



Hídricos

Associação Portuguesa dos Recursos



Fundação Nova Cultura da Água

Sessão "A CONVENÇÃO DE ALBUFEIRA DE 1998"

Protecção e Aproveitamento Sustentável dos Recursos Hídricos __ Situações Excepcionais __

29 de Junho
LNEC, Pequeno Auditório

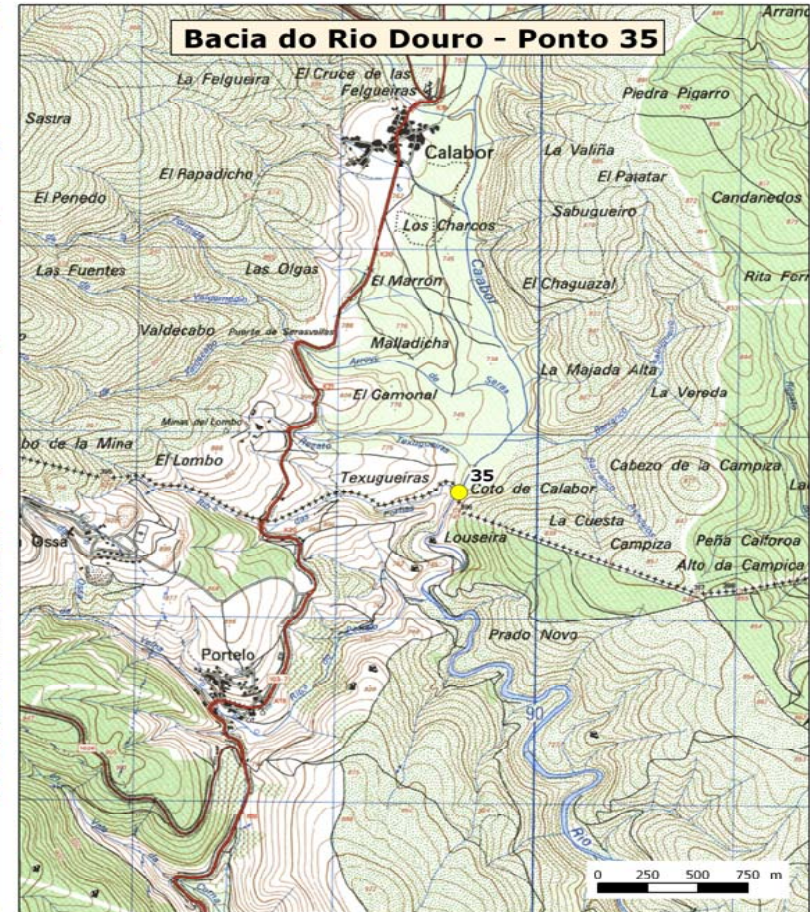
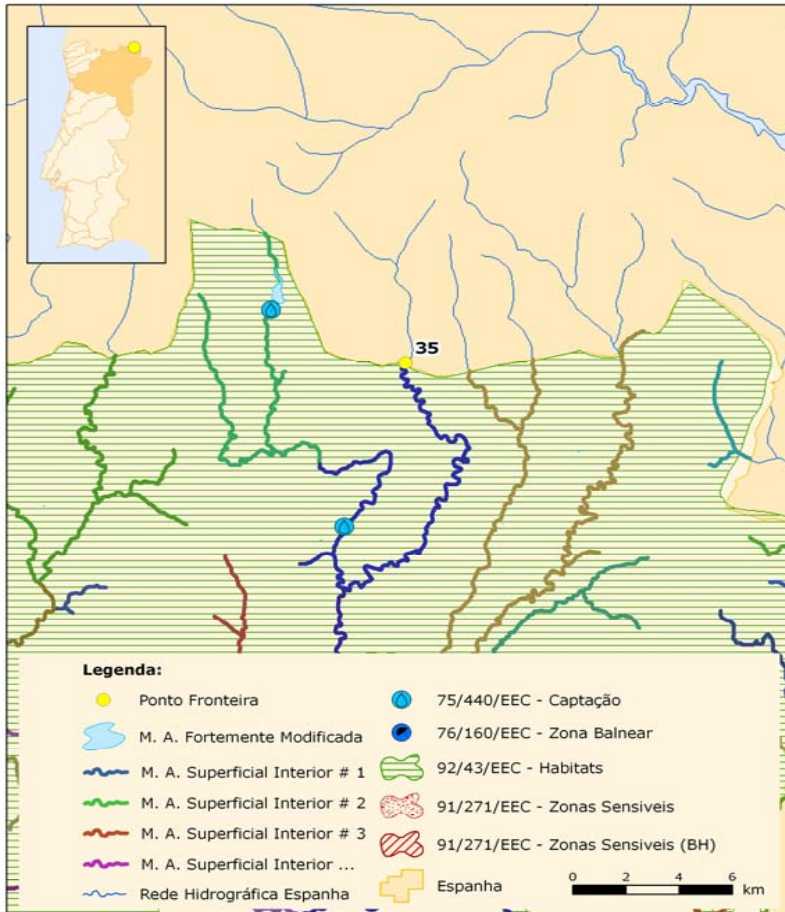
Temas focados

