A	8%
RH5A	19%
RH6	14%
RH7	8%
RH8	51%

Execução financeira das medidas

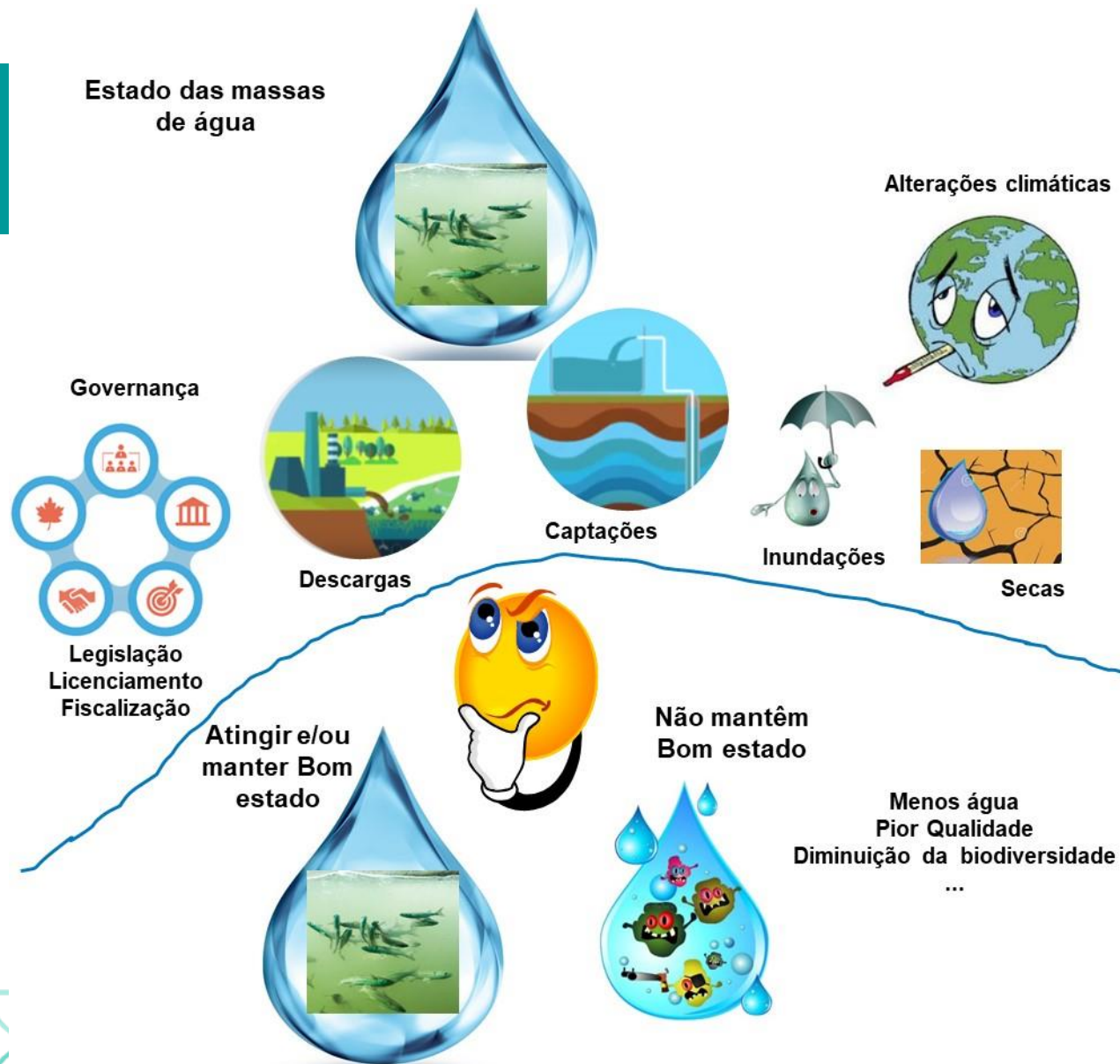
2016 - 2017



Breve síntese das QSiGA do 3º ciclo dos PGRH



Quais as questões mais significativas que impedem de atingir o bom estado em todas as massas de água?



