



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

2.º CICLO DOS PLANOS DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

Apresentação das Propostas de Planos de Gestão das partes portuguesa e espanhola da Região Hidrográfica do Tejo

Presentación de los Proyectos de Planes Hidrológicos de las partes española y portuguesa de la demarcación hidrográfica del Tajo



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E ENERGIA

Cáceres, 16 de junho de 2015

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH)

- ❑ **Instrumentos de planeamento** - base de suporte à gestão, proteção e valorização ambiental, social e económica da água
- ❑ **Instrumentos operacionais:** contém medidas e ações que permitam alcançar o bom estado das massas de água, tal como preconizado pela DQA
- ❑ **Instrumento para reportar** à Comissão Europeia o estado de aplicação da Diretiva Quadro da Água
- ❑ **Instrumento de informação** e consulta do público

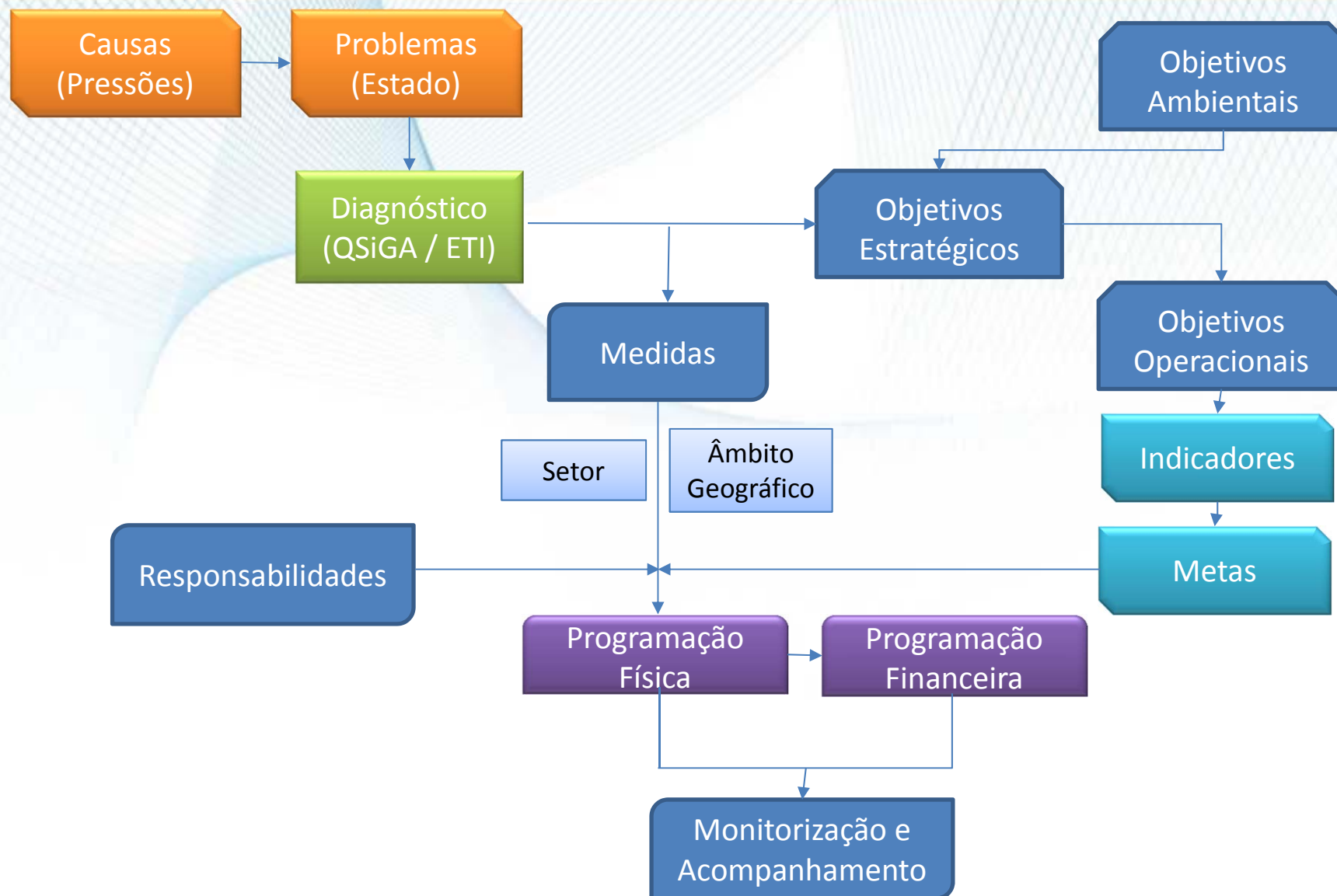


Principal unidade de gestão da DQA é a região hidrográfica (RH)

Etapas do processo de elaboração dos PGRH



Diagnóstico, objetivos e medidas propostas

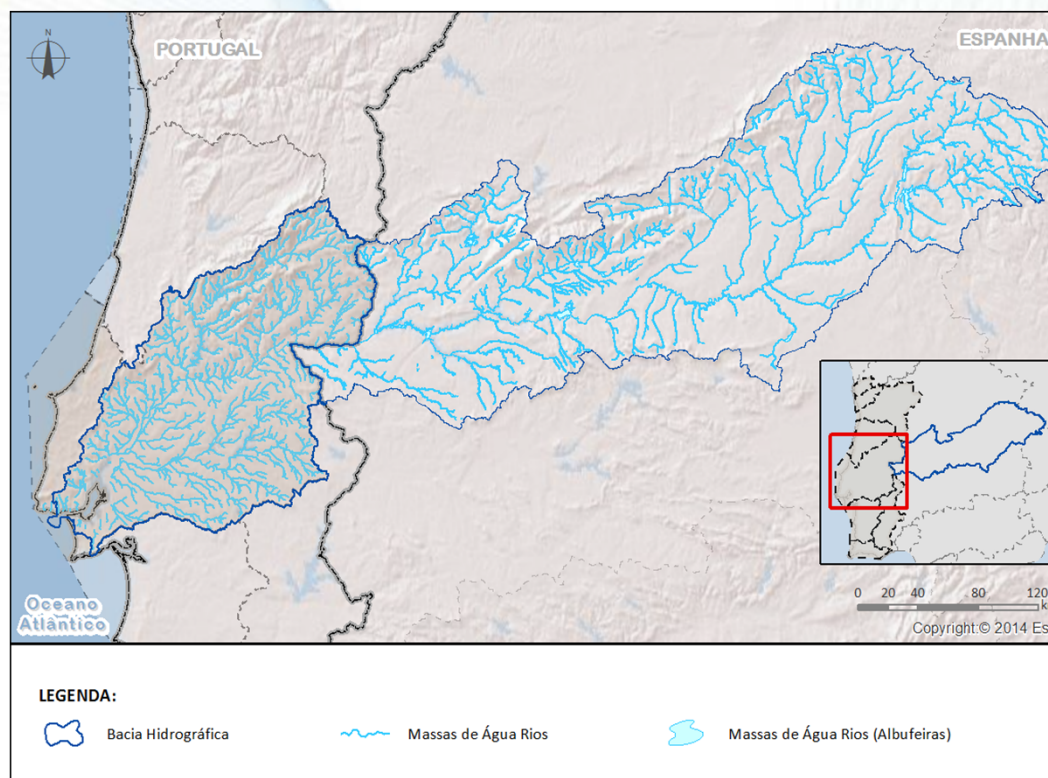


Região Hidrográfica do Tejo

- O Rio Tejo nasce na Serra de Albarracín (Espanha) a cerca de 1600 m de altitude e apresenta um comprimento de 1100 km : 230 km em Portugal e 43 km de troço internacional, definido desde a foz do rio Erges até à foz do rio Sever.
- Apresenta uma área total de aproximadamente 81 310 km², dos quais 25 666 km² (32%), são em Portugal

Portugal:

Os principais afluentes são os rios Erges, Pônsul, Ocreza e Zêzere, na margem direita, e os rios Sever e Sorraia, na margem esquerda.

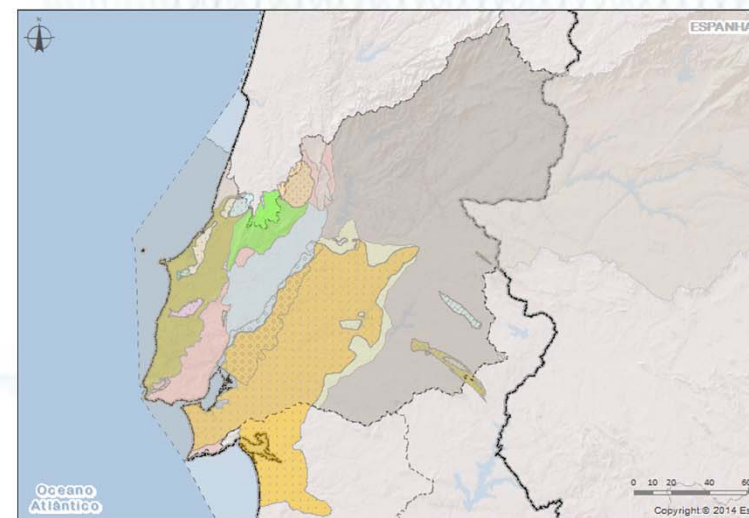
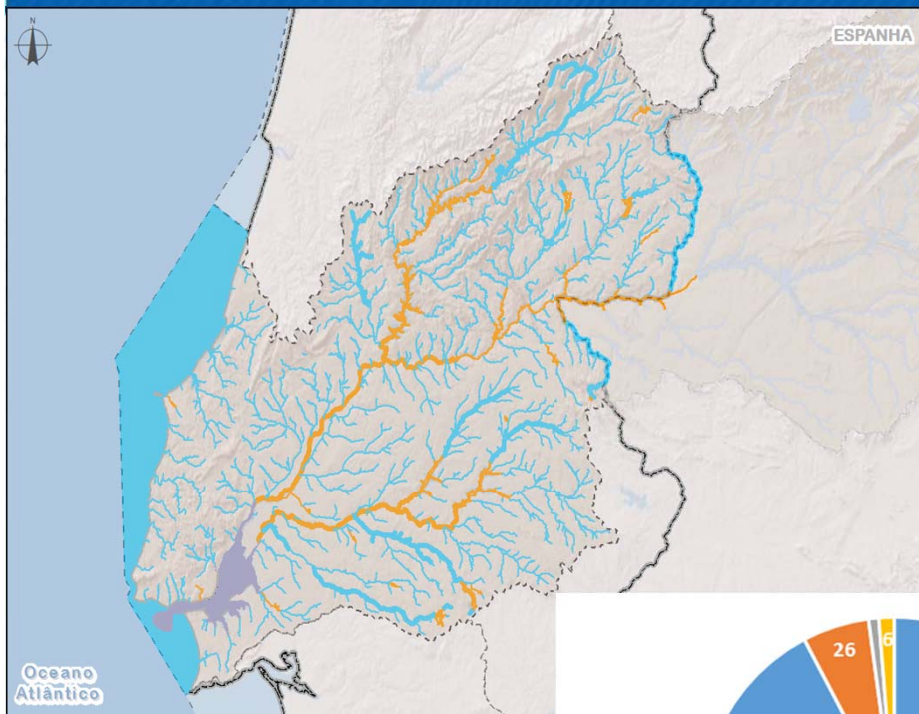


Espanha:

Os principais afluentes são: rio Jarama, rio Alberche, rio Tietar e rio Alagon na margem direita; rio Guadiela, rio Almonte, na margem esquerda

Massas de água

20 massas de água subterrâneas



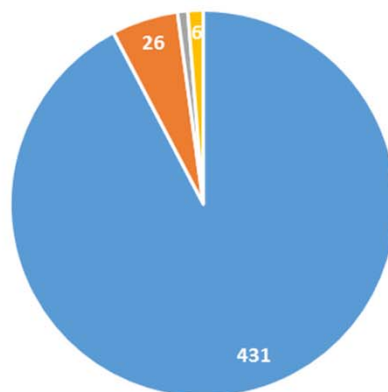
LEGENDA:

Massas de Água Rios

- Principal Natural
- Natural
- Principal Fortemente Modificada
- Fortemente Modificada

Massas de Água Rios (Albufeiras) Massa

- Fortemente Modificada
- Massa



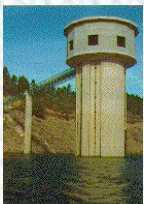
LEGENDA:

- | | | |
|--|-----------------|--------------------------------------|
| Bacía do Tejo-Sado / Margem Direita | Estremoz - Cano | Torres Vedras |
| Bacía do Tejo-Sado Indiferenciado da Bacía do Tejo | Ourém | Ota - Alenquer |
| Maciço Antigo Indiferenciado da Bacía do Tejo | Maceira | Piões - Atrozela |
| Maciço Calcário Estremenho | Alpedriz | Caldas da Rainha - Nazaré |
| Oria Ocidental Indiferenciado da Bacía do Tejo | Paço | Aluviões do Tejo |
| Oria Ocidental Indiferenciado das Bacías das Ribeiras do Oeste | Cesareda | Bacía do Tejo-Sado / Margem Esquerda |
| Monforte - Alter do Chão | Escusa | |

467 massas de água superficiais

- Rios
- Rios (Albufeiras)
- Águas de Transição
- Águas Costeiras

Zonas protegidas



captações



Águas balneares



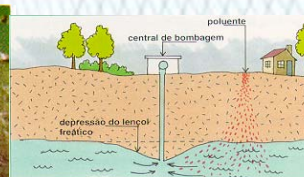
Piscícolas



Conquícolas



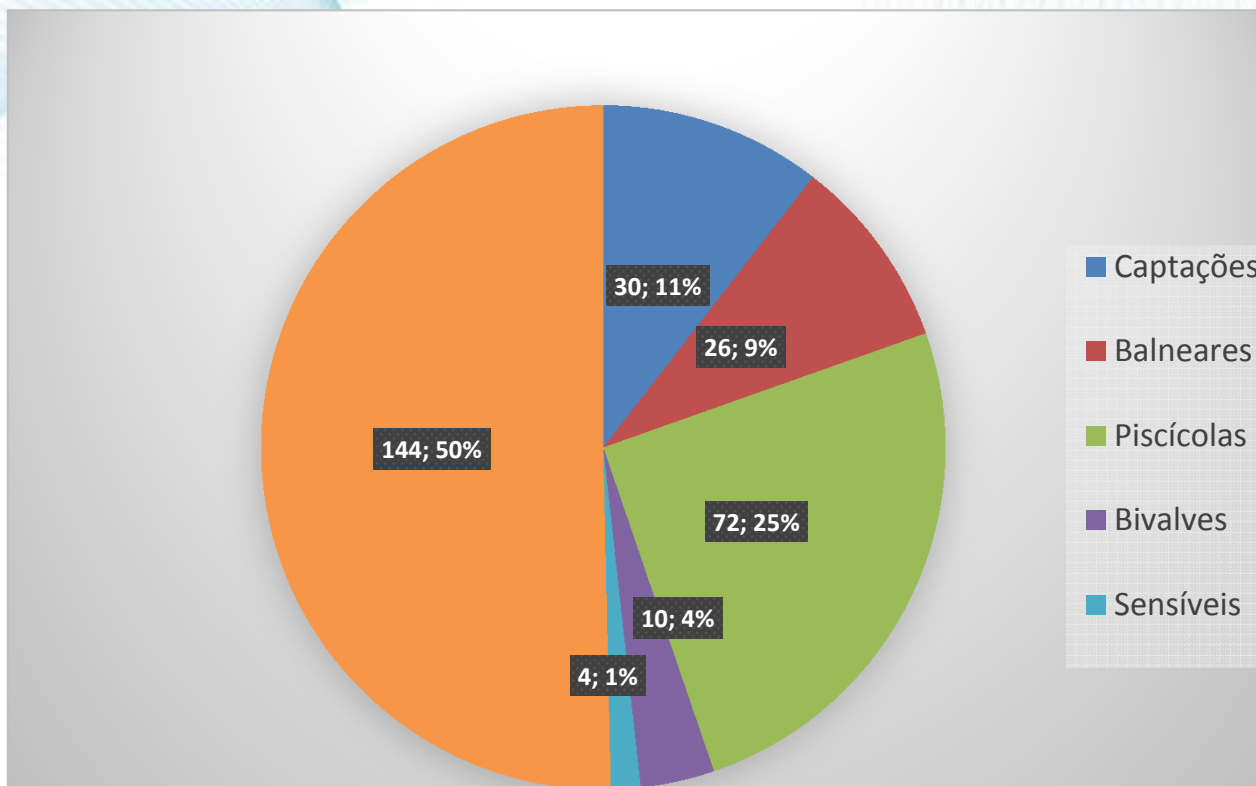
Sensíveis



nitratos

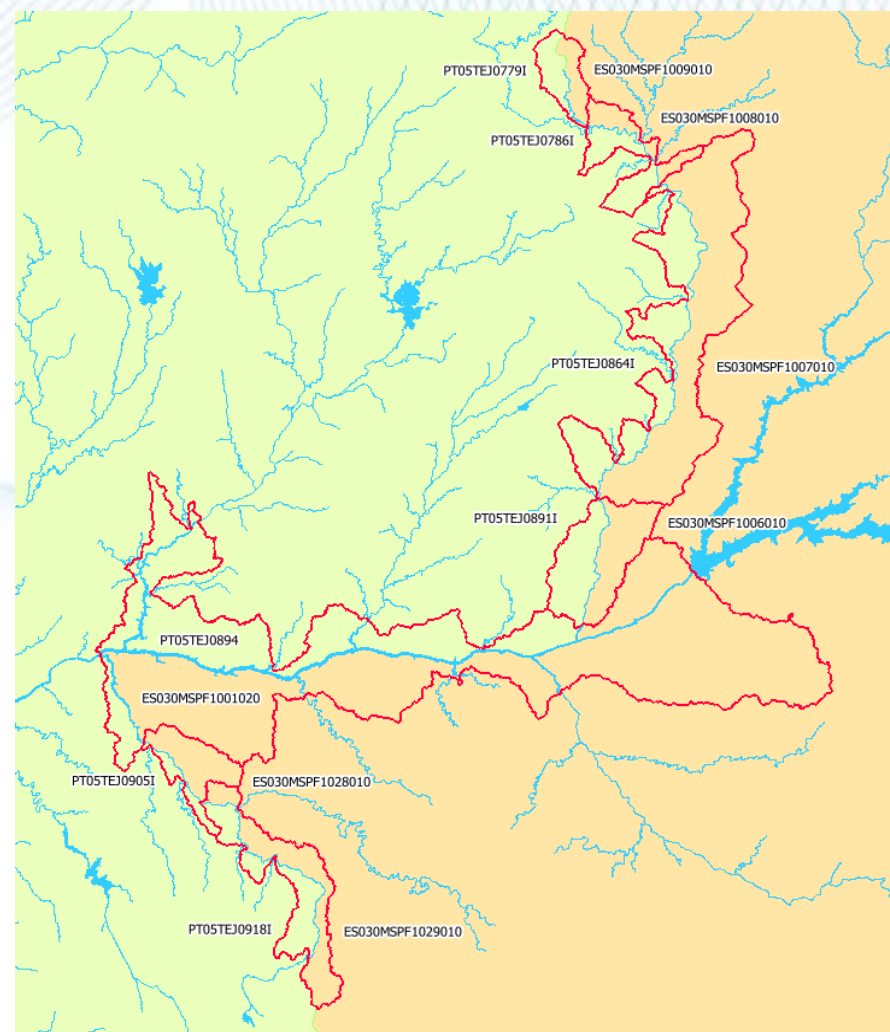
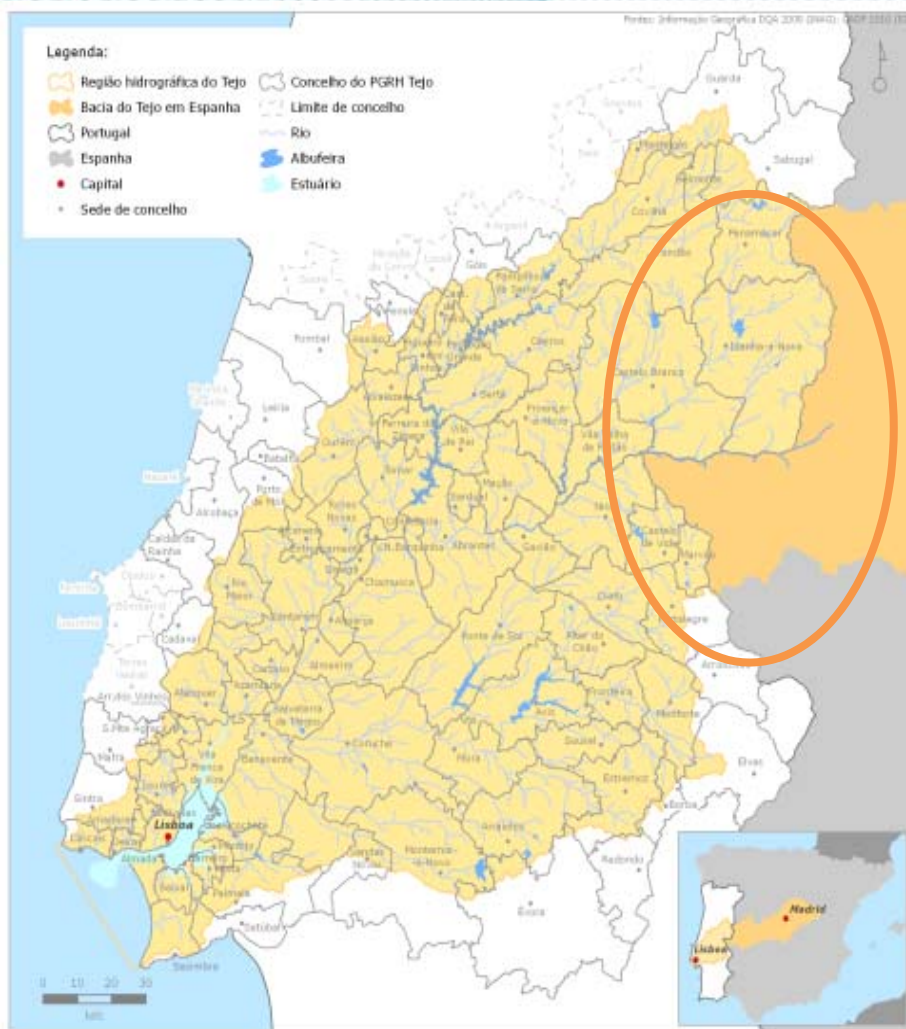


Áreas protegidas
(Aves e Habitats)



Informação complementar à classificação do estado das massas de água

Massas de água transfronteiriças



Massas de água transfronteiriças

7 massas de água: 1 transfronteiriça e 6 fronteiriças

- 1 fortemente modificada (Albufeira de Cedillo)
- 6 rios naturais



REGIÃO HIDROGRÁFICA / DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	CÓDIGO		DESIGNAÇÃO/ NOMBRE_MASA		CATEGORIA/ CATEGORIA		CARÁCTER	
	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT
TAJO / TEJO	ES030MSPF1001020	PT05TEJ0894	Embalse de Cedillo	Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo)	HMWB	HMWB	Transfronteriza	Transfronteiriça
TAJO / TEJO	ES030MSPF1006010	PT05TEJ0891I	Río Erjas desde el punto de frontera hasta el Embalse de Cedillo	Río Erges	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
TAJO / TEJO	ES030MSPF1007010	PT05TEJ0864I	Río Erjas medio entre puntos frontera	Río Erges	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
TAJO / TEJO	ES030MSPF1008010	PT05TEJ0786I	Río Erjas entre puntos frontera	Río Erges	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
TAJO / TEJO	ES030MSPF1009010	PT05TEJ0779I	Río Erjas Cabecera	Río Torto	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
TAJO / TEJO	ES030MSPF1028010	PT05TEJ0905I	Río Sever desde pto. fronterizo a E. Cedillo.	Río Sever	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
TAJO / TEJO	ES030MSPF1029010	PT05TEJ0918I	Río Sever de cabecera al punto fronterizo	Río Sever	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça

QSiGA / ETI

QSiGA - PT	ETI - ES
1. Afluências de Espanha	4.01 Fomento de la cooperación hispano-portuguesa para la protección y aprovechamiento sostenible de las aguas transfronterizas
3. Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos	1.04 Definición, concertación e implantación de caudales ecológicos
4. Alteração das comunidades da fauna e da flora e/ou redução da biodiversidade	1.01 Cumplimiento de los objetivos medioambientales en las masas de agua superficiales 1.02 Cumplimiento de objetivos medioambientales en zonas protegidas 4.05 Impacto de especies invasoras y alóctonas
5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos)	1.01 Cumplimiento de los objetivos medioambientales en las masas de agua superficiales
6. Alterações do regime de escoamento	1.01 Cumplimiento de los objetivos medioambientales en las masas de agua superficiales 1.02 Cumplimiento de objetivos medioambientales en zonas protegidas 3.01 Sequías 4.04 Estimación de los recursos hídricos e impacto del cambio climático sobre los Mismos

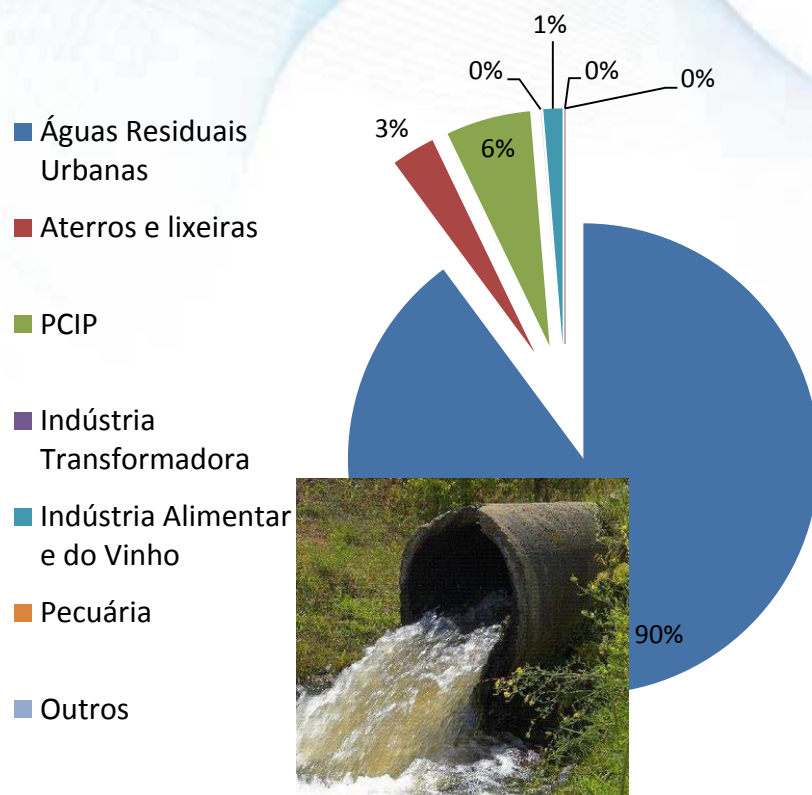
QSiGA / ETI

QSiGA - PT	ETI - ES
8. Contaminação de águas subterrâneas	1.03 Cumplimiento de los objetivos medioambientales y mejora de la protección en las masas de agua subterránea 4.03 Mejora del conocimiento de las masas de agua subterránea
9. Degradação de zonas costeiras	—
10. Destruição/ fragmentação de habitats	1.01 Cumplimiento de los objetivos medioambientales en las masas de agua superficiales 1.02 cumplimiento de objetivos medioambientales en zonas protegidas
12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de <i>blooms</i> de algas)	1.01 Cumplimiento de los objetivos medioambientales en las masas de agua superficiales
14. Inundações	3.02 Inundaciones
15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial)	4.06 Contaminantes emergentes
16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal)	1.01 Cumplimiento de los objetivos medioambientales en las masas de agua superficiales
	2.01 Racionalización y eficiencia del uso del agua y mejora en abastecimientos
	2.02 Atención de las demandas y eficiencia en el uso del agua en regadíos
	2.03 Reutilización de aguas regeneradas y criterios de asignación

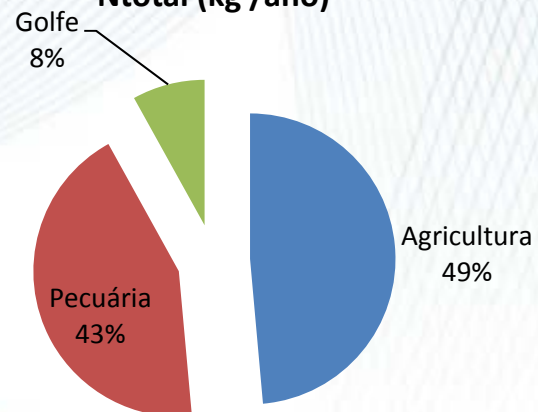
Principais Pressões

Afetação da qualidade de água

Carga pontual rejeitada CBO5 (kg/ano)



Poluição Difusa Ntotal (kg /ano)



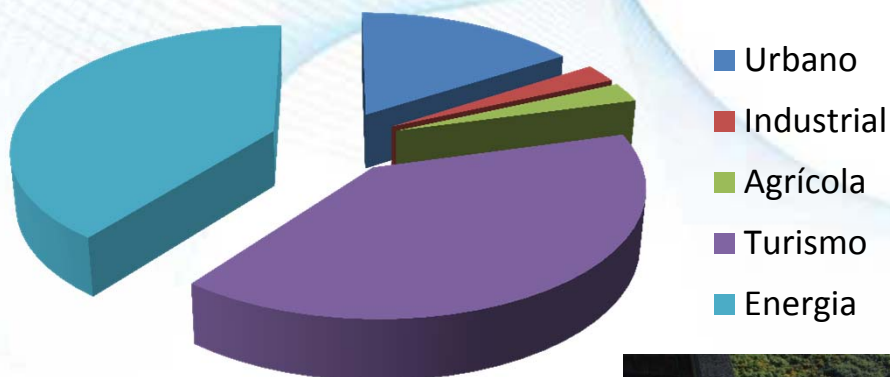
□ Necessidade de controlar:

- Potencial afetação da qualidade da água por contaminação difusa (áreas de regadio, pecuária, golfe)
- Descarga de efluentes de águas residuais urbanas e industriais.

Principais Pressões

Alteração do regime hidrológico

Captação de água superficial (hm³)



Cerca de 91,5 % do volume captado/consumido retorna aos recursos hídricos.



- Captações de água superficial
- Alterações a jusante de uma central hidroelétrica
- Alterações no troço entre a captação e a central hidroelétrica
- Alterações a jusante de barragens com albufeiras com capacidade de regularização

Necessidade de implementar:

- Regimes de Caudais Ecológicos (RCE), uma das principais medidas para a mitigação destas alterações.