- **Convenção/ Directiva-Quadro da Água:**
 - **Articulação dos processos de implementação**
 - **Articulação dos critérios de caracterização das situações excepcionais**
- **Convenção PARTE IV - Situações excepcionais:**
 - **Procedimento para a Vigilância e Gestão durante a Progressão de Secas**
 - **Mecanismos Excepcionais de Mitigação dos Efeitos de Seca e Escassez**
- **Convenção PROTOCOLO ADICIONAL- Regime de caudais:**
 - **Verificação das condições de excepção**

Articulação dos processos de implementação: Convenção e DQA

- **Inventário de massas de água fronteiriças e transfronteiriças**
- **Identificação das massas de água fortemente modificadas**
- **Registo zonas de protecção**
- **Compatibilização preliminar de tipologias**

Inventário de massas de água fronteiriças e transfronteiriças



Id	M	P	Lat_ETRF89	Lon_ETRF89	Nome_PT	Nome_ES	Tipo_PT	Tipo_ES	ZProtegida	Topologia	Sentido	Comp_Linha	Comp_Massa	Cod_PT
35	317673.27	553087.18	41.938479	-6.714480	Rio Calabor	Rio Calabor	Grupo 2/ Baixa Mineralização/ Pequena		92/43/EEC	Ponto	Espanha-Portugal	0	32580	216683

Situações de seca e escassez previstas na Convenção/Derrogação prevista na DQA

Artigo 19º da Convenção:

- 1. As Partes coordenam as suas actuações para prevenir e controlar as situações de seca e escassez, estabelecem os mecanismos excepcionais para mitigar os efeitos das mesmas e definem a natureza das **excepções ao regime geral estabelecido na presente Convenção, em especial no que se refere ao bom estado das águas, nos termos do direito comunitário aplicável.***

Artigo 4º da DQA:

- 6. A deterioração temporária do estado das massas de água não será considerada uma violação dos requisitos da presente directiva se resultar de **circunstâncias imprevistas ou excepcionais, de causas naturais ou de força maior, que sejam excepcionais ou não pudessem razoavelmente ter sido previstas, particularmente inundações extremas e secas prolongadas, ou de circunstâncias devidas a acidentes que não pudessem razoavelmente ter sido previstos, desde que se verifiquem todas as seguintes condições:***

Situações excepcionais Convenção / Derrogação prevista na DQA

Das condições para a aplicação da derrogação, destacam-se:

- a) **Aplicação de todas as medidas para evitar uma maior deterioração do estado das águas e para não comprometer o cumprimento dos objectivos da presente directiva noutras massas de água não afectadas por essas circunstâncias;**
- b) **Indicação das condições em que podem ser declaradas as referidas circunstâncias imprevistas ou excepcionais, incluindo a adopção dos indicadores apropriados;**
- c) **Inclusão das medidas tomadas no Programa de Medidas (Art.º 11);**
- d) **Análise anual dos efeitos das circunstâncias excepcionais ou que não poderiam razoavelmente ter sido previstas e sejam tomadas todas as medidas para restabelecer a massa de água no estado em que se encontrava antes de sofrer os efeitos dessas circunstâncias;**
- e) **Inclusão da descrição dos efeitos e das medidas na actualização do PGBH.**

Procedimento para a Vigilância e Gestão durante a Progressão de Secas

Âmbito:

Artigo 19º da Convenção
Necessidade de coordenação das actuações das Partes para:

- 1 – A Prevenção, e;**
- 2 – O Controlo**

das situações de Seca e Escassez.

É ainda ressalvado o estabelecimento de:

- 3 – Mecanismos Excepcionais de Mitigação dos Efeitos dessas situações, e a definição da natureza das:**
- 4 – Excepções ao Regime Geral.**

Mecanismos Excepcionais de Mitigação dos Efeitos de Seca e Escassez

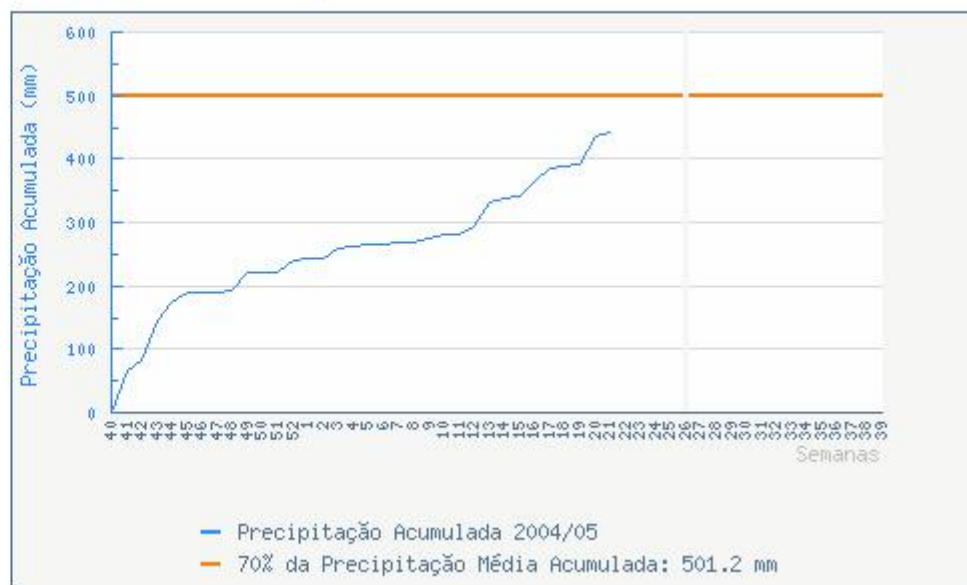
Acções do Ponto 3:

