

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS
APLICAÇÃO EM PORTUGAL E NA UNIÃO EUROPEIA DAS
DIRECTIVAS INCIDENTES NO CICLO URBANO DA ÁGUA

A ÁGUA NA EUROPA E NO MUNDO
PAPEL DA LEGISLAÇÃO EUROPEIA NA
CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
NA UNIÃO EUROPEIA E EM PORTUGAL

António Gonçalves Henriques

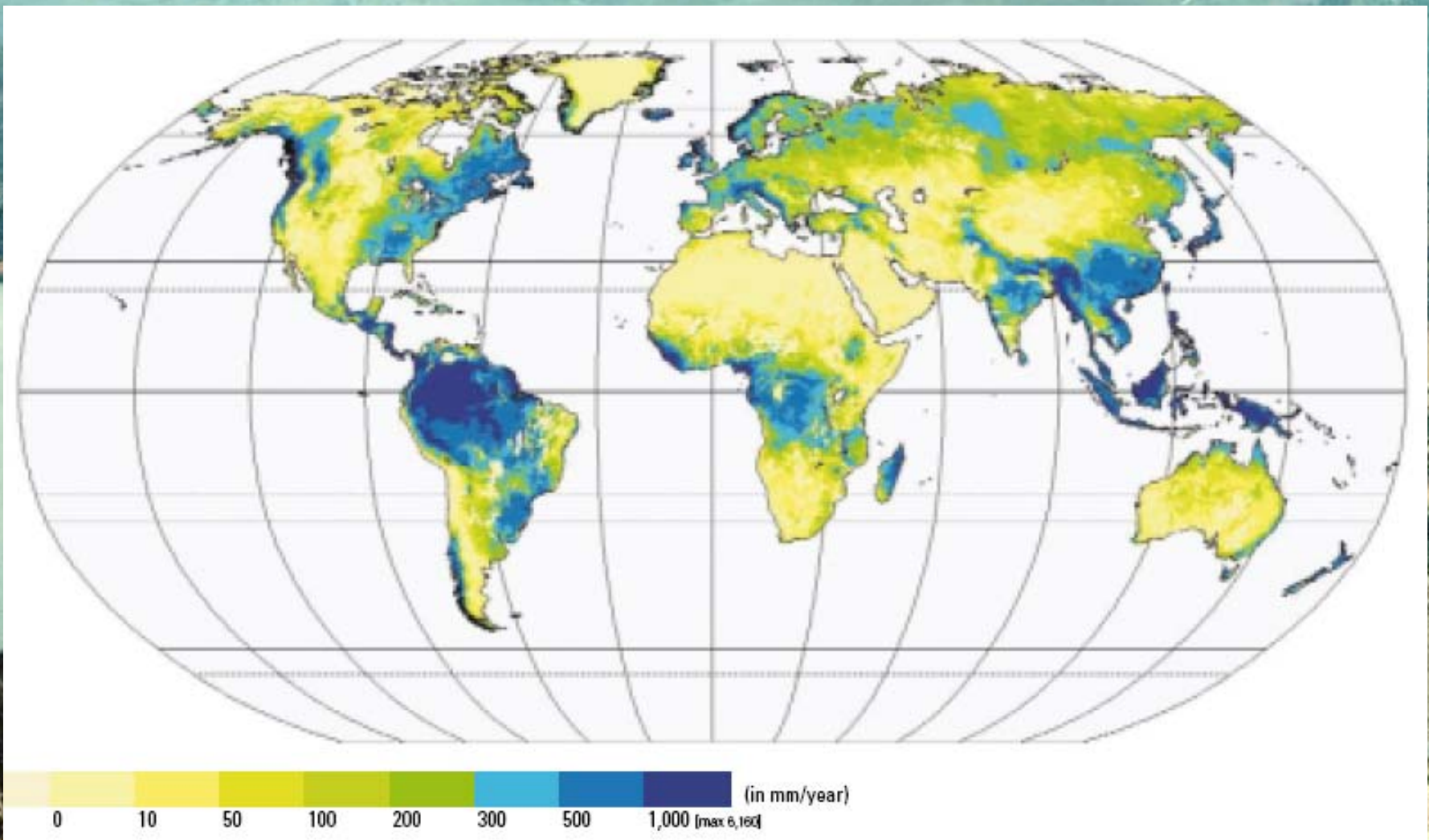




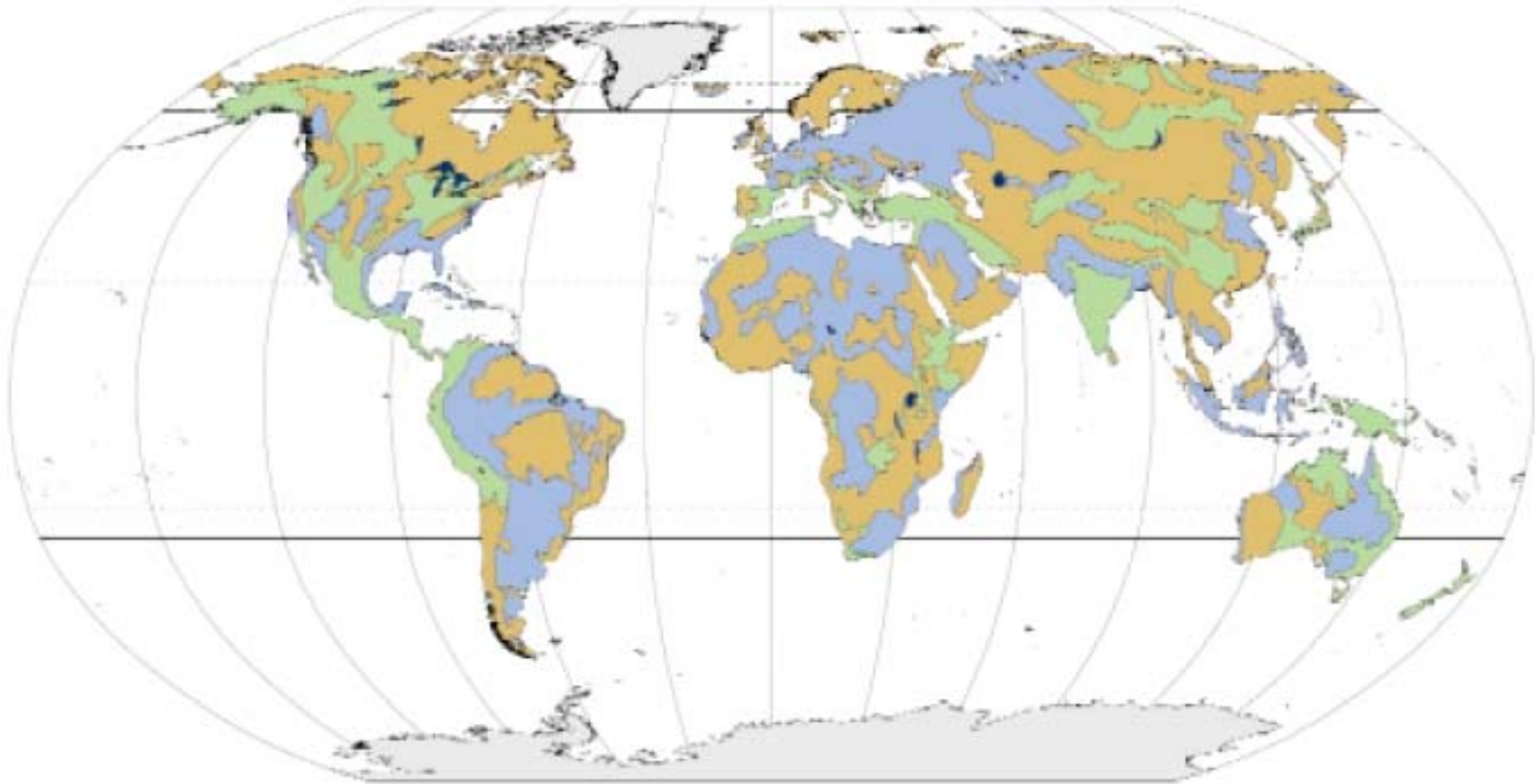
A ÁGUA NO MUNDO E NA EUROPA



Água no Mundo - Escoamento superficial

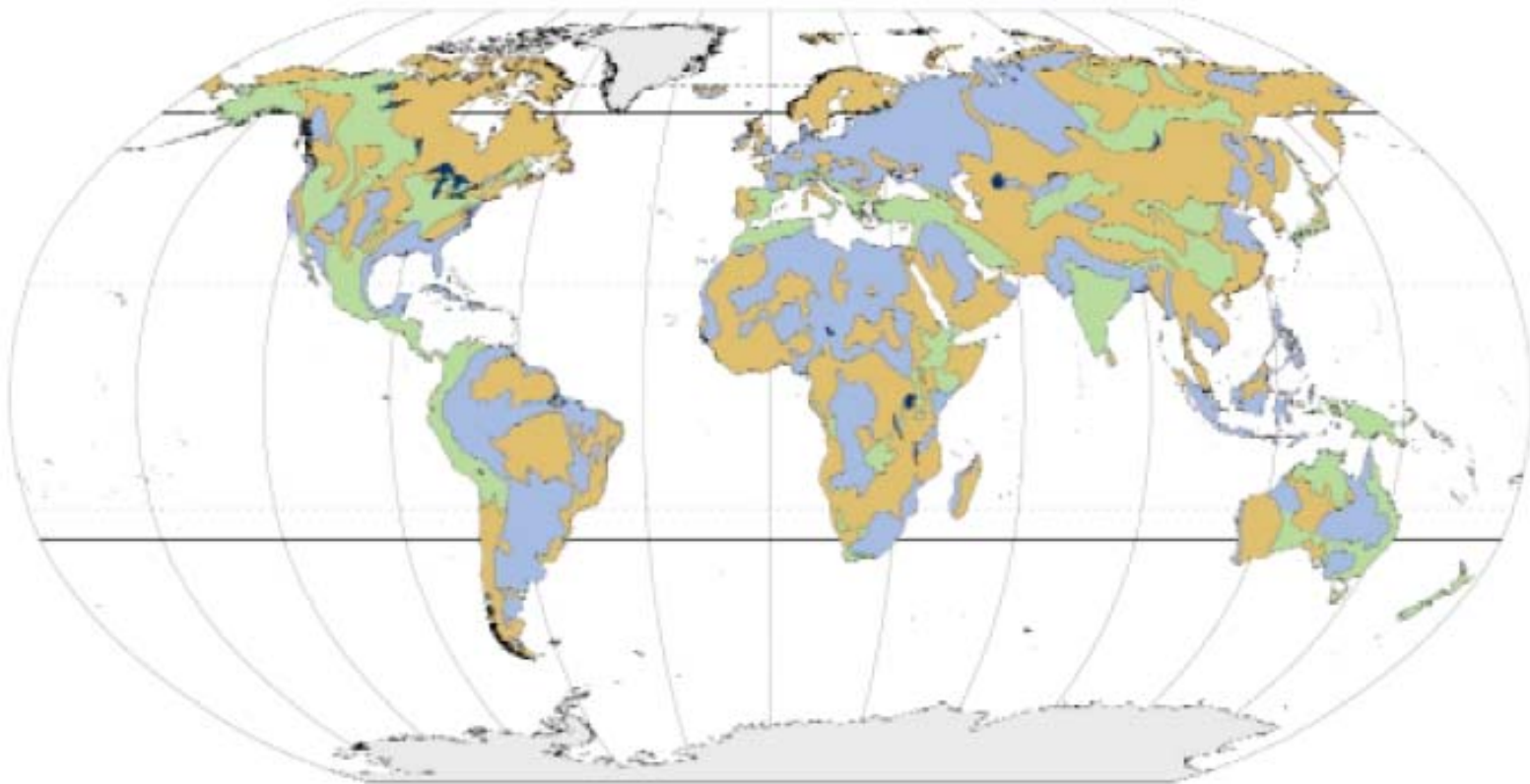


Água no Mundo - Águas Subterrâneas



- Bacias com aquíferos muito produtivos
- Bacias com estruturas complexas com alguns aquíferos produtivos
- Bacias com aquíferos pouco produtivos
- Bacias geladas
- Principais lagos