Quantidade



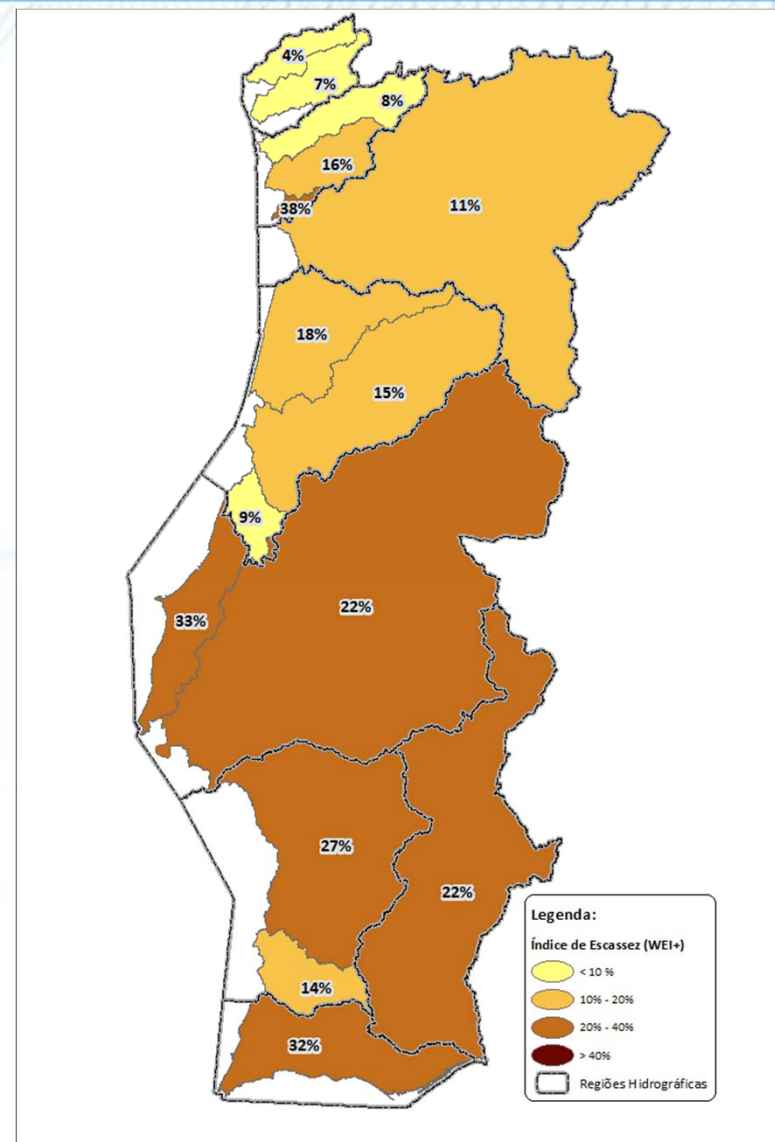
WEI+ inferior a 10% - Sem Escassez

WEI+ entre 10% e 20% - Escassez Reduzida

WEI+ entre 20% e 40% - Escassez moderada

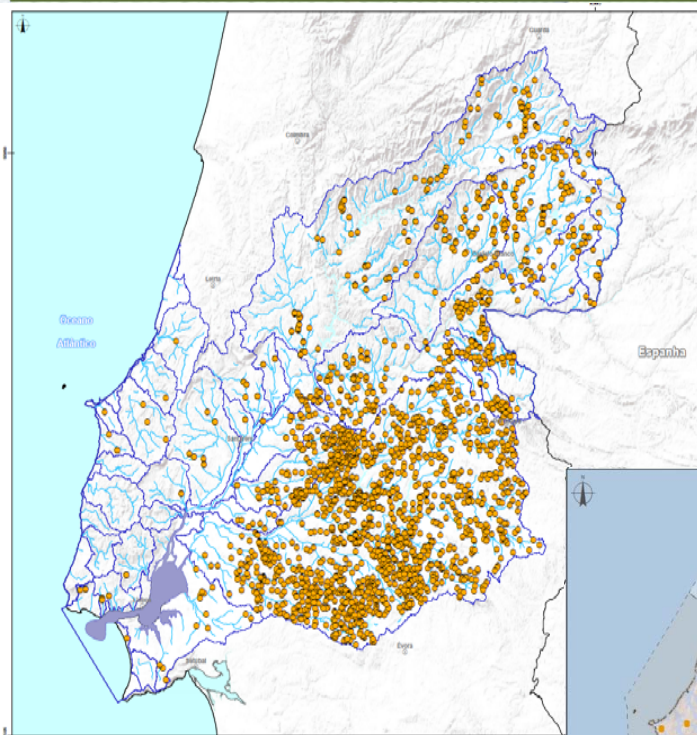
WEI+ superior a 40% - Escassez severa

WEI - *Water Exploitation Index* - corresponde à razão entre a procura média anual de água e os recursos médios disponíveis a longo prazo e permite assim avaliar o *stress* hídrico a que se encontra sujeito um território

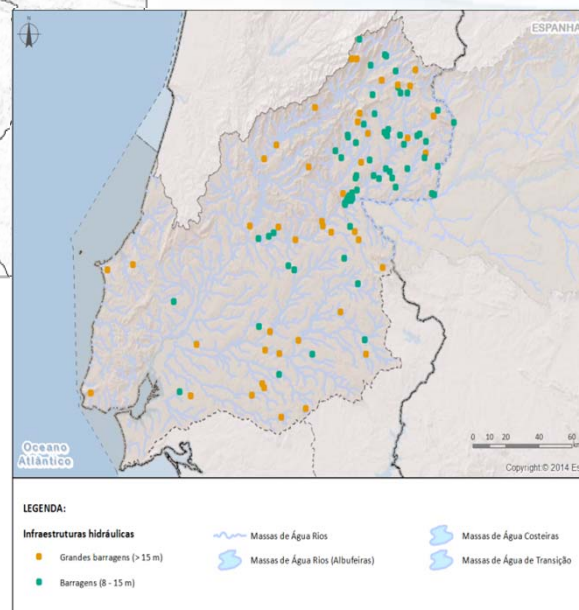


Principais Pressões

Alterações morfológicas

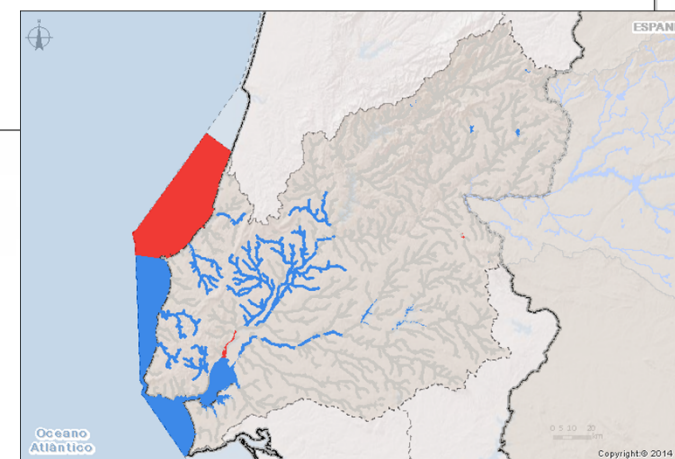
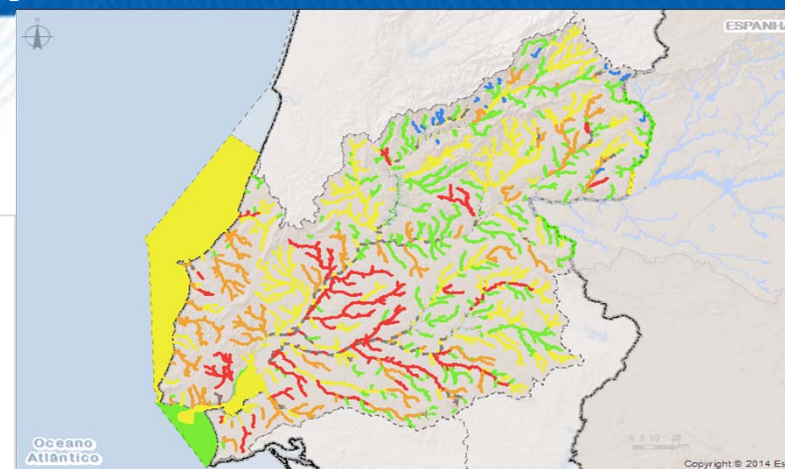
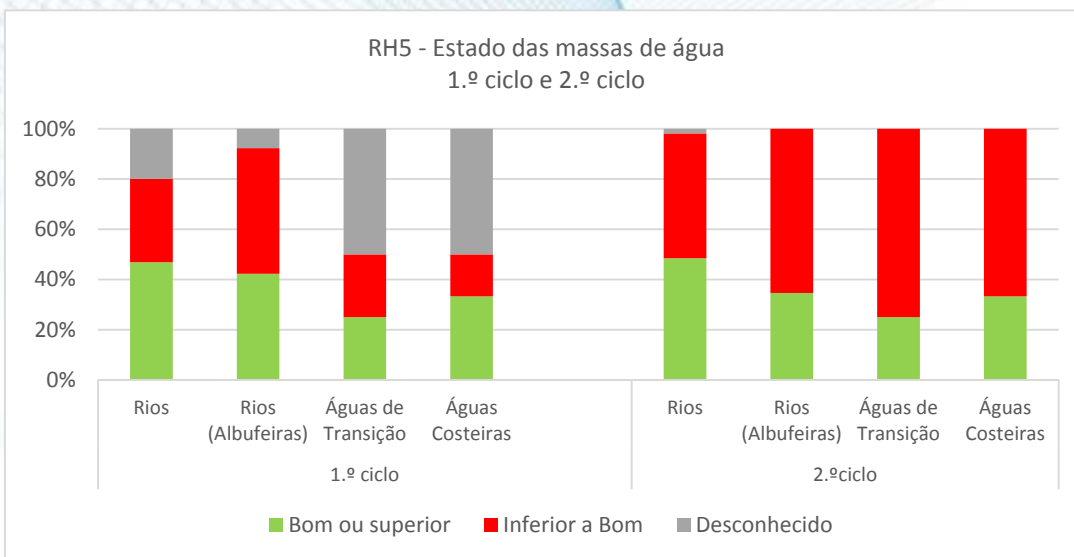