- 3.1 — A própria **Definição das Condições** em que se Aplicam as Medidas Excepcionais (com recurso a Indicadores de Caracterização de Secas);
- 3.2 — Medidas de **Incentivo** ao Controlo e à **Poupança**;
- 3.3 — Normas de Utilização dos RH disponíveis para **Assegurar o Abastecimento**;
- 3.4 — **Gestão das Infra-estruturas de Regularização**;
- 3.5 — Medidas de **Redução dos Consumos** e sua Verificação;
- 3.6 — **Normas sobre Descargas de Águas Residuais, Captações, Desvios e Represamentos.**

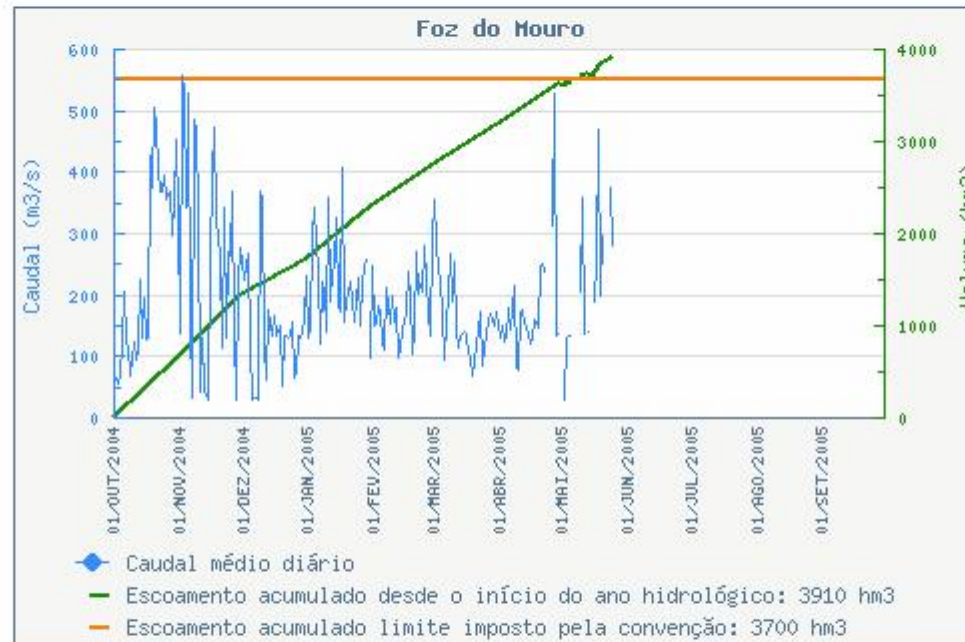
Bacia Hidrográfica do Minho

- Verificação da condição de exceção

Será exceção se:	
Precipitação acumulada na bacia hidrográfica, desde o início do ano hidrológico até 1 de Julho, inferior a 70% da média acumulada, para o mesmo período.	
Precipitação Média Acumulada até 01/Julho	70% da Média
716 mm	501.2 mm
Precipitação Acumulada de Referência ² até 01/Julho/2005	Verifica-se Excepção ?
442.1 mm	Faltam 59.1 mm para não entrar em regime de caudais de excepção



- Escoamento acumulado



Bacia Hidrográfica do Minho » 2001/02

Será exceção se:

Precipitação acumulada na bacia hidrográfica, desde o início do ano hidrológico até 1 de Julho, inferior a 70% da média acumulada, para o mesmo período.