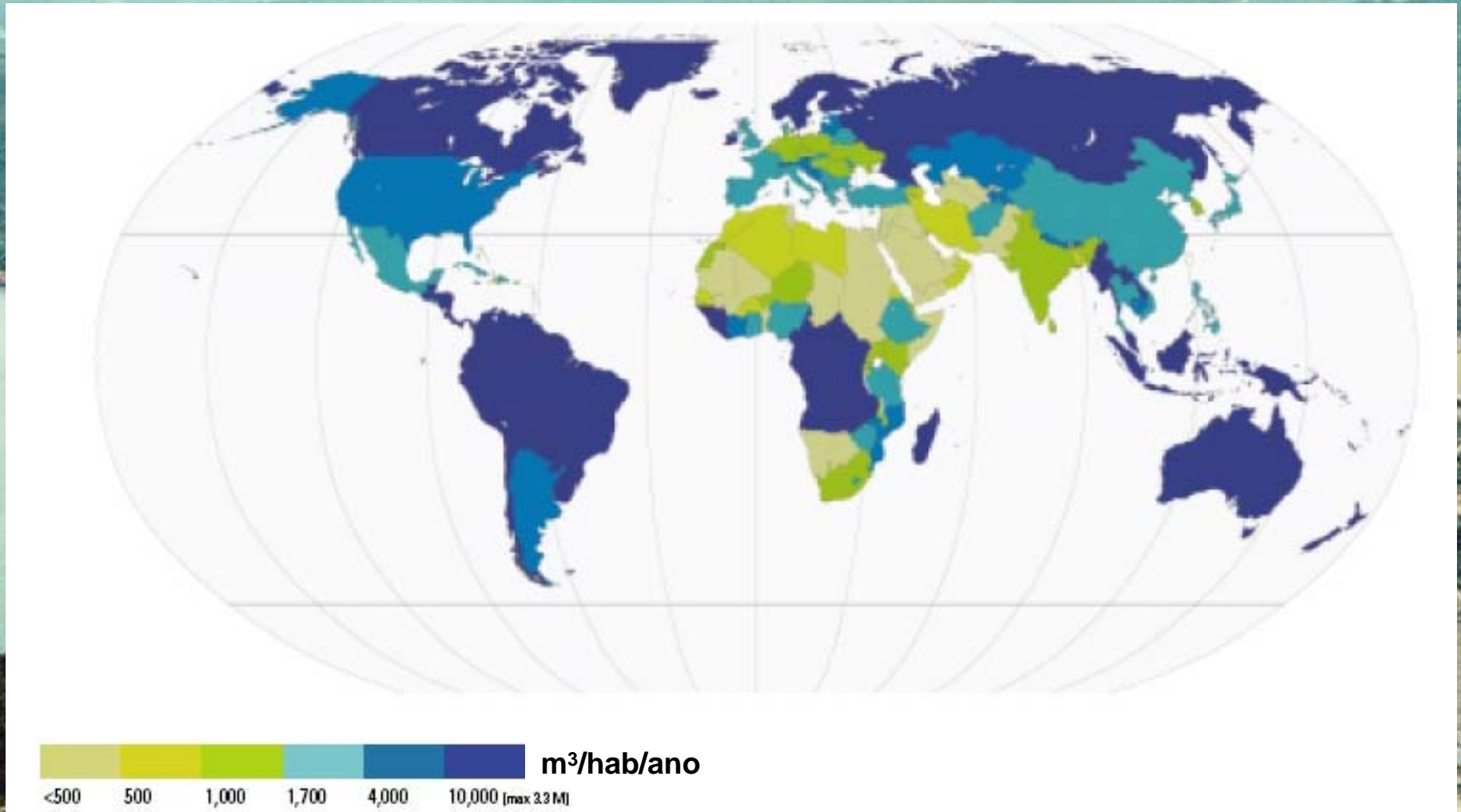
Água no Mundo - Águas Subterrâneas



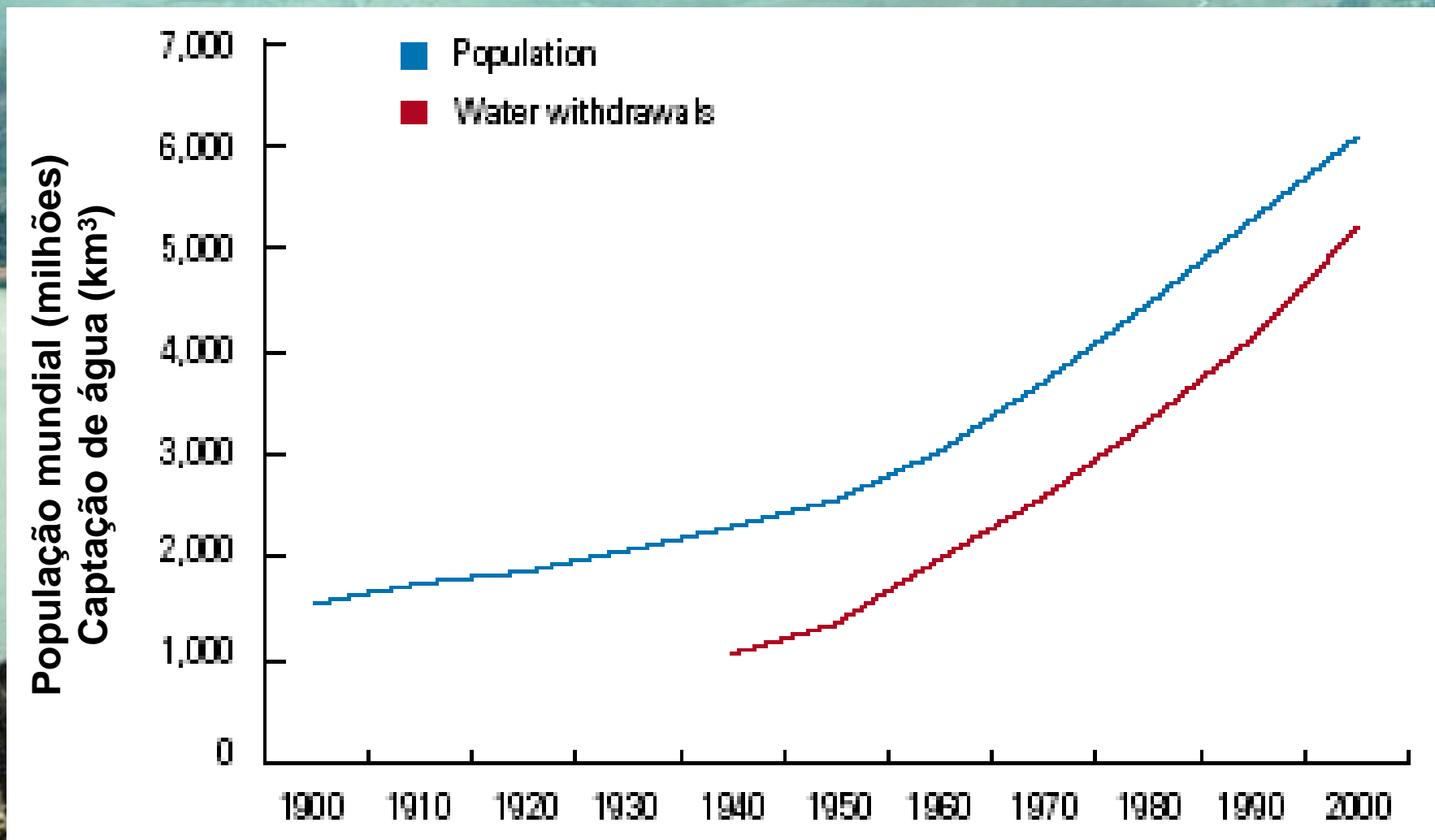
- Bacias com aquíferos muito produtivos
- Bacias com estruturas complexas com alguns aquíferos produtivos
- Bacias com aquíferos pouco produtivos
- Bacias geladas
- Principais lagos