PARTICIPAÇÃO

Áreas temáticas das QSiGA

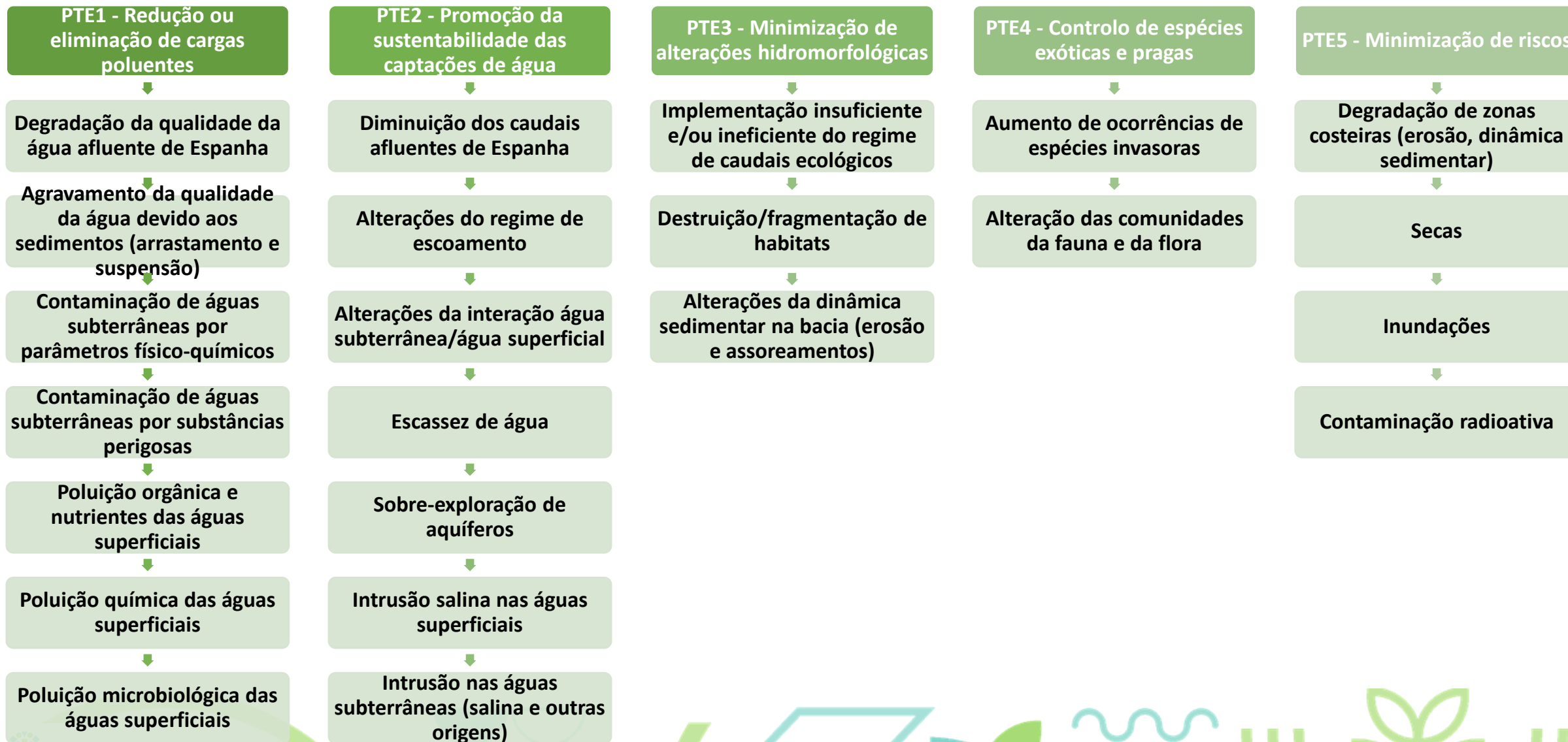
Áreas temáticas e breve descrição das questões ambientais associadas