Precipitação Média Acumulada até 01/Julho

70% da Média

716 mm

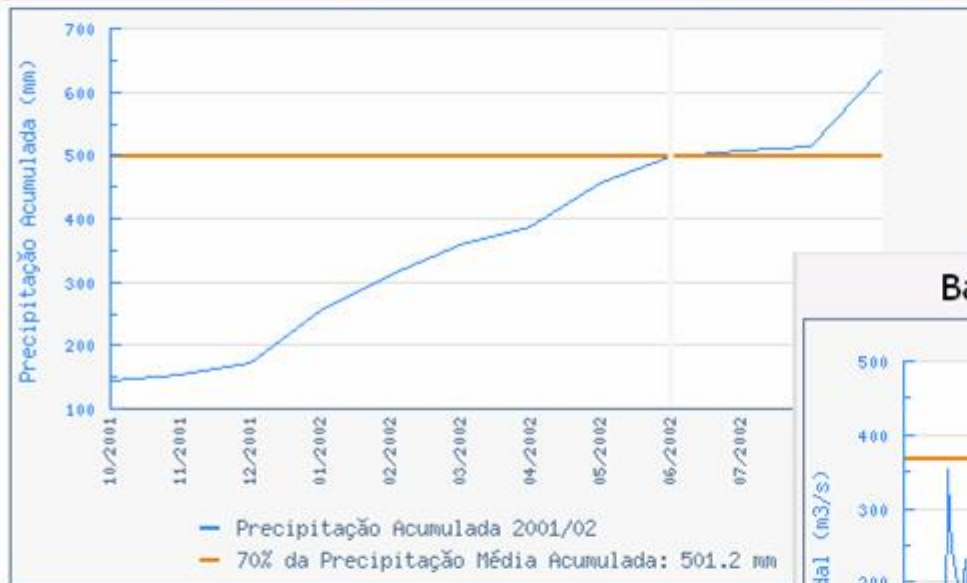
501.2 mm

Precipitação Acumulada de Referência^a até 01/Julho/2002

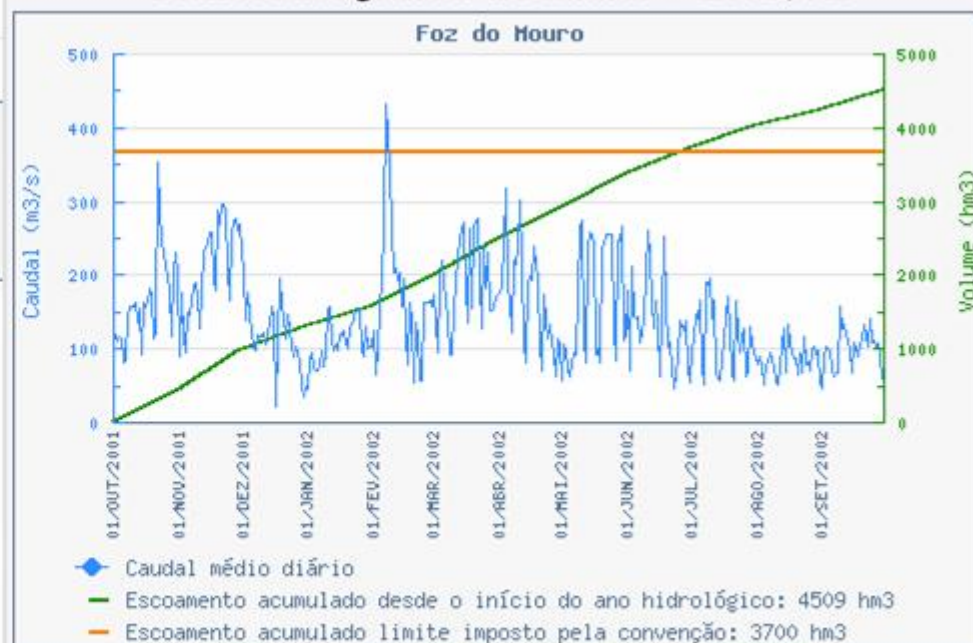
Verifica-se Exceção ?