Água no Mundo - Disponibilidades de água per capita



Captação de Água e População Mundial



Principais Problemas Globais

**População sem
acesso a água
potável**

1100 milhões

**População sem
acesso a saneamento
básico**

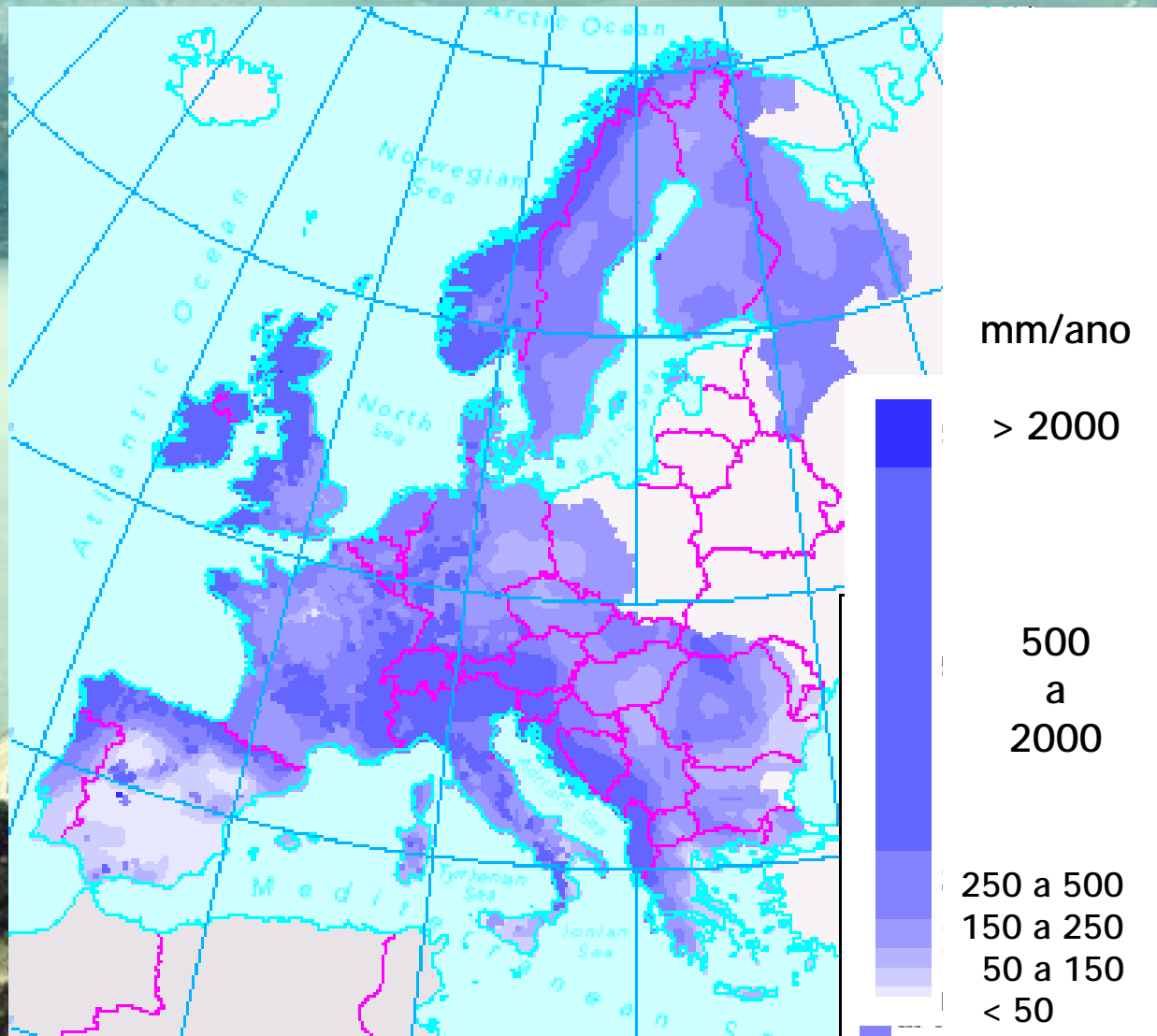
2400 milhões

**Número anual de
mortes provocadas
por doenças
contraídas por via
hídrica**

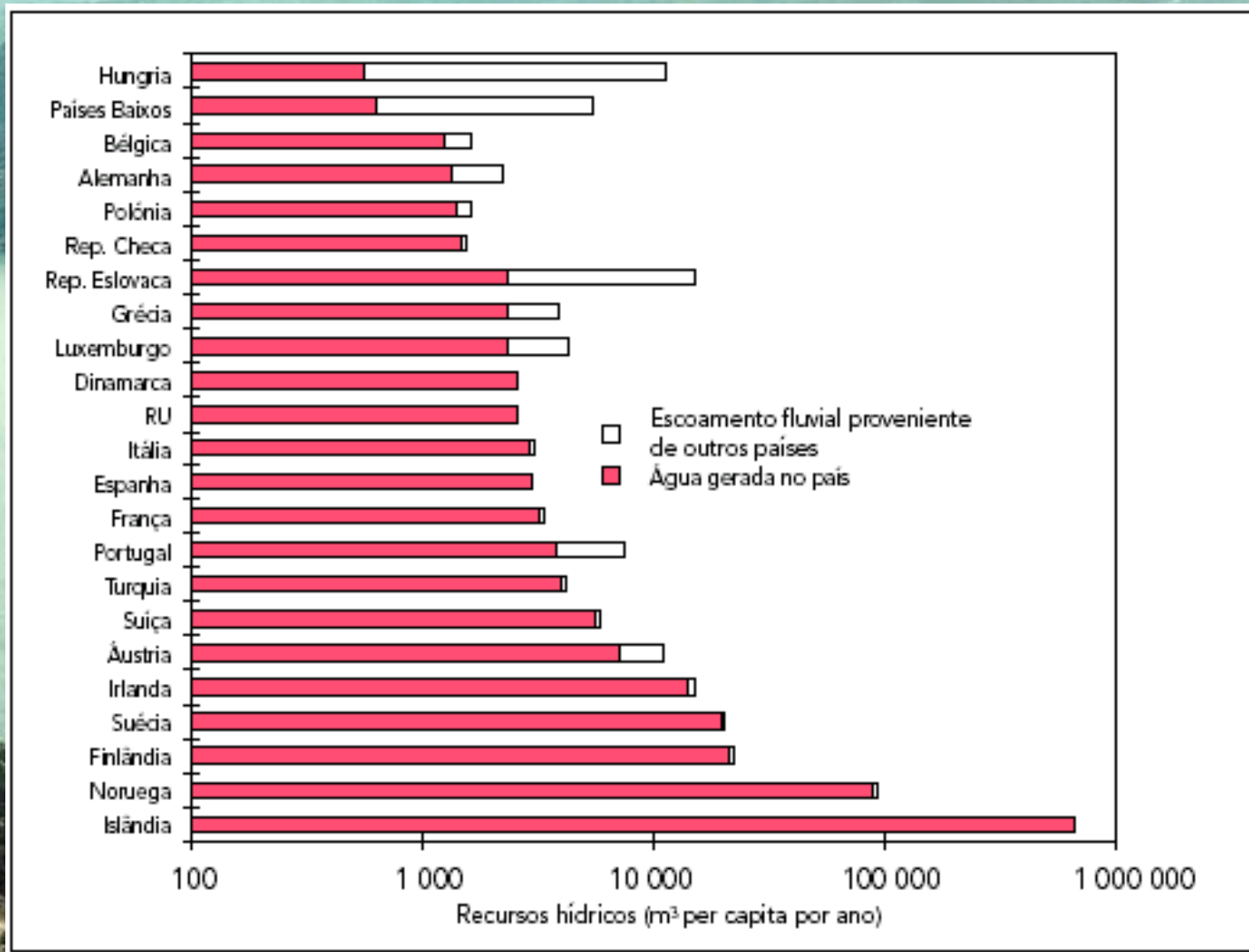
56,5 milhões



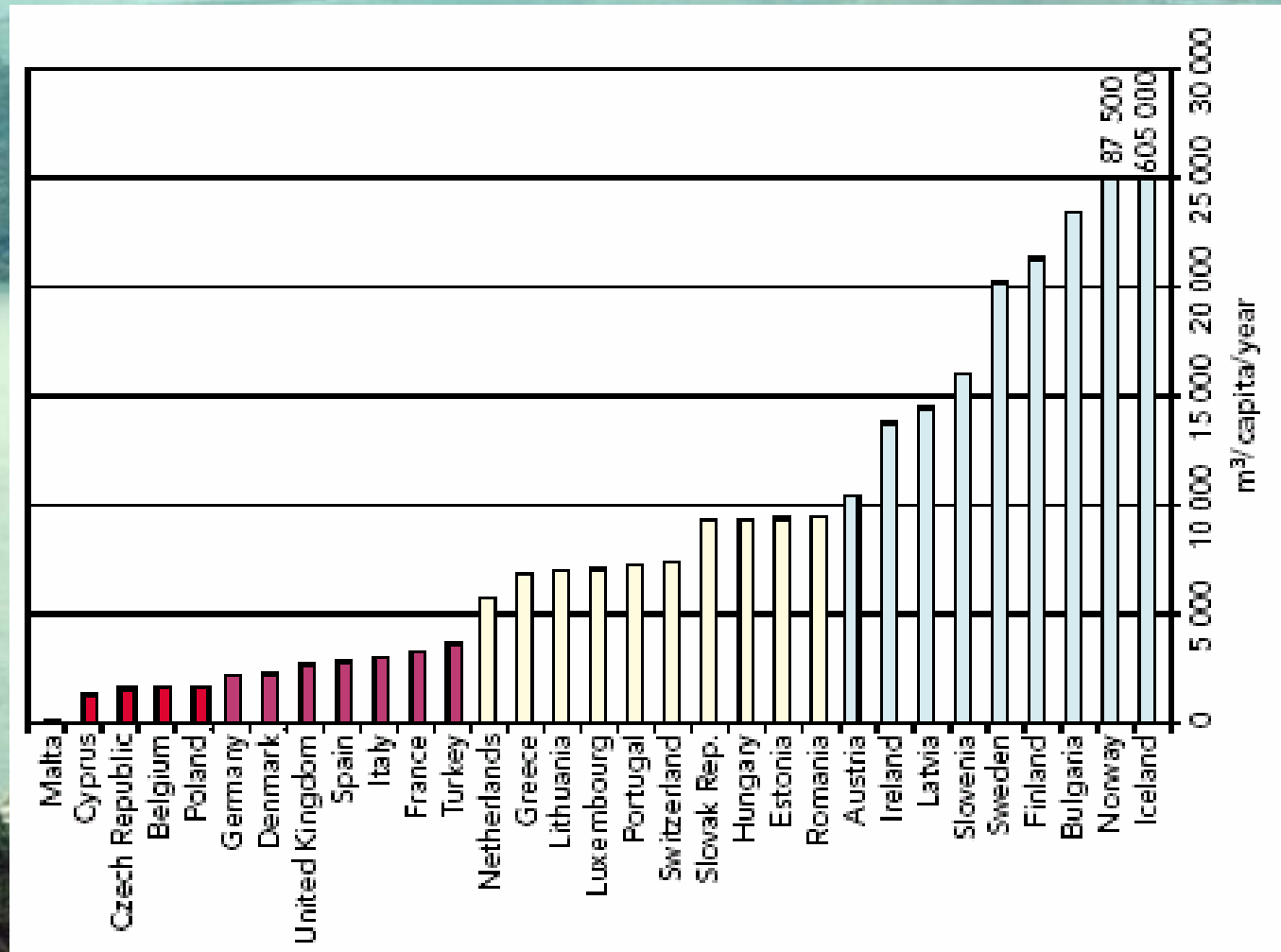