Barragens e açudes na RH5



- Implementação de infraestruturas transversais no domínio hídrico (barragens e açudes), com quebra do *continuum fluvial*
 - Retenção de sedimentos nas barragens
 - Regularização fluvial
 - Extração de inertes.
-
- Necessidade de implementar:
 - Reabilitar os cursos de água
 - Minimizar a perda do *continuum fluvial*

Estado das Massas de Água superficiais



Do 1.º ciclo para o 2.º ciclo verificou-se:

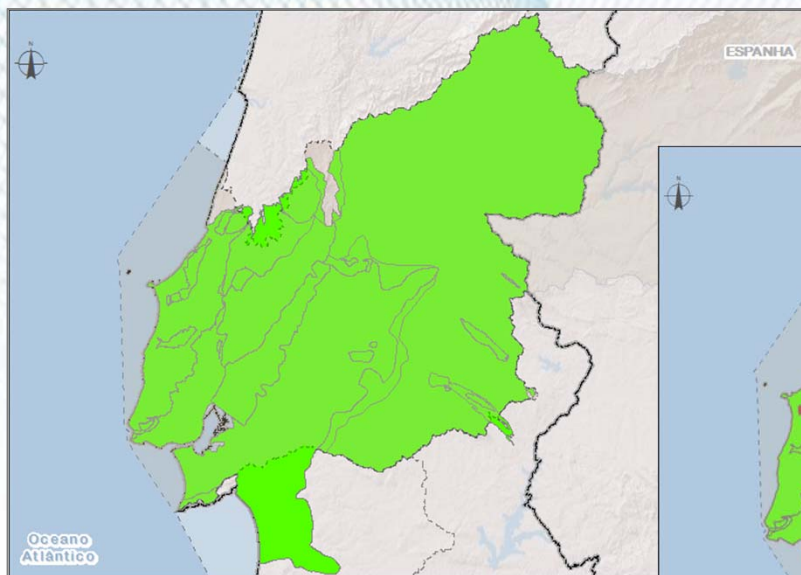
- Cerca de **46%** das massas de água apresentaram estado Bom e Superior e no 2.º ciclo esse valor subiu ligeiramente para **47%**
- Melhoria na classificação de 26 massas de água que no 1.º ciclo apresentavam Estado inferior a Bom
- 57 massas de água que no 1.º ciclo tinham sido classificadas com estado Bom ou superior pioraram no 2.º ciclo.

Estado Massas de Água Transfronteiriças

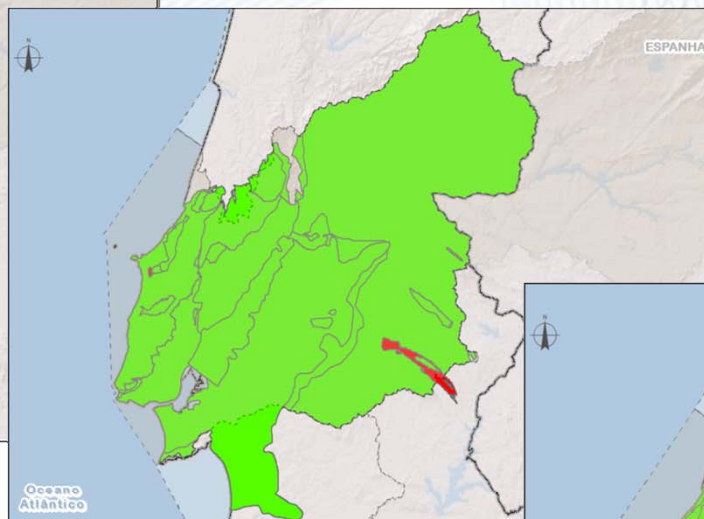
REGIÃO HIDROGRÁFICA / DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	CÓDIGO		DESIGNAÇÃO/ NOMBRE_MASA		CATEGORIA/ NATURALEZA		ESTADO DA MASSA DE ÁGUA	
	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT
TAJO / TEJO	ES030MSPF1001020	PT05TEJ0894	Embalse de Cedillo	Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo)	HMWB	HMWB	3	3
TAJO / TEJO	ES030MSPF1006010	PT05TEJ0891I	Río Erjas desde el punto de frontera hasta el Embalse de Cedillo	Río Erges	Natural	Natural	3	3
TAJO / TEJO	ES030MSPF1007010	PT05TEJ0864I	Río Erjas medio entre puntos frontera	Río Erges	Natural	Natural	2	2
TAJO / TEJO	ES030MSPF1008010	PT05TEJ0786I	Río Erjas entre puntos frontera	Río Erges	Natural	Natural	2	2
TAJO / TEJO	ES030MSPF1009010	PT05TEJ0779I	Río Erjas Cabecera	Río Torto	Natural	Natural	2	2
TAJO / TEJO	ES030MSPF1028010	PT05TEJ0905I	Río Sever desde pto. fronterizo a E. Cedillo.	Río Sever	Natural	Natural	2	2
TAJO / TEJO	ES030MSPF1029010	PT05TEJ0918I	Río Sever de cabecera al punto fronterizo	Río Sever	Natural	Natural	2	2



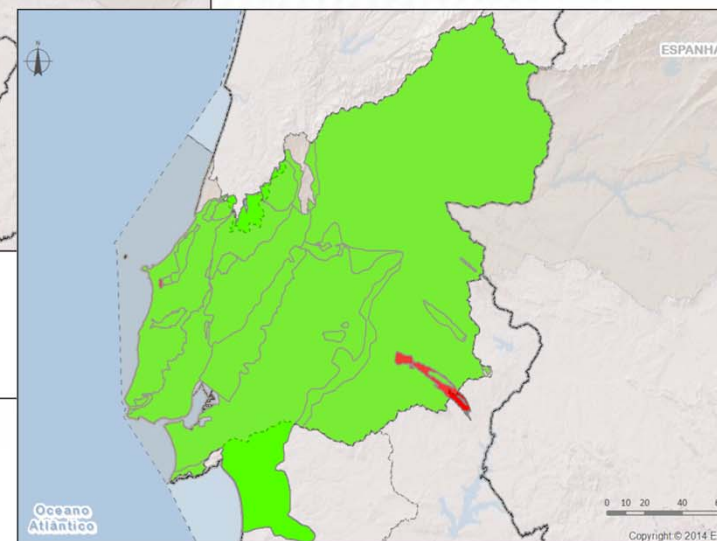
Estado Massas de água subterrâneas



LEGENDA:
Estado Quantitativo
■ Bom



LEGENDA:
Estado Químico
■ Bom
■ Mediocre



LEGENDA:
Estado Global
■ Bom
■ Mediocre

Objetivos de qualidade - Prazos

Objetivo ambiental	Massas de água 1.º Ciclo		Massas de água 2.º Ciclo	
	N.º	%	N.º	%
2015	287	62	221	47
2021 ou 2027	178	38	246	53
Expectável que o bom estado não seja atingido	0	0	0	0

REGIÃO HIDROGRÁFICA / DEMARCAÇÃO HIDROGRÁFICA	CÓDIGO		DESIGNAÇÃO/ NOMBRE_MASA		CARÁCTER		CATEGORIA/ NATUREZA		ESTADO MASSAS DE ÁGUA		Objectivo	
	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT
TAJO / TEJO	ES030MSPF1001020	PT05TEJ0894	Embalse de Cedillo	Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo)	TRANSFRONTERIZA	Transfronteiriça	HMWB	HMWB	Moderado	Razoável	2021	2021
TAJO / TEJO	ES030MSPF1006010	PT05TEJ0891I	Río Erjas desde el punto de frontera hasta el Embalse de Cedillo	Río Erges	FRONTERIZA	Fronteiriça	Natural	Natural	Moderado	Razoável	2021	2021
TAJO / TEJO	ES030MSPF1007010	PT05TEJ0864I	Río Erjas medio entre puntos frontera	Río Erges	FRONTERIZA	Fronteiriça	Natural	Natural	Bueno	Bom	2015	2015
TAJO / TEJO	ES030MSPF1008010	PT05TEJ0786I	Río Erjas entre puntos frontera	Río Erges	FRONTERIZA	Fronteiriça	Natural	Natural	Bueno	Bom	2015	2015
TAJO / TEJO	ES030MSPF1009010	PT05TEJ0779I	Río Erjas Cabecera	Río Torto	FRONTERIZA	Fronteiriça	Natural	Natural	Bueno	Bom	2015	2015
TAJO / TEJO	ES030MSPF1028010	PT05TEJ0905I	Río Sever desde pto. fronterizo a E. Cedillo.	Río Sever	FRONTERIZA	Fronteiriça	Natural	Natural	Bueno	Bom	2015	2015
TAJO / TEJO	ES030MSPF1029010	PT05TEJ0918I	Río Sever de cabecera al punto fronterizo	Río Sever	FRONTERIZA	Fronteiriça	Natural	Natural	Bueno	Bom	2015	2015

Articulação com Estratégias/Planos/Programas



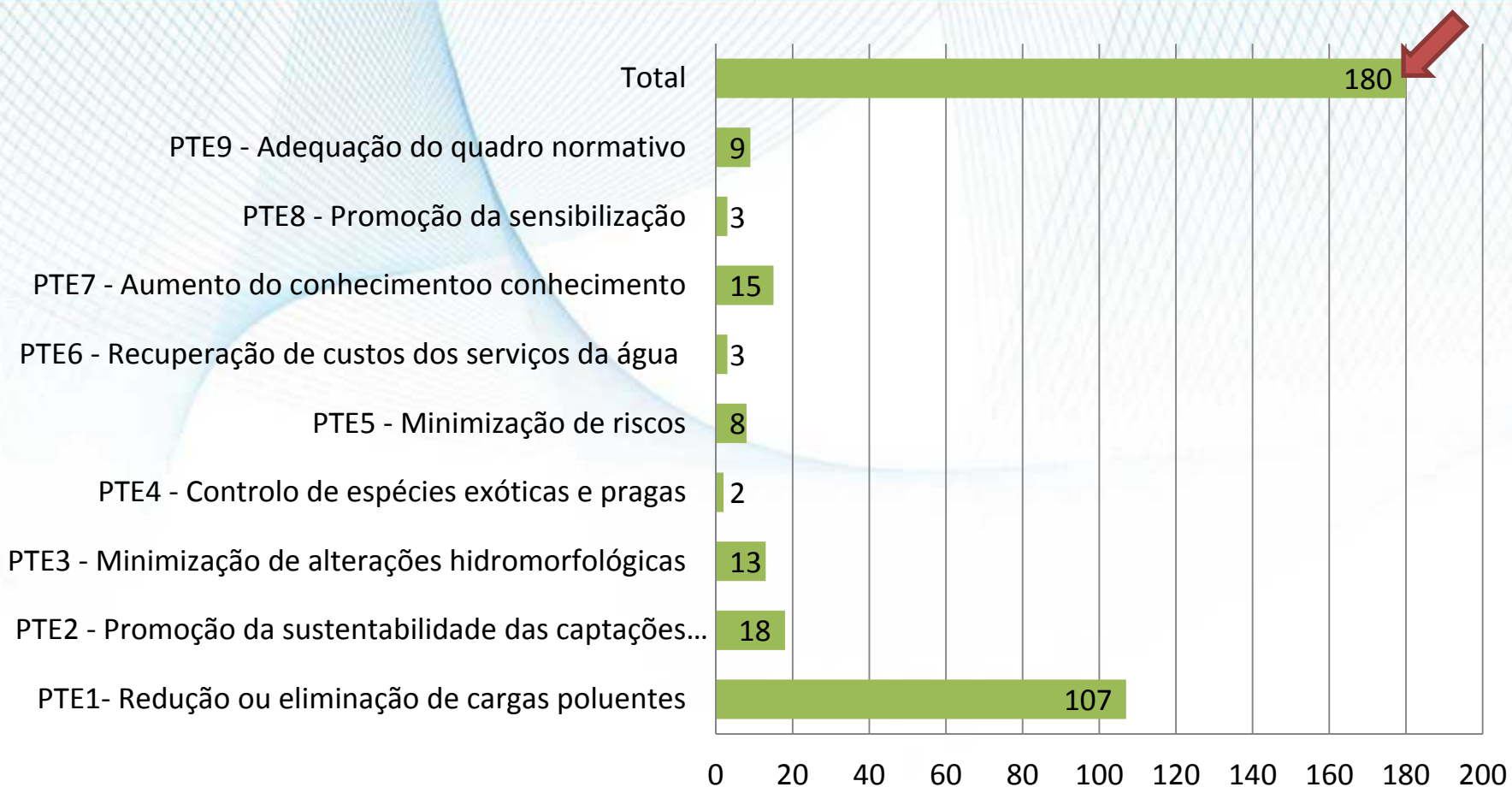
Eixos para definição das Medidas



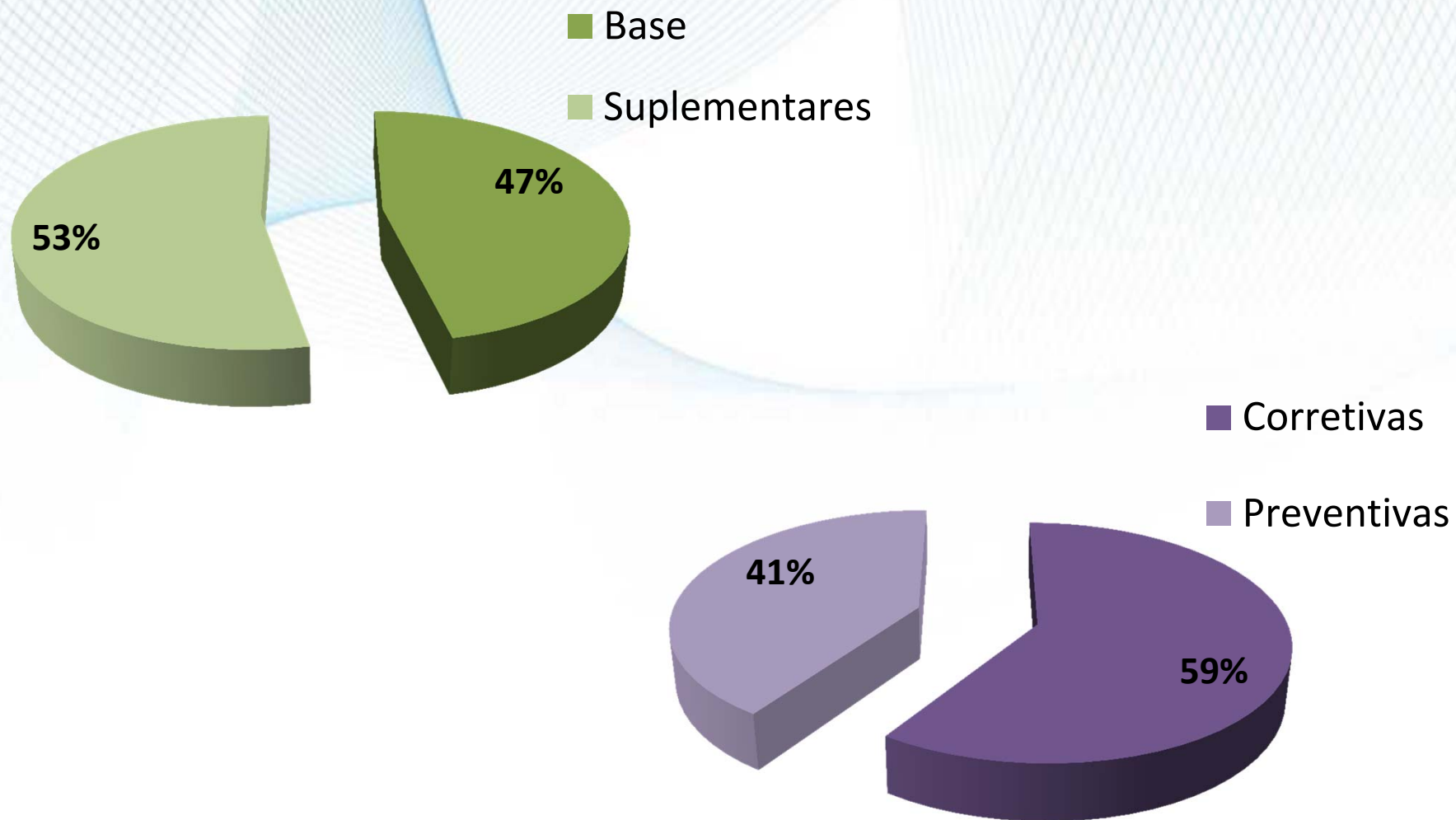
SETORES

Urbano
Agricultura
Pecuária
Indústria
Turismo
Energia
Pescas
Aqüicultura
Floresta
...

Medidas



Medidas



Medidas

Investimento: 387.953 M€

Redução ou eliminação de cargas poluentes

Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem

13

Explorações mineiras

5

Locais de deposição de resíduos

1

Prevenir e/ou controlar poluição (ex. áreas urbanas, transportes)

1

Remediação de áreas contaminadas

7

Reduzir a poluição de pesticidas

1

Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura

9

Definição de condicionantes aplicar no licenciamento

7

Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias

2

Eliminação progressiva das substâncias perigosas prioritárias

1

Remodelação/melhorias estações tratamento águas residuais industriais

4

Construção/remodelação estações tratamento águas residuais urbanas

56

0 10 20 30 40 50 60



Medidas

Investimento: 43.484 M€

Promoção da sustentabilidade das captações de água

Controlar a recarga das águas subterrâneas.

2

Condicionantes aplicar no licenciamento

3

Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário.

2

Uso eficiente da água (irrigação, indústria, energia e habitações)

11

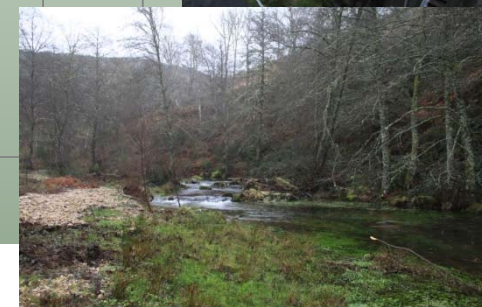
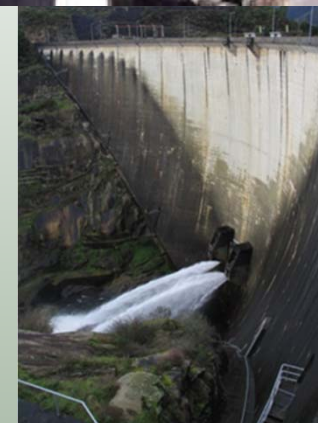
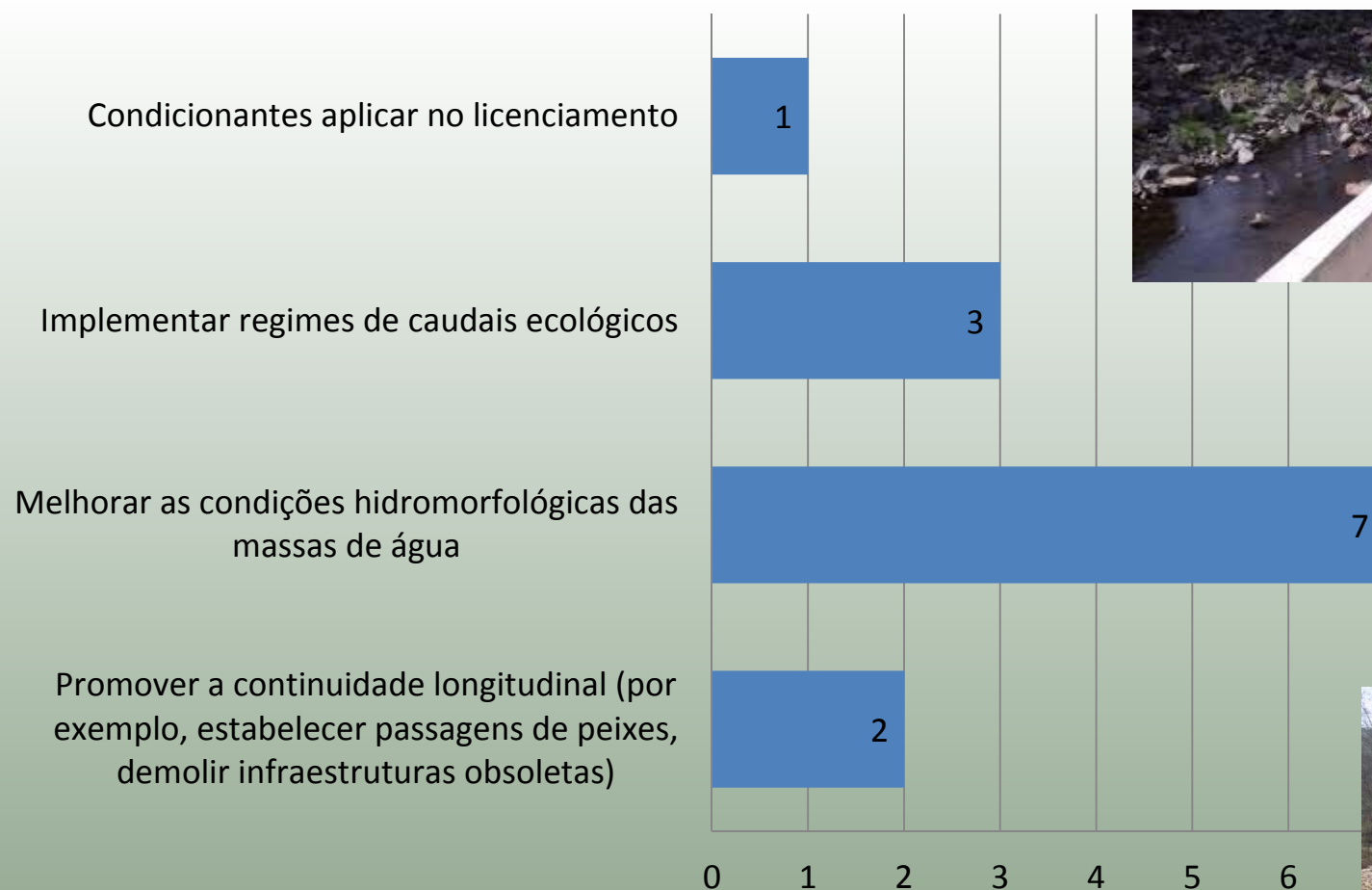
0 2 4 6 8 10 12



Medidas

Investimento: 14.225 M€

Minimização de alterações hidromorfológicas



Medidas

Investimento: 225 M€

Controlo de espécies exóticas e pragas

Prevenir ou controlar os impactos negativos da pesca e outras formas de exploração / remoção de animais e plantas

1

1

Prevenir ou controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas

0

1

2

3

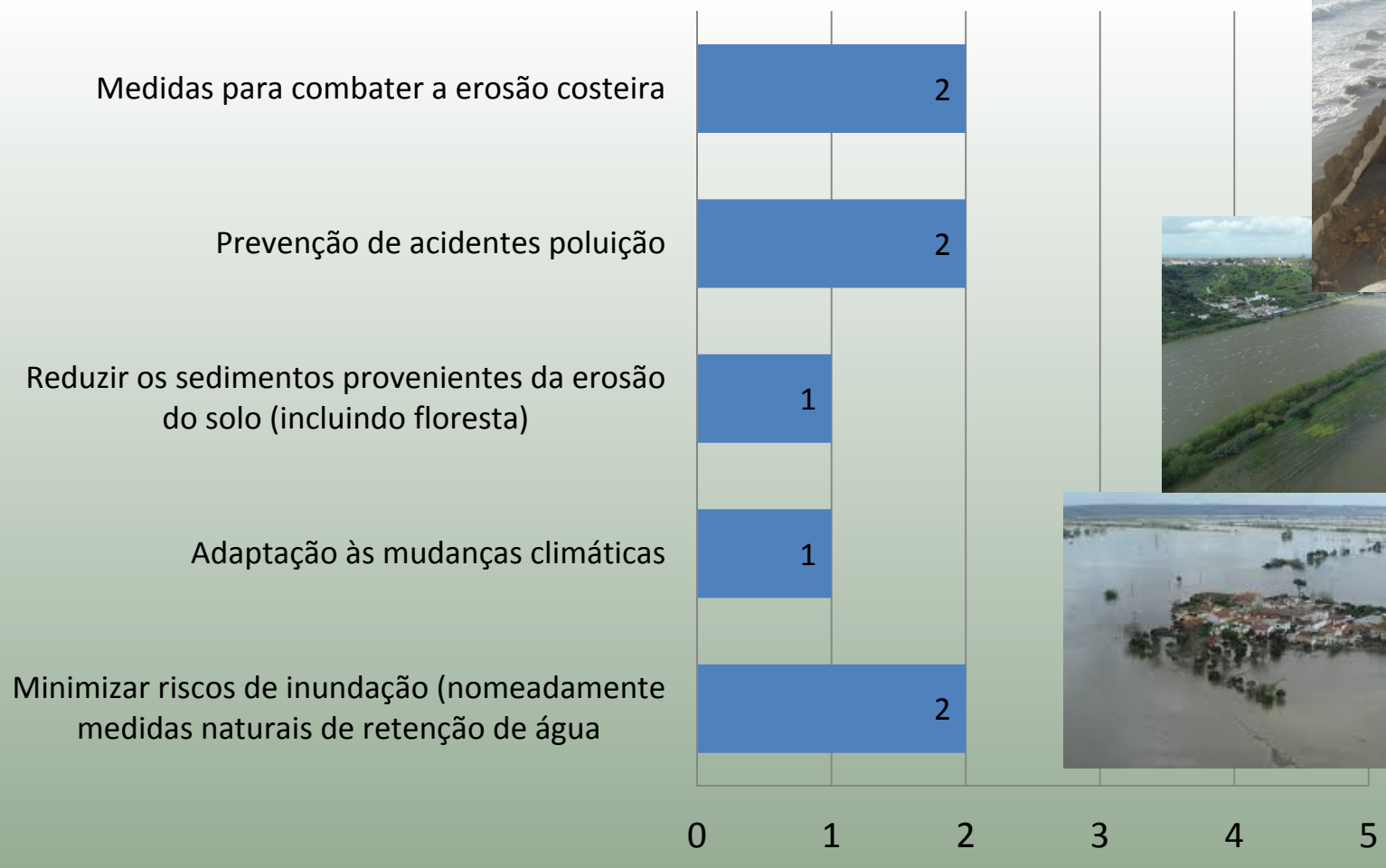
4

5

Medidas

Investimento: 31.100 M€

Minimização de riscos



Medidas

Investimento: 0 M€

Recuperação de custos dos serviços da água

Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura

1

Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos

2

0 1 2 3 4 5

Medidas

Promoção da sensibilização

Sessões de divulgação

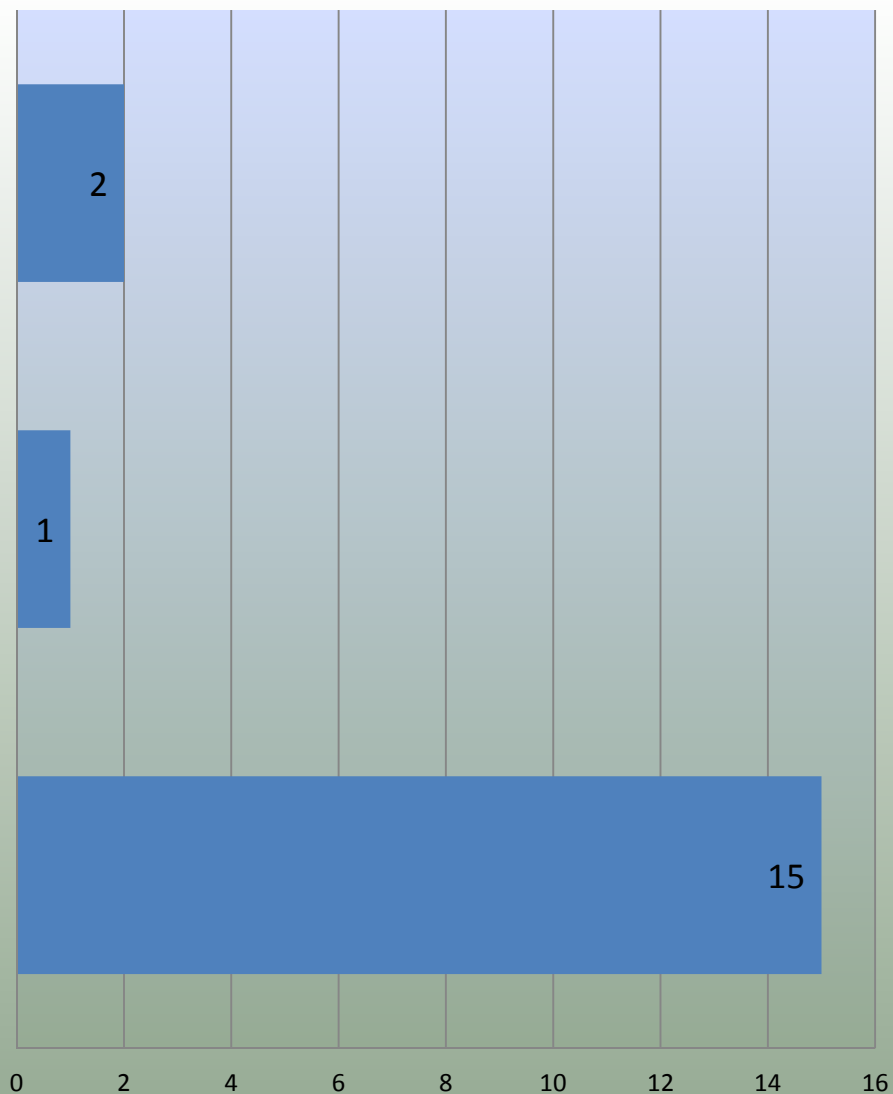
Investimento: **2.966 M€**

Elaboração de guias

Aumento do conhecimento

Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza

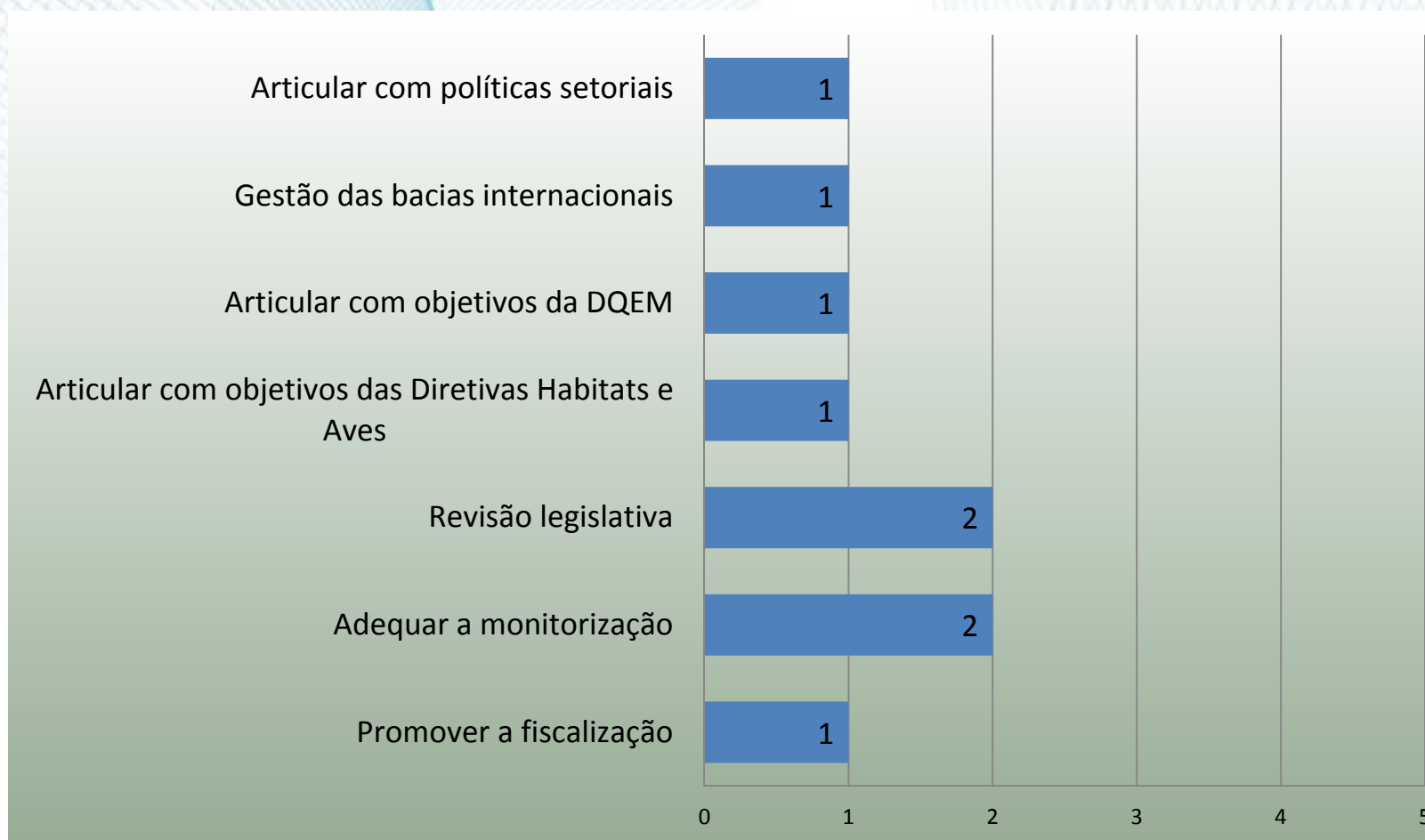
Investimento: **80 M€**



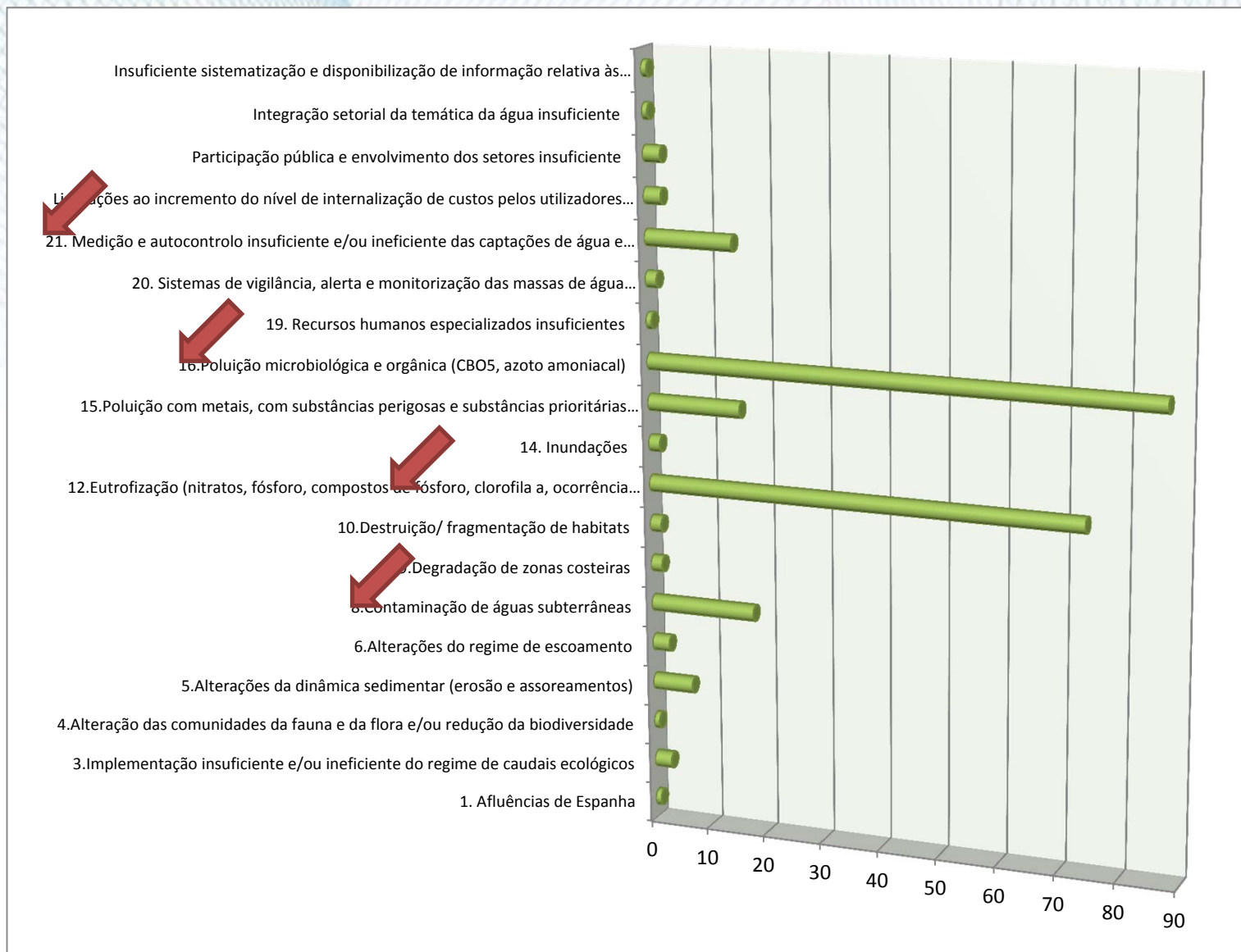
Medidas

Investimento: 1.750 M€

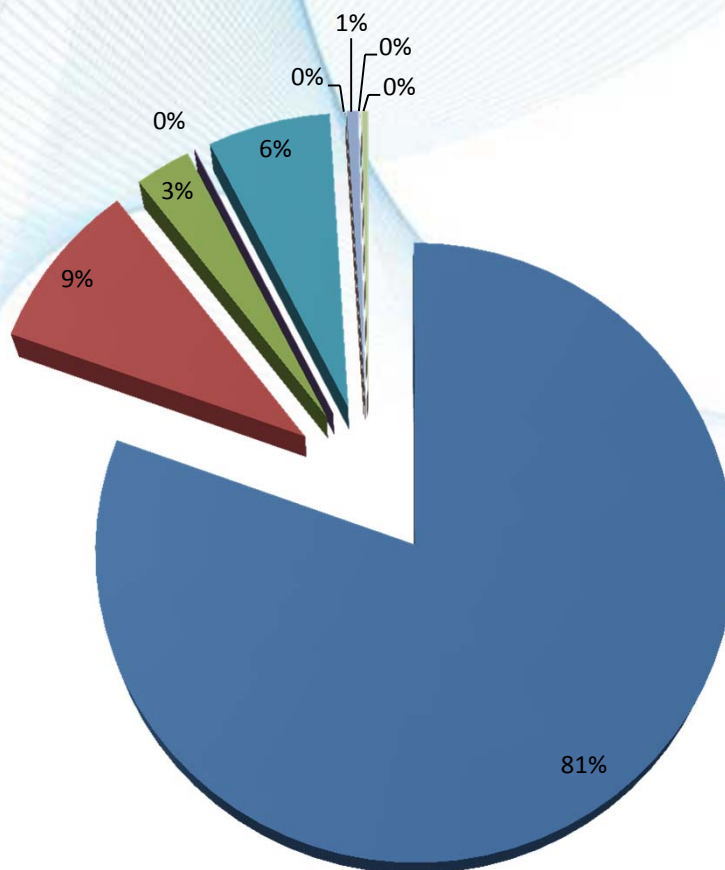
Adequação do quadro normativo



Destribuição das Medidas por QSiGA



Distribuição dos Custos



- 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

% dos Custos Totais

Conclusões

1. Em 2015, 47% das massas de água atingiram o Bom estado, atingir 100% em 2027 é um objectivo ambicioso, para o qual é necessário o envolvimento ativo de todos os parceiros
2. As principais linhas de ação neste ciclo de planeamento envolvem:
 - **Modelação integrada do rio Tejo** para otimização dos usos da água
 - Medidas para o estabelecimento da **conectividade** dos cursos de água
 - **Requalificação** dos cursos de água definição de regimes de **caudais ecológicos**
 - Remodelação/ melhoria/construção de **estações de tratamento de águas residuais**
 - Controlo da **poluição difusa** proveniente da actividade agrícola, nomeadamente a resultante da valorização agrícola dos efluentes pecuários e lamas de depuração
 - **Reduzir ou eliminar as substâncias prioritários e prioritárias perigosas**
 - Avaliar a **sustentabilidade das captações** existentes subterrâneas e superficiais
 - **Gestão sedimentar**
 - Incrementar a **monitorização e a fiscalização**
 - **Melhorar a articulação com Espanha** no sentido de implementar uma gestão partilhada da bacia.
 - Promover uma **articulação com os planos e estratégias** dos sectores promovendo a integração da água

Sessões de participação pública

- A Consulta Pública começou a 12 de Junho de 2012, e prolongar-se-á até dia 12 de Dezembro de 2015.
 - www.apambiente.pt
- Sessões com o público
- Sessão com os setores (agricultura, indústria)
- Sessões com as autarquias



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

2.º CICLO DOS PLANOS DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

Apresentação das propostas de Plano de Gestão das partes portuguesa e espanhola da Região Hidrográfica do Tejo

Presentación de los Proyectos de Planes Hidrológicos de las partes española y portuguesa de la demarcación hidrográfica del Tago

Obrigado / Gracias



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E ENERGIA

16 de junho de 2015