497.8 mm

SIM NÃO



Bacia Hidrográfica do Minho » 2001/02



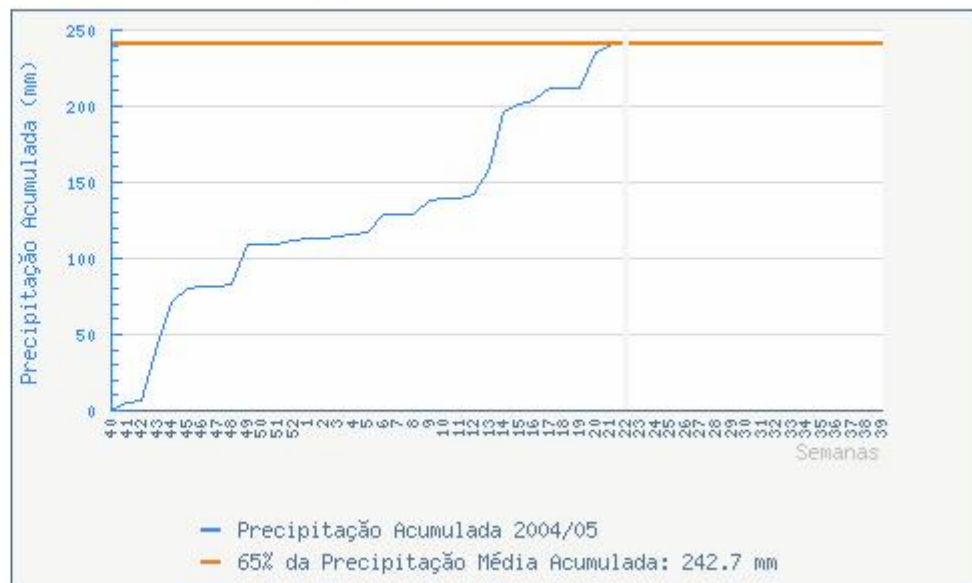
Caudal Volume :::: Máximo eixoY= MAX

Aplicar

Bacia Hidrográfica do Douro

- Verificação da condição de exceção

Será exceção se:	
Precipitação acumulada na bacia hidrográfica, desde o início do ano hidrológico até 1 de Junho, inferior a 65% da média acumulada, para o mesmo período.	
Precipitação Média Acumulada até 01/Junho	65% da Média
373.4 mm	242.7 mm
Precipitação Acumulada de Referência* até 01/Junho/2005	Verifica-se Exceção ?
239 mm	Faltam 3.7 mm para não entrar em regime de caudais de exceção



• Escoamento acumulado



Bacia Hidrográfica do Tejo

- Verificação da condição de exceção (I)

Será exceção se:

Precipitação acumulada na bacia hidrográfica, desde o início do ano hidrológico até 1 de Abril, inferior a 60% da média acumulada, para o mesmo período.

Ou quando a precipitação acumulada na bacia hidrográfica, desde o início do ano hidrológico até 1 de Abril, inferior a 70% da média acumulada, para o mesmo período, e a precipitação de referência no ano hidrológico anterior tenha sido inferior a 80% da média anual.

Caso I

Precipitação Média Acumulada até 01/Abril

60% da Média

309.4 mm

185.6 mm

Precipitação Acumulada de Referência* até 01/Abril/2005

Verifica-se Exceção Caso I?