Escoamento anual médio na Europa



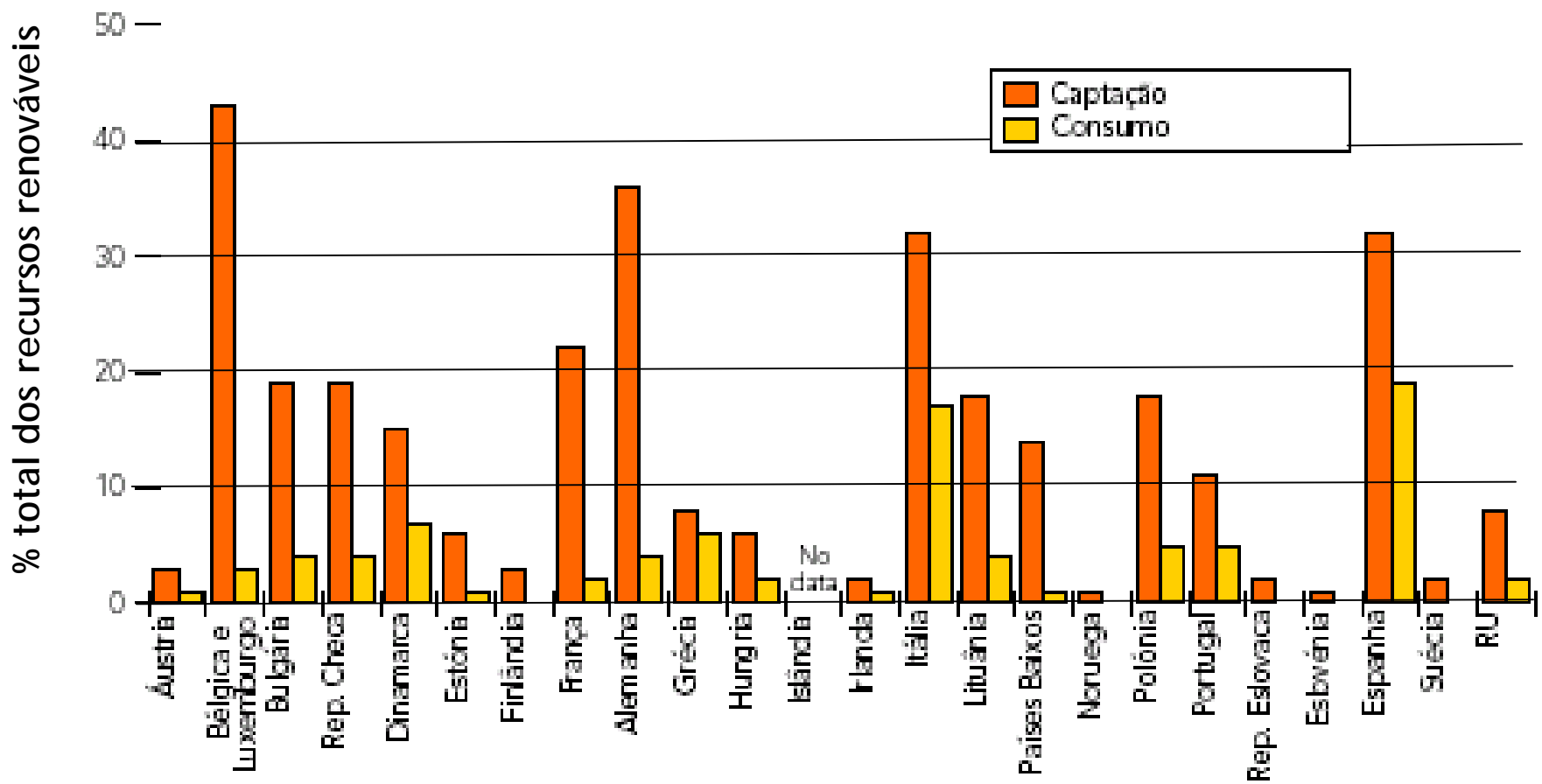
Escoamento anual médio na Europa



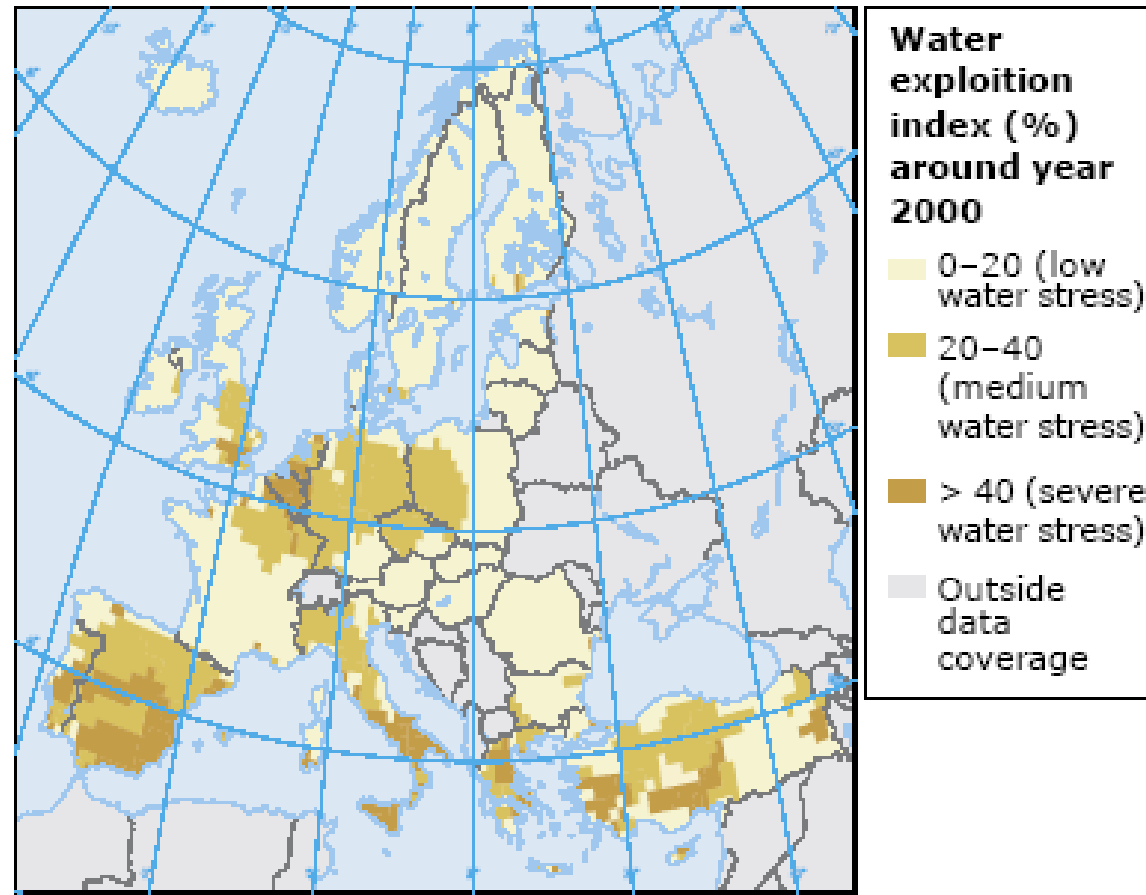
Escoamento anual médio na Europa



Captação e consumo de água na Europa



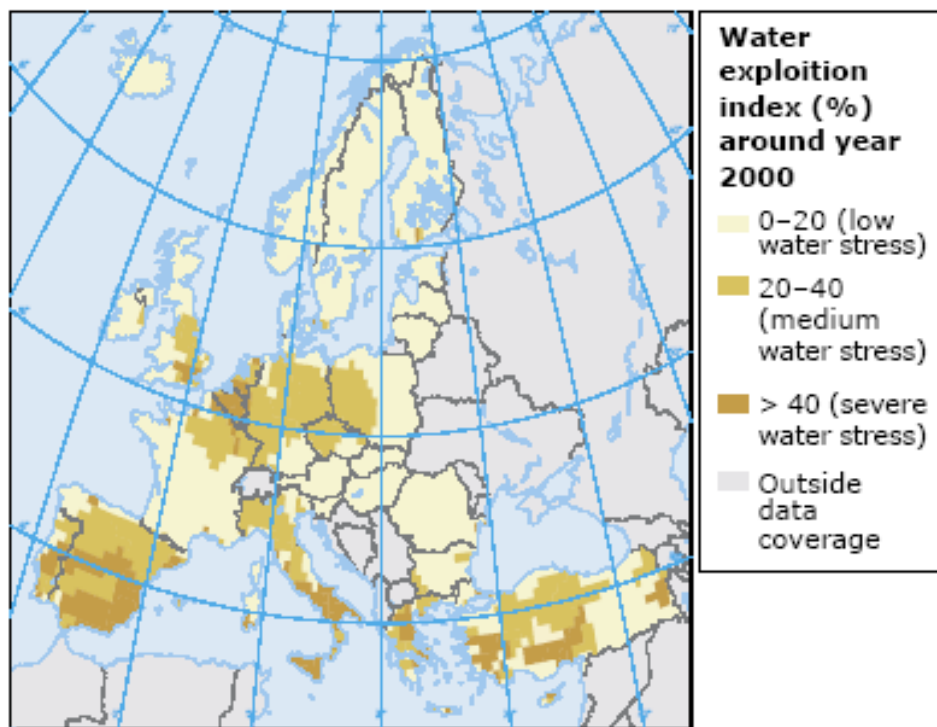
Current water stress in European river basins



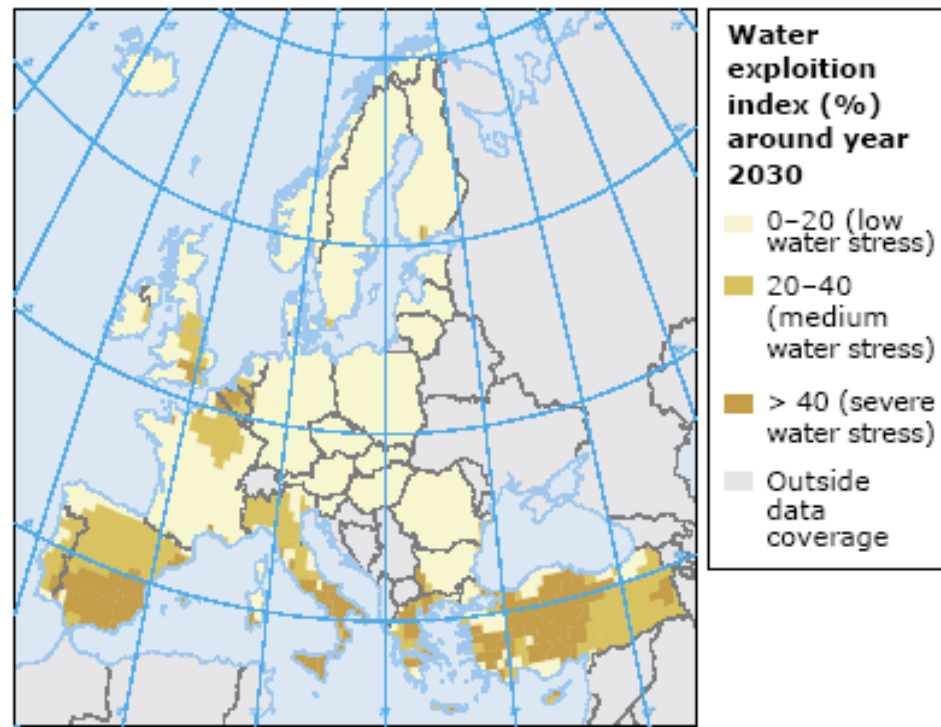
Fonte: European Environment Agency 2005 - *European environment outlook*, EEA Report No 4/2005

Map 4.5 Water stress in Europe

Current water stress in European river basins



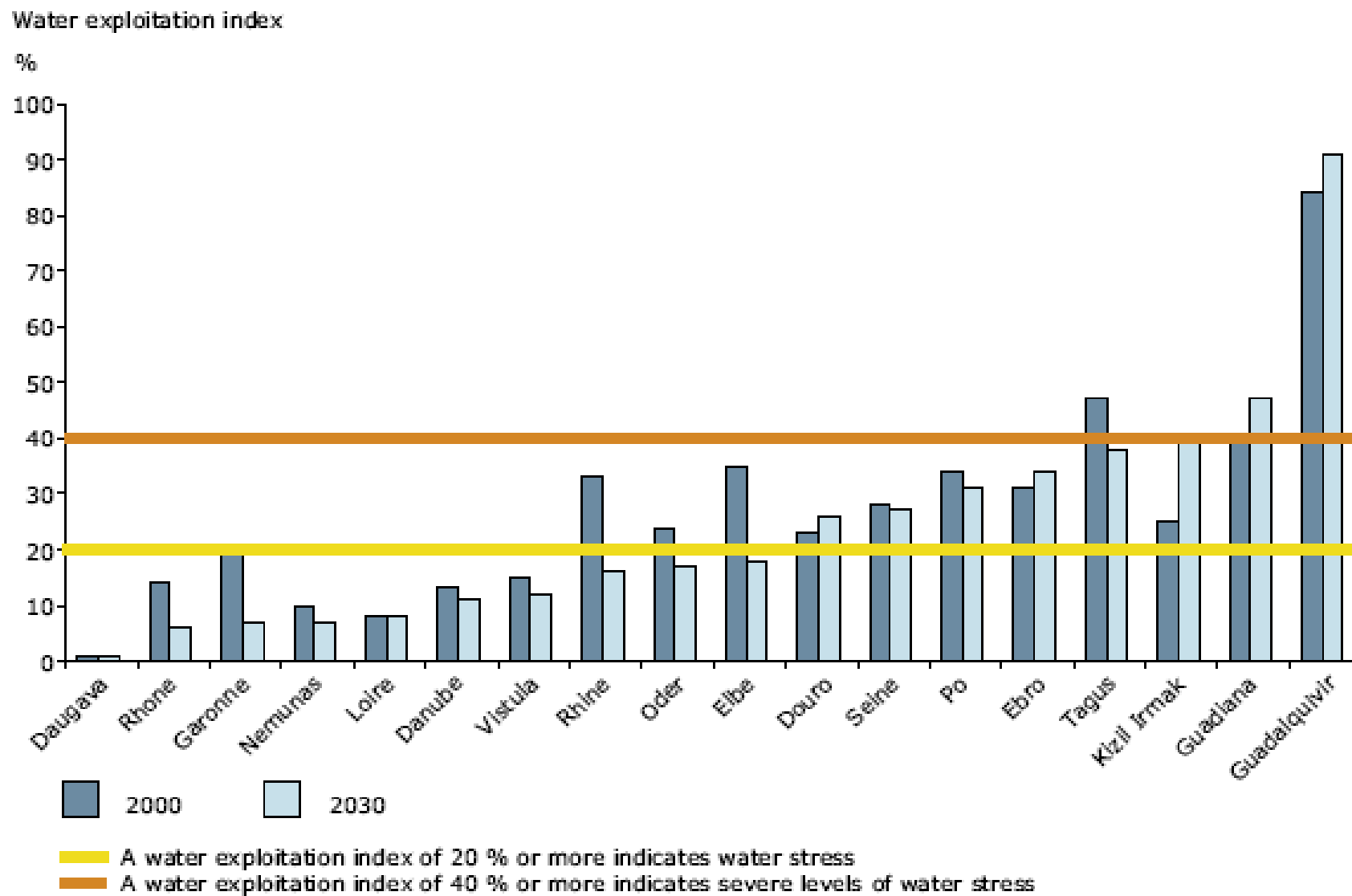
Water stress in European river basins under the LREM-E scenario by 2030



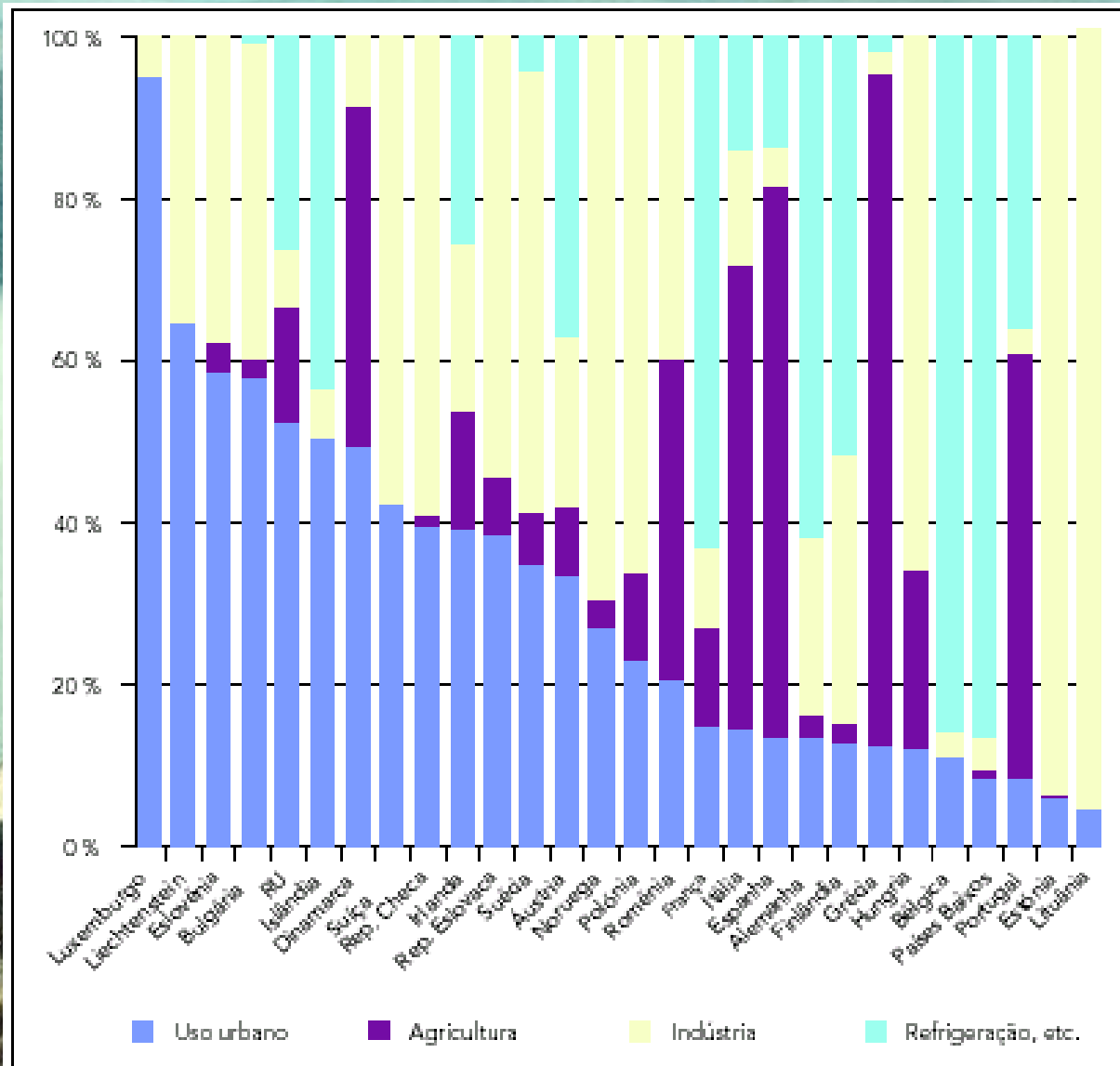
Fonte: European Environment Agency 2005 - European environment outlook, EEA Report No 4/2005



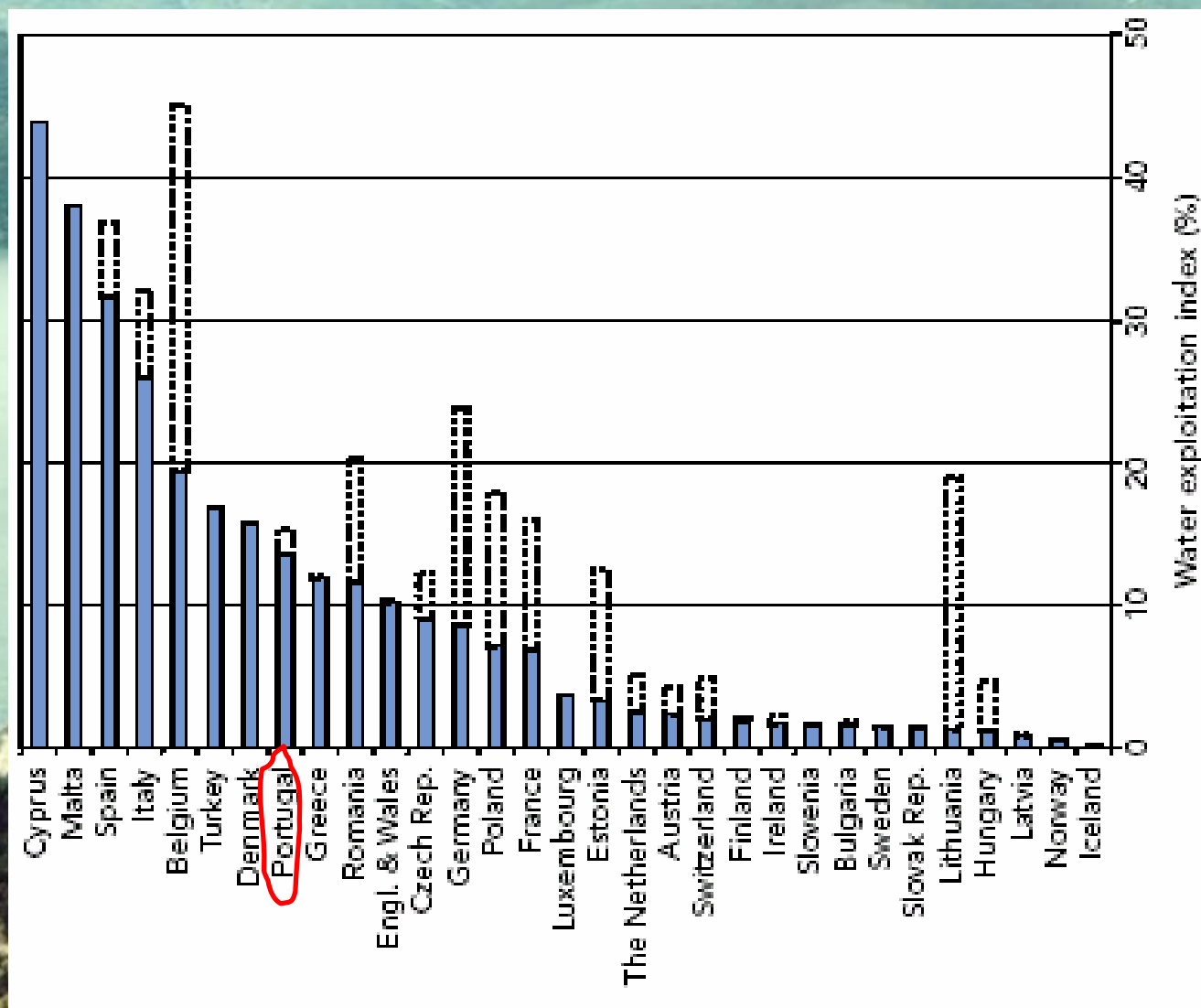
Figure 4.11 Water stress in large European river basins, 2000 and 2030



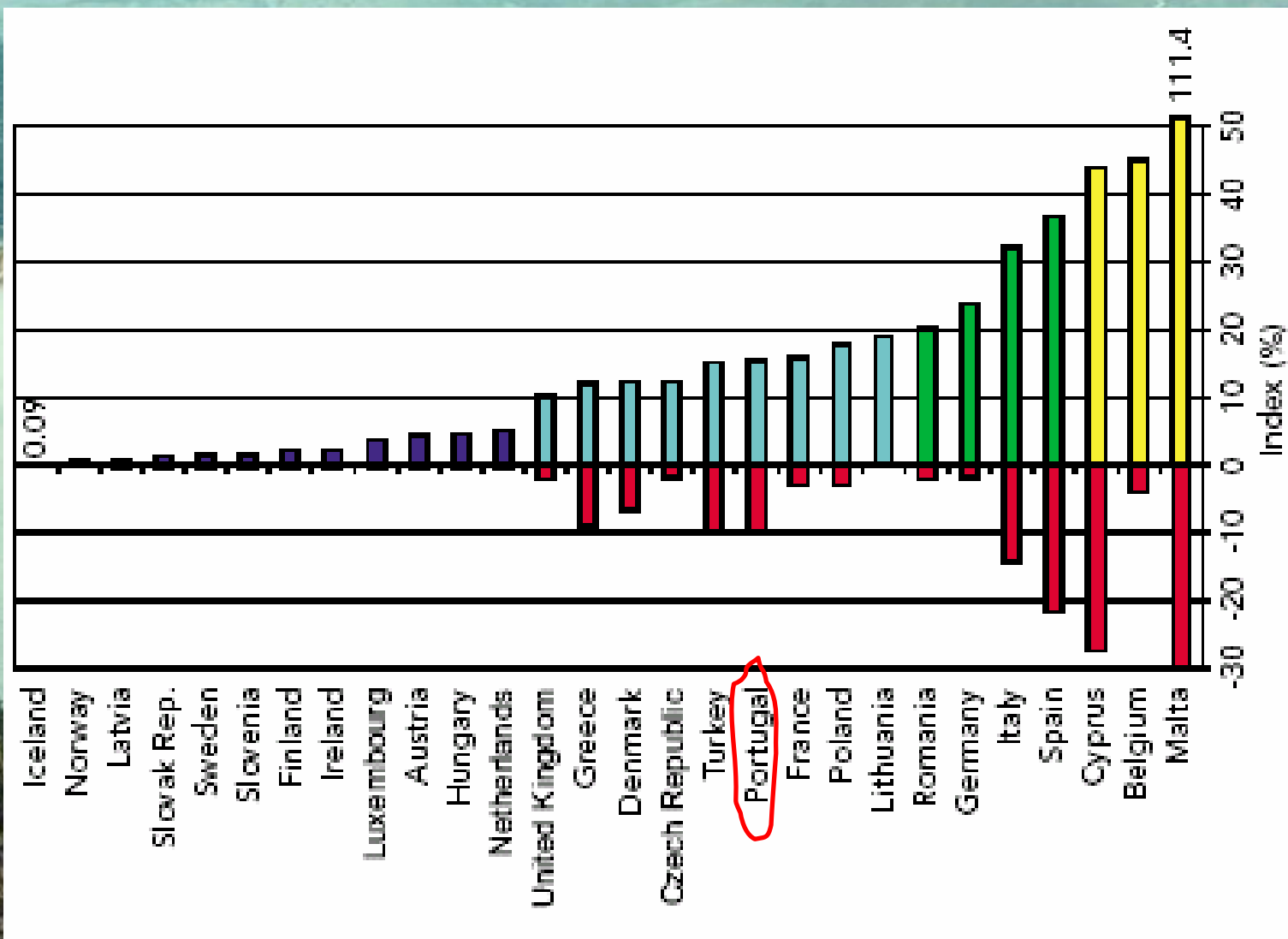
Consumo de água na Europa



Índice de exploração hídrica na Europa



Stress hídrico na Europa





DIREITO COMUNITÁRIO DA ÁGUA





CONTROLO NA FONTE

76/464/CEE - substâncias perigosas, e respectivas Directivas-filhas

91/271/CEE - águas residuais urbanas, alterada pela 98/15/CE

96/61/CE - prevenção e controlo integrados da poluição (IPPC)



CONTROLO NA FONTE

76/464/CEE - substâncias perigosas, e respectivas Directivas-filhas

91/271/CEE - águas residuais urbanas, alterada pela 98/15/CE

96/61/CE - prevenção e controlo integrados da poluição (IPPC)

Directiva 82/176/CEE	mercúrio dos sectores da electrólise dos cloretos alcalinos.
Directiva 83/513/CEE.	cádmio.
Directiva 84/156/CEE	mercúrio dos sectores distintos dos da electrólise dos cloretos alcalinos.
Directiva 84/491/CEE.	hexacloro-ciclohexano.
Directiva 86/280/CEE	tetracloroto de carbono, DDT e pentaclorofenol.
Directiva 88/347/CEE	aldrina, dieldrina, endrina, isodrina, hexaclorobenzeno, hexaclorobutadieno e clorofórmio.
Directiva 90/415/CEE	1,2-dicloroetano, tricloroetileno, percloroetileno e triclorobenzeno.





CONTROLO NO MEIO

75/440/CEE - águas superficiais para produção de água potável

76/464/CEE - substâncias perigosas, e respectivas Directivas-filhas

78/659/CEE - águas piscícolas

79/869/CEE - amostragem e análises das águas superficiais

79/923/CEE - águas conquícolas

80/68/CEE - águas subterrâneas

76/160/CEE - águas balneares

91/676/CEE - nitratos de origem agrícola



OUTRA LEGISLAÇÃO RELACIONADA

79/409/CEE - aves selvagens

86/278/CEE - lamas das ETARs

91/414/CEE - pesticidas

92/43/CEE - habitats naturais

96/61/CE - prevenção e controlo integrados da poluição (IPPC)

96/82/CE - acidentes graves (Seveso)

85/337/CEE, alterada pela 97/11/CE - avaliação de impactes ambientais

98/8/CE - biocidas

98/83/CE - água destinada a consumo humano

2003/4/CE - acesso do público às informações sobre ambiente

2003/35/CE - participação do público nos procedimentos ambientais

2004/35/CE - responsabilidade ambiental



TRANSPOSIÇÃO

75/440/CEE

76/464/CEE

78/659/CEE

79/869/CEE

79/923/CEE

80/68/CEE

76/160/CEE

Decreto-Lei nº 236/98 de 1 de Agosto

91/271/CEE

alterado 98/15/CE →

Decreto-Lei nº 152/97 de 19 de Junho, alterado pelo
Decreto-Lei nº 348/98 de 9 de Novembro e pelo
Decreto-Lei nº 149/2004 de 26 de Maio

91/676/CEE →

Decreto-Lei nº 235/97 de 3 de Setembro, alterado pelo
Decreto-Lei nº 68/99 de 11 de Março.

Portaria nº 1100/2004 de 3 de Setembro (zonas vulneráveis)

96/61/CE →

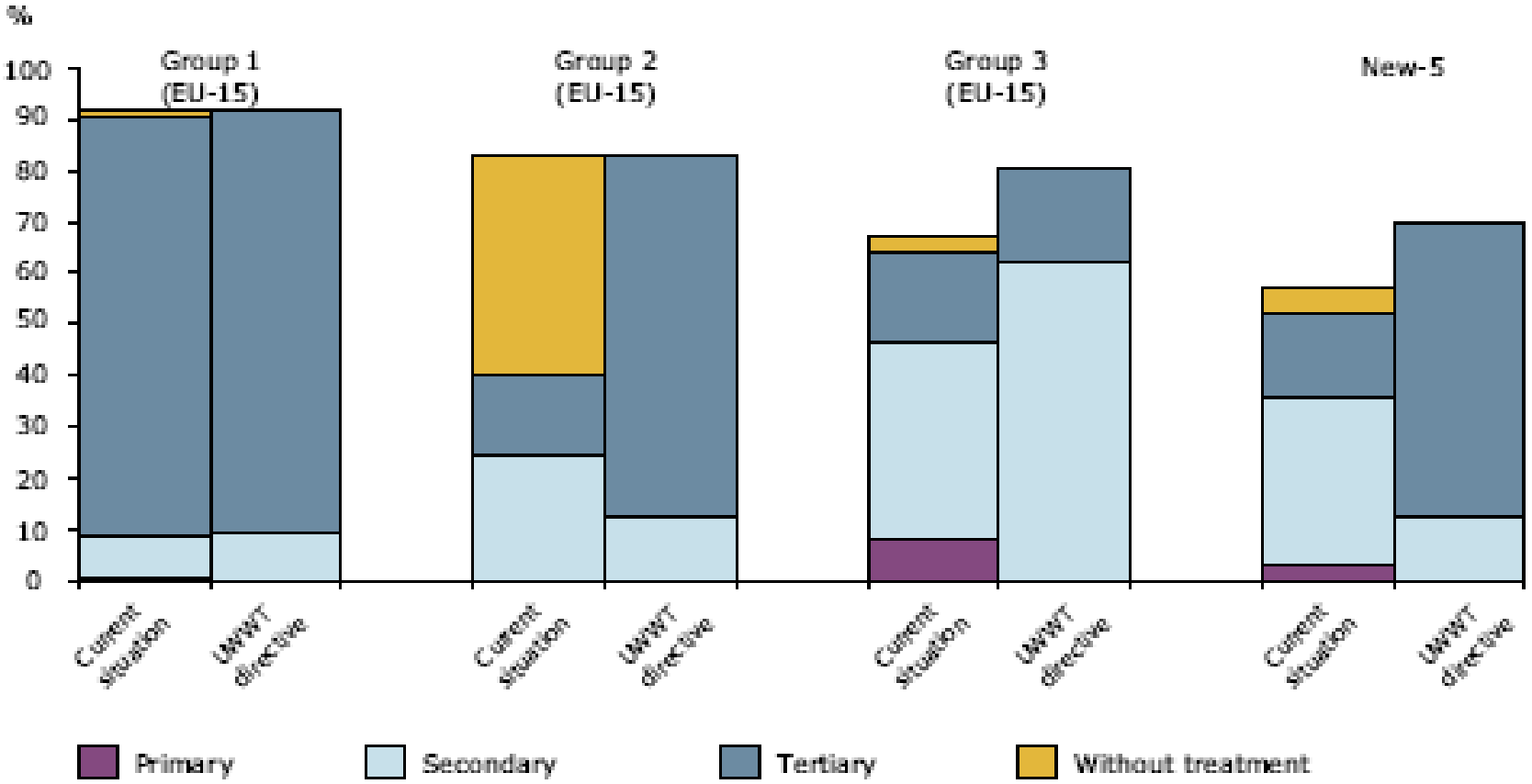
Decreto-Lei nº 194/2000, de 21 de Agosto

98/83/CE →

Decreto-Lei nº 243/2001 de 5 de Setembro

Figure 4.12 Current and projected levels of wastewater treatment in Europe

Population connected to urban wastewater treatment
(% of total population)



Group 1 (EU-15) countries: the Netherlands, Germany, Austria, Denmark, Sweden, Finland.
 Group 2 (EU-15) countries: Belgium and Luxembourg.
 Group 3 (EU-15) countries: France, Ireland, Italy, Greece, Portugal, Spain.

Fonte: European Environment Agency 2005 - European environment outlook, EEA Report No 4/2005





DIRECTIVA-QUADRO DA ÁGUA



DIRECTIVA-QUADRO DA ÁGUA



• Águas de superfície:

- evitar a deterioração do estado de todas as águas;
- proteger, melhorar e restaurar todas as águas para alcançar um bom estado, no prazo de 15 anos;
- proteger, melhorar e restaurar todos os meios hídricos artificiais e fortemente modificados para alcançar um bom potencial ecológico e um bom estado químico, no prazo de 15 anos;
- reduzir progressivamente a poluição causada por substâncias prioritárias e cessar ou eliminar progressivamente as descargas, emissões e perdas de substâncias perigosas prioritárias.

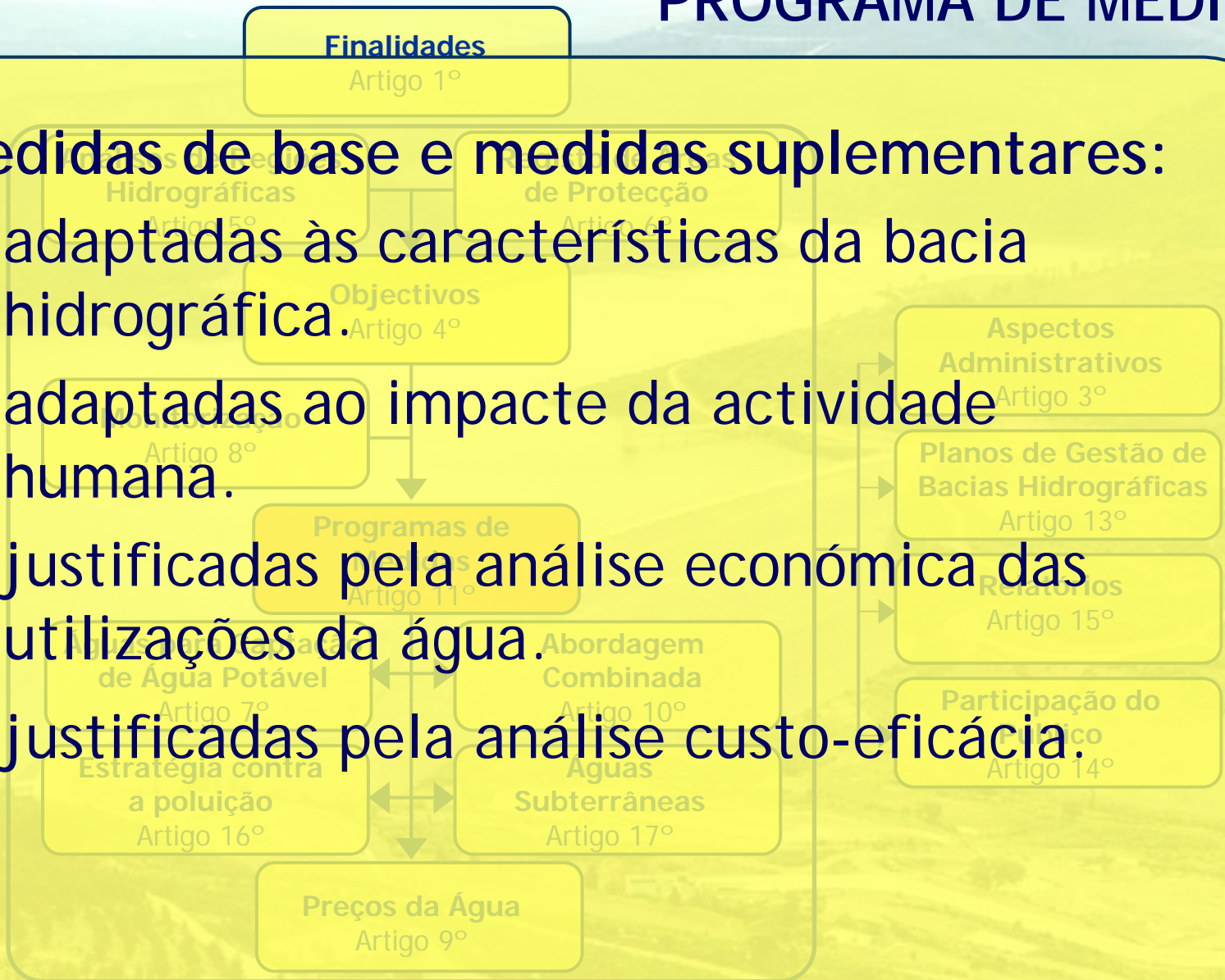
- **Águas subterrâneas:**

- prevenir ou limitar a introdução de poluentes e prevenir a deterioração do estado de todas as águas subterrâneas;
- proteger, melhorar e restaurar todas as águas subterrâneas e garantir o equilíbrio entre a captação e a recarga das águas subterrâneas para alcançar um bom estado, no prazo de 15 anos;
- inverter quaisquer tendências significativas persistentes de aumento da concentração de poluentes resultante do impacto da actividade humana, para reduzir progressivamente a poluição destas águas.

- **Zonas de transição:**

- cumprimento de todas as normas e objectivos, no prazo de 15 anos.
 - águas para a captação de água para consumo humano;
 - águas para a protecção de espécies aquáticas com interesse económico;
 - águas para recreio, incluindo as águas balneares;
 - zonas vulneráveis da Directiva 91/676/CEE;
 - áreas sensíveis da Directiva 91/271/CEE;
 - áreas para a protecção de habitats e de espécies, incluindo os sítios designados da Rede Natura 2000.

- **Medidas de base e medidas suplementares:**
 - adaptadas às características da bacia hidrográfica.
 - adaptadas ao impacto da actividade humana.
 - justificadas pela análise económica das utilizações da água.
 - justificadas pela análise custo-eficácia.



Analise económica dos usos da água

Avaliar o nível actual de recuperação dos custos

1. Estimativa dos volumes, preços e custos da água.
2. Estimativa dos investimentos presentes e futuros.
3. Avaliação dos efeitos sociais, ambientais e económicos da recuperação dos custos.

Aplicar medidas para a recuperação dos custos

Estimar os custos das medidas

Seleccionar a combinação de medidas mais eficaz

Aplicar os programa de medidas para alcançar os objectivos ambientais

- **Medidas de base :**

- Aplicação dos princípios para a recuperação dos custos dos serviços da água e do utilizador pagador, através da política de **preços da água**.
- Redução progressiva da descarga de substâncias prioritárias e outras substâncias poluentes e **cessação ou eliminação progressiva da descarga de substâncias prioritárias perigosas**.
- Protecção das massas de água destinadas à produção de água para consumo humano.
- Controlo da poluição por nitratos de origem agrícola.



CICLO DE PLANEAMENTO E PROGRAMAS DE MEDIDAS



Análise das condições de referência das massas de água das Regiões Hidrográficas.
Análise das pressões das actividades humanas sobre o estado das águas.
Análise económica dos usos da água.



Análise das condições de referência das
massas de água das Regiões Hidrográficas.

Publicação, para consulta pública, da síntese
dos principais aspectos da gestão da água
identificados para análise no
Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.



CICLO DE PLANEAMENTO E PROGRAMAS DE MEDIDAS

2004

Análise das condições de referência das massas de água das Regiões Hidrográficas.
Análise das pressões das actividades humanas sobre o estado das águas.
Análise económica dos usos da água.

Publicação, para consulta pública, da síntese

Publicação da versão para consulta pública do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.



CICLO DE PLANEAMENTO E PROGRAMAS DE MEDIDAS

2004

Análise das condições de referência das massas de água das Regiões Hidrográficas.
Análise das pressões das actividades humanas sobre o estado das águas.
Análise económica dos usos da água.

2007

Publicação, para consulta pública, da síntese dos principais aspectos identificados da gestão da água para análise no Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.

Publicação do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.

Envio do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica à Comissão Europeia e aos Estados-membros interessados.

Implementação dos Programas de Medidas.



CICLO DE PLANEAMENTO E PROGRAMAS DE MEDIDAS

2004

Análise das condições de referência das massas de água das Regiões Hidrográficas.
Análise das pressões das actividades humanas sobre o estado das águas.
Análise económica dos usos da água.

2007

Publicação, para consulta pública, da síntese dos principais aspectos identificados da gestão da água para análise no Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.

2008

Publicação da versão para consulta pública do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.

Publicação do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.
Envio do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica à

Aplicação das medidas definidas nos Programas de Medidas

CICLO DE PLANEAMENTO E PROGRAMAS DE MEDIDAS

2004

Análise das condições de referência das massas de água das Regiões Hidrográficas.
Análise das pressões das actividades humanas sobre o estado das águas.
Análise económica dos usos da água.

2007

Publicação, para consulta pública, da síntese dos principais aspectos identificados da gestão da água para análise no Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.

2008

Publicação da versão para consulta pública do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.

2009

Publicação do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.
Envio do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica a Comissão Europeia e aos Estados-membros interessados.
Implementação dos Programas de Medidas.

Aplicação das medidas definidas nos

Relatório intercalar sobre a aplicação das medidas definidas nos Programas de Medidas.

2004

Análise das condições de referência das massas de água das Regiões Hidrográficas.
Análise das pressões das actividades humanas sobre o estado das águas.
Análise económica dos usos da água.

2007+6i

2007

Publicação, para consulta pública, da síntese dos principais aspectos identificados da gestão da água para análise no Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.

2007+6i

2008

Publicação da versão para consulta pública do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.

2008+6i

2009

Publicação do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica.
Envio do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica a Comissão Europeia e aos Estados-membros interessados.
Implementação dos Programas de Medidas.

2009+6i

2012

Aplicação das medidas definidas nos Programas de Medidas

2012+6i

2013

Relatório intercalar sobre a aplicação das medidas definidas nos Programas de Medidas.

2013+6i

i=1,2,...





ESTRATÉGIA DE CONTROLO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS



Proposta de Lista de substâncias prioritárias,
incluindo as substâncias prioritárias perigosas
(Comissão)



2001

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

Decisão 2455/2001 de 15 de Dezembro

LISTA DE SUBSTÂNCIAS PRIORITÁRIAS

Decisão 2455/2001/CE (33 substâncias)

- 10 são substâncias prioritárias perigosas.
- 14 são substâncias prioritárias “em exame”.
- 9 são substâncias da LISTA I da Directiva 76/464/CEE (mercúrio, cádmio, HCH, HCB, HCBD, EDC, PCP, TCB, clorofórmio).
- 9 são substâncias candidatas à LISTA I da Directiva 76/464/CEE.
- 11 são pesticidas, dos quais 7 prioritários, da Directiva 91/414/CEE.
- 2 são biocidas da Directiva 98/8/CE.
- 4 são metais (mercúrio, cádmio, chumbo e níquel).
- 7 são substâncias da lista prioritária da OSPAR.

2001

2003

Proposta de
controles de produto e de valores-limite de emissão e
de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota.
(Comissão)

ESTRATÉGIA DE CONTROLO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

2001

Proposta de Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias prioritárias perigosas (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2003

Proposta de

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)



ESTRATÉGIA DE CONTROLO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

2001

Proposta de Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias prioritárias perigosas (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2003

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota. (Comissão)

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)

Estabelecimento de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, bem como de outras medidas pertinentes. (Estados-membros, na falta de acordo a nível Comunitário)

Estabelecimento de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, bem como de outras medidas pertinentes. (Estados-membros, na falta de acordo a nível Comunitário)

2006

ESTRATÉGIA DE CONTROLO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

2001

Proposta de Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias prioritárias perigosas (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2003

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota

2004

Revisão da Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias prioritárias perigosas (Comissão)

2006

Estabelecimento de valores-limite e normas de qualidade, bem como de outras medidas pertinentes. (Estados-membros, na falta de acordo a nível Comunitário)

ESTRATÉGIA DE CONTROLO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

2001

Proposta de Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias prioritárias perigosas (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2003

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota. (Comissão)

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)

2004

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2006

Estabelece valores-limite, normas de qualidade, como de outras normas (Estados-membros) a nível Com...

ESTRATÉGIA DE CONTROLO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

2001

Proposta de Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias prioritárias perigosas (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2003

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota. (Comissão)

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)

2004

Revisão da Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias perigosas prioritárias

2006

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota. (Comissão)



ESTRATÉGIA DE CONTROLO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

2001

Proposta de Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias prioritárias perigosas (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2003

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota. (Comissão)

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)

2004

Revisão da Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias perigosas prioritárias (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2006

Estabelecimento de valores-limite de emissão, normas de qualidade das águas e de outras medidas perigosas prioritárias (Estados-membros, na falta de decisão a nível Comunitário)

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)

ESTRATÉGIA DE CONTROLO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

2001

Proposta de Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias prioritárias perigosas (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2003

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota. (Comissão)

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)

2004

Revisão da Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias perigosas prioritárias (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2006

Estabelecimento de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, bem como de outras medidas pertinentes. (Estados-membros, na falta de acordo a nível Comunitário)

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota. (Comissão)

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)

2009

Estabelecimento de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, bem como de outras medidas pertinentes. (Estados-membros, na falta de acordo a nível Comunitário)

ESTRATÉGIA DE CONTROLO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

2001

Proposta de Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias prioritárias perigosas (Comissão)

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2003

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota. (Comissão)

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)

2004

Revisão da Lista de substâncias prioritárias, incluindo as substâncias perigosas prioritárias (Comissão)

2004+4i

Adopção da Lista de substâncias prioritárias (Parlamento Europeu + Conselho)

2006

Estabelecimento de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, bem como de outras medidas pertinentes. (Estados-membros, na falta de acordo a nível Comunitário)

Proposta de controlos de produto e de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, sedimentos e biota. (Comissão)

2006+4i

Adopção de medidas (Parlamento Europeu + Conselho)

i=1,2,...

2009

Estabelecimento de valores-limite de emissão e de normas de qualidade das águas, bem como de outras medidas pertinentes. (Estados-membros, na falta de acordo a nível Comunitário)



ESTADO DE APLICAÇÃO DA DIRECTIVA-QUADRO DA ÁGUA

(situação em 2 de Setembro de 2005)

	Alemanha	Áustria	Bélgica	Chipre	Dinamarca	Eslováquia	Eslovénia	Espanha	Estónia	Finlândia	França	Grécia	Hungria	Irlanda	Itália	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Países Baixos	Polónia	Portugal	Reino Unido	Rep. Checa	Suécia
1	☹️	😊	☹️	😊	😊	😊	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	☹️	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	😊
2	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
3	😊	😊	☹️	😊	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	☹️	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
4	😊	😊	😊	😊	😊	😊	☹️	☹️	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	☹️	😊	😊	😊	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	😊

- 1 - Transposição - Artigo 24º Dezembro 2003
- 2 - Inter-calibração - Anexo V Dezembro 2003
- 3 - Definição das Regiões Hidrográficas - Artigo 3º Junho 2004
- 4 - Caracterização das Regiões Hidrográficas - Artigo 5º Março 2005



Estrutura da Lei da Água



Enquadramento Institucional



Enquadramento Institucional

Nacional

**Autoridade
Nacional
da Água**

Regionais

**Administrações
de Região
Hidrográfica**

Locais

**Autarquias
Locais**



Enquadramento Institucional



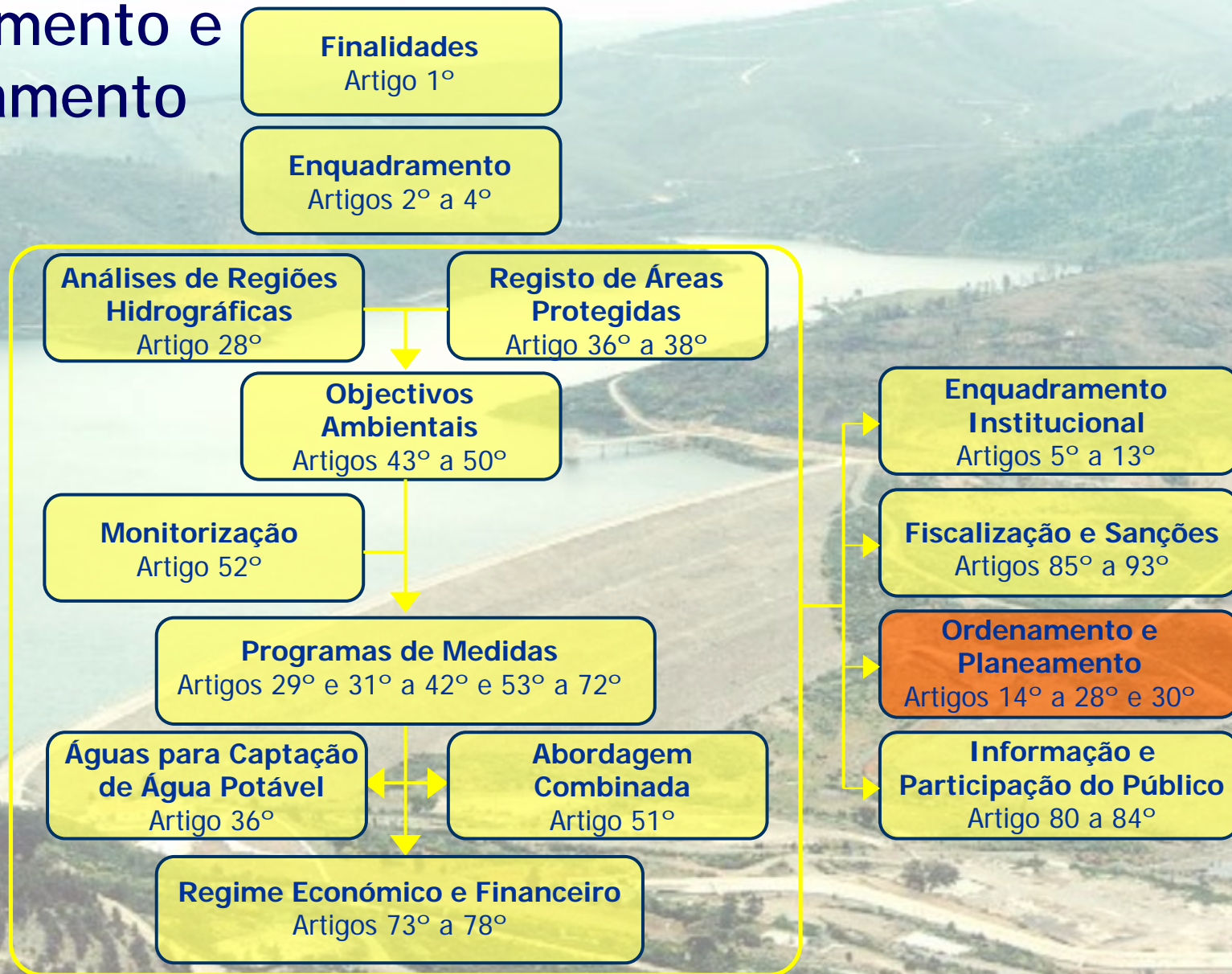
Enquadramento Institucional



Enquadramento Institucional



Ordenamento e Planeamento



Ordenamento e Planeamento



Ordenamento e Planeamento



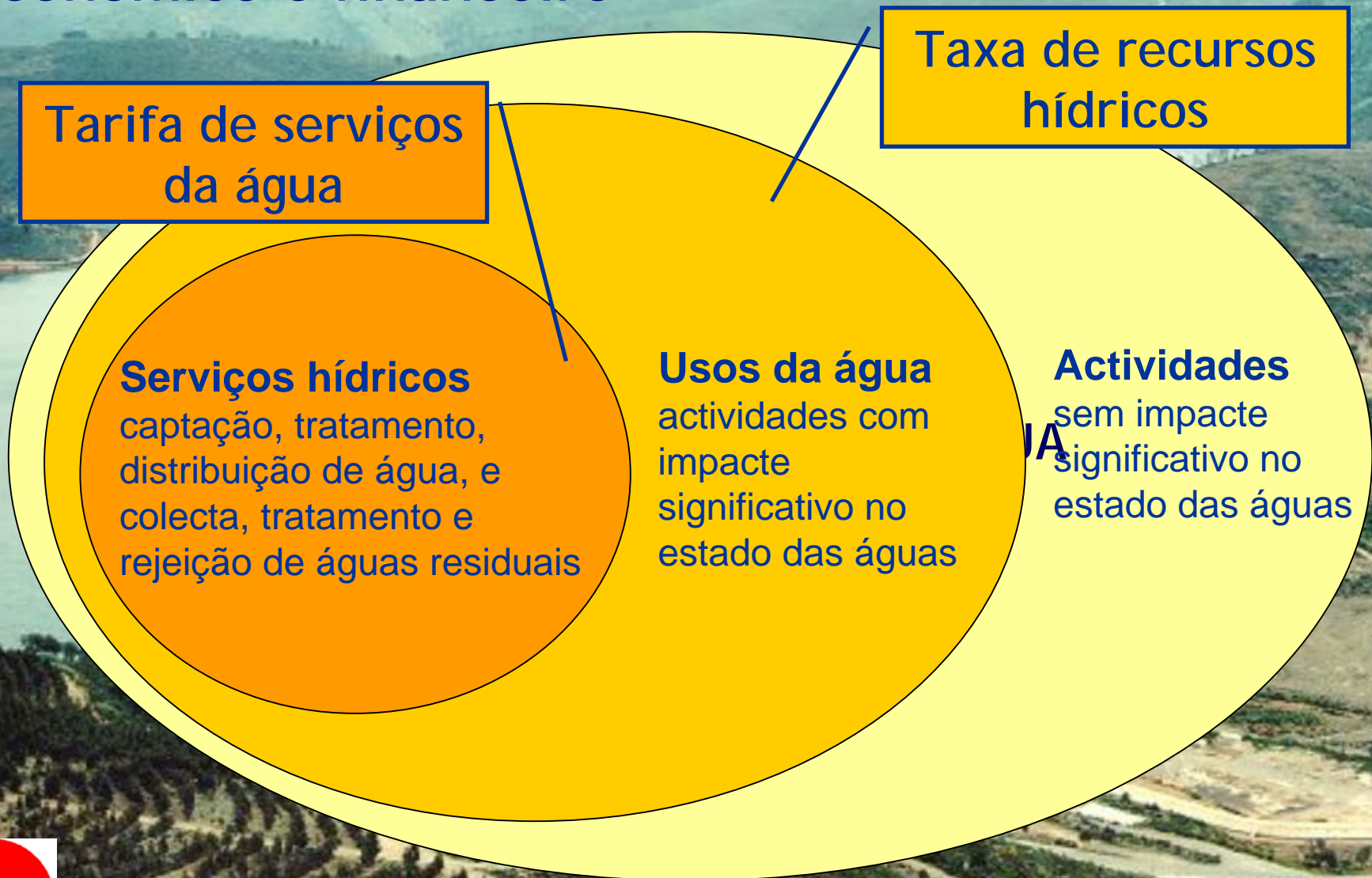
Ordenamento e Planeamento



Regime económico e financeiro



Regime económico e financeiro



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS
APLICAÇÃO EM PORTUGAL E NA UNIÃO EUROPEIA DAS
DIRECTIVAS INCIDENTES NO CICLO URBANO DA ÁGUA

A ÁGUA NA EUROPA E NO MUNDO
PAPEL DA LEGISLAÇÃO EUROPEIA NA
CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
NA UNIÃO EUROPEIA E EM PORTUGAL

Muito Obrigado!