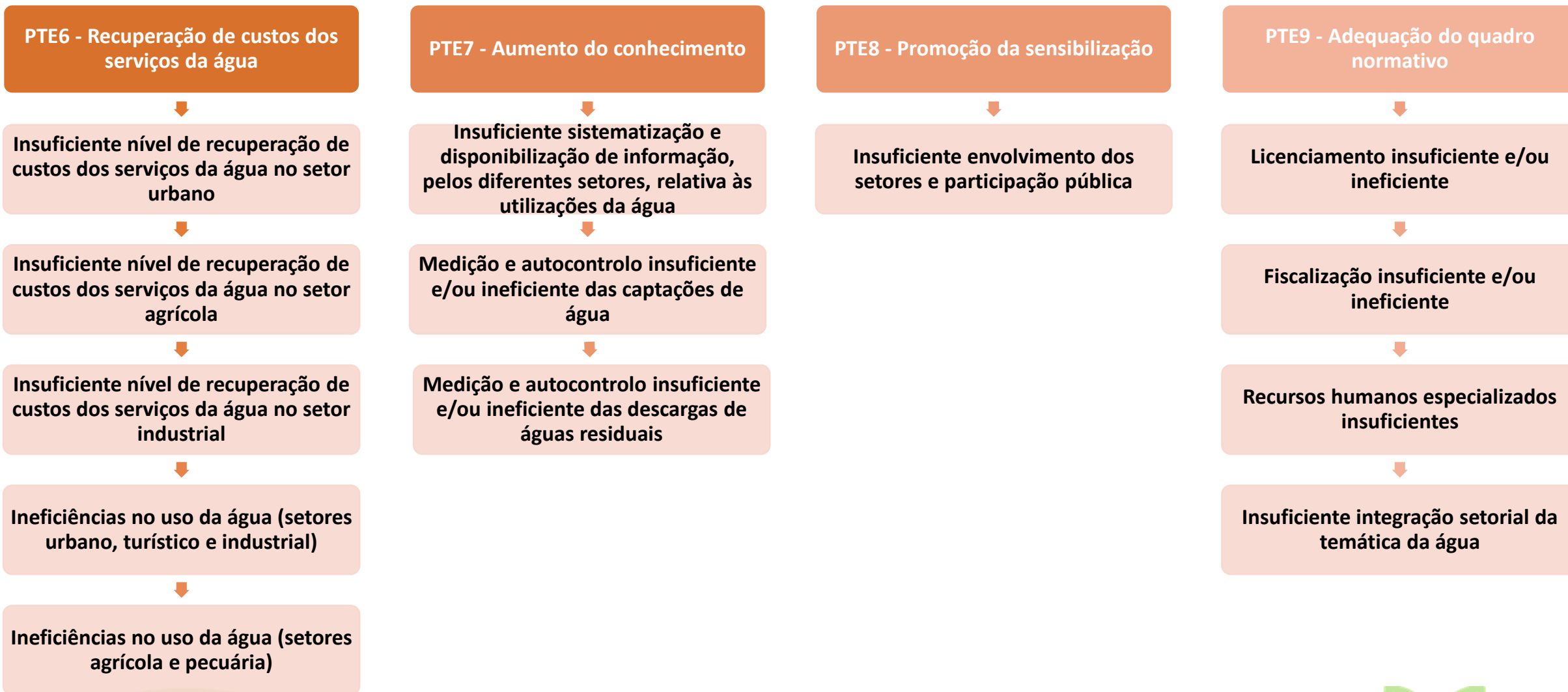
Lista das potenciais QSiGA

Nº	Área Temática	Questões
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
7	2 - Qualidade da água	Degradação da qualidade da água afluyente de Espanha
8		Agravamento da qualidade da água devido aos sedimentos (arrastamento e suspensão)
9		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
14	3 - Quantidade de água	Diminuição dos caudais afluentes de Espanha
15		Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos
16		Alterações do regime de escoamento
17		Alterações da interação água subterrânea/água superficial
18		Escassez de água
19		Sobre-exploração de aquíferos
20		Intrusão salina nas águas superficiais
21	Intrusão nas águas subterrâneas (salina e outras origens)	
22	4 - Biodiversidade	Alteração das comunidades da fauna e da flora
23		Destruição/fragmentação de habitats
24		Aumento de ocorrências de espécies invasoras
25	5 - Gestão de riscos	Alterações da dinâmica sedimentar na bacia (erosão e assoreamentos)
26		Degradação de zonas costeiras (erosão, alterações hidromorfológicas, dinâmica sedimentar)
27		Secas
28		Inundações
29	6 - Quadro económico e financeiro	Contaminação radioativa
30		Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços de águas no setor urbano
31		Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços de águas no setor agrícola
32		Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial)
33	7 - Comunicação e sensibilização	Ineficiências no uso da água (setores agrícola e pecuário)
34		Insuficiente envolvimento dos setores e participação pública
35		Insuficiente sistematização e disponibilização de informação, pelos diferentes setores, relativa às utilizações da água

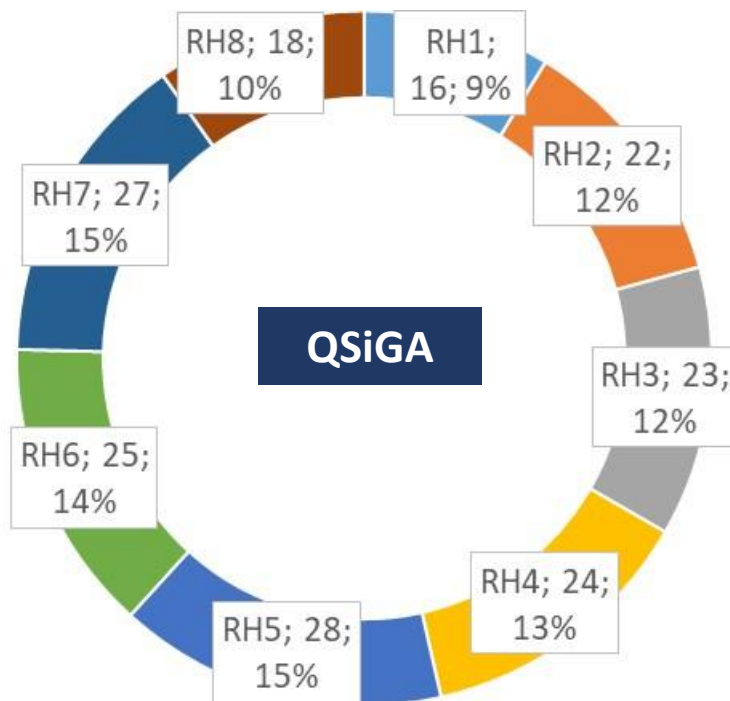
Eixos de medidas vs QSiGA



Eixos de medidas vs QSiGA



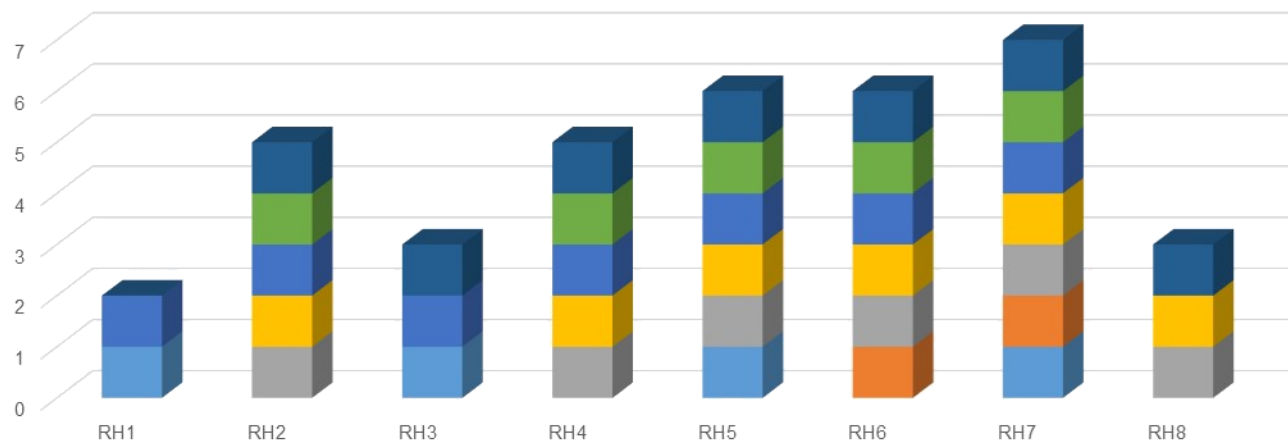
QSiGA identificadas



Nº	ÁREA TEMÁTICA	Questões	RH1	RH2	RH3	RH4	RH5	RH6	RH7	RH8
1	1 - Governança	Licenciamento insuficiente e/ou ineficiente	1	1	1	1	1	1	1	0
2		Fiscalização insuficiente e/ou ineficiente	1	1	1	1	1	1	1	1
3		Recursos humanos especializados e meios logísticos insuficientes	1	1	1	1	1	1	1	1
4		Insuficiente integração setorial da temática da água	1	1	1	1	1	1	1	1
5		Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das captações de água	1	1	1	1	1	1	1	1
6		Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das descargas de águas residuais	1	1	1	1	1	1	1	0
34	7 – Comunicação e sensibilização	Insuficiente envolvimento dos setores e participação pública	1	1	1	1	1	1	1	1
35		Insuficiente sistematização e disponibilização de informação, pelos diferentes setores, relativa às utilizações da água	1	1	1	1	1	1	1	1

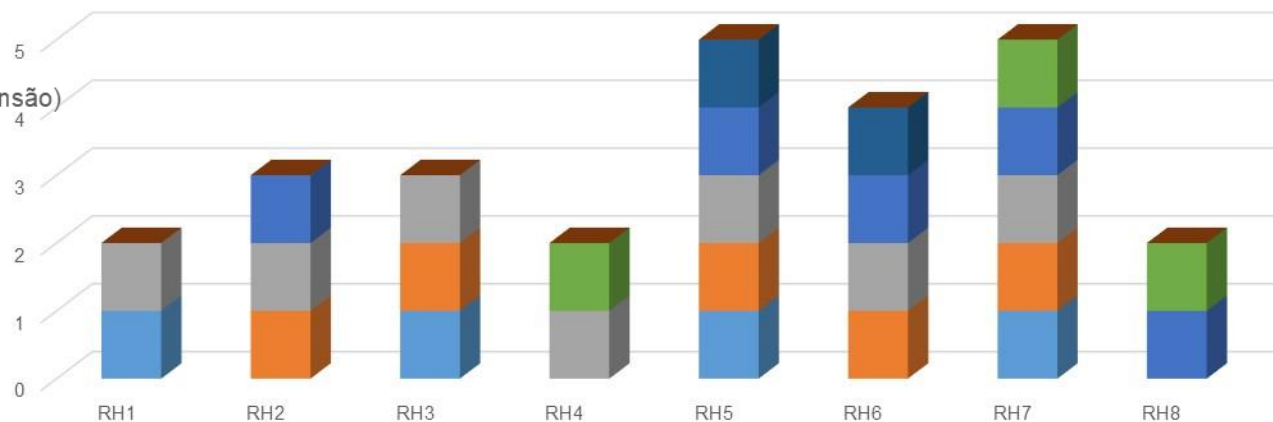
QSiGA identificadas

Qualidade da água



- Poluição microbiológica das águas superficiais
- Poluição química das águas superficiais
- Poluição orgânica e nutrientes das águas superficiais
- Contaminação de águas subterrâneas por substâncias perigosas
- Contaminação de águas subterrâneas por parâmetros físico-químicos
- Agravamento da qualidade da água devido aos sedimentos (arrastamento e suspensão)
- Degradação da qualidade da água afluente de Espanha

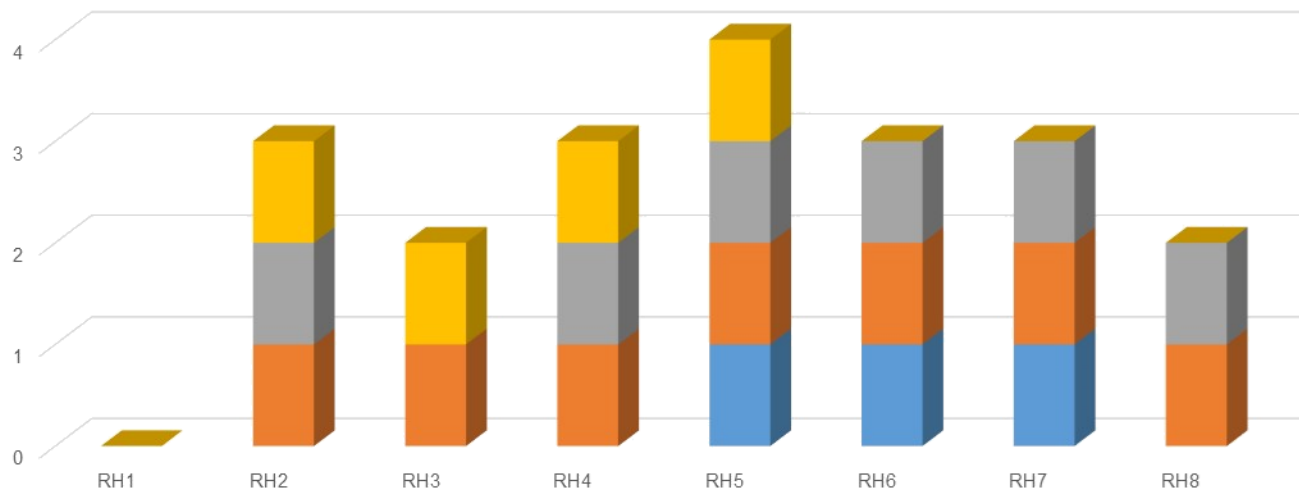
Quantidade da água



- Intrusão nas águas subterrâneas (salina e outras origens)
- Intrusão salina nas águas superficiais
- Sobre-exploração de aquíferos
- Escassez de água
- Alterações da interação água subterrânea/água superficial
- Alterações do regime de escoamento
- Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos
- Diminuição dos caudais afluentes de Espanha

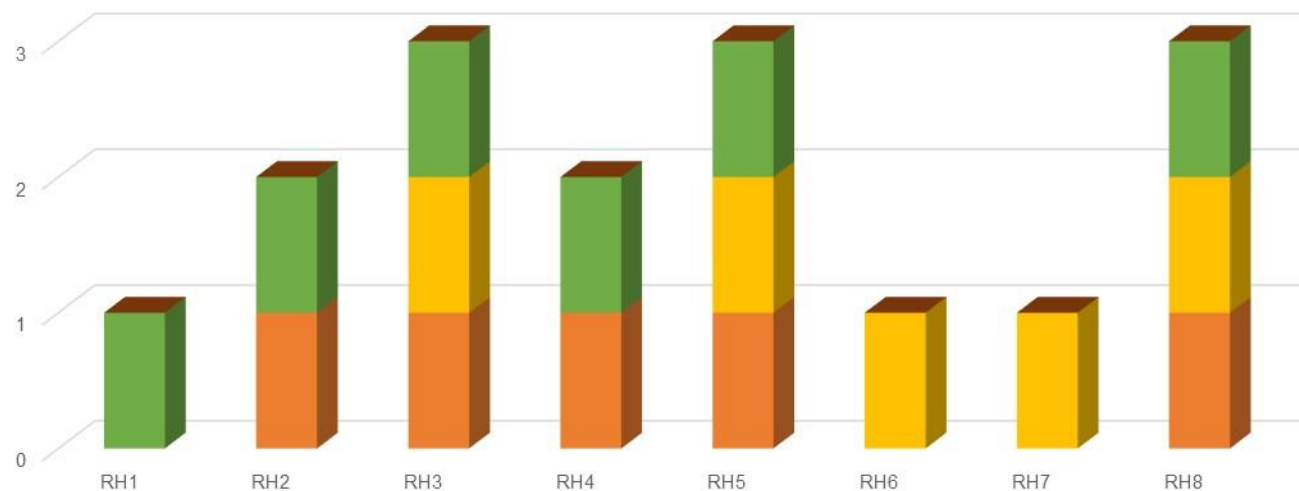
QSiGA identificadas

Biodiversidade



- Alterações da dinâmica sedimentar na bacia (erosão e assoreamentos)
- Aumento de ocorrências de espécies invasoras
- Destruição/fragmentação de habitats
- Alteração das comunidades da fauna e da flora

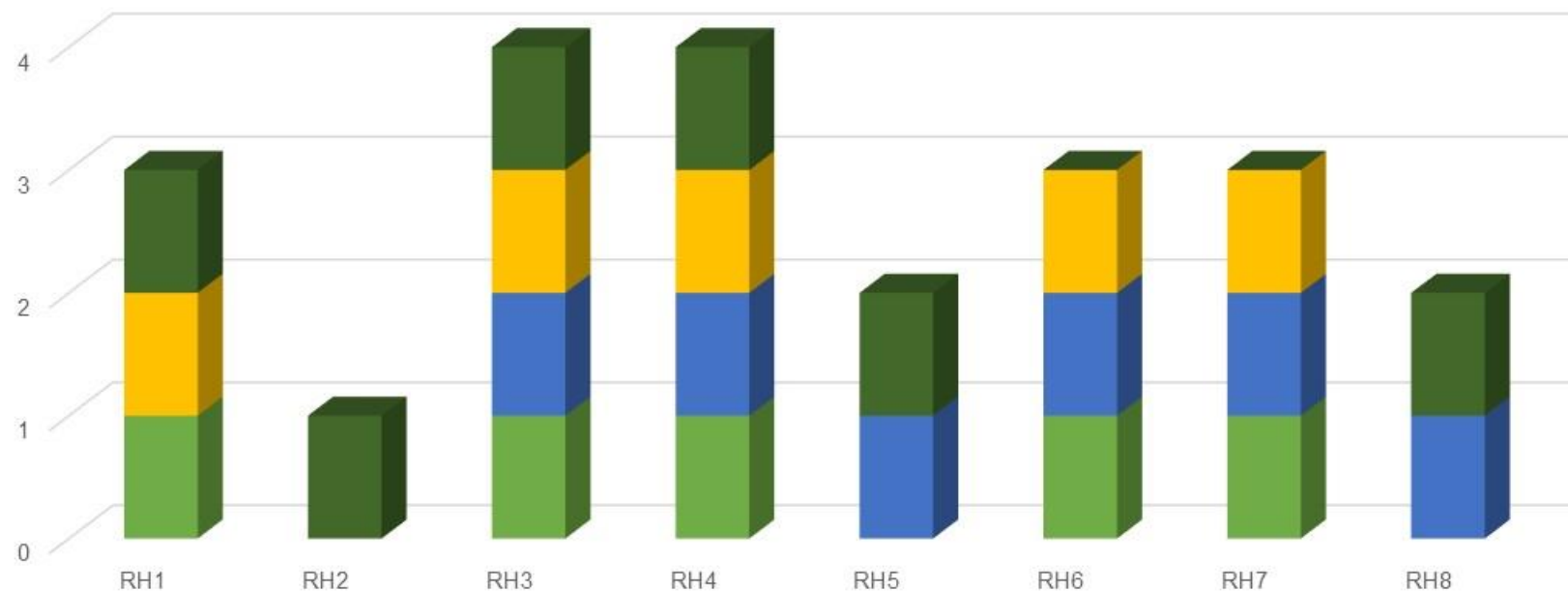
Gestão do risco



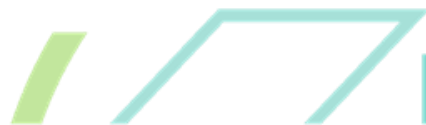
- Contaminação radioativa
- Inundações
- Secas
- Degradação de zonas costeiras (erosão, alterações hidromorfológicas, dinâmica sedimentar)

QSiGA identificadas

Quadro económico e financeiro



- Ineficiências no uso da água (setores agrícola e pecuário)
- Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial)
- Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água no setor agrícola
- Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água no setor urbano



Questões significativas Área Temática: GOVERNANÇA

Participação Pública:

- Identifica outras questões significativas nesta região ligadas à temática GOVERNANÇA?
- Que outras medidas podem ser implementadas para sensibilizar os utilizadores dos recursos hídricos para a importância da monitorização das suas utilizações?
- Como deve ser integrada a ação de vigilância e denúncia de situações de incumprimento por parte da população nas ações de gestão dos recursos hídricos?
- Em que zonas desta região hidrográfica considera mais relevante estas questões?



Questões significativas Área Temática: QUADRO ECONÓMICO E FINANCEIRO

Participação Pública:

- Identifica outras questões significativas nesta Região Hidrográfica ligadas à temática QUADRO ECONÓMICO E FINANCEIRO?
- Que outras medidas podem ser implementadas para sensibilizar as entidades gestoras e os regantes para uma maior eficiência hídrica?
- Em que zonas da Região Hidrográfica considera mais relevante estas questões?

Questões significativas Área Temática: COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

Participação Pública:

- Identifica outras questões significativas nesta Região Hidrográfica ligadas à temática COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO?
- Que recomendações tem para melhorar a participação do público na gestão da água?
- Como melhorar a articulação dos planos de gestão da água com os planos setoriais?
- Que outros planos e programas considera que têm um impacto na gestão da água?
- Como sugere que se faça uma melhor coordenação entre os vários planos?

Questões significativas Área Temática: QUALIDADE DA ÁGUA

Participação Pública:

- Identifica outras questões significativas nesta Região Hidrográfica ligadas à temática QUALIDADE?
- Que outras medidas podem ser implementadas para reduzir a poluição das águas causada pelo enriquecimento de nutrientes e matéria orgânica? E das aflúncias de Espanha?
- Em que zonas da Região Hidrográfica considera mais relevante estas questões?



Questões significativas Área Temática: BIODIVERSIDADE

Participação Pública:

- Quais são as principais preocupações que tem em relação à nossa BIODIVERSIDADE aquática nesta região?
- E as espécies invasoras? Conhece?
- E são questões significativas nesta Região Hidrográfica?

Questões significativas Área Temática: GESTÃO DE RISCOS

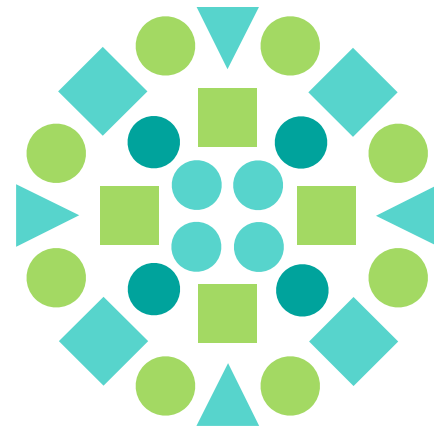
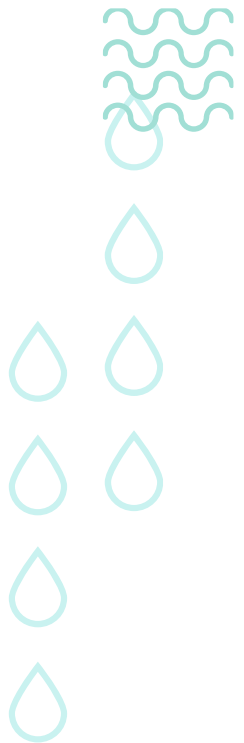
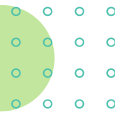
Participação Pública:

- Identifica outras questões significativas nesta Região Hidrográfica ligadas à temática GESTÃO DE RISCOS?
- Que outras medidas podem ser implementadas para reduzir os riscos de inundação que afetam pessoas e bens?
- E as secas?
- Quanto à erosão/degradação de zonas costeiras como é possível minimizar os riscos?
- O que mais é necessário para alinhar a mitigação de riscos de inundação e secas com a gestão da qualidade da água?
- Em que zonas da Região Hidrográfica considera mais relevante estas questões?

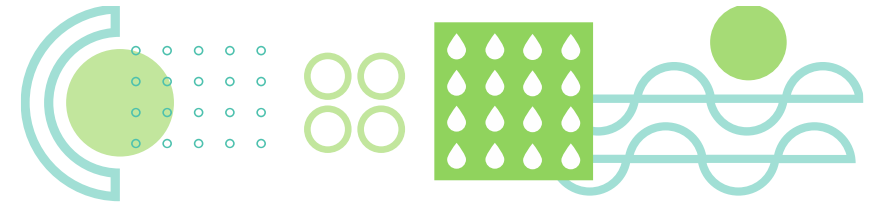
Questões significativas Área Temática: QUANTIDADE DE ÁGUA

Participação Pública:

- Identifica outras questões significativas nesta Região Hidrográfica ligadas à temática QUANTIDADE?
- Que outras medidas podem ser implementadas para reduzir as alterações do regime de escoamento? E das aflúncias de Espanha?
- Considera que os consumos excedem as disponibilidades?
- Em que zonas da Região Hidrográfica considera mais relevante estas questões?



apa
agência portuguesa
do ambiente



OBRIGADA

apambiente.pt