213.3 mm

SIM NÃO



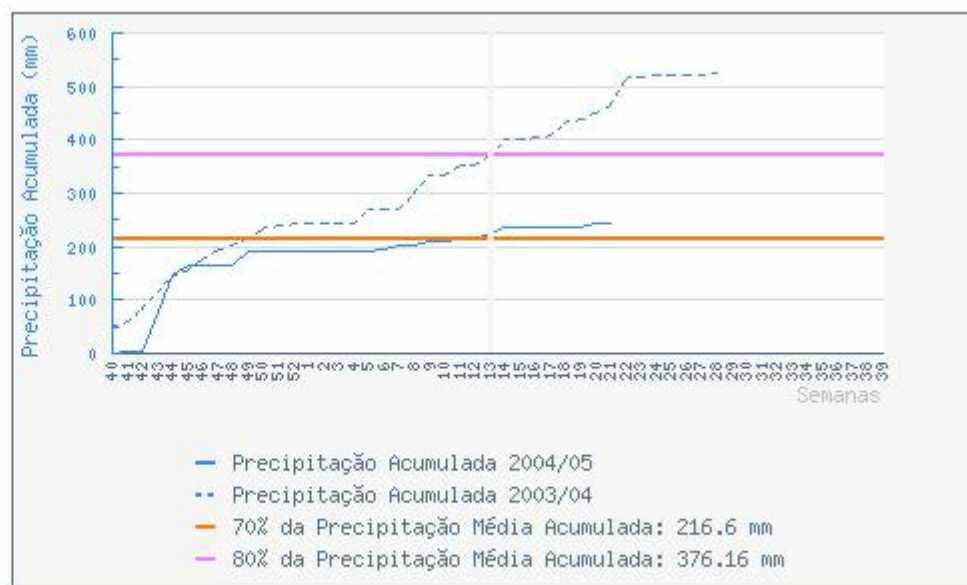
— Precipitação Acumulada 2004/05

— 60% da Precipitação Média Acumulada: 185.6 mm

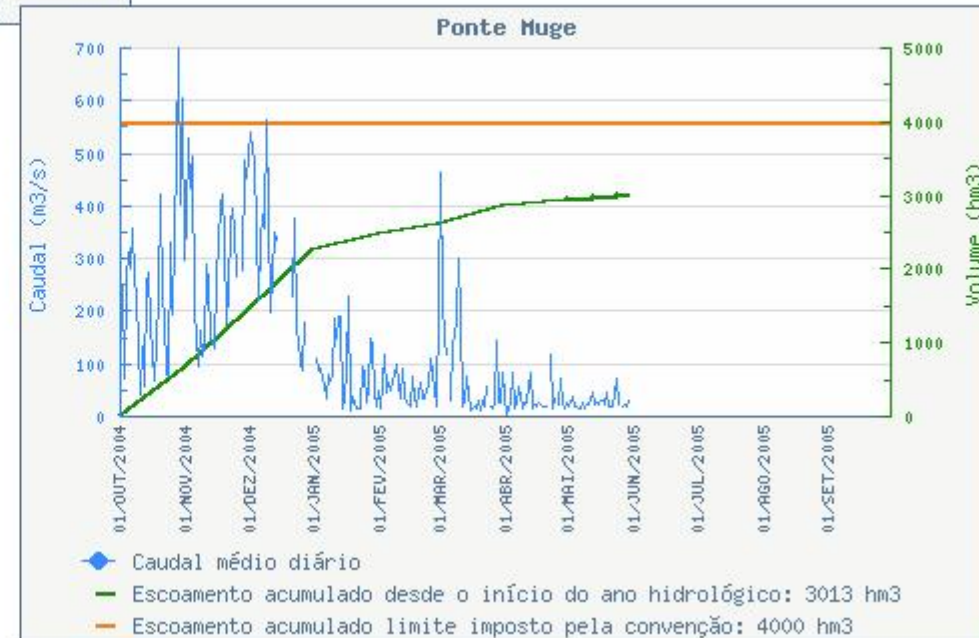
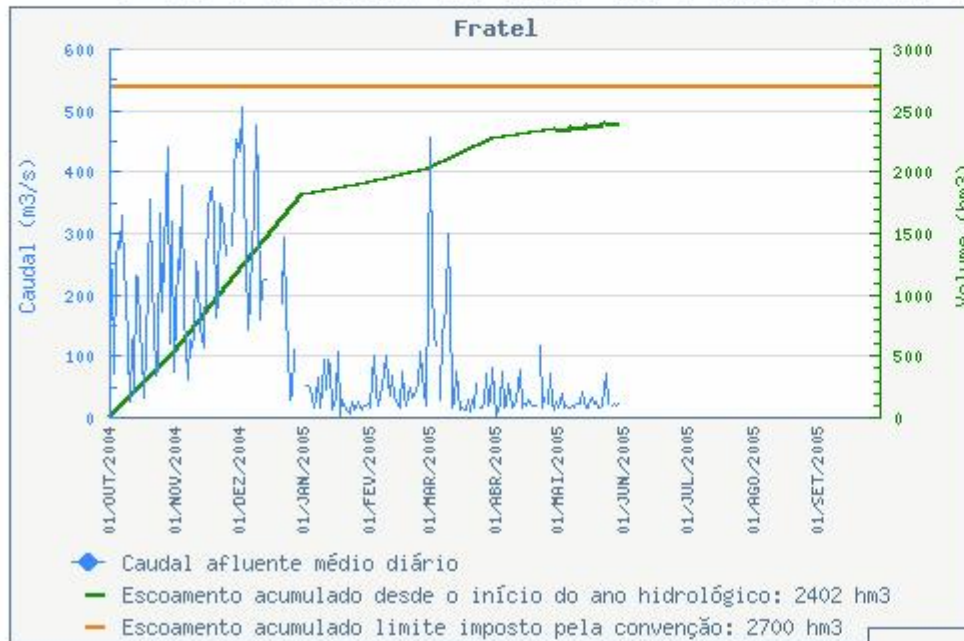
• Verificação da condição de exceção (II)

Caso II	
Precipitação Média Acumulada até 01/Abril	70% da Média
309.4 mm	216.6 mm
Precipitação Acumulada de Referência até 01/Abril/2005	Verifica-se Exceção Caso IIa?
213.3 mm	Faltam 3.3 mm para não entrar em regime de caudais de exceção
Precipitação Média Anual	80% da Média
470.2 mm	376.16 mm
Precipitação Ac. Ref. em 2003/04	Verifica-se Exceção Caso IIb?
525.55 mm	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO

Verifica-se Exceção (Caso I ou Caso II) ?
<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO



• Escoamento acumulado



MENSAL Precipitação Anual no Continente: 640.8 (mm)

Identificação da Estação

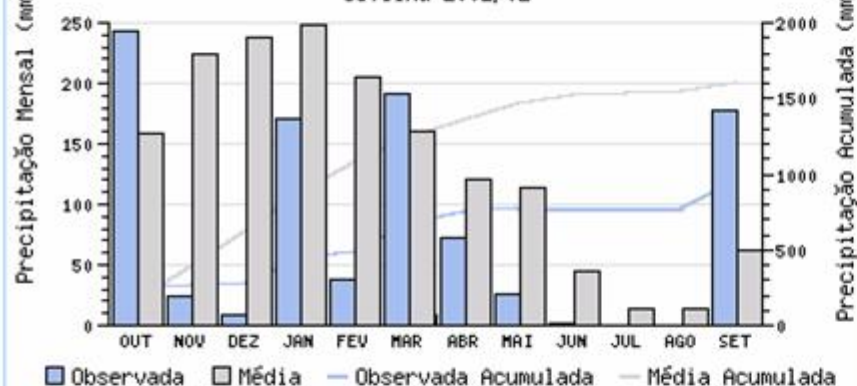
Código: 12L/03
 Nome: Covilhã
 Bacia: Tejo
 [M; P] (m): [252965;368653]
 Altitude (m): 745



- 2000/01
- 2001/02
- 2002/03
- 2003/04
- 2004/05

APLICAR

Covilhã 2001/02



	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
A	242.6	23.7	7.8	170.9	38.7	191.8	72.8	26.5	1.8	0	0.1	177.8
B	159	224	238	249	205	181	120	113	45	13	14	62
C	242.6	266.3	274.1	445	483.7	675.5	748.3	774.8	776.6	776.6	776.7	954.5
D	159	383	621	870	1 075	1 236	1 354	1 467	1 512	1 526	1 540	1 602
m	0	0.4	5.7	0	6.5	0	3.8	2.4	0	0	0	0
M	537.4	738.8	955.5	863.5	721.2	460.1	401.1	383.1	255.8	56.4	88.5	283.8

A: Precipitação Mensal B: Precipitação Média Mensal
 C: Precipitação Acumulada Mensal D: Precipitação Média Mensal Acumulada
 m: Precipitação Mensal Mínima M: Precipitação Mensal Máxima
 n/d: Dados temporariamente indisponíveis.

ENSAL

Identificação da Estação

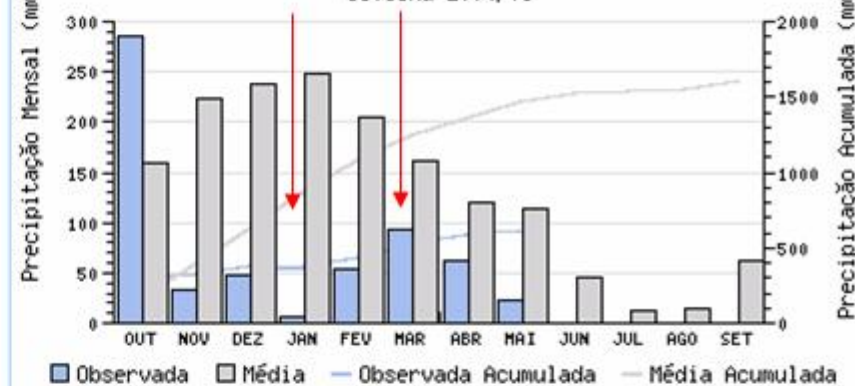
Código: 12L/03
 Nome: Covilhã
 Bacia: Tejo
 [M; P] (m): [252965;368653]
 Altitude (m): 745



- 2000/01
- 2001/02
- 2002/03
- 2003/04
- 2004/05

APLICAR

Covilhã 2004/05



	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
A	286.1	33.5	48.4	5.5	53	93.3	62.5	22.4	-	-	-	-
B	159	224	238	249	205	161	120	113	45	13	14	62
C	286.1	319.6	368	373.5	426.5	519.8	582.3	604.7	-	-	-	-
D	159	383	621	870	1 075	1 236	1 354	1 467	1 512	1 526	1 540	1 602
m	0	0.4	5.7	0	6.5	0	3.8	2.4	0	0	0	0
M	537.4	738.8	955.5	863.5	721.2	460.1	401.1	383.1	255.8	56.4	88.5	283.8

A: Precipitação Mensal B: Precipitação Média Mensal
 C: Precipitação Acumulada Mensal D: Precipitação Média Mensal Acumulada
 m: Precipitação Mensal Mínima M: Precipitação Mensal Máxima
 n/d: Dados temporariamente indisponíveis.

snirh MENU BOLETIM DE PRECIPITAÇÃO MENSAL

Dados Sintetizados

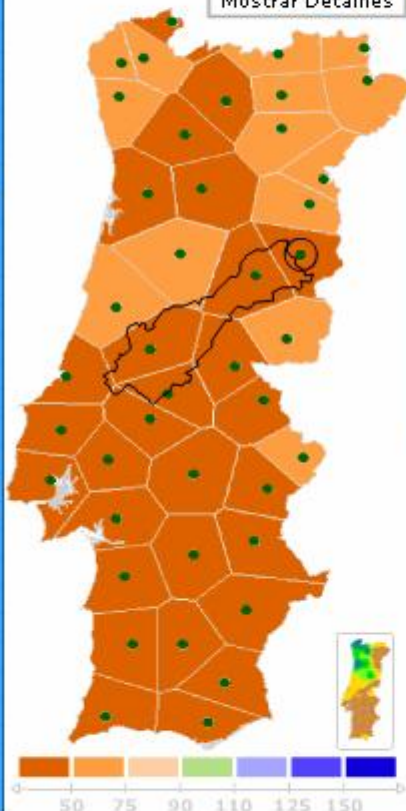
Monitorização da Seca

- Zonas Balneares
- Albufeiras
- Abastecimento e Saneamento
- Recursos Hídricos
 - Qualidade da Água Superficial
 - Qualidade da Água Subterrânea
- Climatologia
 - Boletim de Precipitação
 - Meteorologia em Tempo-Real
 - Mapas Resumo
- Boletim de Escoamento
- Piezómetros e Nascentes
- Resumo das Disponibilidades Hídricas
- Relatórios Comunitários

Mensal M. Acumulado

Portugal Continental apresenta precipitação (331.2 mm) inferior à média (747 mm).

Mostrar Detalhes



Identificação da Estação

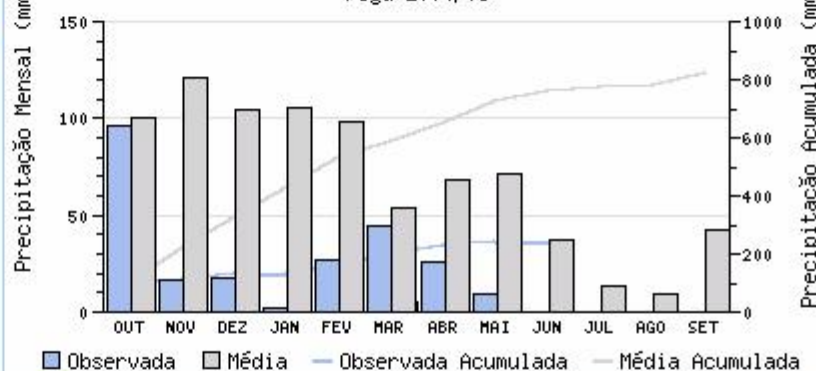
Código: 110/01
 Nome: Pega
 Bacia: Douro
 [M; P] (m): [283829;384729]
 Altitude (m): 760



2000/01
 2001/02
 2002/03
 2003/04
 2004/05

APLICAR

Pega 2004/05



	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET
A	96.1	16.2	17.6	2.4	26.5	44.2	25.8	9.8	0.3	-	-	-
B	100	121	104	106	98	54	68	71	37	13	9	42
C	96.1	112.3	129.9	132.3	158.8	203	228.8	238.6	238.9	-	-	-
D	100	221	325	431	529	583	650	722	760	773	782	823
m	0.7	0	2.5	0	1.5	0	6	0	0	0	0	0
M	261.8	420.5	383.2	400.4	355.3	224.3	219.4	271.6	150.4	73	47.7	171.4

A: Precipitação Mensal B: Precipitação Média Mensal
 C: Precipitação Acumulada Mensal D: Precipitação Média Mensal Acumulada
 m: Precipitação Mensal Mínima M: Precipitação Mensal Máxima
 n/d: Dados temporariamente indisponíveis.



Dados de Base desta estação

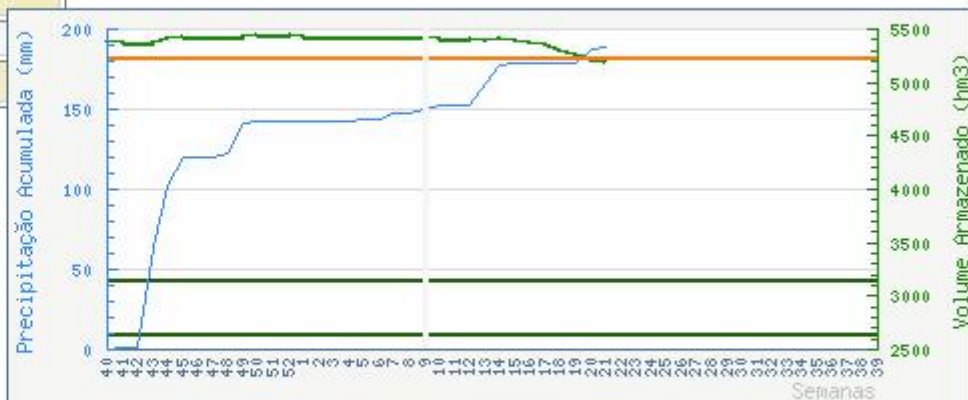
33%

35%

Bacia Hidrográfica do Guadiana

• Verificação da condição de exceção

Será exceção se:	
Precipitação acumulada na bacia hidrográfica, desde o início do ano hidrológico até 1 de Março, inferior a 65% da média acumulada, para o mesmo período, e se o armazenamento das albufeiras de referência é inferior a 3150 hm ³ , ou se o armazenamento das albufeiras de referência é inferior a 2650 hm ³ .	
Volume Total Armazenado de Referência ¹ até 01/Março/2005	Verifica-se Exceção ?
5442 hm ³	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Precipitação Acumulada de Referência ¹ até 01/Março em 2004/05	65% da Média
149.7 mm	182.2 mm
Regime de Caudais	
O valor anual de escoamento a observar será 400 hm ³	



- Precipitação Acumulada 2004/05
- 65% da Precipitação Média Acumulada: 182.2 mm
- Volumes a comparar: 2650 e 3150 hm³
- Volume Armazenado 2004/05

Cumprimento dos objectivos comuns Convenção / DQA



Coordenação

- **Compatibilização da análise de risco das massas de água**
- **Compatibilização dos sistemas de classificação do estado das águas**
- **Definição de objectivos ambientais**
- **Estabelecimento e implementação dos programas de medidas**
- **Elaboração dos Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica**