

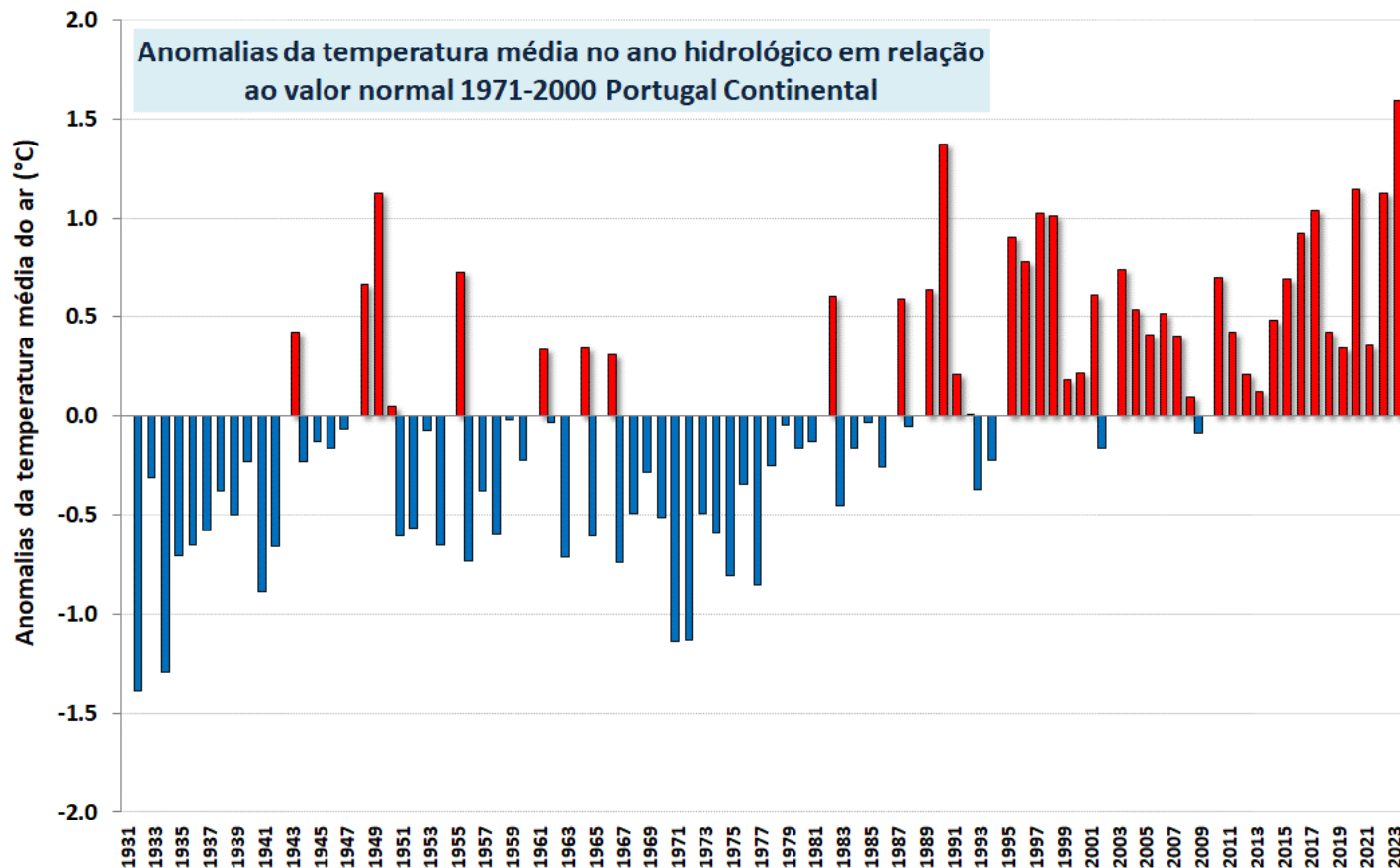


17.ª reunião da
Comissão Permanente de Prevenção,
Monitorização e Acompanhamento dos
Efeitos da Seca

13 OUTUBRO 2023

PONTO DE SITUAÇÃO METEOROLÓGICA



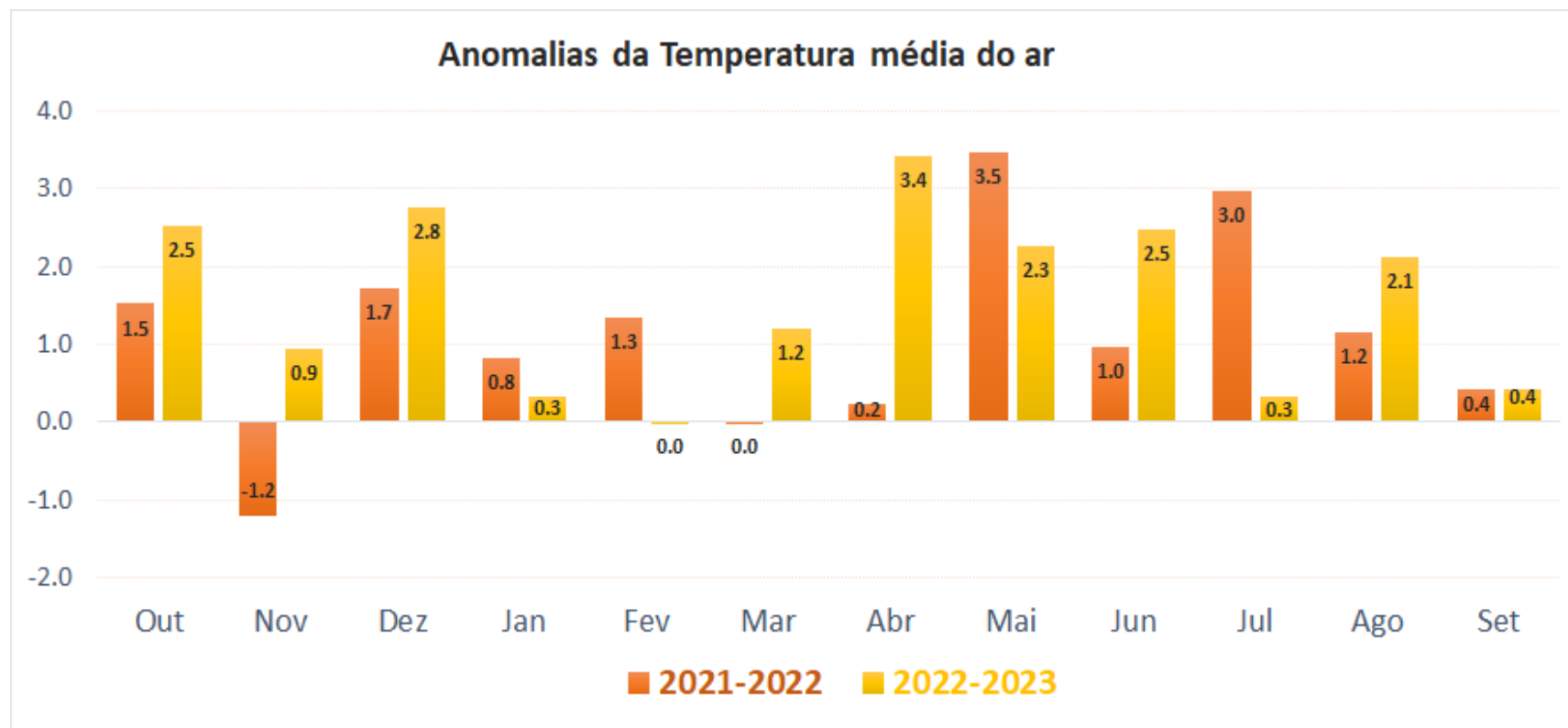


Ano hidrológico 2022/23

extremamente quente

o mais quente desde 1931

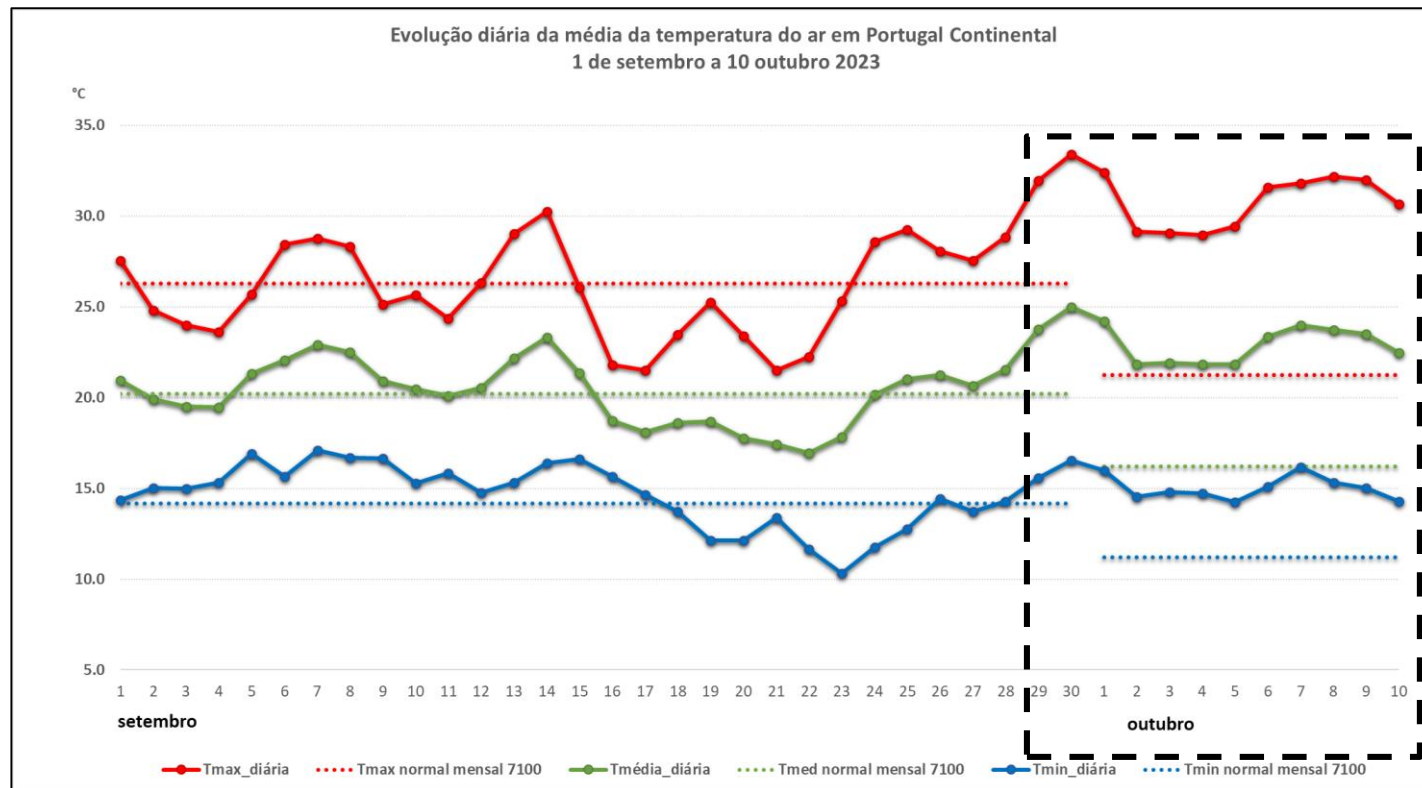
- Últimos 30 anos com a temperatura média do ar acima do valor normal, com exceção de 4 anos (1993, 1994, 2002 e 2009).
- Temperatura máxima do ar, 22.51 °C, +2.12 °C -> o mais alto desde 1931.
- Temperatura mínima do ar, 11.0 °C, +1.06 °C -> 4º valor mais alto desde 1931.



Meses com anomalias mais altas 2023:

- abril de 2023, +3.4 °C;
- outubro, dezembro, maio, junho e agosto com desvios superiores a 2.1 °C;

**Persistência de valores de temperatura média do ar
acima do valor médio (1971-2000)**



Setembro

- Variabilidade na temperatura do ar
- Anomalia de +0.43 °C
- Classificou-se como quente

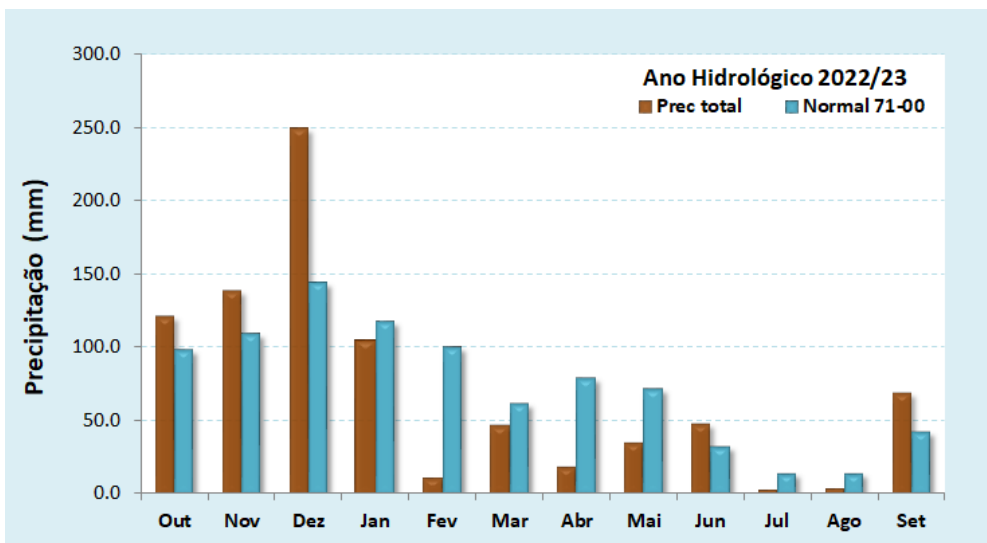
Outubro

Novos extremos para o mês de outubro em:

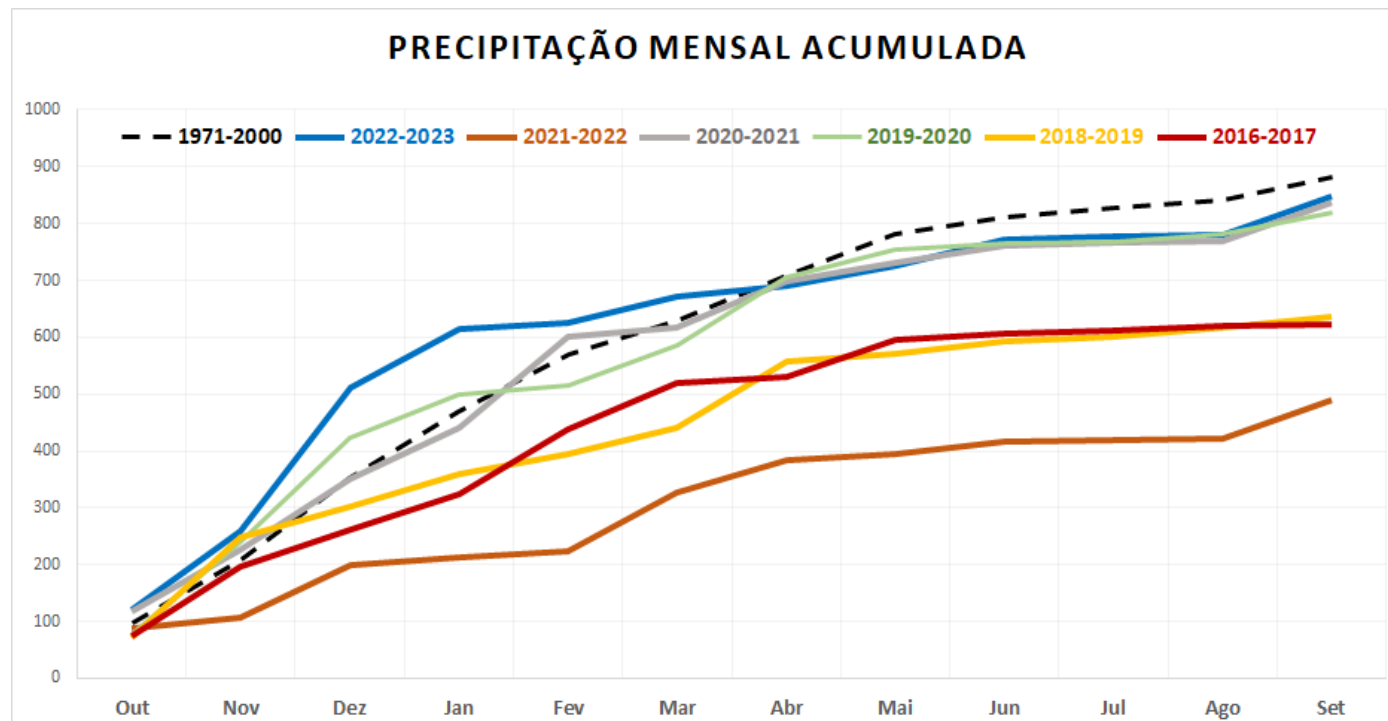
- 26% das estações na T. máxima
- 14 % das estações na T. mínima

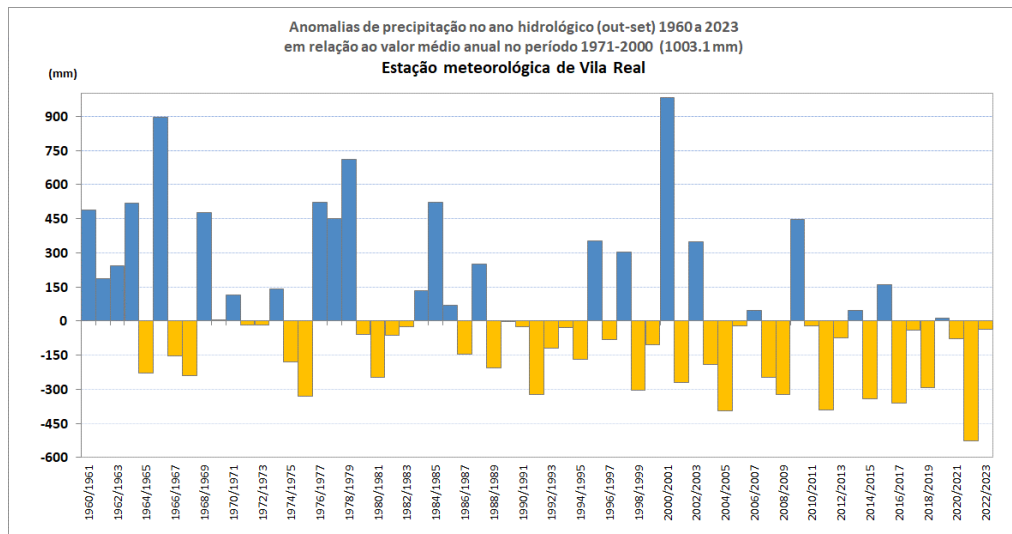
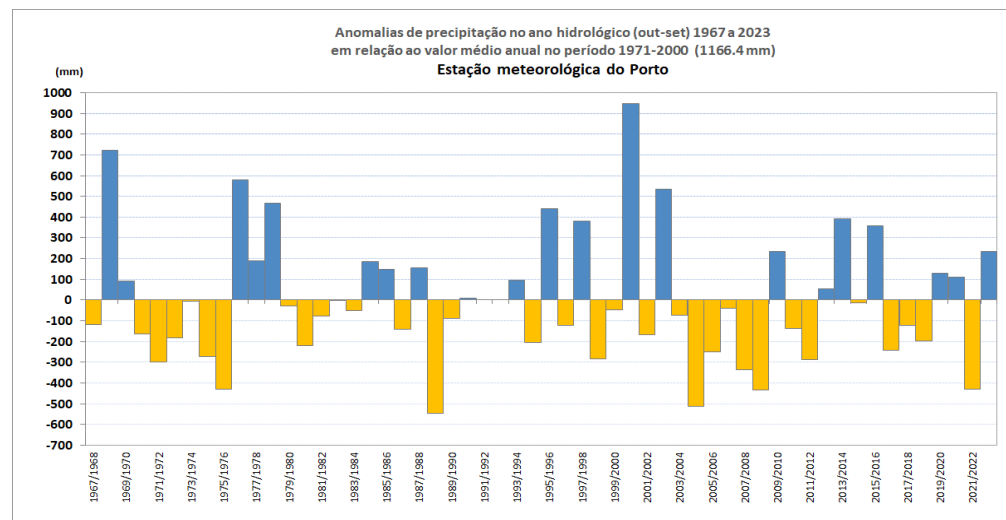
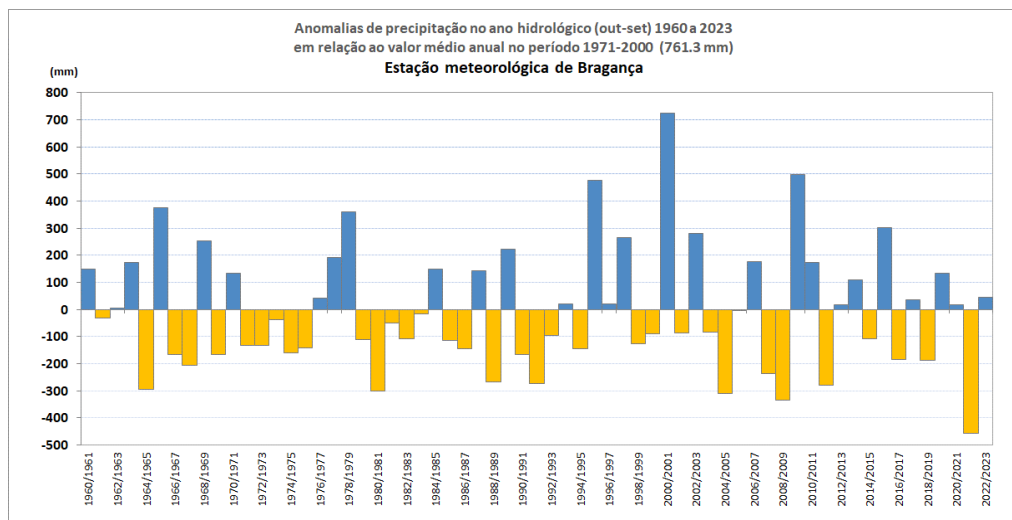
Onda de Calor em cerca de 85 % das estações (até dia 11)

- a abranger quase todo o território exceto a orla costeira e Algarve



Últimos anos hidrológicos a terminarem com valores inferiores ou próximos do normal



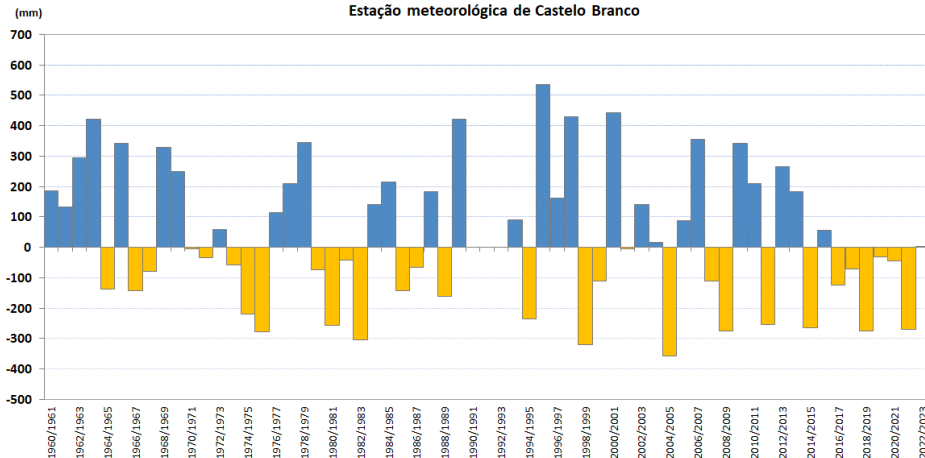


Ano hidrológico 2022/23

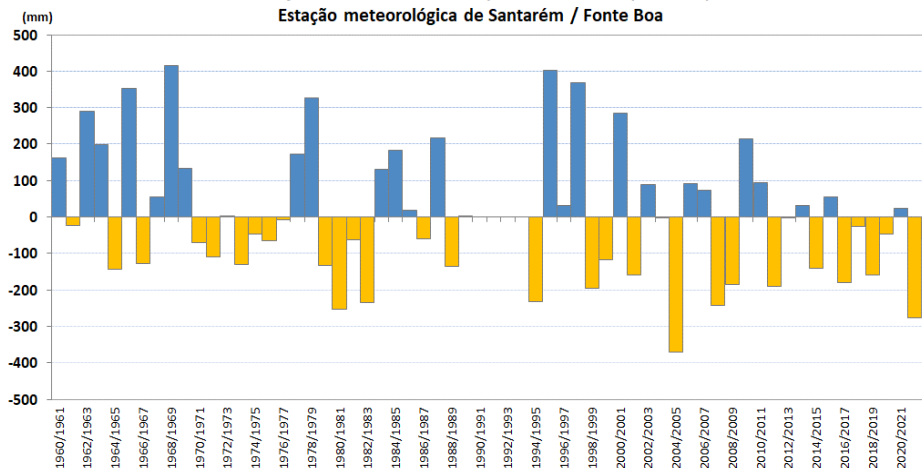
**Próximo do normal região interior
Acima do normal região litoral**



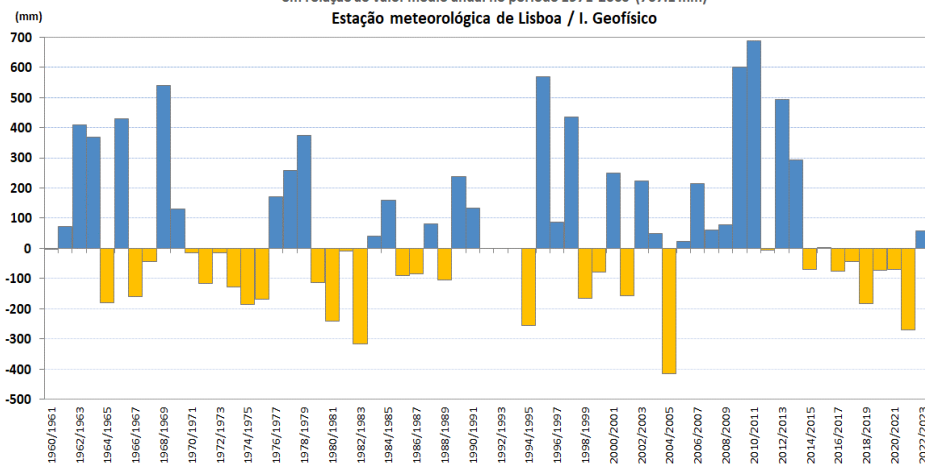
Anomalias de precipitação no ano hidrológico (out-set) 1960 a 2023
em relação ao valor médio anual no período 1971-2000 (739.6 mm)
Estação meteorológica de Castelo Branco



Anomalias de precipitação no ano hidrológico (out-set) 1960 a 2023
em relação ao valor médio anual no período 1971-2000 (645.4 mm)
Estação meteorológica de Santarém / Fonte Boa



Anomalias de precipitação no ano hidrológico (out-set) 1960 a 2023
em relação ao valor médio anual no período 1971-2000 (707.1 mm)
Estação meteorológica de Lisboa / I. Geofísico

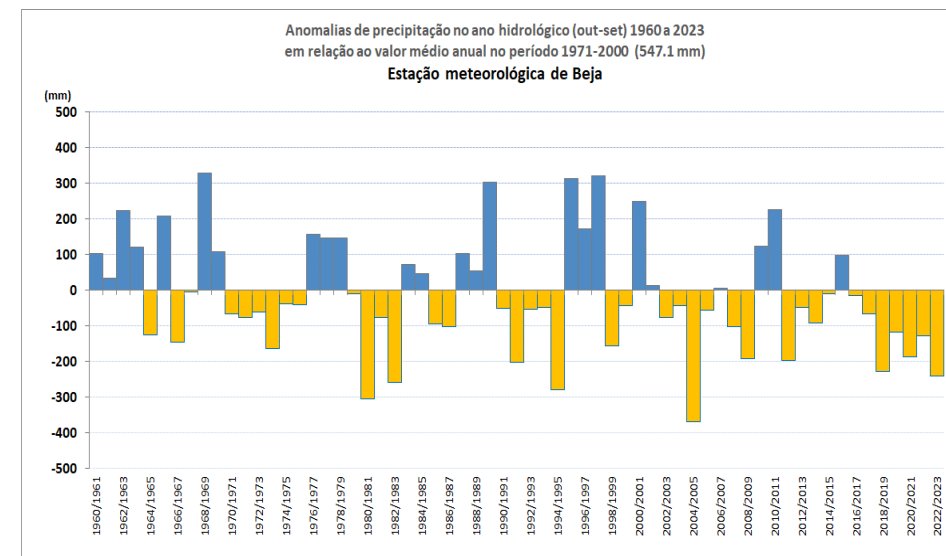
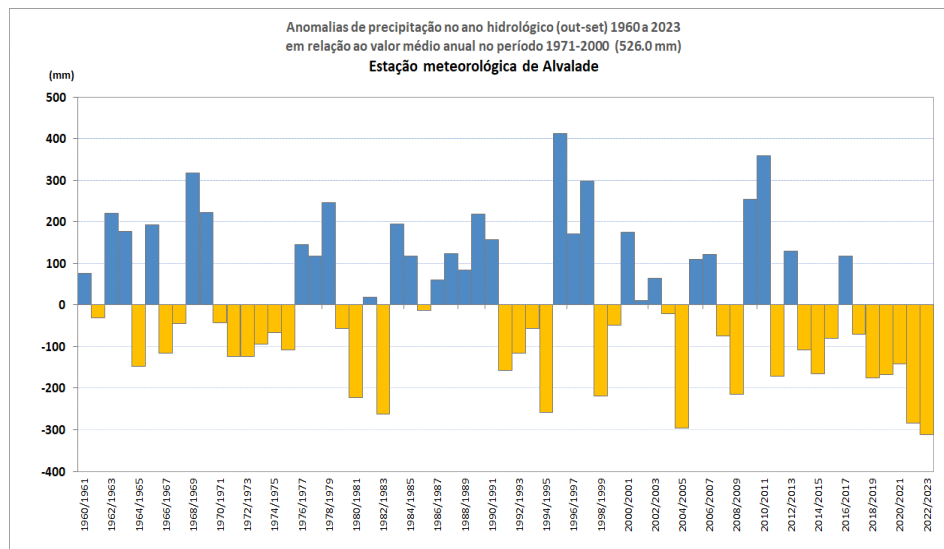
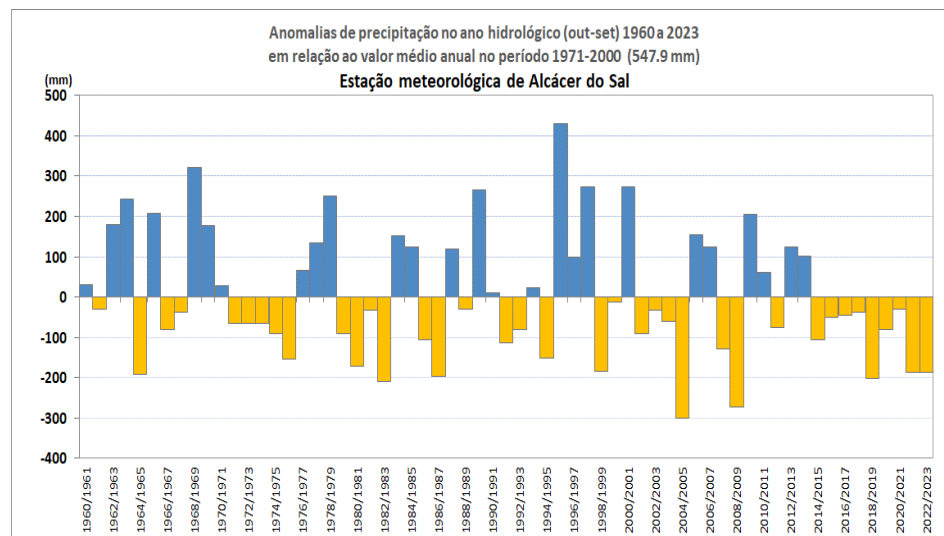


Castelo Branco e Lisboa

- 6 anos consecutivos com déficit de precipitação
- 2022/23 próximo do normal

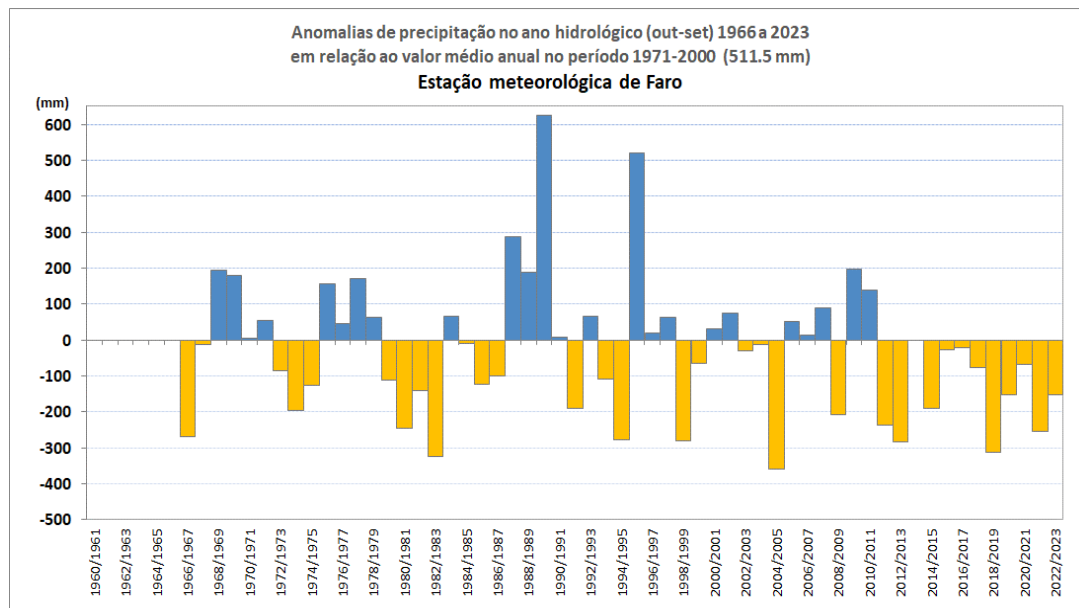
Santarém / F. B.

- Últimos 7 anos quase sempre com défices.



2022/23 abaixo do normal

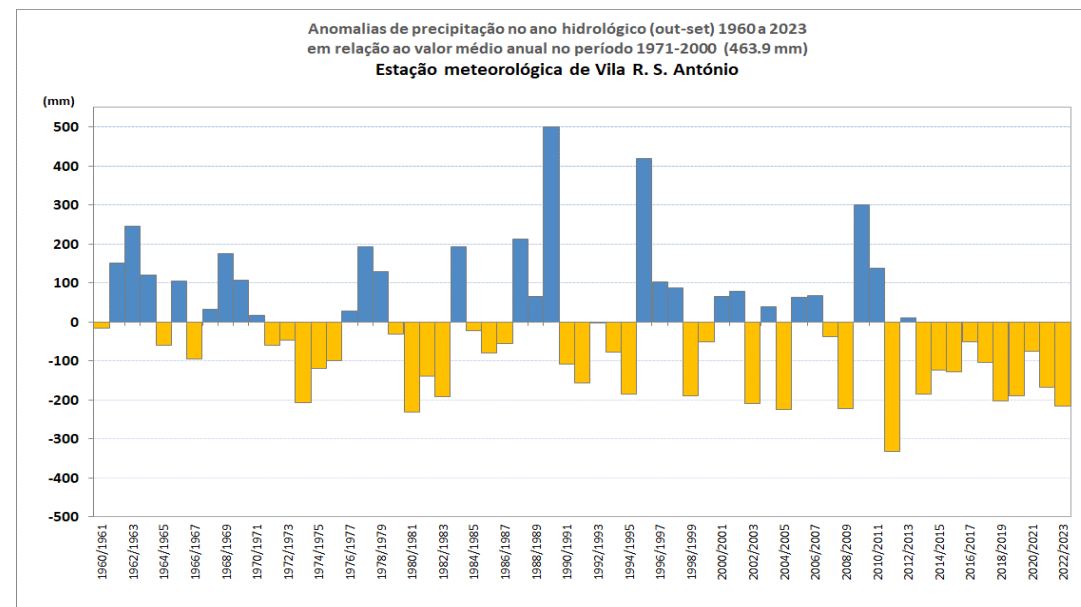
**6 a 9 anos consecutivos com
precipitação inferior ao normal**



**9 a 10 anos consecutivos com
precipitação inferior ao normal**

2022/23 abaixo do normal

Défice longo de precipitação

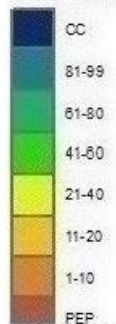




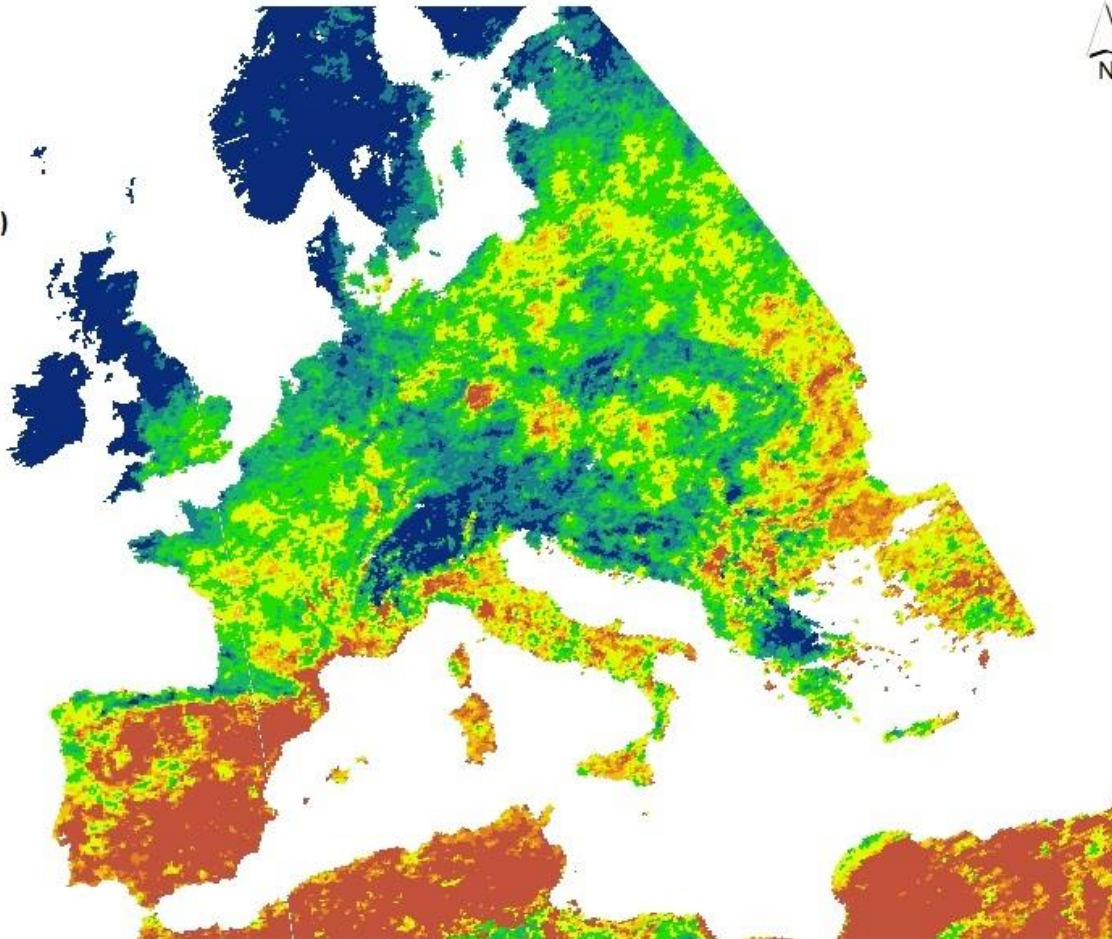


Índice de Água no Solo
30 de Setembro de 2023
(0000 UTC t + 00h - ECMWF)

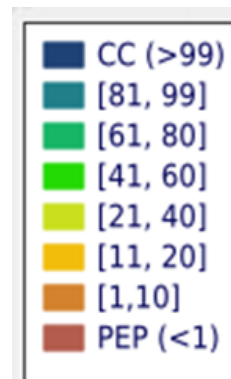
Água no
solo (%)



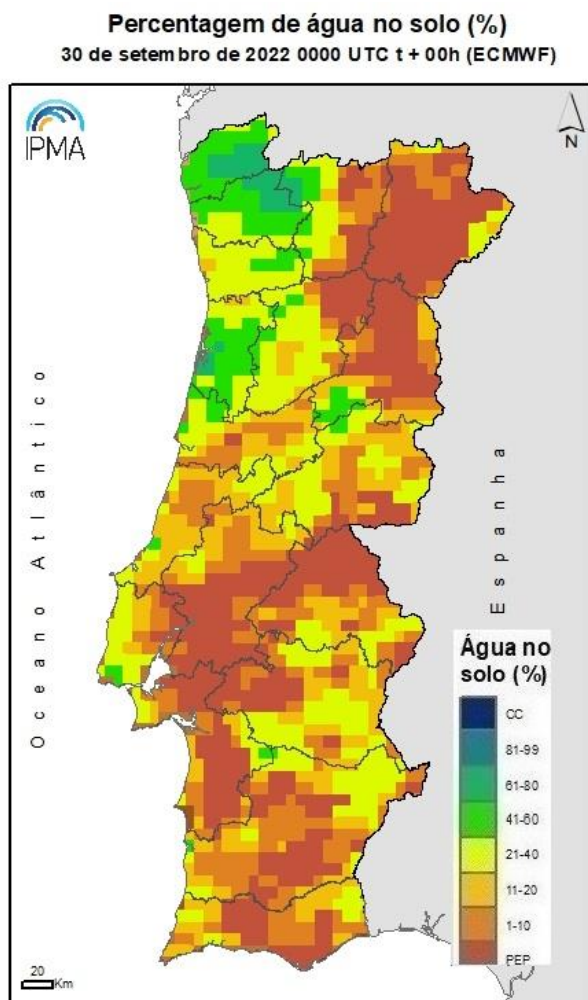
190
km



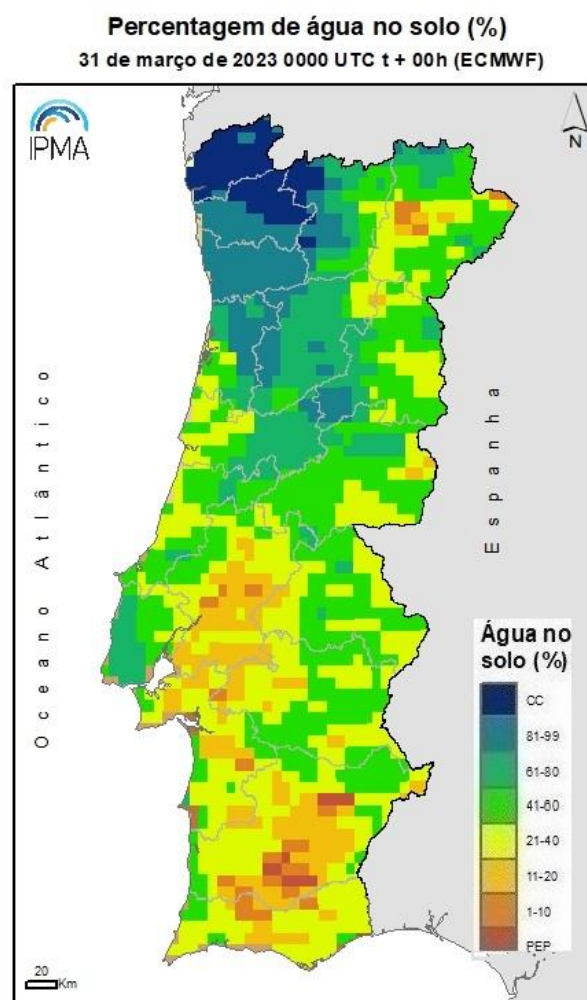
Índice de Água no
Solo (SMI)
30 setembro 2023



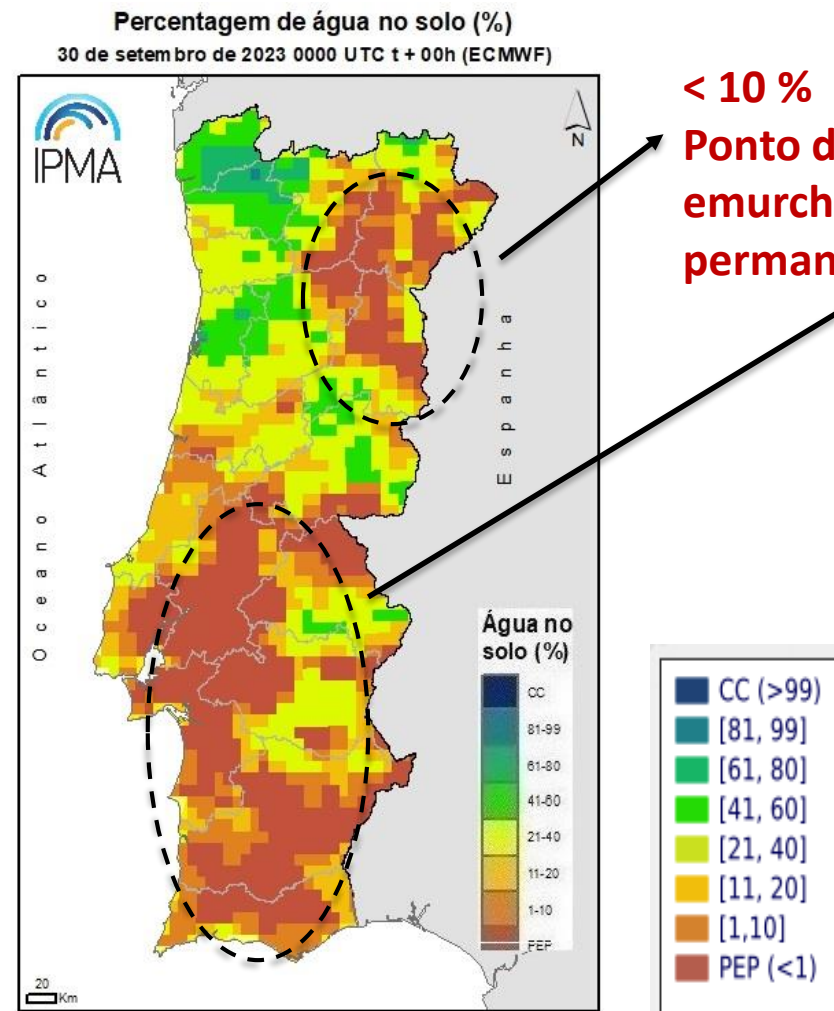
Percentagem de Água no Solo Ano Hidro 2022/23



Out 2022



Mar 2023

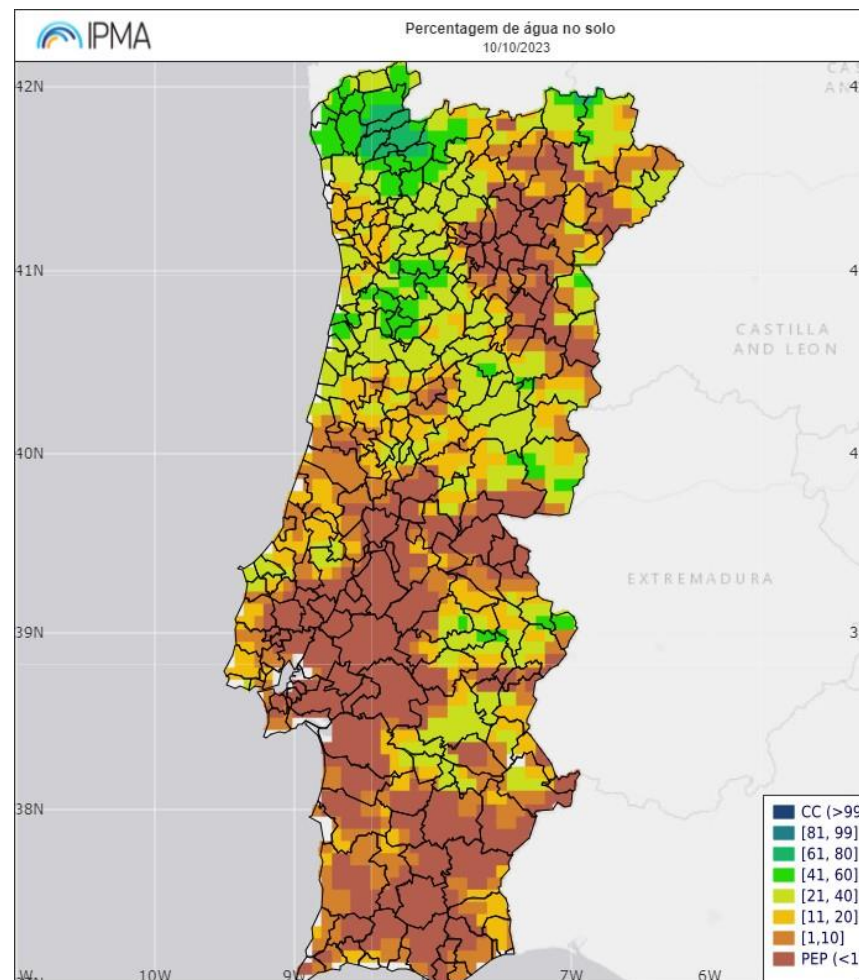
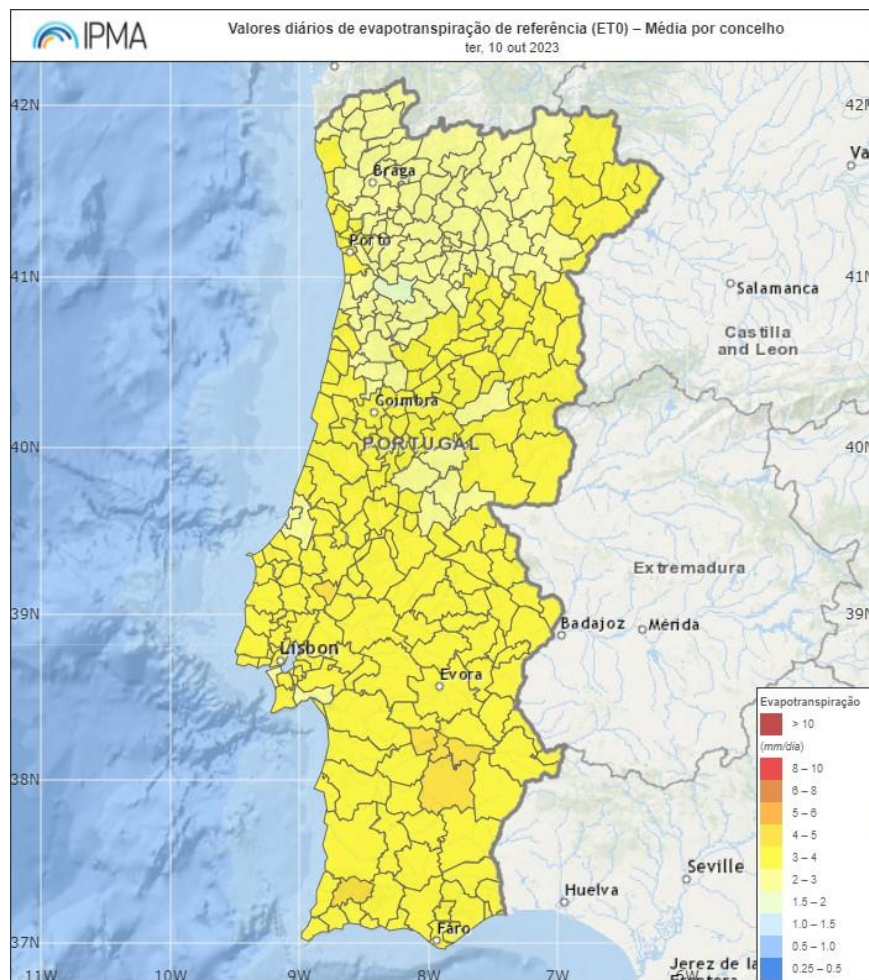


Set 2023

**< 10 %
Ponto de
emurchecimento
permanente**



Evapotranspiração e Percentagem de Água no Solo a 10 Out.



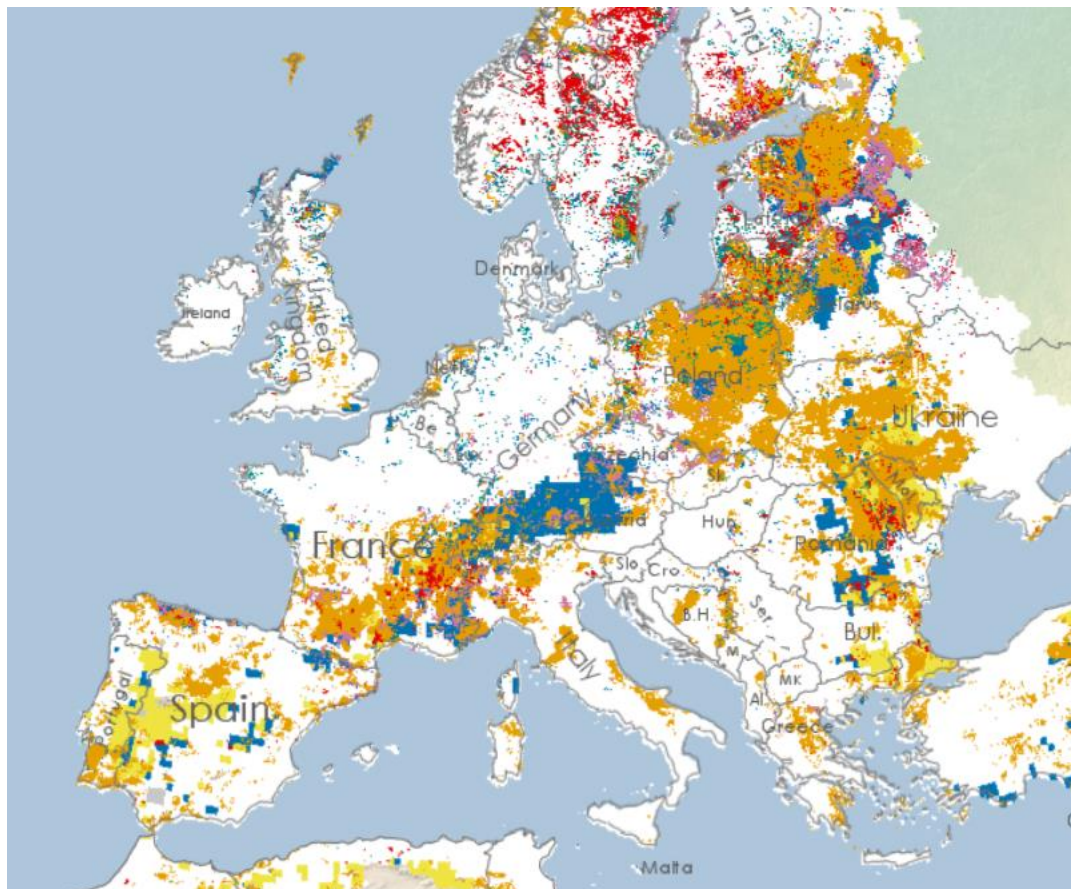
Persistência de valores de
precipitação < ao normal
Valores de temperatura
(máxima) do ar > do normal



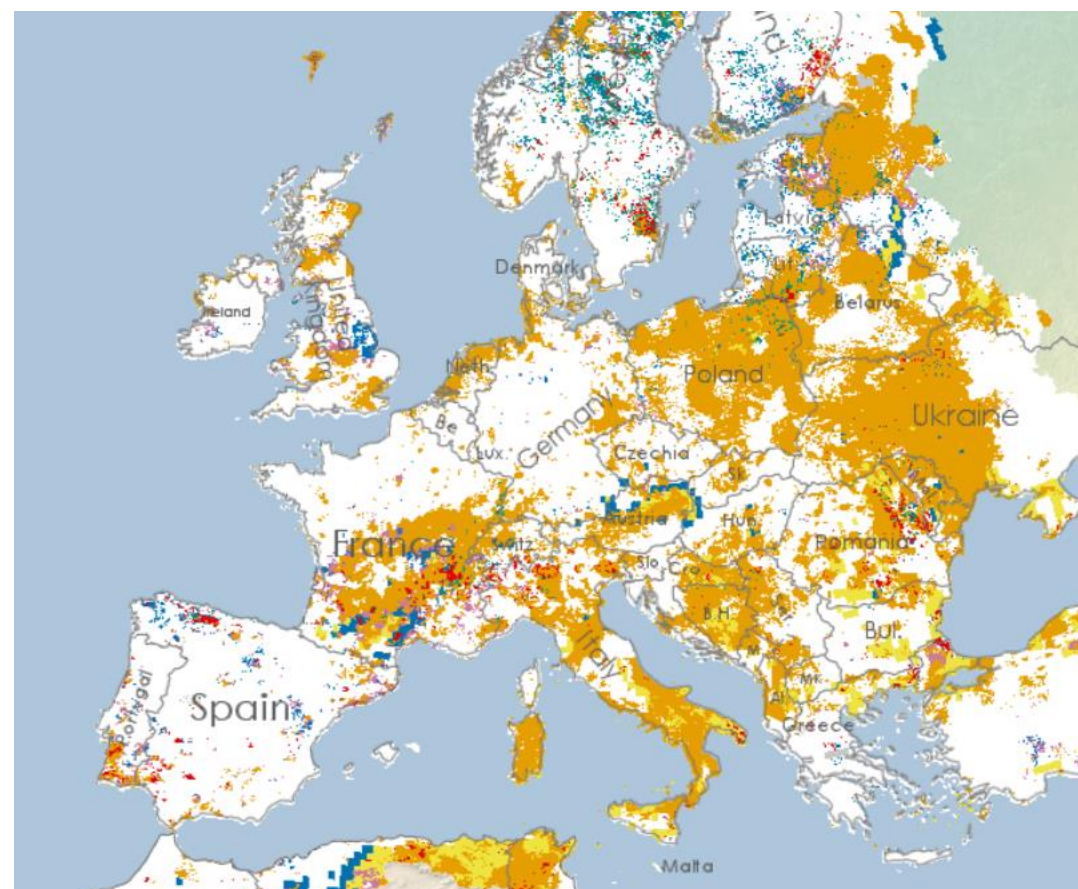
ocorrência de valores altos
de evapotranspiração (ET0)

+

valores significativos de
défice de humidade do solo



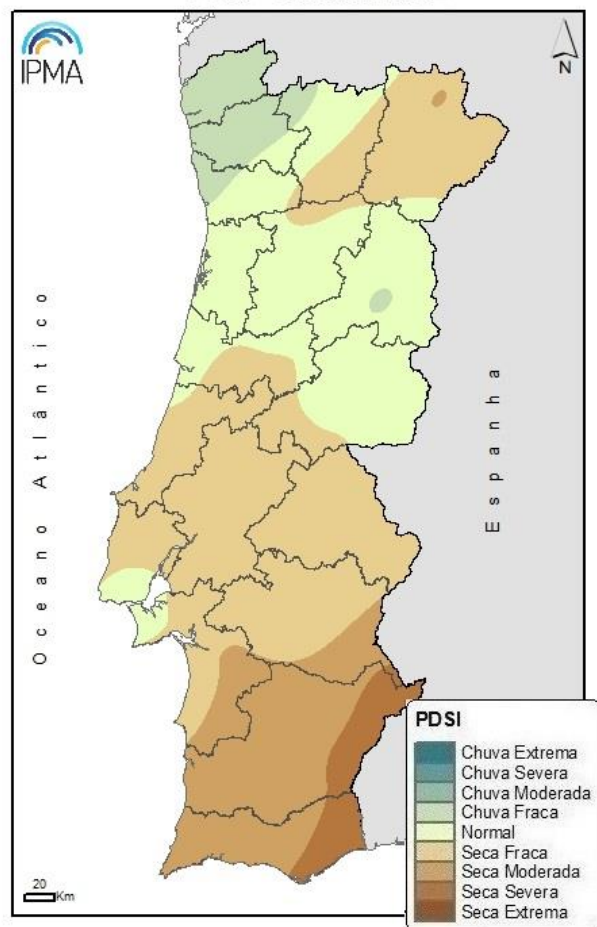
31 agosto 2023



20 setembro 2023

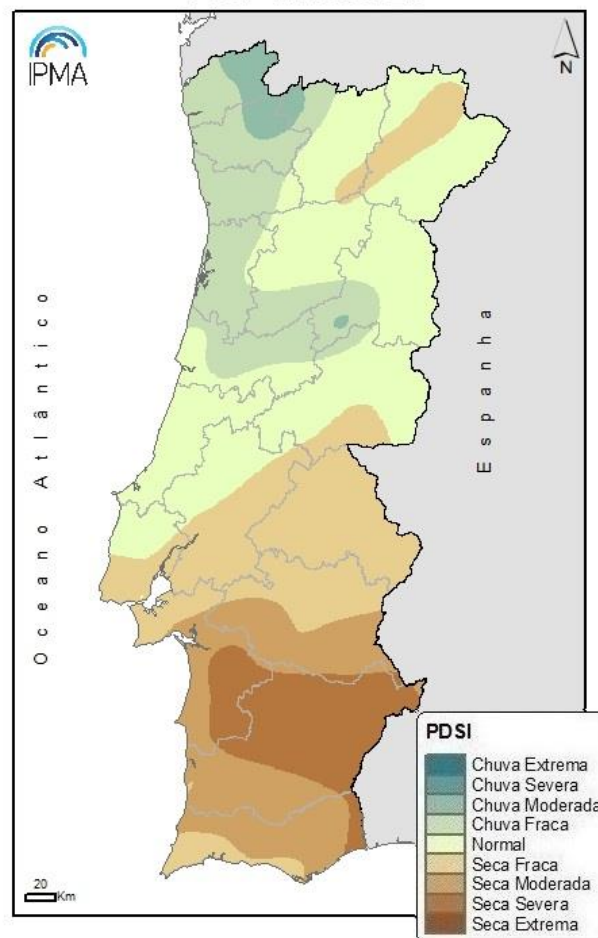
Início ano hidro

PDSI - Outubro de 2022
PDSI - October 2022



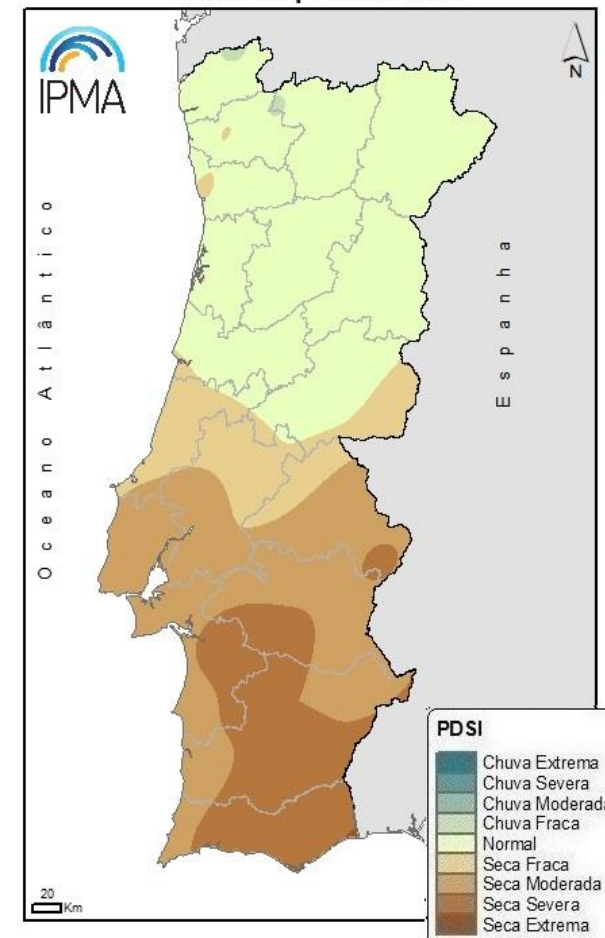
Fim do semestre húmido

PDSI - Março 2023
PDSI - March 2023

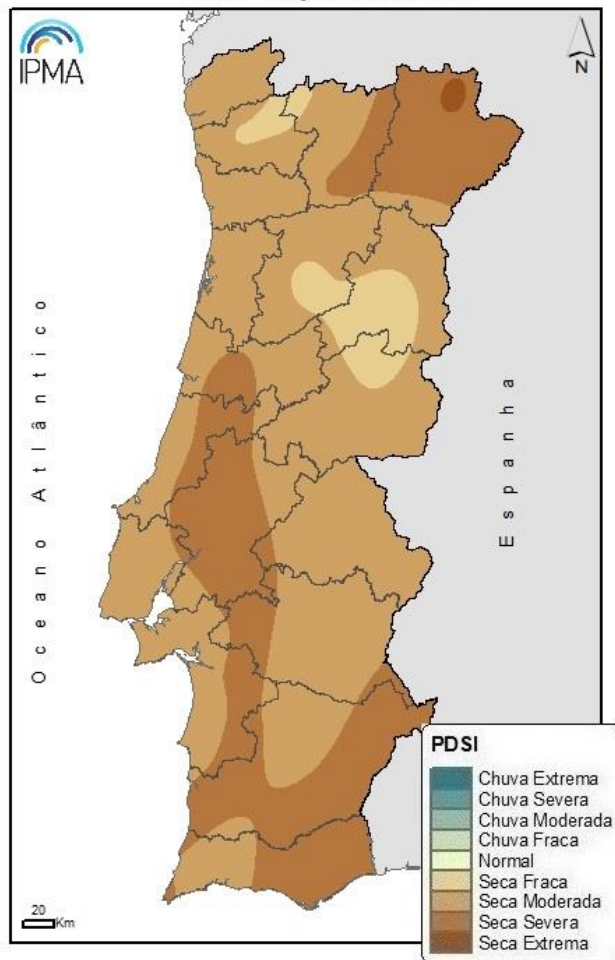


Fim do ano hidro

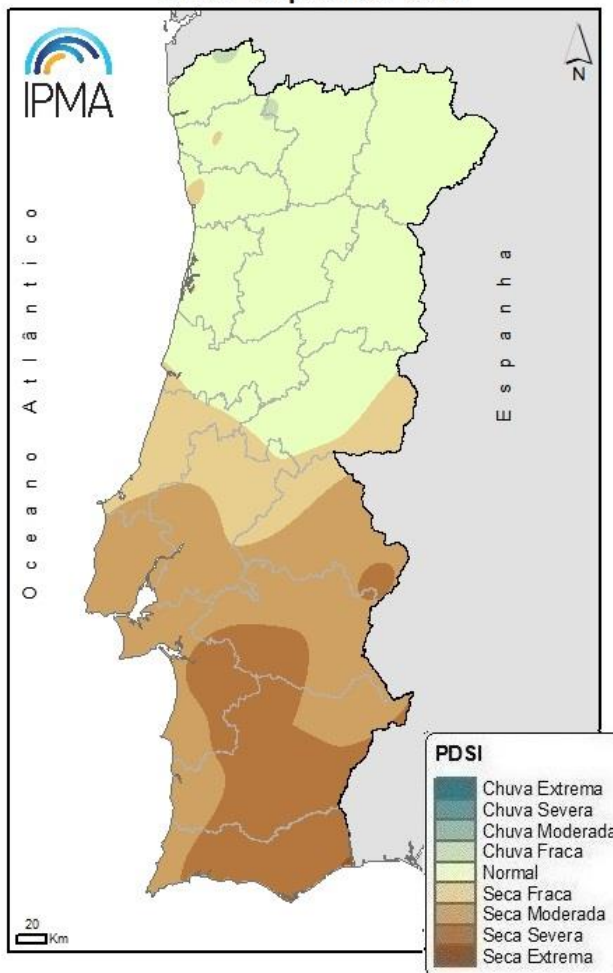
PDSI - Setembro 2023
PDSI - September 2023



PDSI - Setembro de 2022
PDSI - September 2022

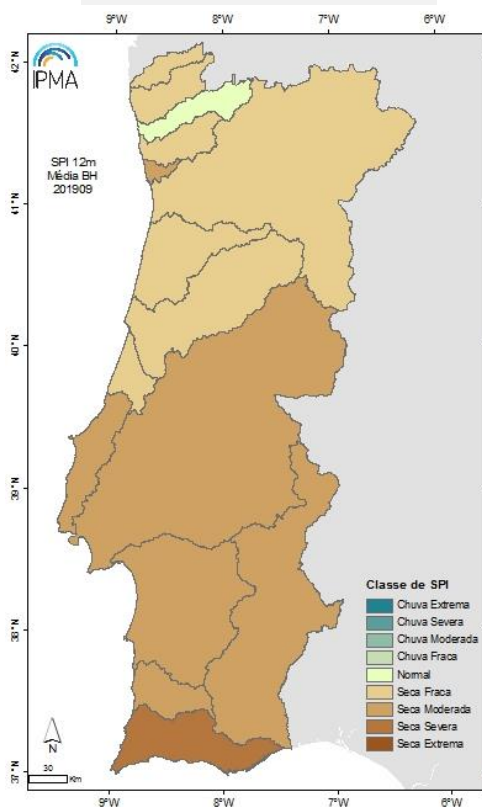


PDSI - Setembro 2023
PDSI - September 2023

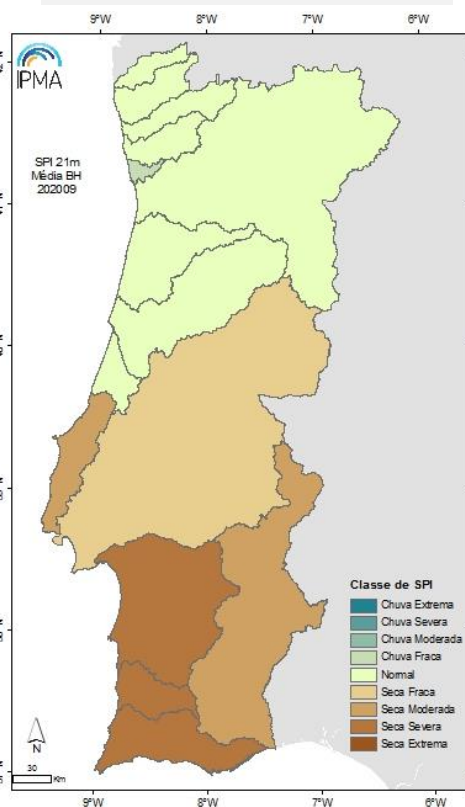


Classes PDSI	30 Set. 2022	30 Set. 2023
Chuva extrema	0.0	0.0
Chuva severa	0.0	0.0
Chuva moderada	0.0	0.0
Chuva fraca	0.0	0.3
Normal	0.0	44.8
Seca Fraca	5.9	11.3
Seca Moderada	61.7	26.6
Seca Severa	32.0	17.0
Seca Extrema	0.3	0.0

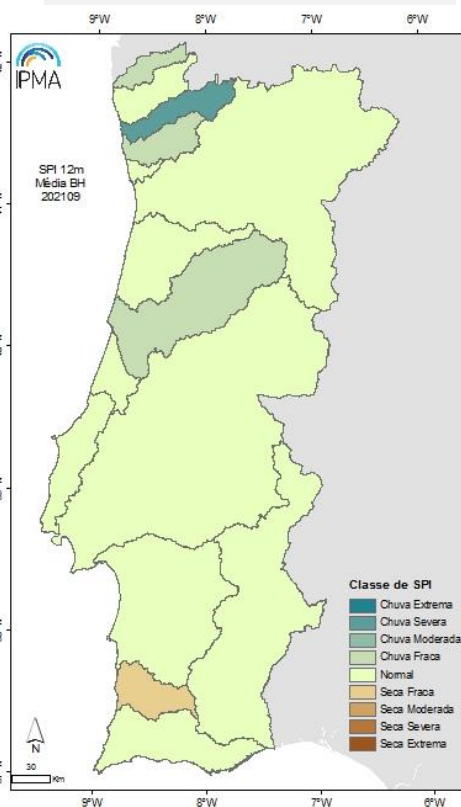
Setembro 2019



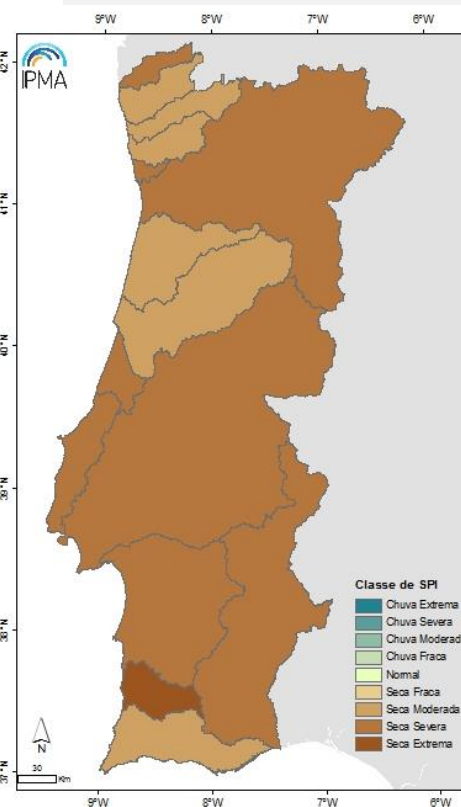
Setembro 2020



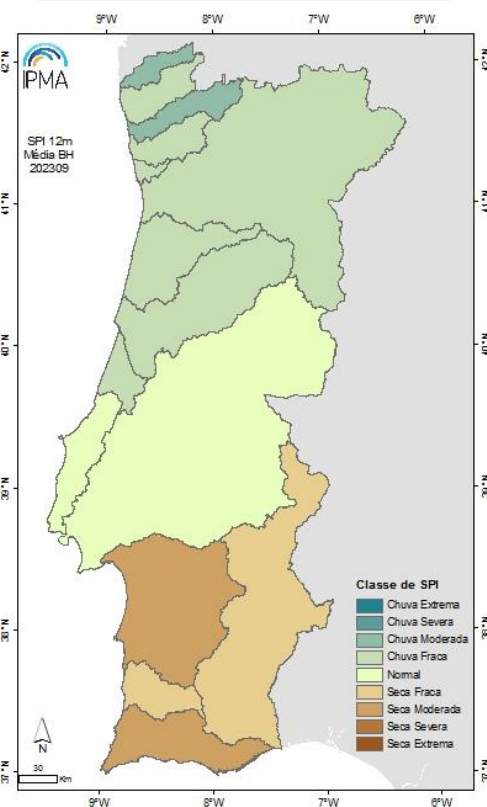
Setembro 2021



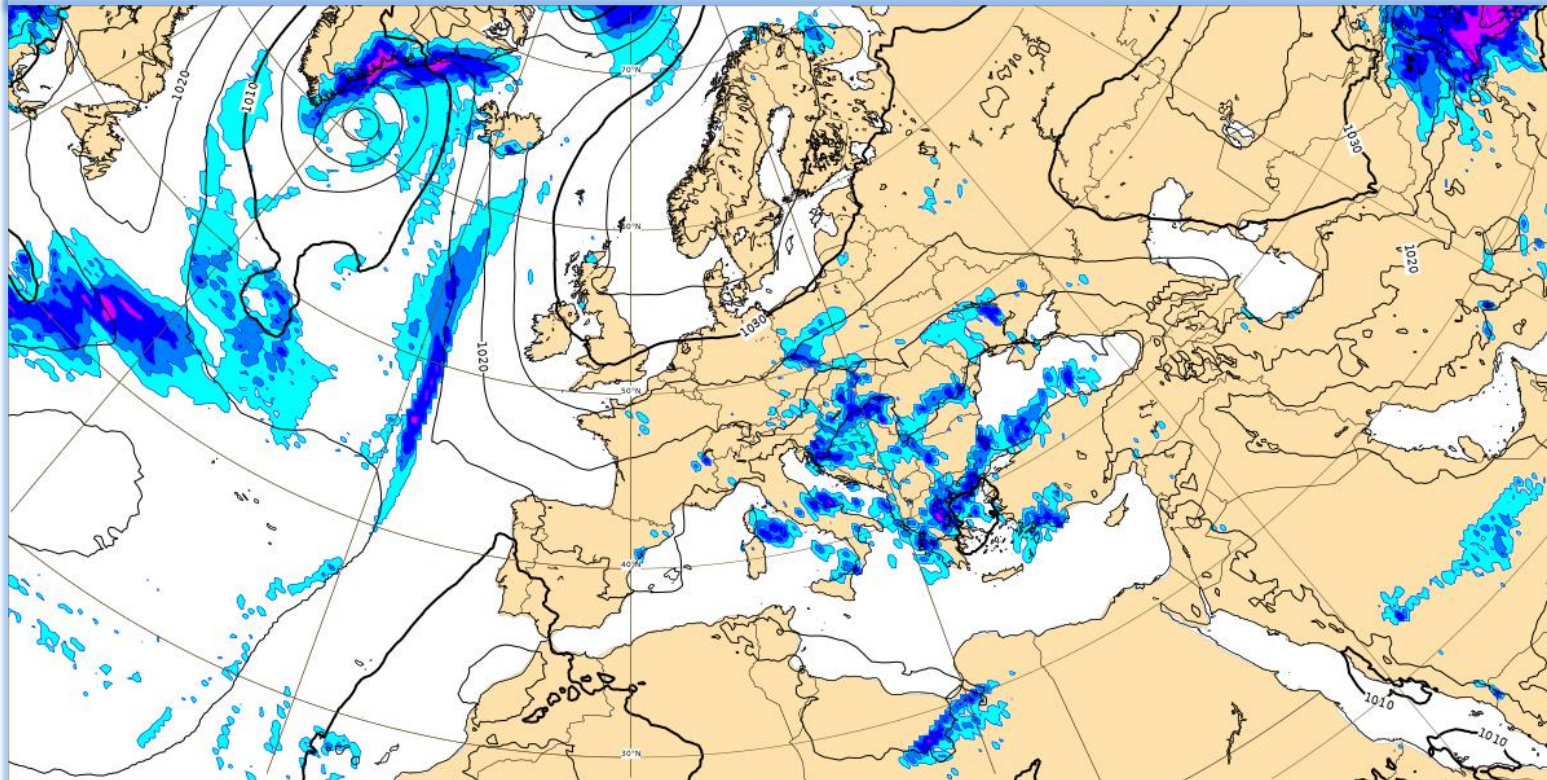
Setembro 2022



Setembro 2023

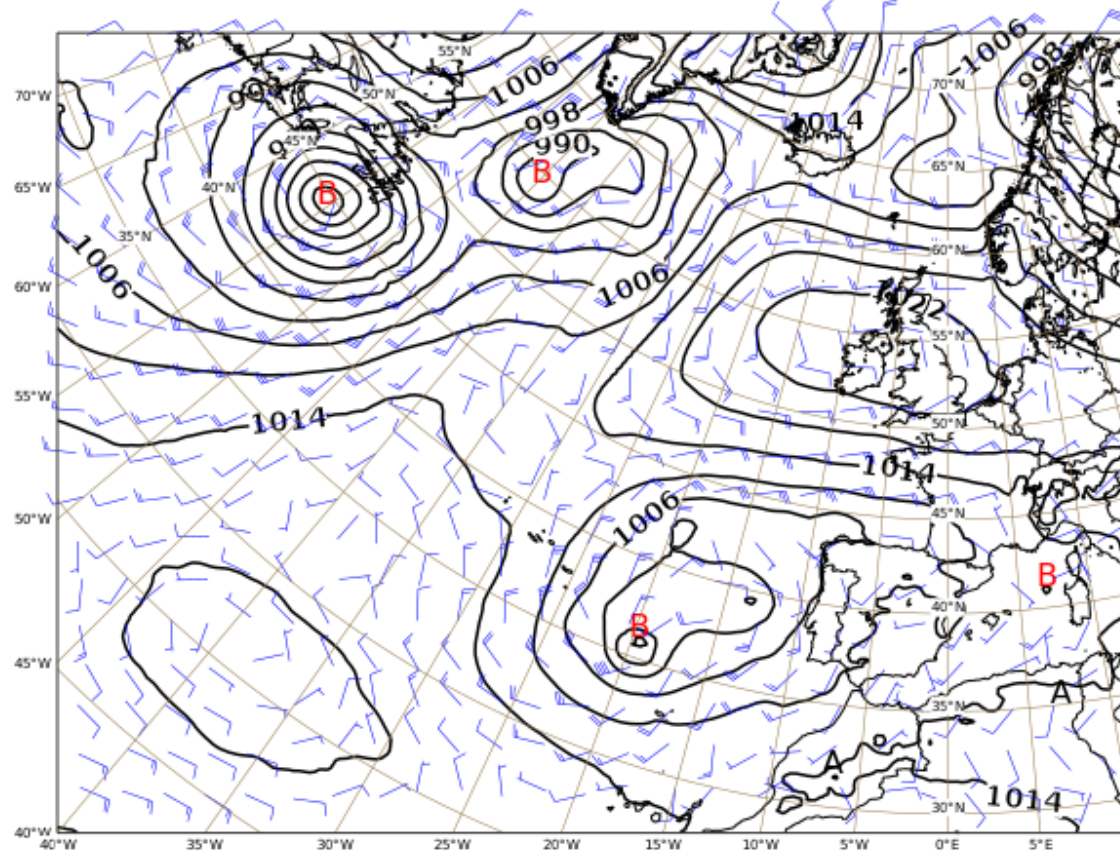


Previsão Meteorológica



ECMWF: Pressão ao n.m.m. (hPa) e vento a 10m (kt)

Fri 13-Oct-23 00UTC Previsão H+84 para Mon 16-Oct-23 12UTC



➤ Influência de uma depressão complexa entre os dias 15 e 17-18.

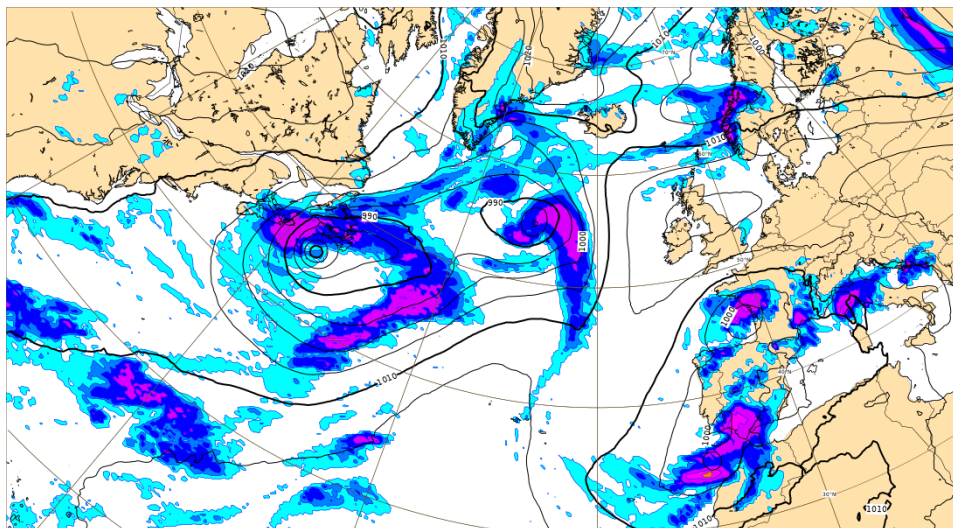
➤ Massa de ar quente (com características tropicais).

➤ Elevado conteúdo em água.

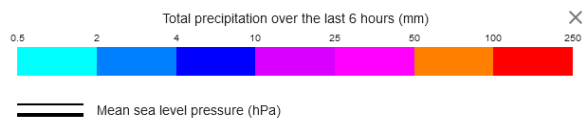
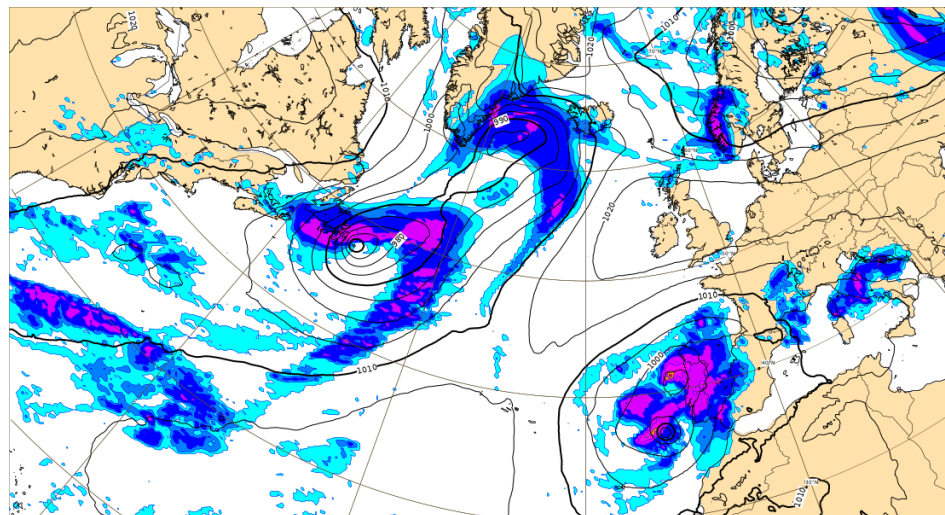
➤ Elevada incerteza na posição dos núcleos e consequentemente nas regiões com maior acumulado de precipitação.

Dia 17 às 12UTC

Run 120000UTC



Run 130000UTC

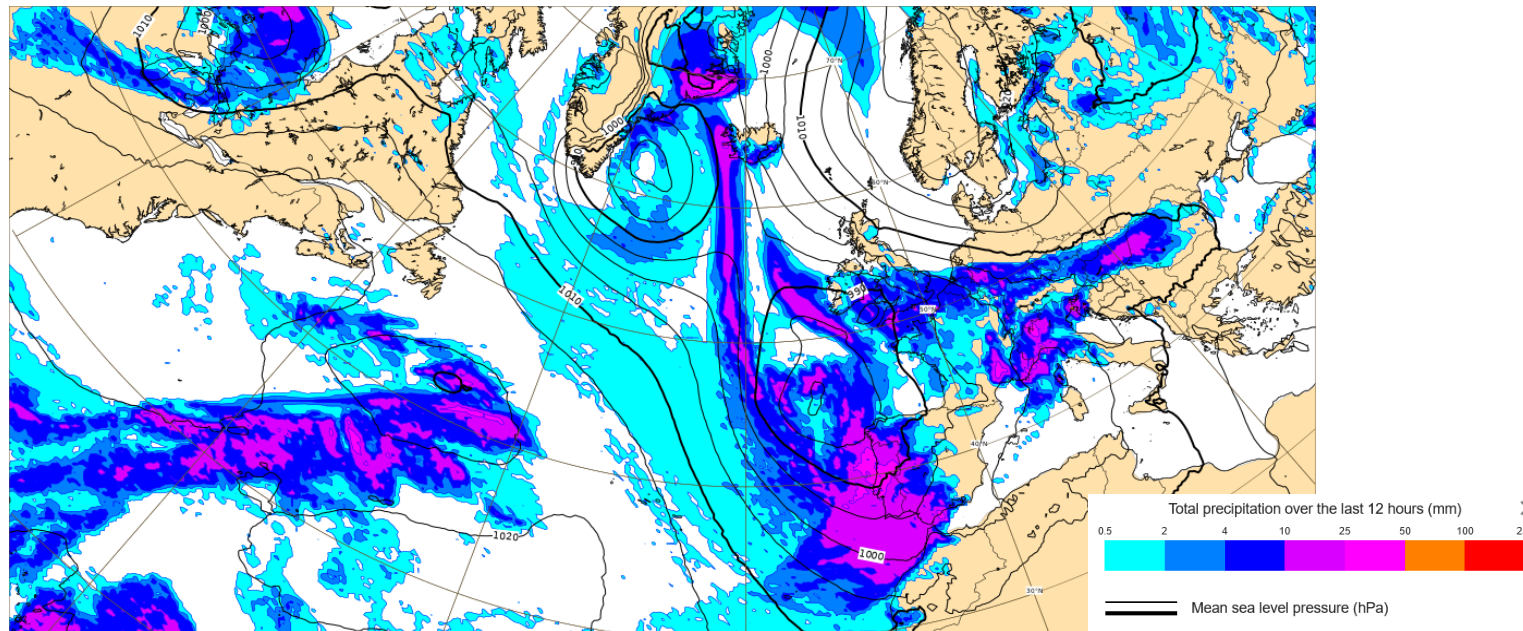


Acumulados de precipitação entre dias 16 e 18:

- **100-150 mm/3d regiões Norte e Centro**
- **20-40 mm/3d região Sul**

Com os dados de hoje, para dia 17 rajadas superiores a 100 km/h.

Dia 19 às 12UTC



Passagem de SFF associada a depressão centrada a norte-noroeste da Península Ibérica a partir de dia 19, afetando todo o território dias 19 e 20.

Precipitação acumulada em 48h (modelo determinístico):

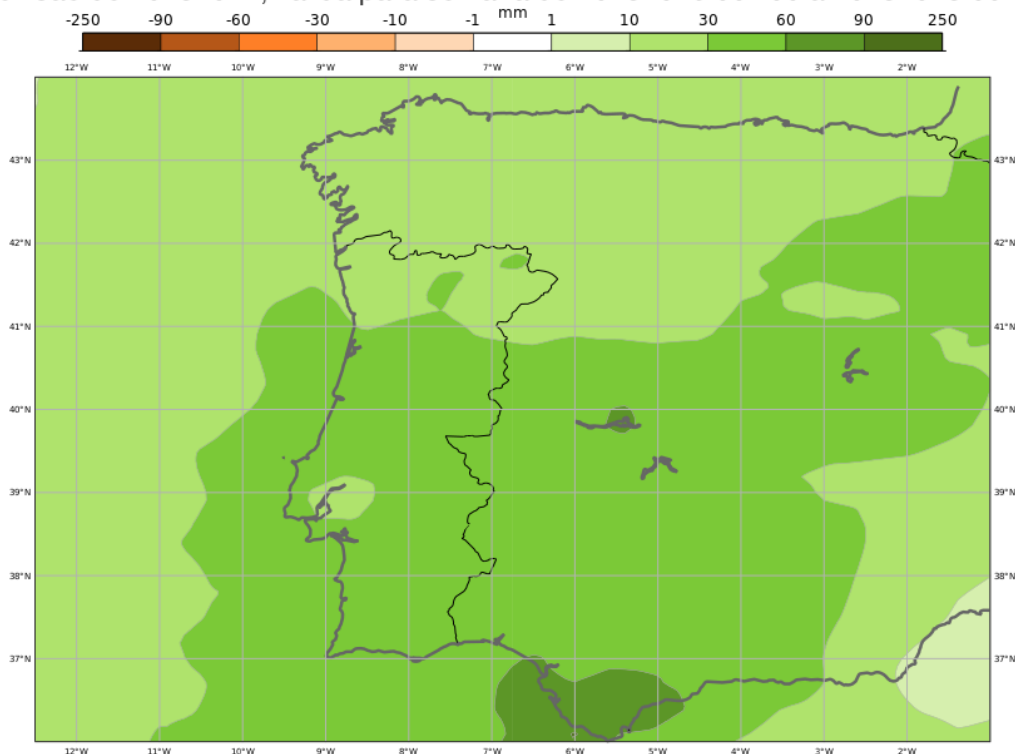
50-100mm – Litoral oeste
20-40 mm – restante território

PRECIPITAÇÃO

Acima do normal (30 a 60 mm)

ECMWF - Anomalia Semanal da precipitação total

Previsão de 20231012, válida para semana de 20231016 00H00 a 20231023 00h00

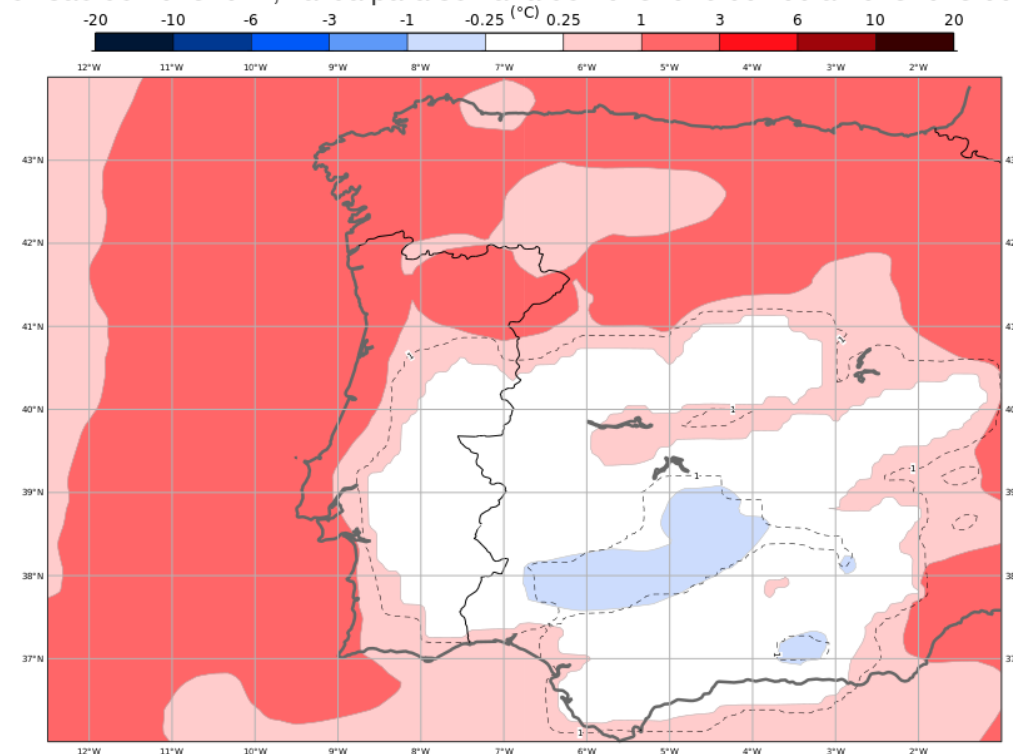


TEMPERATURA

**Acima do normal (1 a 3 °C), exceto interior
Centro e Sul**

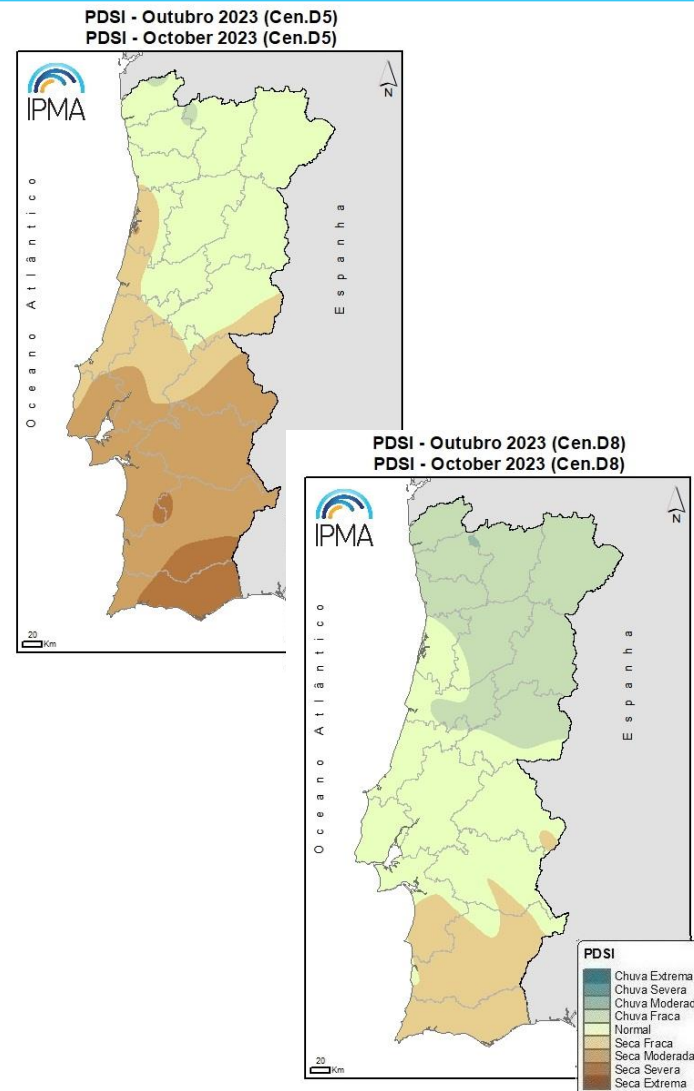
ECMWF - Anomalia Semanal da Temperatura a 2 metros

Previsão de 20231012, válida para semana de 20231016 00H00 a 20231023 00h00



14 a 20 Outubro- Previsão Precipitação

Estação	Previsão Prec acumulada (mm)	Normal 71-00 (mm)	Seca Meteorológica	
Montalegre	131	159	c. chuva	Aumento classes de chuva
Bragança	144	85	c. chuva	
Viseu	162	133	c. chuva	
Guarda	138	103	c. chuva	
Castelo Branco	99	92	c. chuva	
Santarém	106	72	↓	Normal
Lisboa	100	86	↓	
Portalegre	80	98	↓	fraca a moderada
Évora	50	70	↓	
Viana do Alentejo	67	67	↓	
Beja	50	63	↓	
Mértola	40	61	↓	
Setúbal	94	81	↓	
Alcácer do Sal	90	68	↓	
Alvalade	60	66	↓	moderada a severa
Faro	50	59	↓	
V. R. Sto. António	30	47	↓	

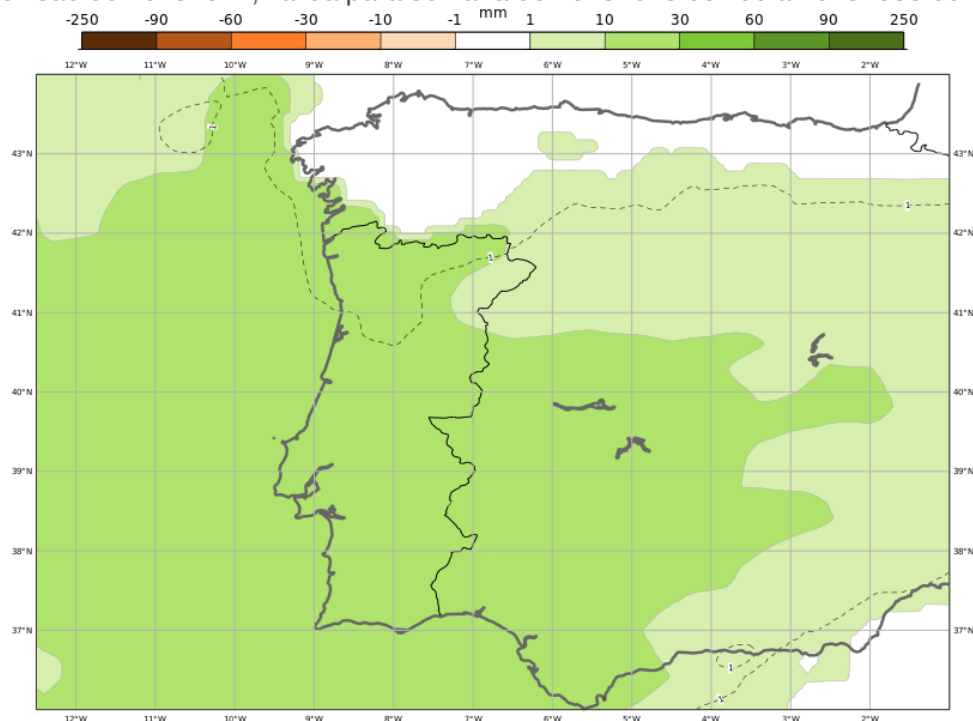


PRECIPITAÇÃO

Acima do normal (10 a 30 mm)

ECMWF - Anomalia Semanal da precipitação total

Previsão de 20231012, válida para semana de 20231023 00H00 a 20231030 00h00

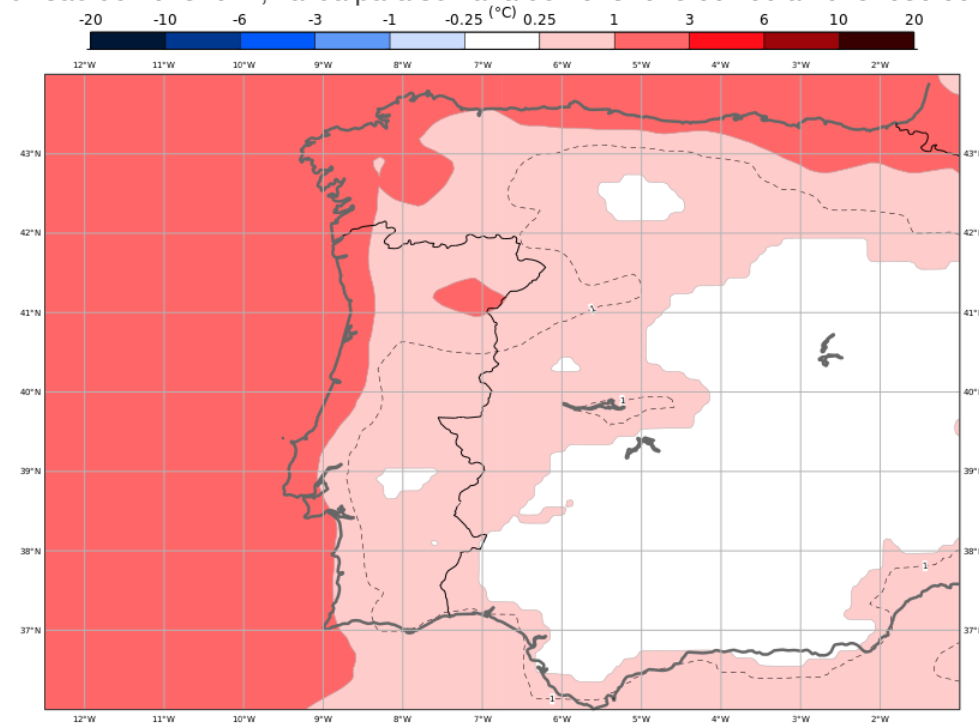


TEMPERATURA

Acima do normal (1 a 3 °C) no litoral oeste

ECMWF - Anomalia Semanal da Temperatura a 2 metros

Previsão de 20231012, válida para semana de 20231023 00H00 a 20231030 00h00

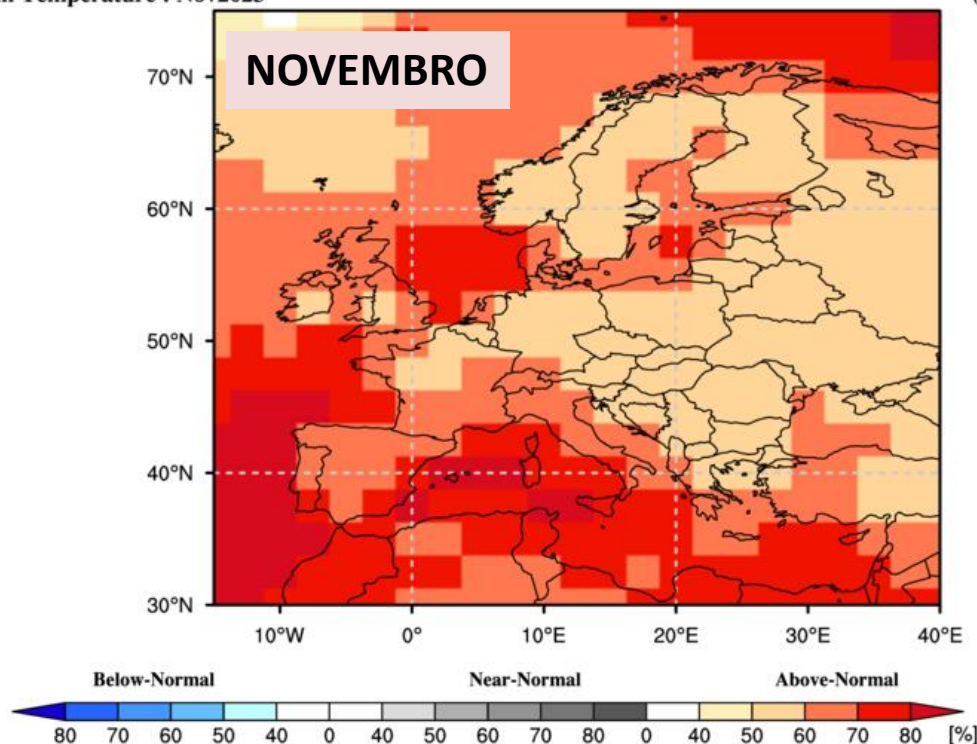


- Possível continuação de influência de depressões a oeste da Península Ibérica
- Elevada incerteza dos modelos

Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

2m Temperature : Nov2023

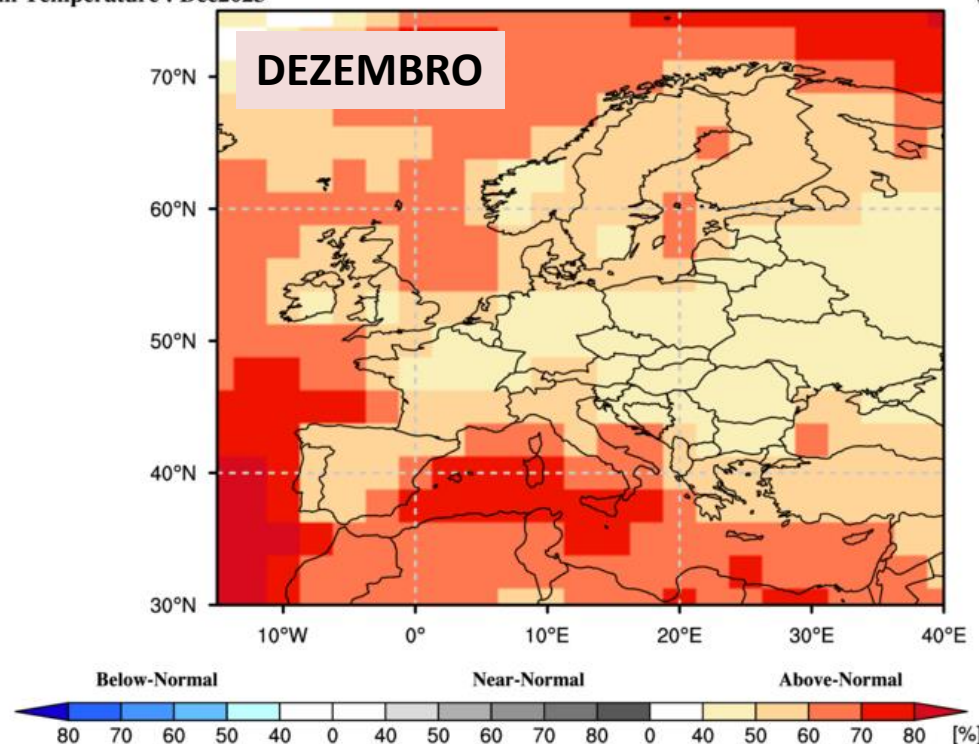


(issued on Oct2023)

Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

2m Temperature : Dec2023



(issued on Oct2023)

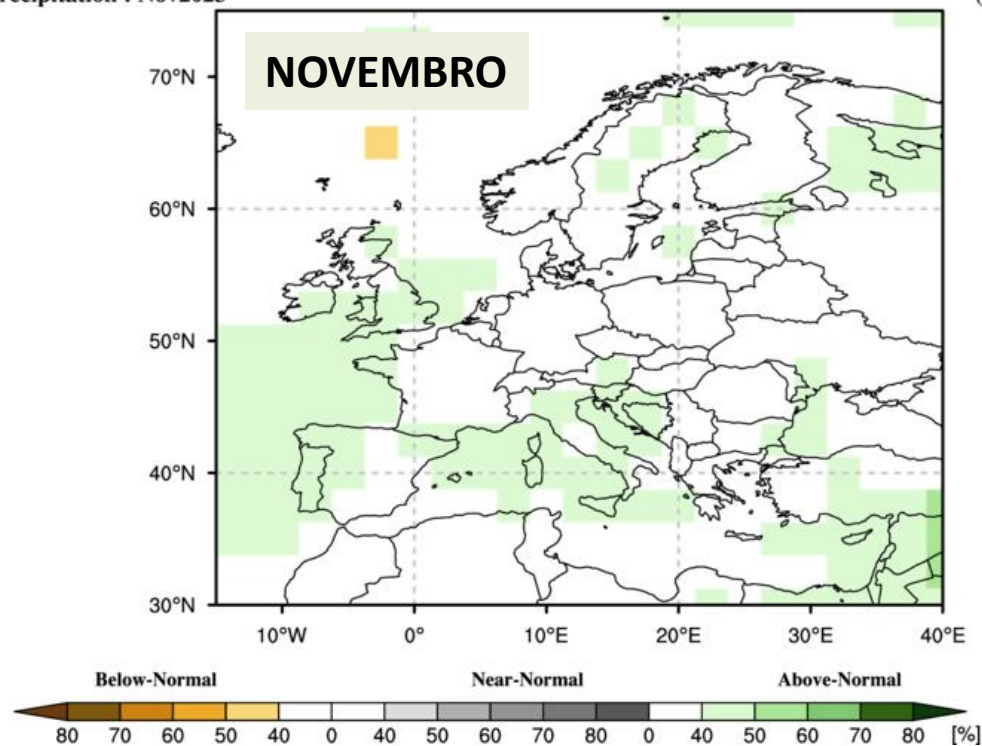
Sinal consistente

probabilidade elevada de valores de temperaturas do ar acima do normal em especial em novembro

Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

Beijing, CMCC, CPTEC, ECMWF, Exeter, Melbourne, Montreal, Moscow, Offenbach, Seoul, Tokyo, Toulouse, Washington

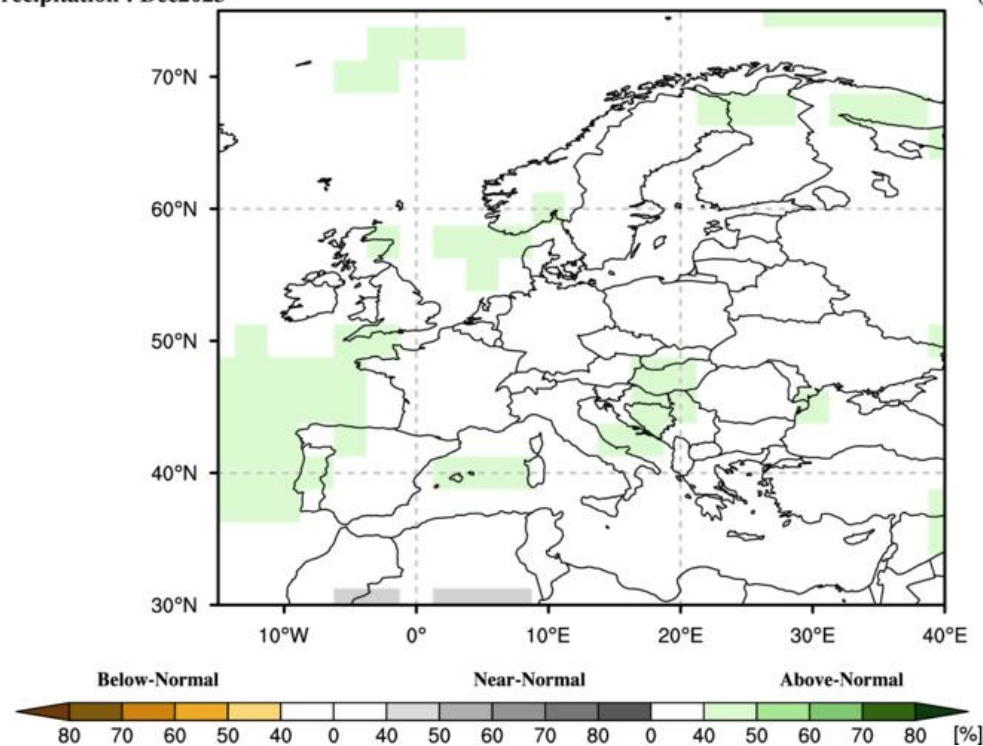
Precipitation : Nov2023



Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

Beijing, CMCC, CPTEC, ECMWF, Exeter, Melbourne, Montreal, Moscow, Offenbach, Seoul, Tokyo, Toulouse, Washington

(issued on Oct2023) Precipitation : Dec2023



Probabilidade 40 a 50 % de precipitação acima do normal em todo o território

Obrigado/a

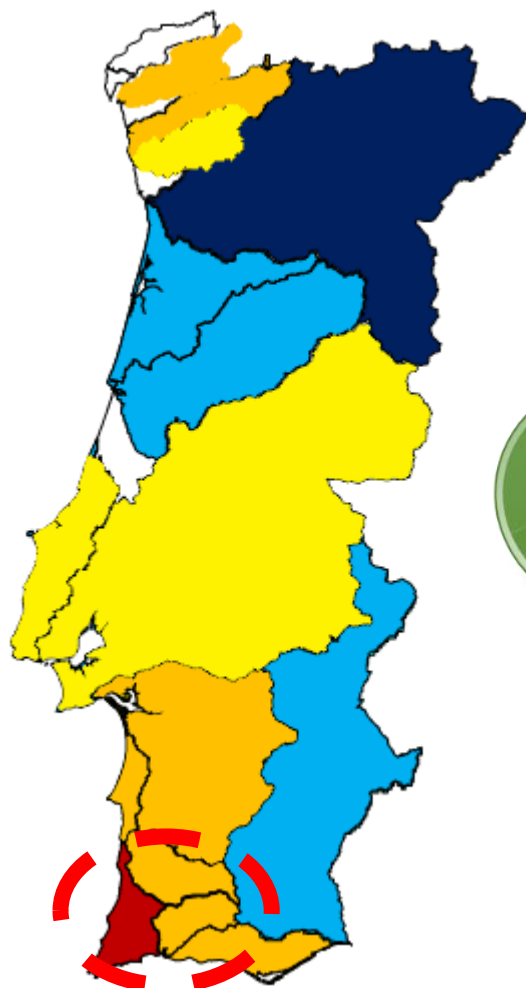


PONTO DE SITUAÇÃO HIDROLÓGICA

PONTO DE SITUAÇÃO HIDROLÓGICA

Situação hidrológica atual

e comparação com período homólogo



10 OUT 2022

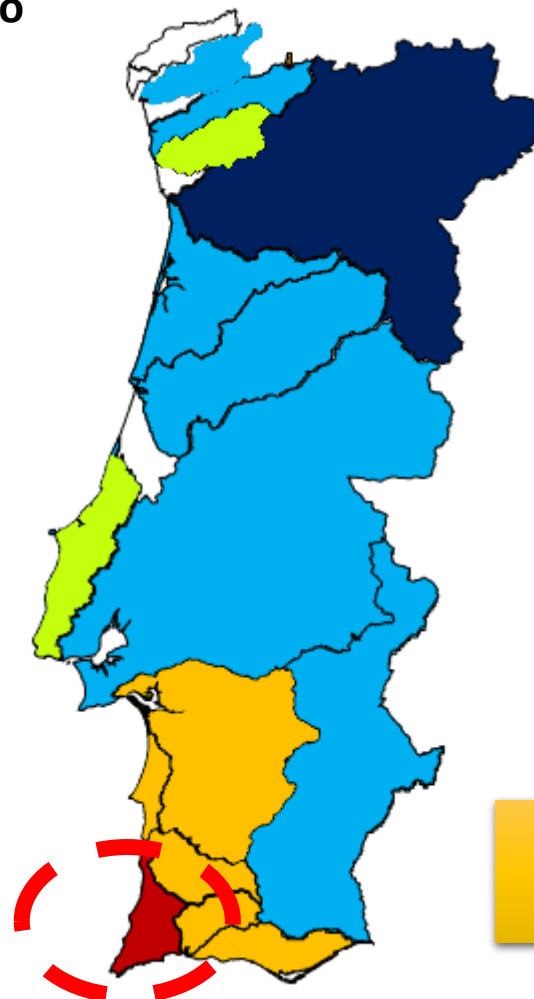
56%

+ 12%
+ 1 518 hm³

Face período homólogo

Zonas críticas:

- Algarve
- Costa Alentejana
- Sado

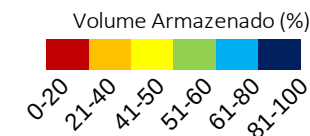


9 OUT 2023

68%

ALGARVE
-35 hm³

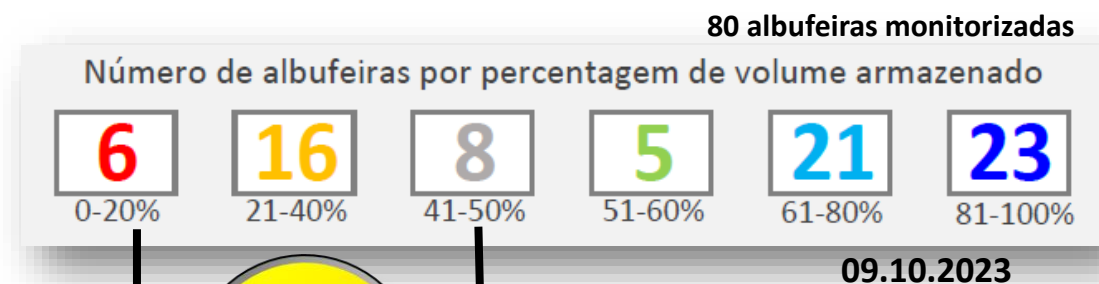
80 albufeiras monitorizadas



Comparação com mês homólogo

Bacia Hidrográfica	Albufeiras	2022	2023	Variação volume PERÍODO HOMÓLOGO
		10-10-2022	09/10/2023	
DOURO	SERRA SERRADA	26%	50%	↑
SADO	MONTE GATO	55%	49%	↓
TEJO	MARANHÃO	17%	48%	↑
TEJO	PÓVOA	45%	47%	↑
GUADIANA	ABRILONGO	6%	46%	↑
CÁVADO	PARADELA	7%	45%	↑
ARADE	FUNCHO	61%	41%	↓
SADO	PÊGO ALTAR	31%	41%	↑
RIBEIRAS DO ALENTEJO	MORGAVEL	28%	39%	↑
TEJO	MAGOS	24%	39%	↑
SADO	FORTE SERNE	34%	36%	↑
MONDEGO	FRONHAS	31%	35%	↑
GUADIANA	LUCEFECIT	26%	35%	↑
SADO	ODIVELAS	33%	33%	↓
MONDEGO	VALE DO ROSSIM	48%	32%	↓
MIRA	CORTE BRIQUE	40%	32%	↓
MIRA	ST.A CLARA	35%	31%	↓
SADO	VALE DE GAIO	18%	31%	↑
MONDEGO	LAGOACHO	44%	30%	↓
GUADIANA	ODELEITE	33%	28%	↓
ARADE	ODELOUCA	32%	24%	↓
TEJO	MINUTOS	24%	22%	↓
GUADIANA	BELICHE	26%	22%	↓
SADO	RÔXO	19%	22%	↑
TEJO	DIVÔR	17%	19%	↑
ARADE	ARADE	26%	15%	↓
GUADIANA	VIGIA	14%	12%	↓
SADO	MONTE DA ROCHA	9%	8%	↓
RIBas. BARLAVENTO	BRAVURA	9%	7%	↓
SADO	CAMPILHAS	3%	6%	↑

Situação hidrológica atual



30 albufeiras < 50% Vt

6 albufeiras < 20% Vt

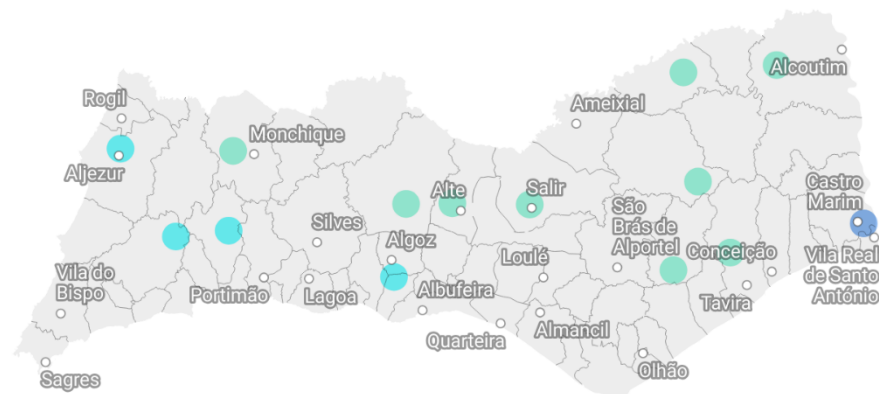
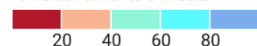
Campilhas	6%
Bravura	7%
Monte da Rocha	8%
Vigia	12%
Arade	15%
Divor	19%

*entre 1990/91 a 2021/22

REGIÃO ALGARVE

Precipitação acumulada 2022-23/média (%)

% Relativamente à média



Created with Datawrapper

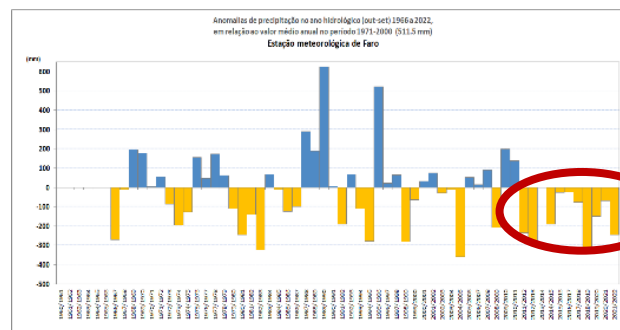
*relativamente à média histórica de 1959/60 a 2009/2010

Consumos anuais (águas superficiais):

- 75 hm³ urbano
- 35 hm³ agricultura (regadio público)

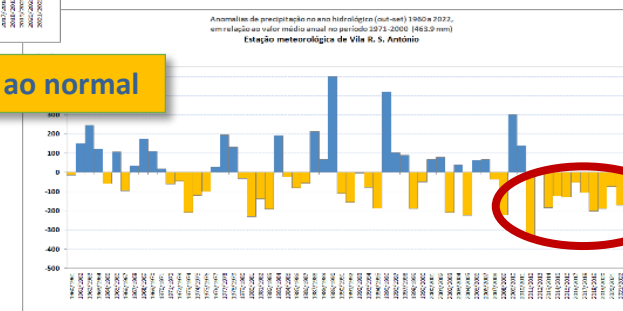
Variação nos últimos sete anos:

- Não existe recuperação plena
- Atingido no máximo 66% da sua capacidade em 2018
- Em setembro de 2023 o valor de 25% da sua capacidade total



FARO: 8 anos consecutivos com prec inferior ao normal

ANO HIDROLÓGICO 21/22



VRS ANTONIO: 9 anos consecutivos com prec inferior ao normal

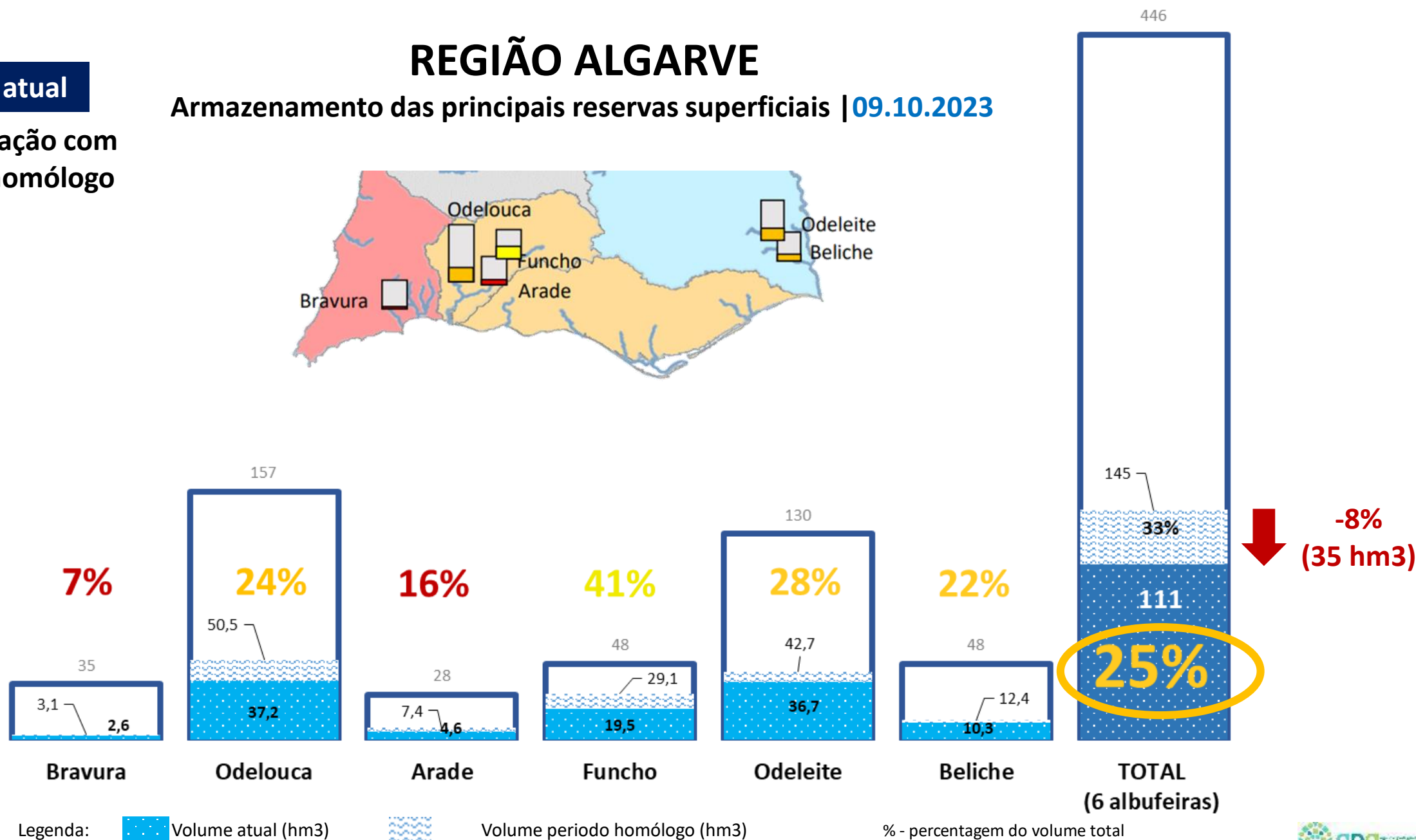
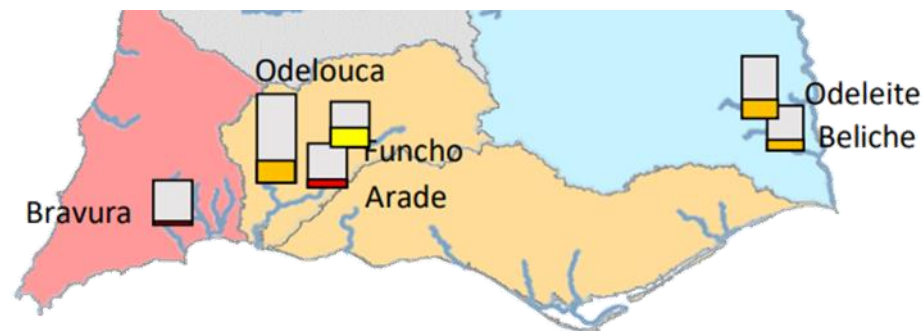
	Volume total armazenado		
	(dam3)	(%)	
set/17	249163	56%	
set/18	292656	66%	▲ 43 493
set/19	177320	40%	▼ -115 336
set/20	166288	37%	▼ -11 032
set/21	229596	51%	▲ 63 308
set/22	148951	33%	▼ -80 645
set/23	113546	25%	▼ -35 405

Situação atual

e comparação com período homólogo

REGIÃO ALGARVE

Armazenamento das principais reservas superficiais | 09.10.2023

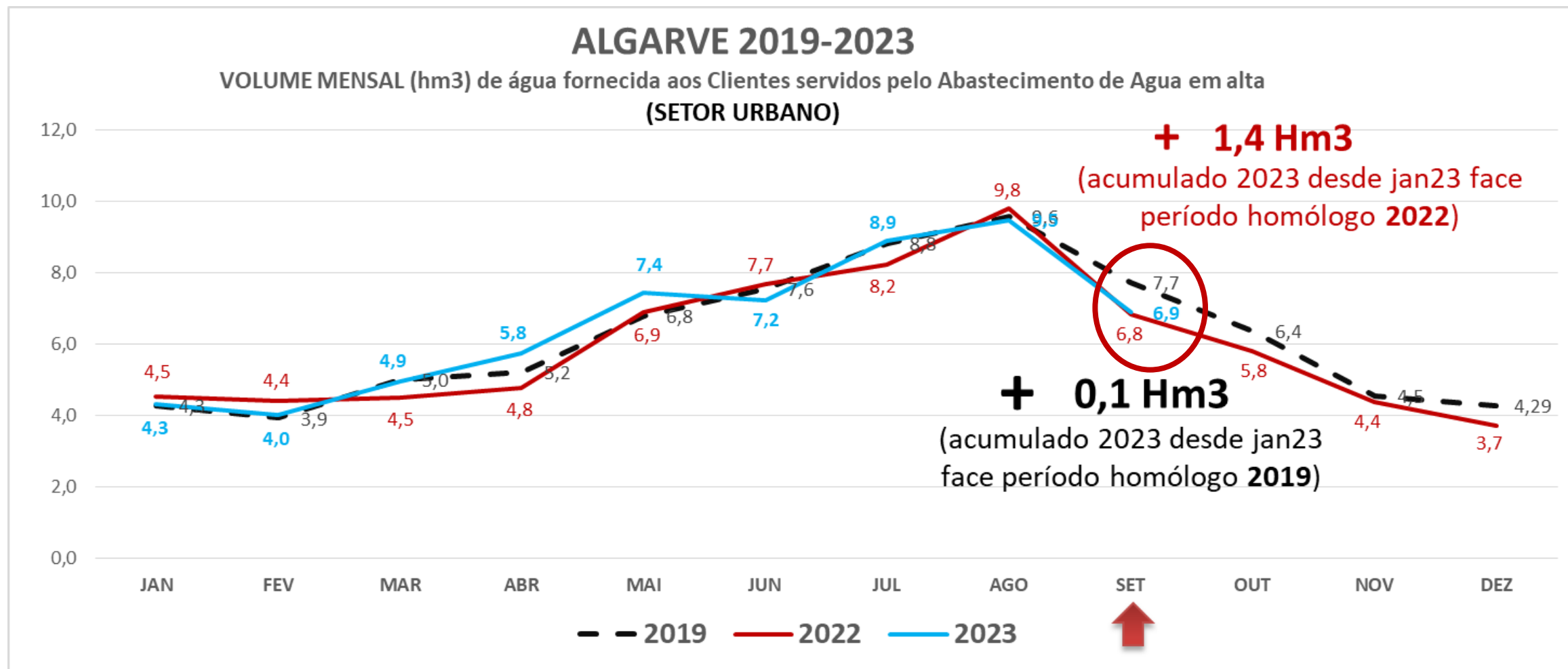


Legenda: Volume atual (hm³)

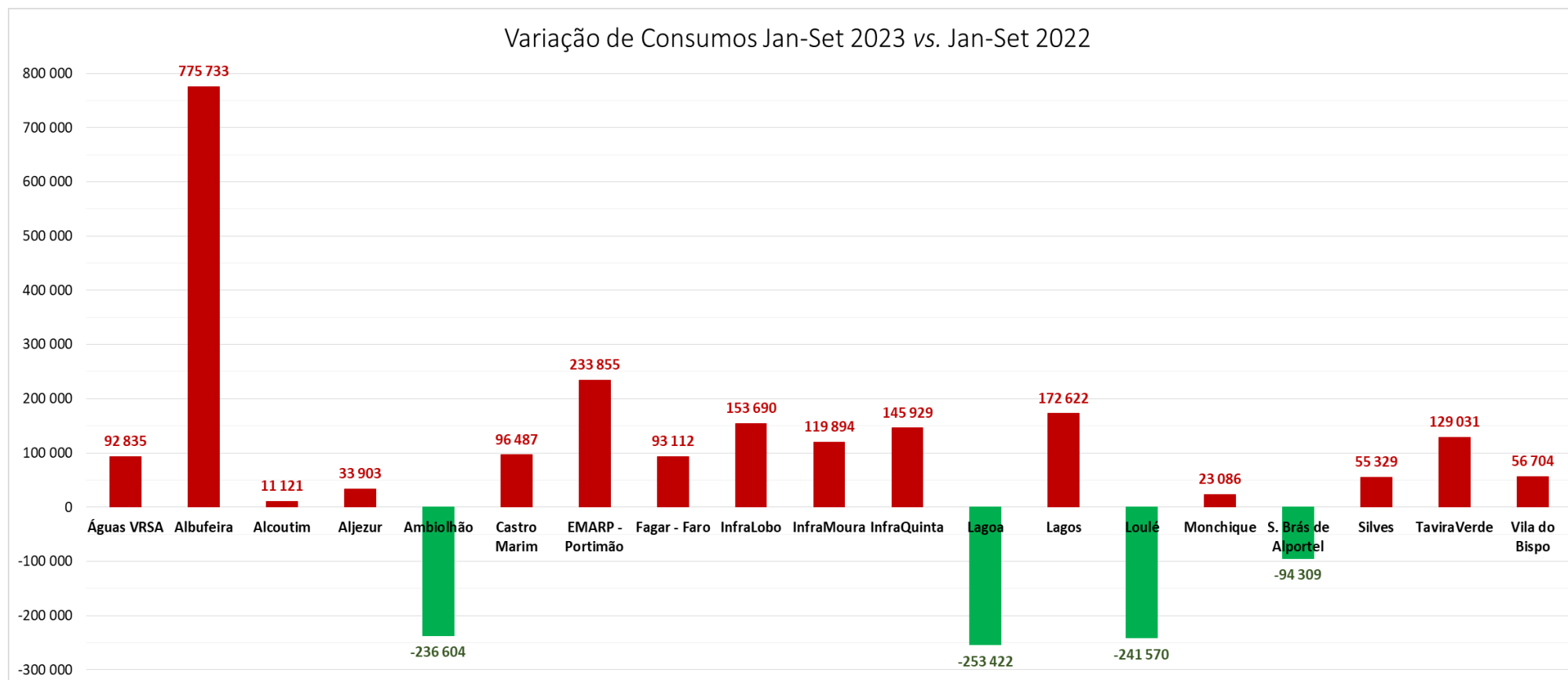
Volume período homólogo (hm³)

% - percentagem do volume total

ALGARVE: Consumos – setor URBANO



ALGARVE: Consumos – setor URBANO



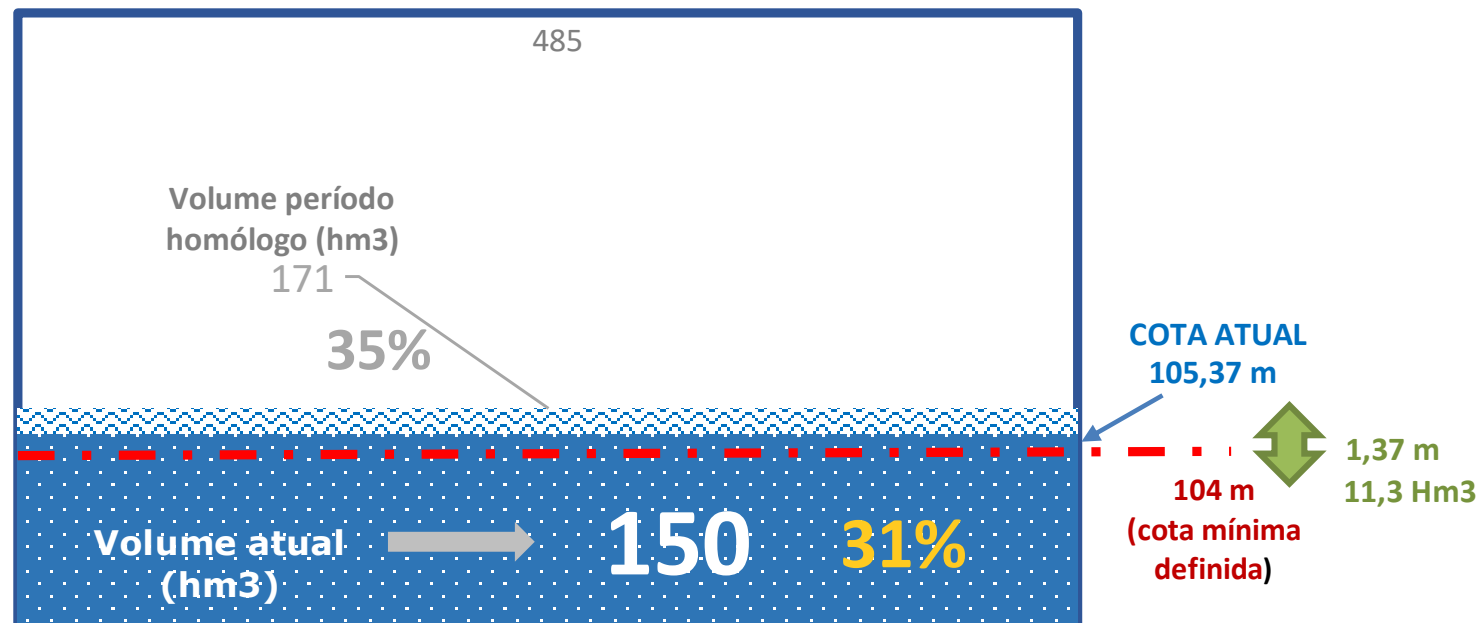
JAN-SET2023 | Olhão, Lagoa, Loulé e S. Brás Alportel:
menos 4 a 7,8% nestes 4 municípios (total de -825 905m³) face 2022

AGO-SET 2023 | InfraLobo, InfraMoura e InfraQuinta:
menos 2 a 6% (total de -89 500 m³) face 2022

Situação hidrológica atual

Armazenamento da Albufeira Santa Clara

Dados a 11 outubro 2023 e comparação período homólogo '22



SANTA CLARA

Face período homólogo:

▼ -21 Hm3 ▼ -4%
▼ -2,39 m

Face 1/1/23

▼ -29 Hm3 ▼ -6%
▼ -3,21 m

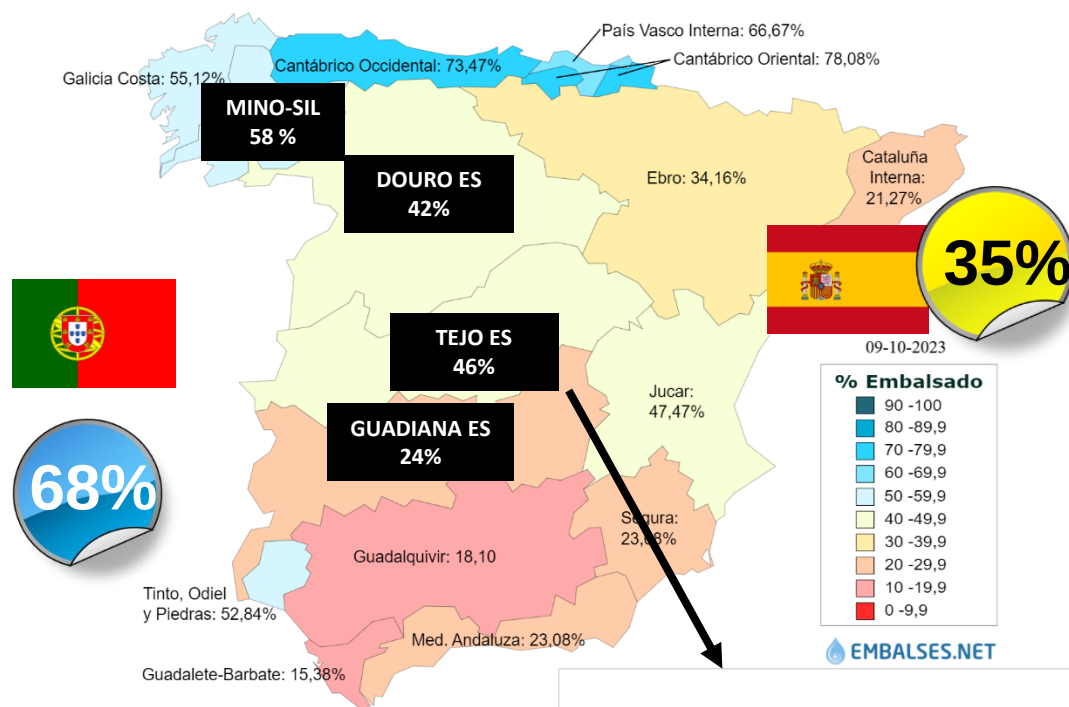
- Desde **2019** que está a utilizar o volume abaixo do NmE.
- Assinado **Acordo da Água** em março 2023, visando repor a barragem, num prazo de cinco anos, à **cota 116**.

O volume de água existente entre a cota atual e a **cota 104** é de cerca de **11,3 hm³**.

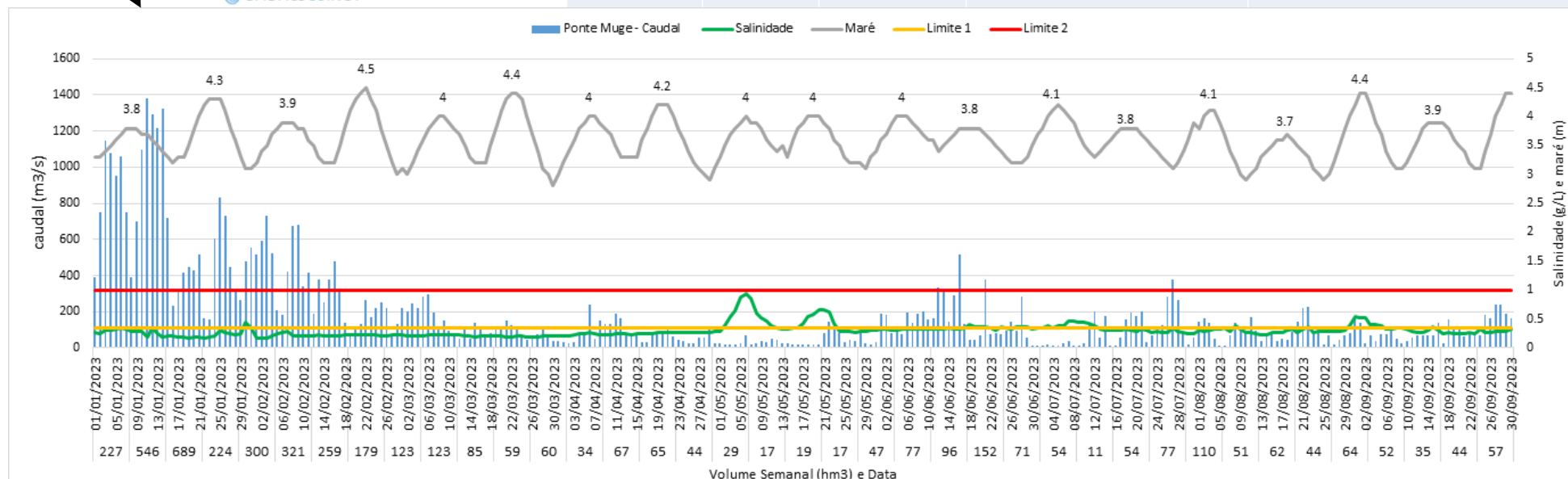
- Em 2023 APA autoriza a exploração à **cota 104**.
- Abaixo desta cota exclusivamente para consumo humano.

Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca

Disponibilidades hídricas PT- ESPANHA | 9 outubro 2023



Bacia	Exceção anual	Exceção trimestral	Volumes acumulados já lançados 31/08/2023	Observações
Minho e Lima	Não	1.º T - não 2.º T - não 3.º T - não 4.º T - não	Frieira – 8 597 hm ³ (232%)	Volume anual já ultrapassado. Cumprimento dos volumes trimestrais
Douro	Não	1.º T - não 2.º T - não 3.º T - não 4.º T - não	Miranda – 3 859 hm ³ (110%) Bemposta – 4 353 hm ³ (124%) Saucele + Águeda – 4 578 hm ³ (120%) Crestuma – 12 870 hm ³ (257%)	Volume anual já ultrapassado em todas as seções. Cumprimento dos volumes trimestrais e semanais pelas partes
Tejo	Não	1.º T - não 2.º T - não 3.º T - não 4.º T - não/sim (PT)	Cedillo – 5 075 (188%) Ponte Muge – 2 124 (163%)	Volume anual já ultrapassado. Cumprimento dos volumes trimestrais e semanais. Em Pte Muge já passou 7199 hm ³ considerando só as aflúncias Tejo
Guadiana	Sim	1.º T - sim 2.º T - sim 3.º T - sim 4.º T - sim	Aç. Badajoz – 1035 hm ³ Pomarão – cumprimento do caudal diário	Volume armazenado nas albufeiras de referência espanhola: 1598 hm ³ (22%)



Situações Críticas e em Vigilância

Armazenamento nas águas subterrâneas

Situação crítica (23 % das massas de água)

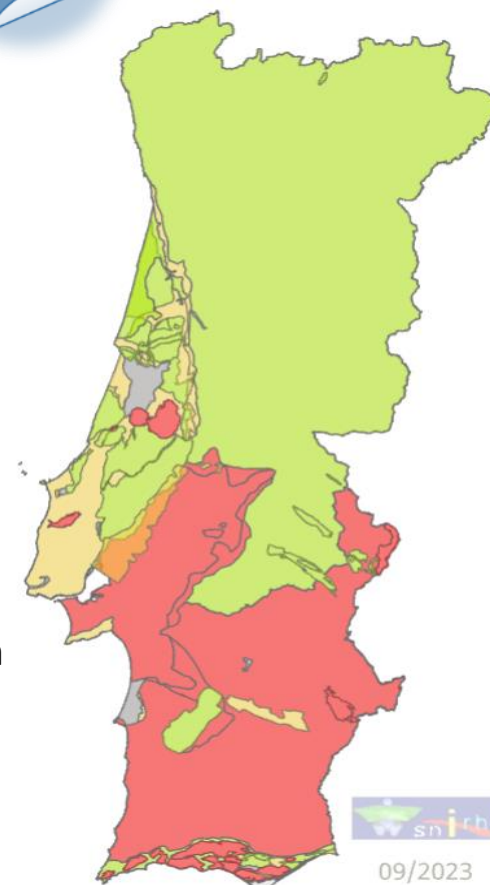
1. MA Pousos – Caranguejeira (bacia do Lis)
2. MA Maceira (bacia das Ribeiras do Oeste / bacia do Lis)
3. MA Torres Vedras (bacia das Ribeiras do Oeste)
4. MA Ourém (bacia das Ribeiras do Oeste)
5. MA Paço (bacia das Ribeiras do Oeste)
6. MA Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda (bacia do Tejo)
7. MA Bacia de Alvalade (bacia do Sado)
8. MA Sines (bacia do Sado)
9. MA Moura-Ficalho (bacia do Guadiana)
10. MA Campina de Faro – Subsistema Vale de Lobo (bacia das Ribeiras do Algarve)
11. MA Campina de Faro – Subsistema Faro (bacia das Ribeiras do Algarve)
12. MA Quarteira (bacia das Ribeiras do Algarve)
13. MA Almádena – Odeáxere (bacia das Ribeiras do Algarve)
14. MA São João da Venda-Quelfes (bacia das Ribeiras do Algarve)
15. MA Albufeira-Ribeira de Quarteira (bacia das Ribeiras do Algarve)
16. MA Querença-Silves (bacia das Ribeiras do Algarve)
17. MA Ferragudo-Albufeira (bacia das Ribeiras do Algarve)
18. MA Mexilhoeira Grande – Portimão (bacia das Ribeiras do Algarve)
19. MA Covões (bacia das Ribeiras do Algarve)
20. MA Malhão (bacia das Ribeiras do Algarve)
21. MA Peral-Moncarapacho (bacia das Ribeiras do Algarve)

em vigilância

1. MA Leirosa - Monte Real (bacias do Lis e Mondego)
2. MA Vieira de Leiria-Marinha Grande (bacia das Ribeiras do Oeste)
3. MA Alpedriz (bacia das Ribeiras do Oeste)
4. Todas as MA das Bacias do Guadiana, Sado, Mira e das Ribeiras do Algarve (exceto as que estão em situação crítica).

93
MASSAS AGUA
SUBT.

Setembro 23



23%

21 MA críticas
A sul do rio Tejo não houve
recuperação

(26% em
outubro
2022)

Nível Piezométrico para o mês em análise.

● < Percentil 20
 ● ≥ Percentil 20 e < Média
 ● ≥ Média
 ● Sem dados

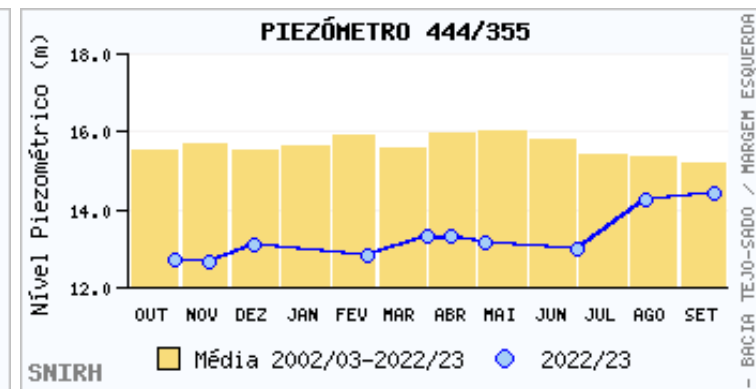
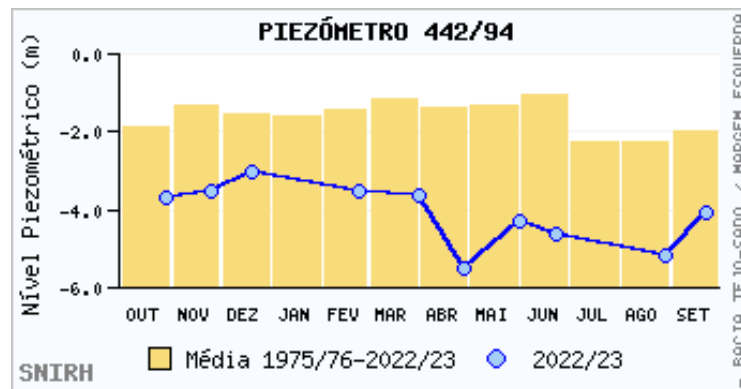
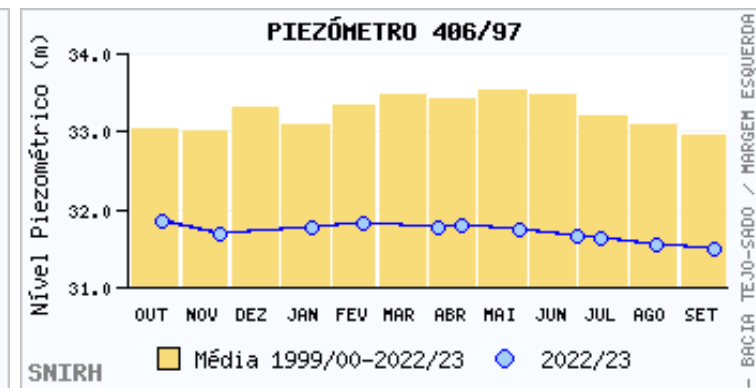
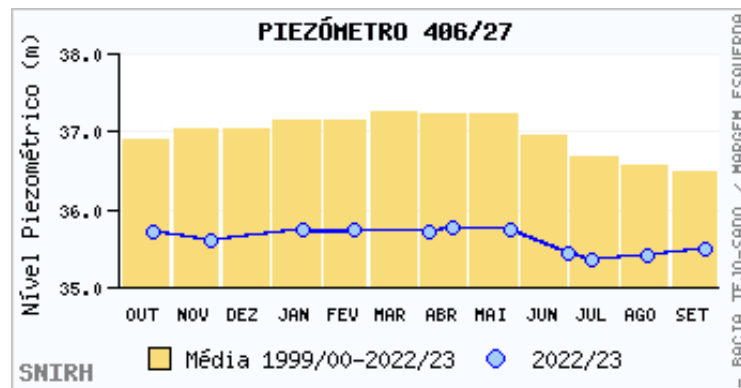
Licenciamento de captações em todas as MA apenas por autorização

MA Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda (bacia do Tejo)

- **Eventos pluviosos significativos em dezembro e janeiro** (ano hidrológico 2022-2023)
- **Atraso entre a precipitação e a recarga eficaz**, principalmente em meios porosos com intercalações argilosas, como é o caso da massa de água em referência.
- **Solos encontravam-se muito secos e os níveis de água subterrânea bastante profundos**, em virtude das extrações existentes.

Recuperação das massas de água está a ser lenta, devido ao(s):

- baixos níveis atingidos no final do ano hidrológico 2022-2023
- facto das extrações continuarem elevadas

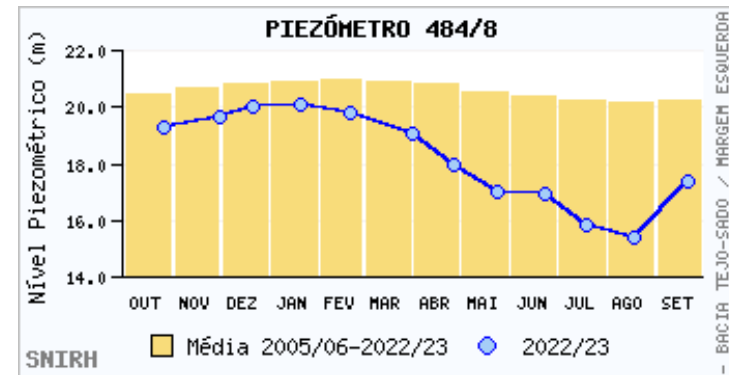
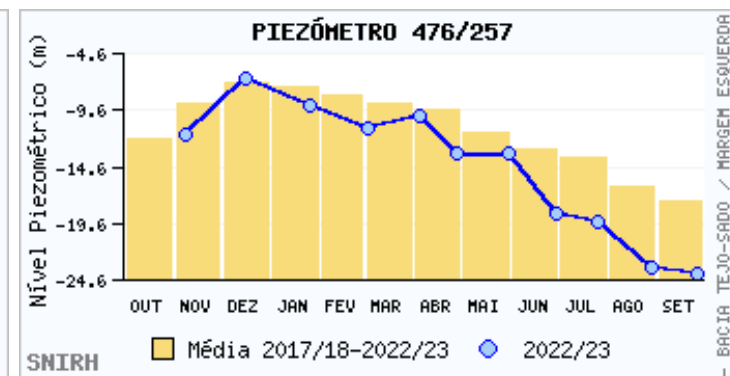
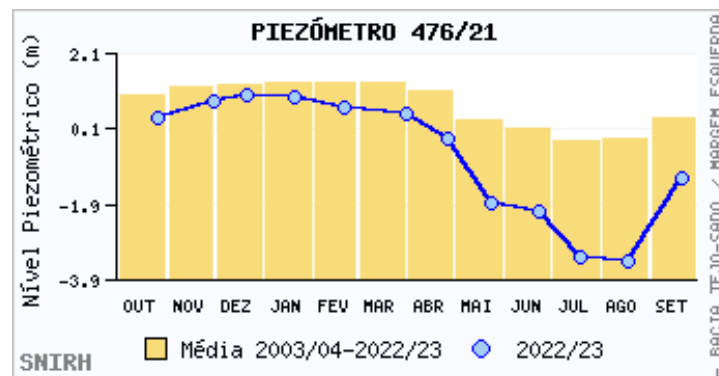


- Situação do aquífero Tejo Sado (margem esquerda) continua preocupante
- É origem de água para abastecimento público para uma população de 1 milhão habitantes.

MA Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda (bacia do Sado)

- Apresentam **níveis de água subterrânea com tendência significativa de descida** ao longo do tempo.
- Nos últimos meses do corrente ano hidrológico os **níveis de água encontram-se significativamente inferiores às médias mensais**, inclusive com valores negativos, isto é, **inferiores ao nível médio da água do mar**, como, por exemplo, nos **piezómetros 476/21 e 476/257 (Alcácer do Sal)**.
- Esta situação **indicia as extrações que estão a ocorrer nas imediações destas estações**.

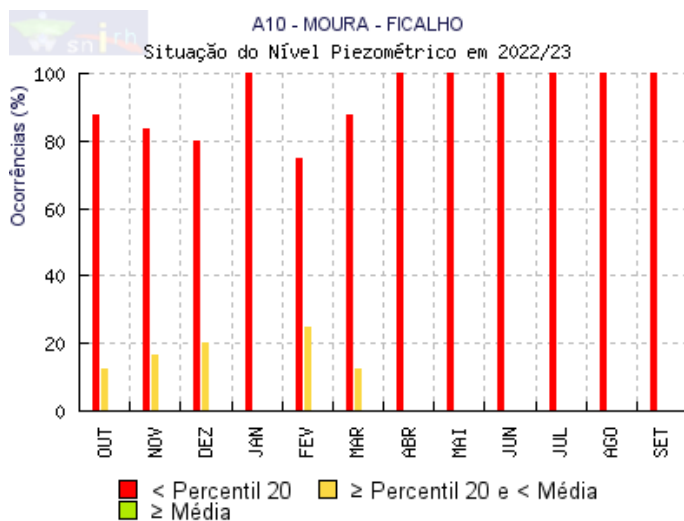
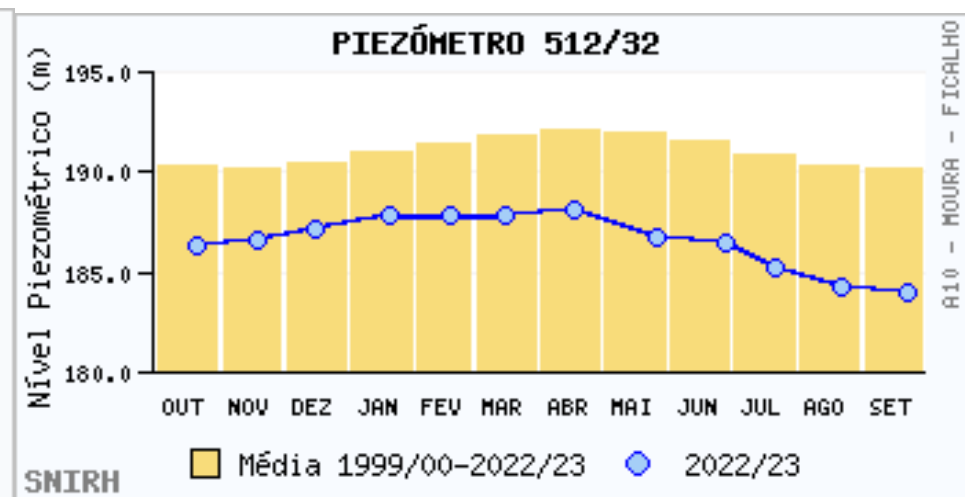
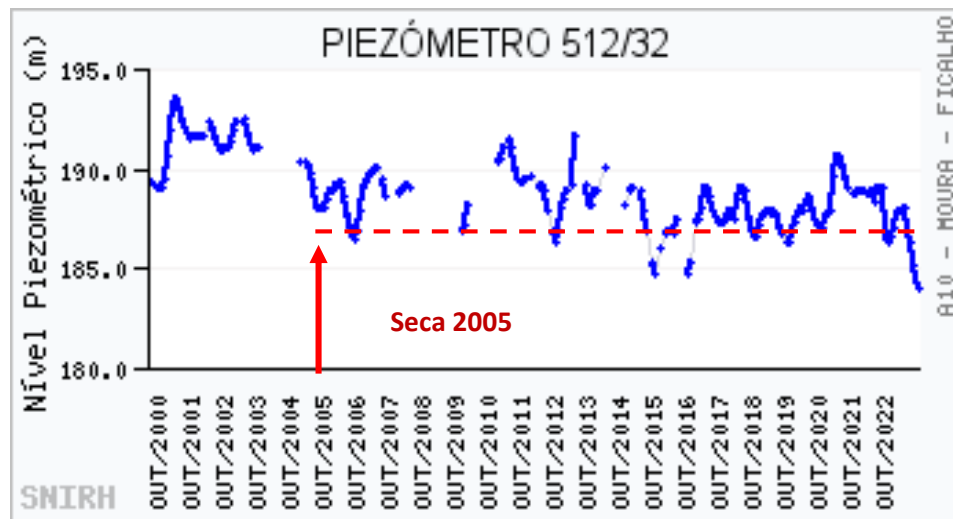
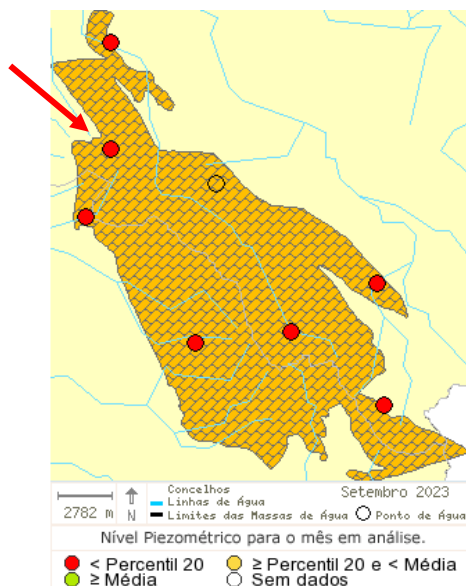
Apresentam uma **descida significativa** ao longo do tempo, encontrando-se **inferiores aos níveis de 2005**.



- Situação do **aquífero Tejo-Sado (margem esquerda)** continua preocupante em toda a sua extensão.
- É **origem de água para abastecimento público para uma população de 1 milhão habitantes**.

Águas Subterrâneas - Região do Alentejo

MA Moura-Ficalho



- Níveis de água subterrânea nunca conseguiram recuperar desde a seca de 2017, indiciando extrações elevadas nesta MA
- Níveis inferiores aos da seca de 2005
- Níveis piezométricos significativamente baixos ao longo do ano hidrológico 2022-2023 na generalidade das estações

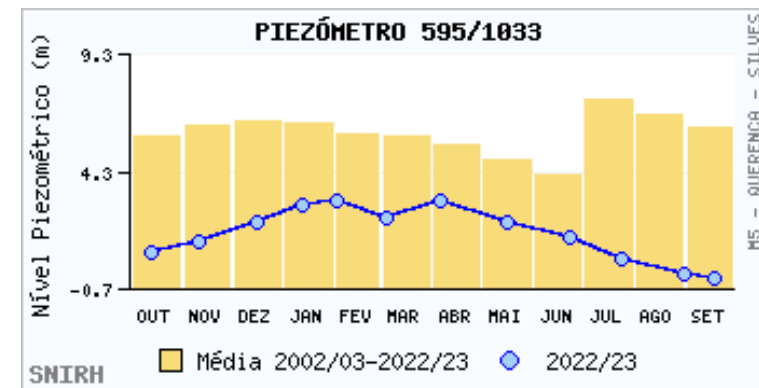
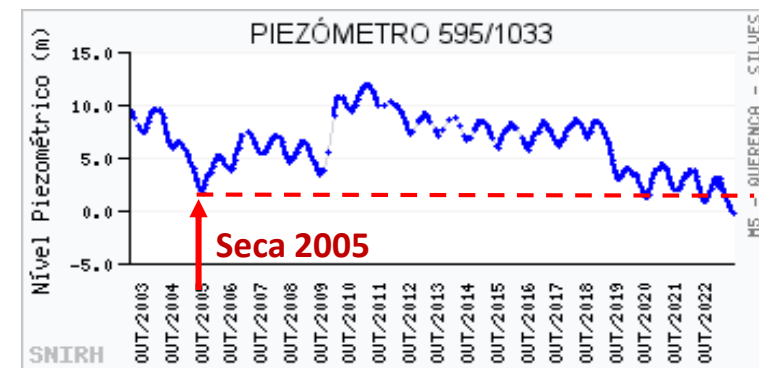
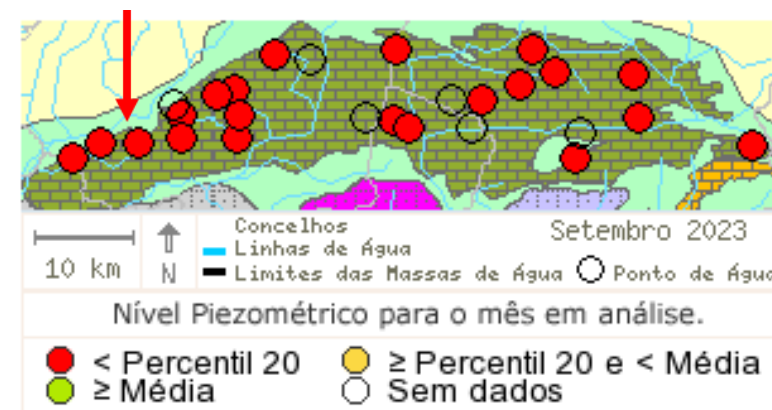
Águas Subterrâneas - Região do Algarve

- **12 Massas de água subterrâneas em situação crítica**
- Restantes **13 Massas de Água desta Região** em vigilância
- Suspenso o licenciamento de novas captações em todas as MA, face aos níveis de água subterrânea significativamente baixos e à necessidade de ter reservas caso a situação se mantenha em seca extrema

Situação das águas subterrâneas no corrente ano hidrológico (Setembro de 2023)*:

- É mais desfavorável que na seca de 2005
- Significativamente mais grave que a seca de 2022
- Generalidade dos sistemas aquíferos apresentam **níveis piezométricos muito baixos** e com uma descida acentuada

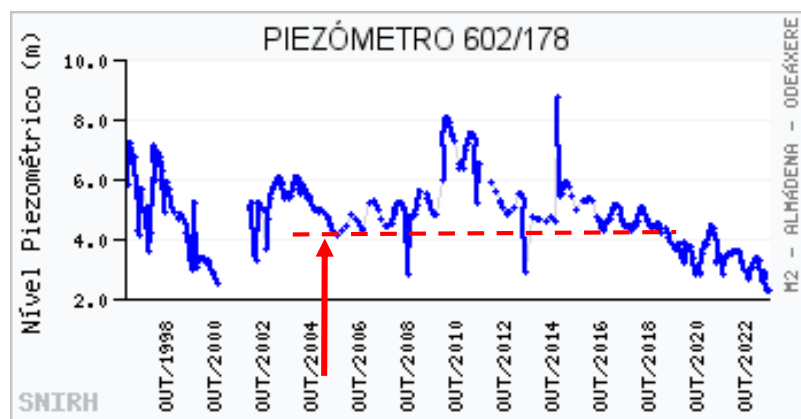
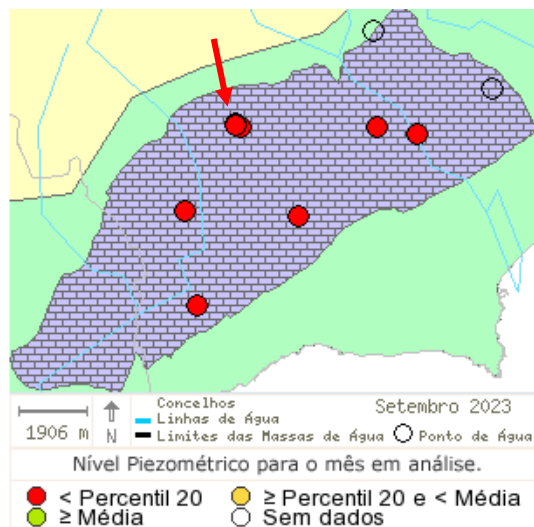
*tendo por base a análise dos níveis piezométricos com cerca de 30 anos de observações



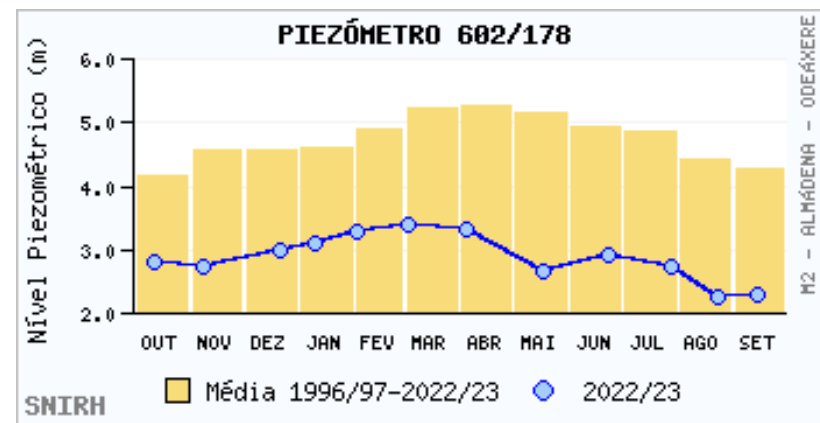
Águas Subterrâneas - Região do Algarve

MA Almádena - Odeáxere

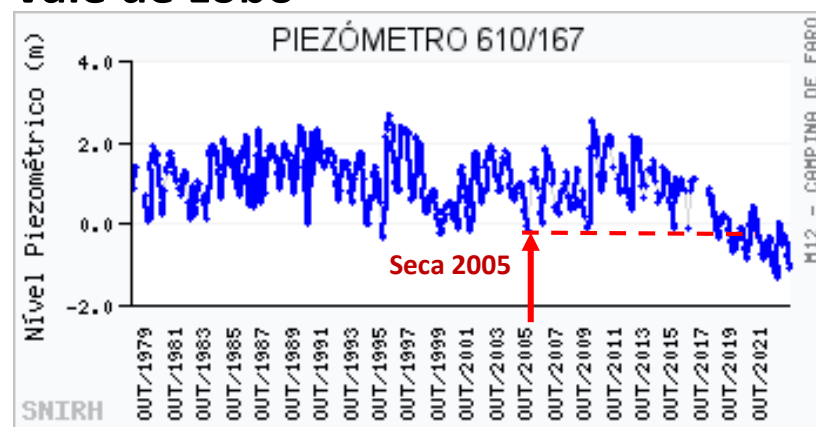
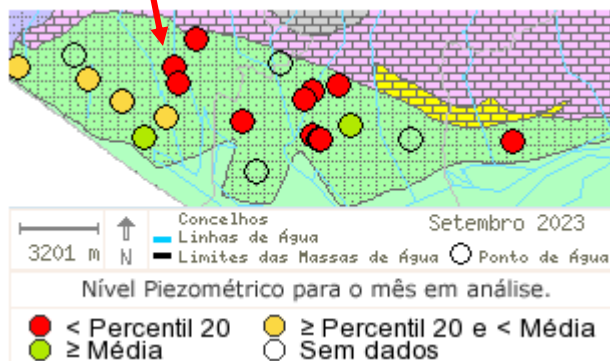
- Níveis inferiores aos da seca de 2005
- Níveis piezométricos com uma descida acentuada e nalguns casos negativos (MA Campina de Faro), inferiores ao nível médio da água do mar, indiciando problemas de intrusão salina



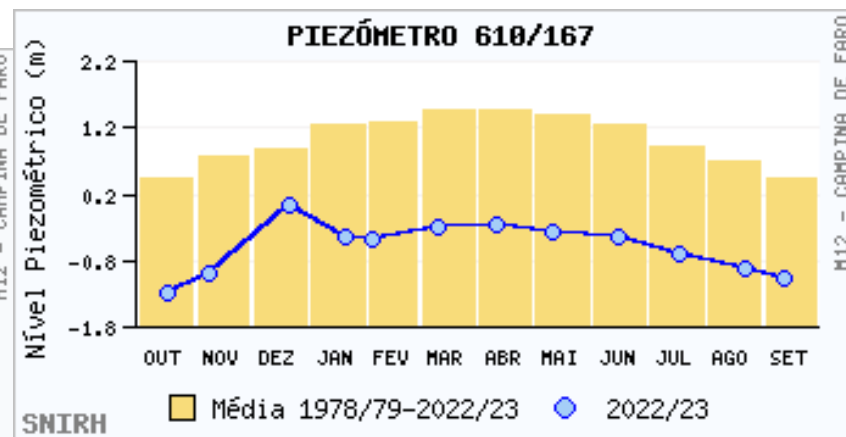
Seca 2005



MA Campina de Faro – Subsistema Vale de Lobo

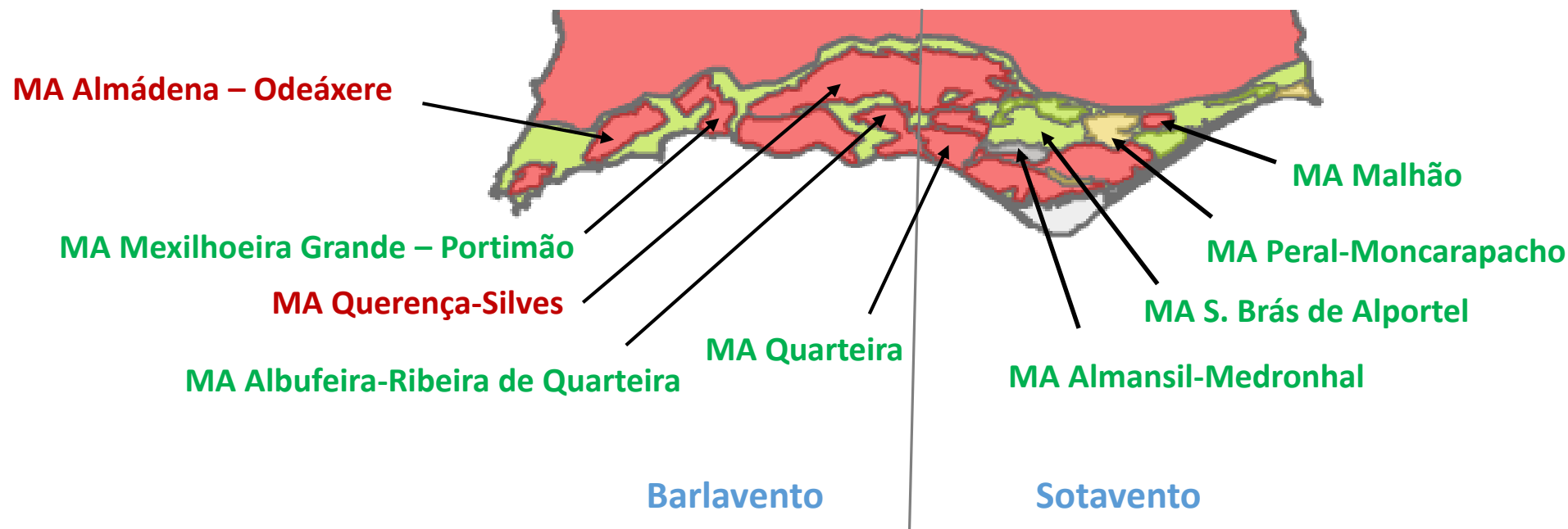


Seca 2005



Águas Subterrâneas - Região do Algarve

MA utilizadas para abastecimento público



Legenda:

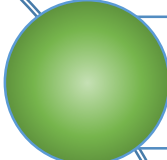
— MA utilizadas no abastecimento público;

— MA integradas no Plano de Contingência (com captações em reserva).

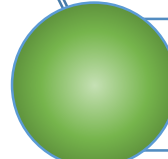
Condicionantes à utilização dos recursos hídricos subterrâneos:

- Suspensão de novas captações nos 17 sistemas aquíferos principais bem como nas massas de água subterrâneas da Orla Meridional, abrangendo todas as massas de água do barrocal e do litoral. Encontra-se excluída desta medida a massa de água da zona sul portuguesa correspondente à zona da serra;
- Com o intuito de controlar a intrusão salina, mantém-se o regime de proteção aos sistemas aquíferos costeiros, criado na década de 90. Ao longo de todo o litoral foi estabelecida uma faixa de proteção, onde apenas são autorizadas as captações de substituição, mantendo-se o mesmo caudal de extração.

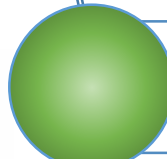
MEDIDAS IMPLEMENTADAS | APA



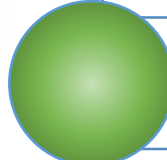
Reforço monitorização Algarve - Instalação de **60 sensores automáticos** em furos e poços



Albufeira do Monte da Rocha - reserva volume para **2 anos de abastecimento público**



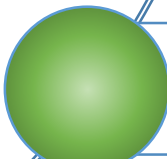
Autocontrolo adicional na Região do Algarve: captações particulares de água subterrânea (massas de água de maior vulnerabilidade e com maior intensidade de exploração)



Albufeira da Bravura: utilização apenas para **abastecimento público**



Equipamento de telemetria em 40 contadores instalados: captações particulares água subterrânea (grandes utilizadores e situadas em massas de água mais vulneráveis em termos quantitativos na Região Algarve)



Soluções de contingência em contexto de seca a nível nacional: Protocolo de colaboração técnica e financeira (APA e municípios 4+3 M€)

MEDIDAS EM CURSO | APA

EM CURSO



Plano Regional de Eficiência Hídrica de Trás-os-Montes: em elaboração

Suspensão temporária da emissão de TURH (massas de água identificadas como críticas no Relatório de Monitorização Agrometeorológica e Hidrológica). **Na Região do Algarve** esta suspensão é alargada às restantes massas de água, que embora não estejam em estado crítico são estratégicas para futuras necessidades para o abastecimento público

Revisão temporária dos TURH nas zonas críticas

Reabilitação da Barragem de Fagilde – aumento da capacidade de armazenamento

Aprovação e Implementação do **Plano Regional de Eficiência Hídrica do Alentejo:** em avaliação as propostas recebidas no âmbito de participação pública

Reforço das ações de fiscalização nas zonas críticas. Avaliação do Autocontrolo reportado e aferição de utilização cumprimento dos volumes titulados: **273 notificações** a utilizadores para regularização da situação -> **139 processos de contraordenação em curso**

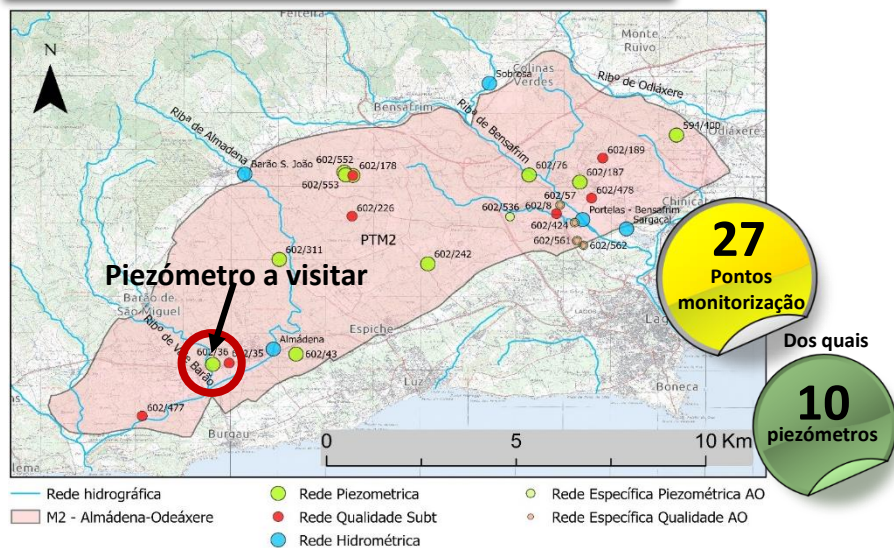
Implementação da task force: incremento autocontrolo e reporte das captações subterrâneas destinadas à rega agrícola (fora dos perímetros hidroagrícolas): **Almádena-Odeóxere** (relatório concluído); **A iniciar no Querença Silves**

TASK FORCE

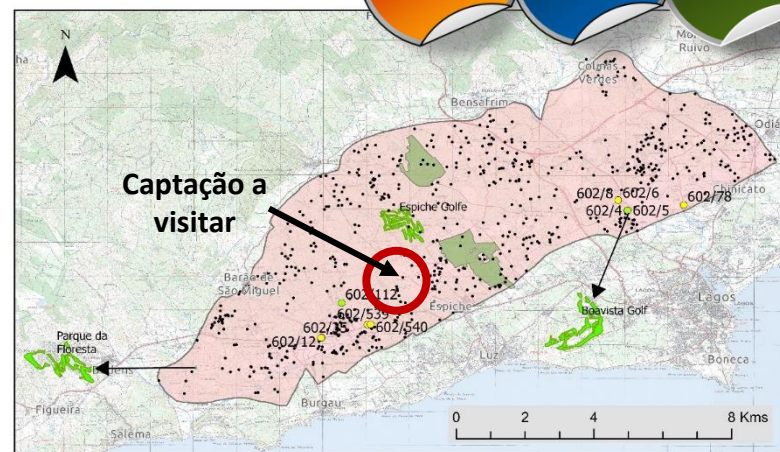
para incrementar o autocontrolo e reporte das captações subterrâneas destinadas à rega agrícola

**Área piloto: MA subterrânea
Almádena – Odeáxere**

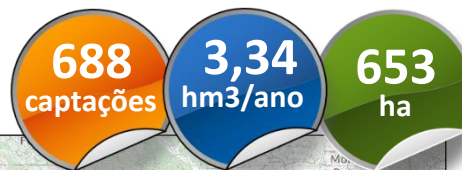
Massa de água em estado crítico – Abaixo do percentil 20



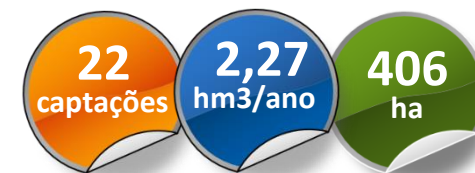
Localização dos pontos das diversas redes de monitorização da massa de água Almádena – Odeáxere.



Localização das principais explorações do aquífero (abacates e golfs), captações municipais e captações licenciadas no aquífero Almádena-Odeáxere



Grandes utilizadores (> 5ha)



(3%) utilizações
(68%) Volume extraído
(62%) área

TASK FORCE | grandes números

- Massa de água Almádena – Odeáxere
25 ações de fiscalização, 5 notificações, 4 PCO

Massas de água em mau estado quantitativo e em risco

- 273 notificações enviadas e 159 em curso
- 139 processos Contraordenação (PCO)



MA subterrânea

Querença -Silves

N.º
TURH

2600

V máx
anual

32 hm³/ano

Grandes
utilizadores
(> 5 ha)

450 (17%)

16 hm³/ano

(50% da rega)

Contratação de duas equipas externas:

- Implementação da task force para massa de água Querença – Silves
- Fiscalização de captações de água subterrânea sob coordenação dos técnicos da APA – ARH Algarve – Em curso
- Identificação do uso do solo, utilizando meios de deteção remota, validação no campo e fiscalização de captações.
- Regularização administrativa do passivo de captações de água subterrânea



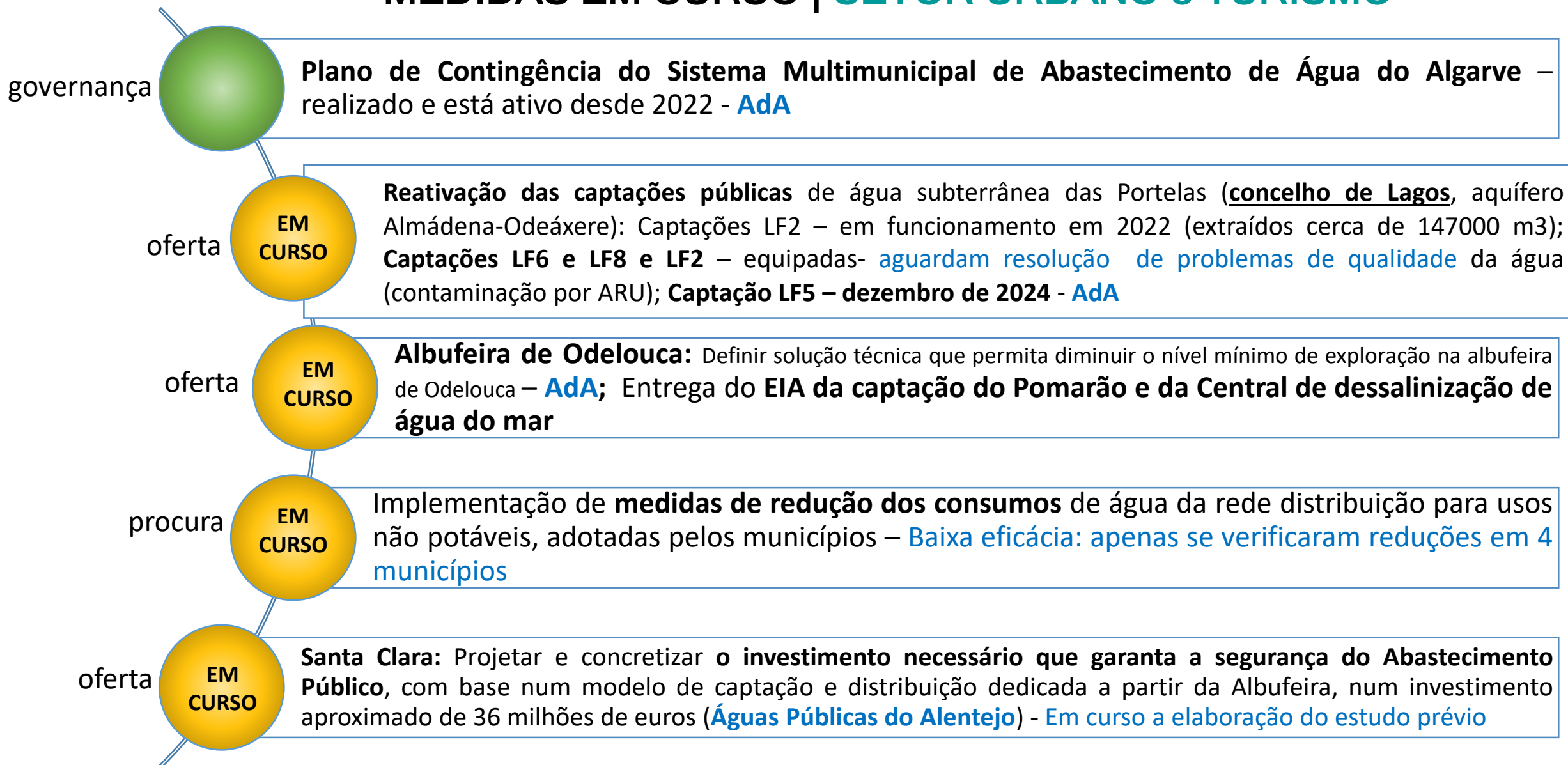
10 km



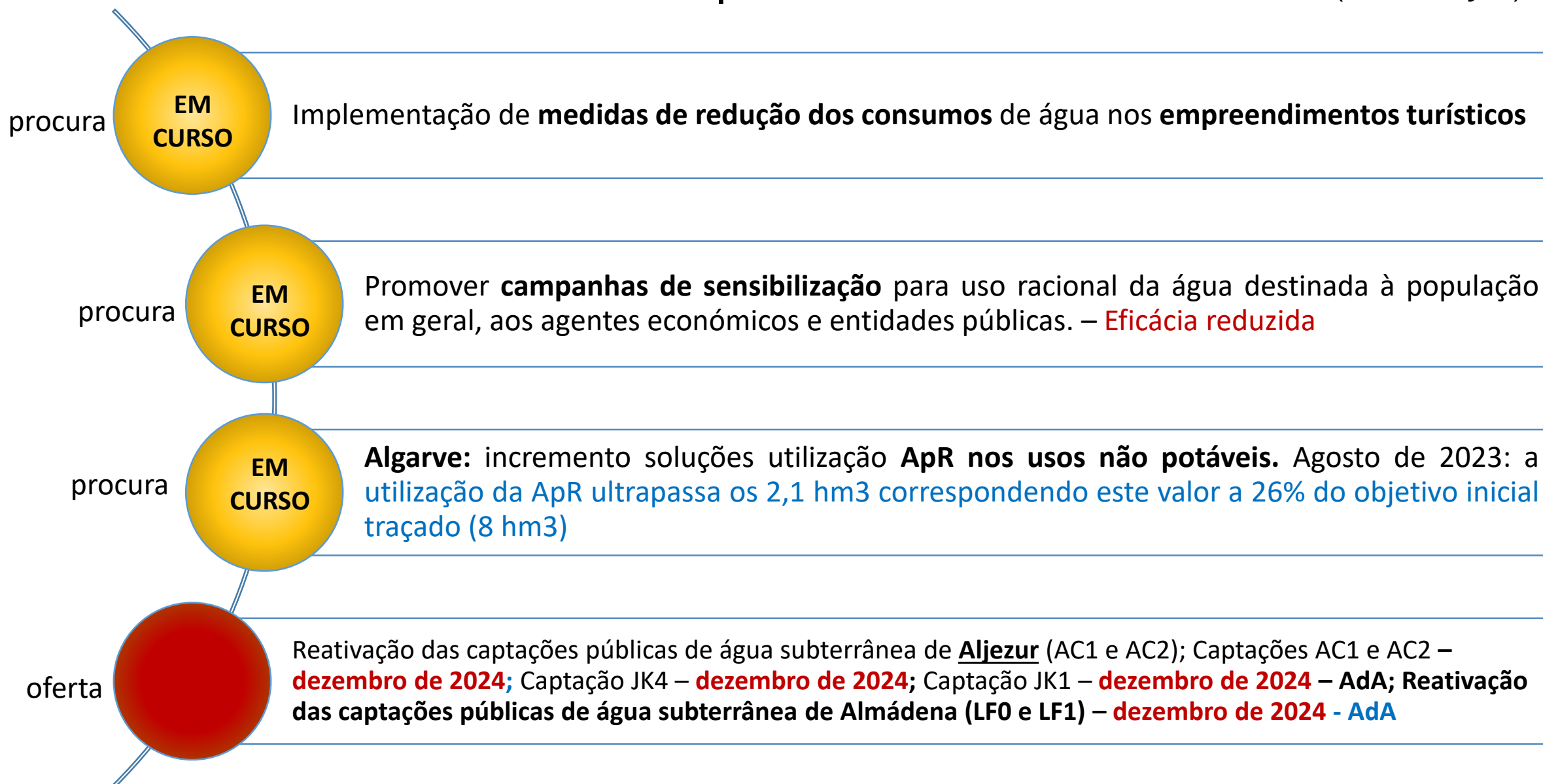
Concelhos
Linhas de Água
Limites dos Sistemas Aquíferos → i
□ Ponto de Água



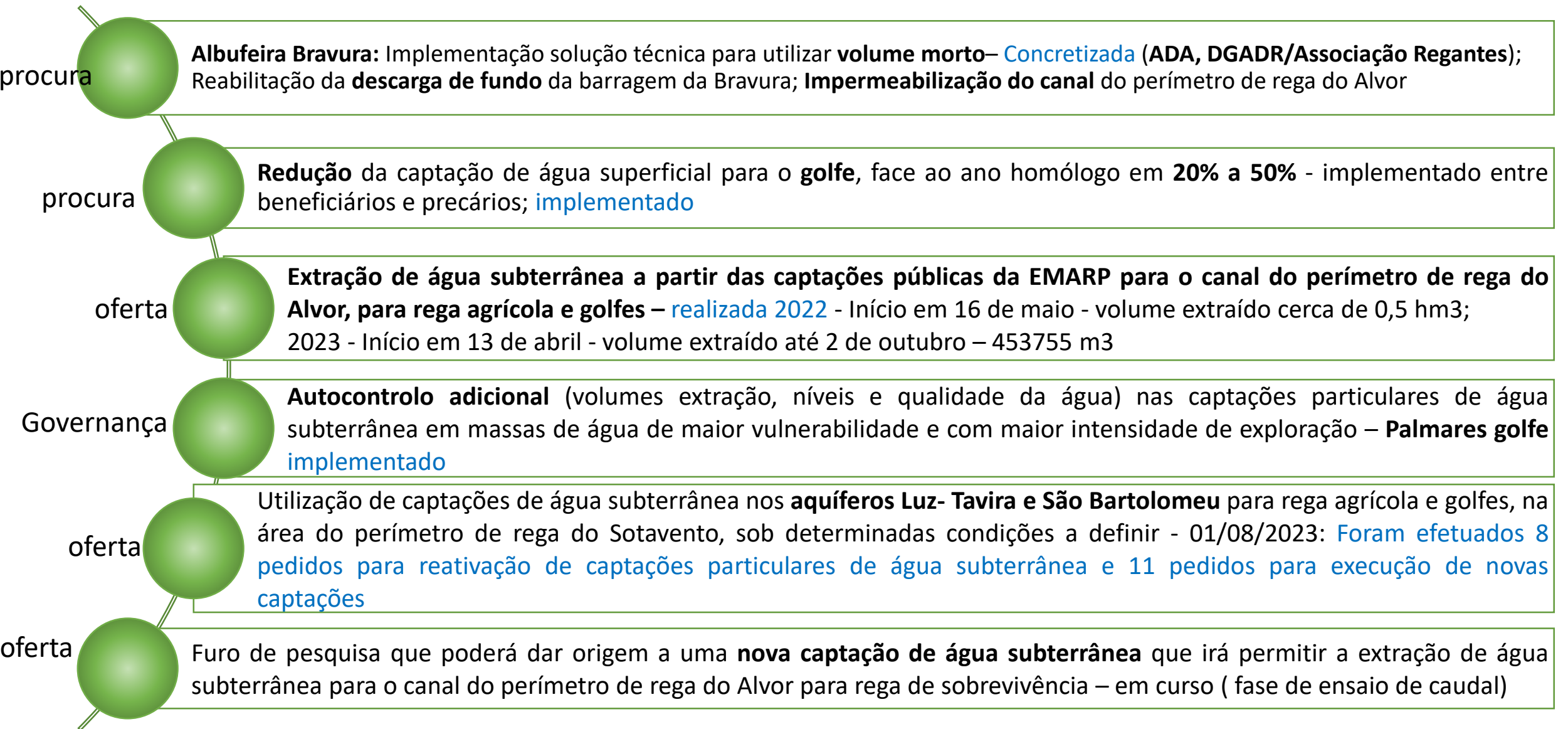
MEDIDAS EM CURSO | SETOR URBANO e TURISMO



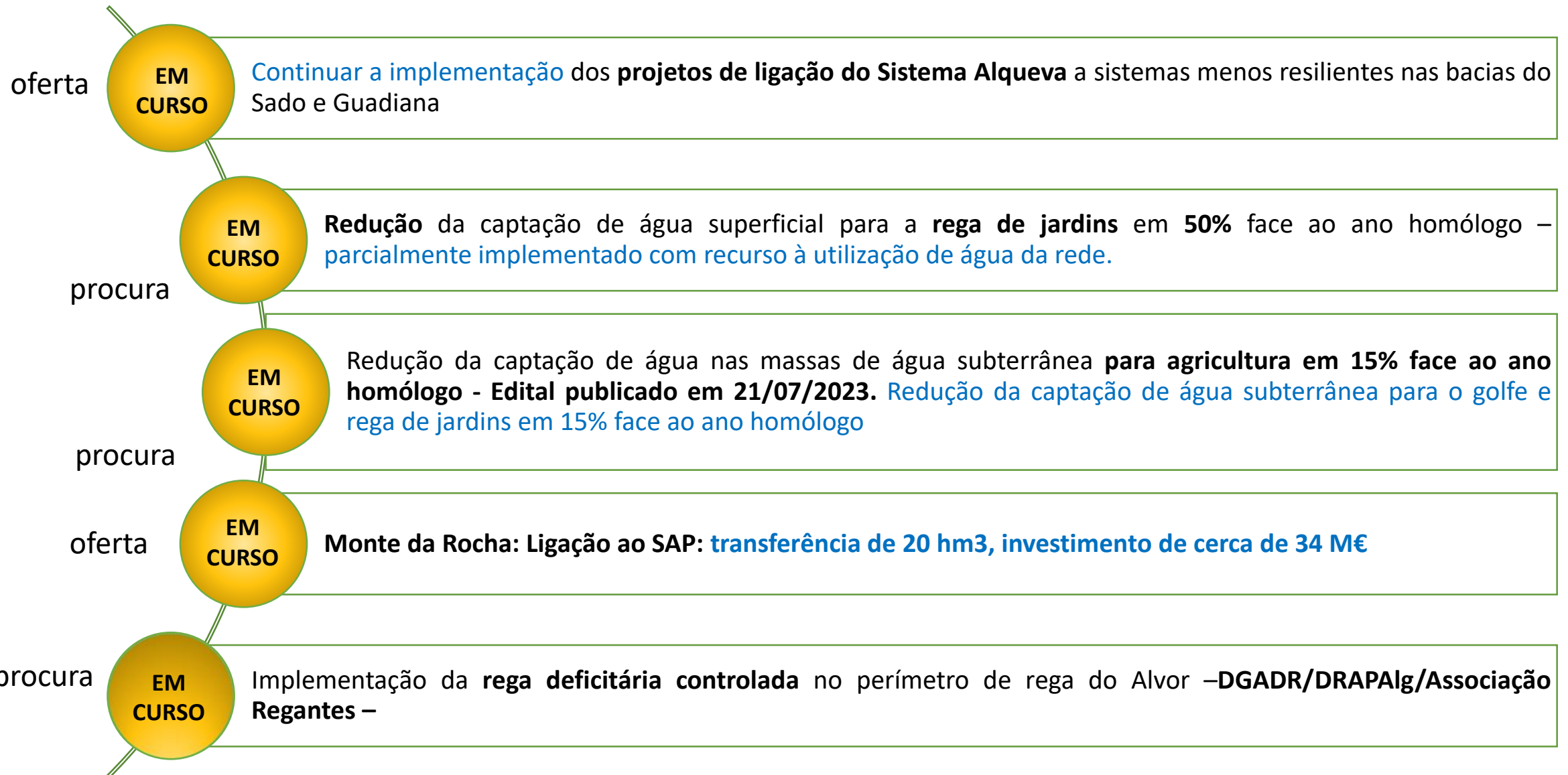
MEDIDAS EM CURSO | SETOR URBANO e TURISMO (continuação)



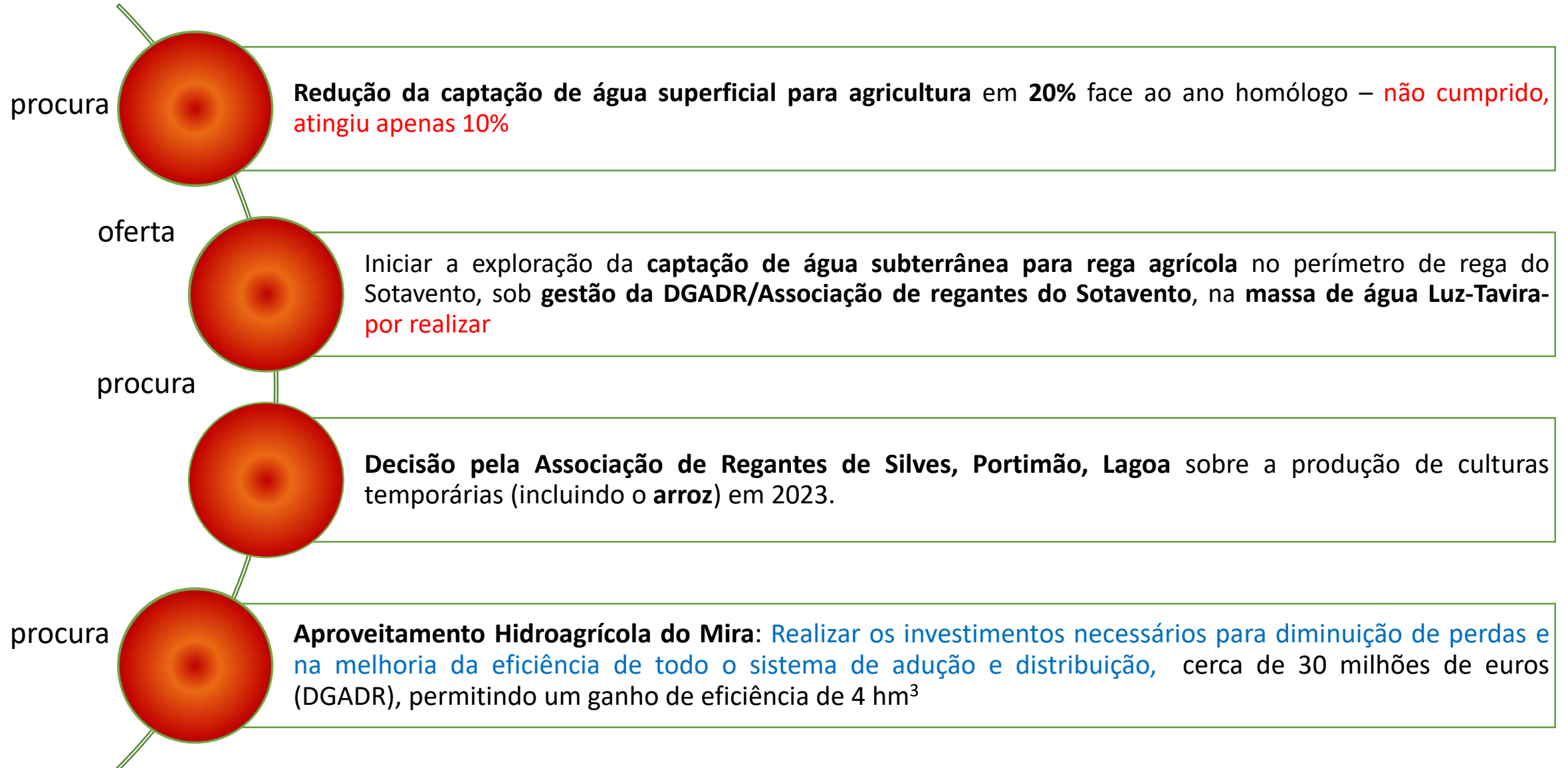
MEDIDAS IMPLEMENTADAS | SETOR AGRÍCOLA e GOLFE



MEDIDAS EM CURSO | SETOR AGRÍCOLA e GOLFE



MEDIDAS NÃO IMPLEMENTADAS| SETOR AGRÍCOLA e GOLFE



Obrigado/a



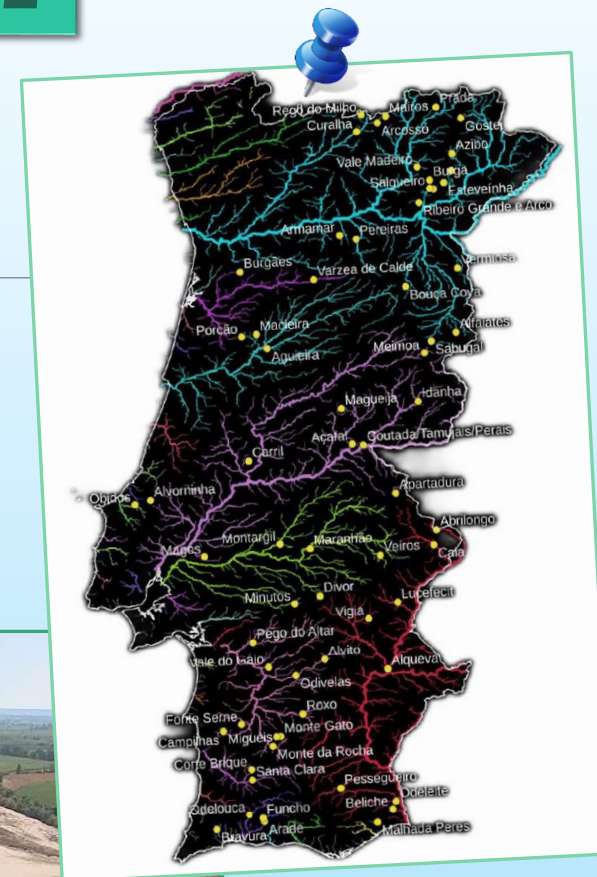
PONTO DE SITUAÇÃO HIDROAGRÍCOLA



Direção-Geral de Agricultura
e Desenvolvimento Rural

MEDIDAS MITIGADORAS DE CARACTER TRANSVERSAL

1. Monitorização dos armazenamentos de 65 albufeiras, permitindo a adoção de medidas atempadamente.
2. Elaboração, atualização e acompanhamento aos Planos de Contingência para situações de Seca.



ESTADO HÍDRICO DAS ALBUFEIRAS HIDROAGRÍCOLAS

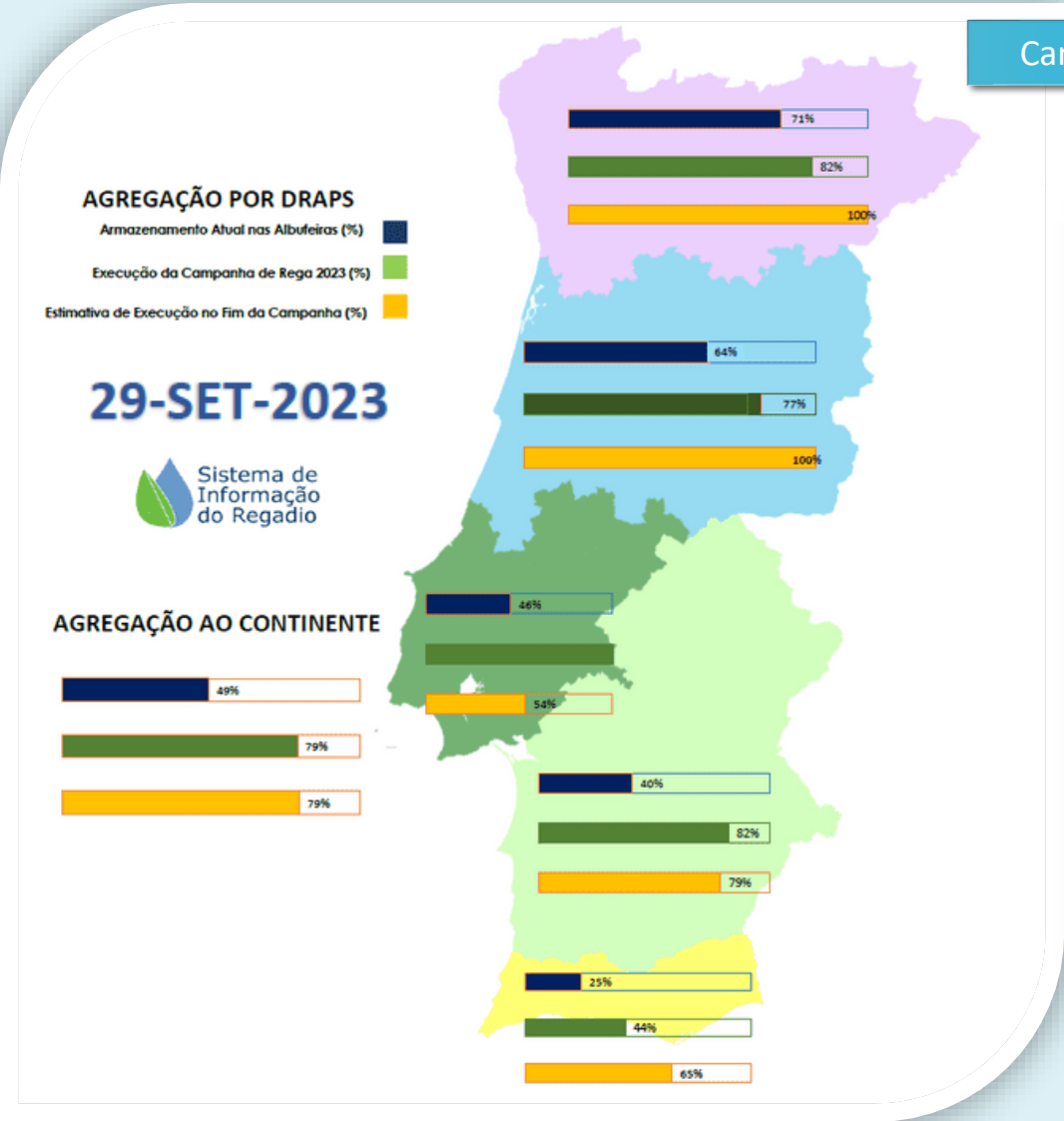
DISPONIBILIDADES NAS ALBUFEIRAS HIDROAGRÍCOLAS PORTUGUESAS

Capacidade Máxima de Armazenamento = 4 150 hm³ (EFMA)

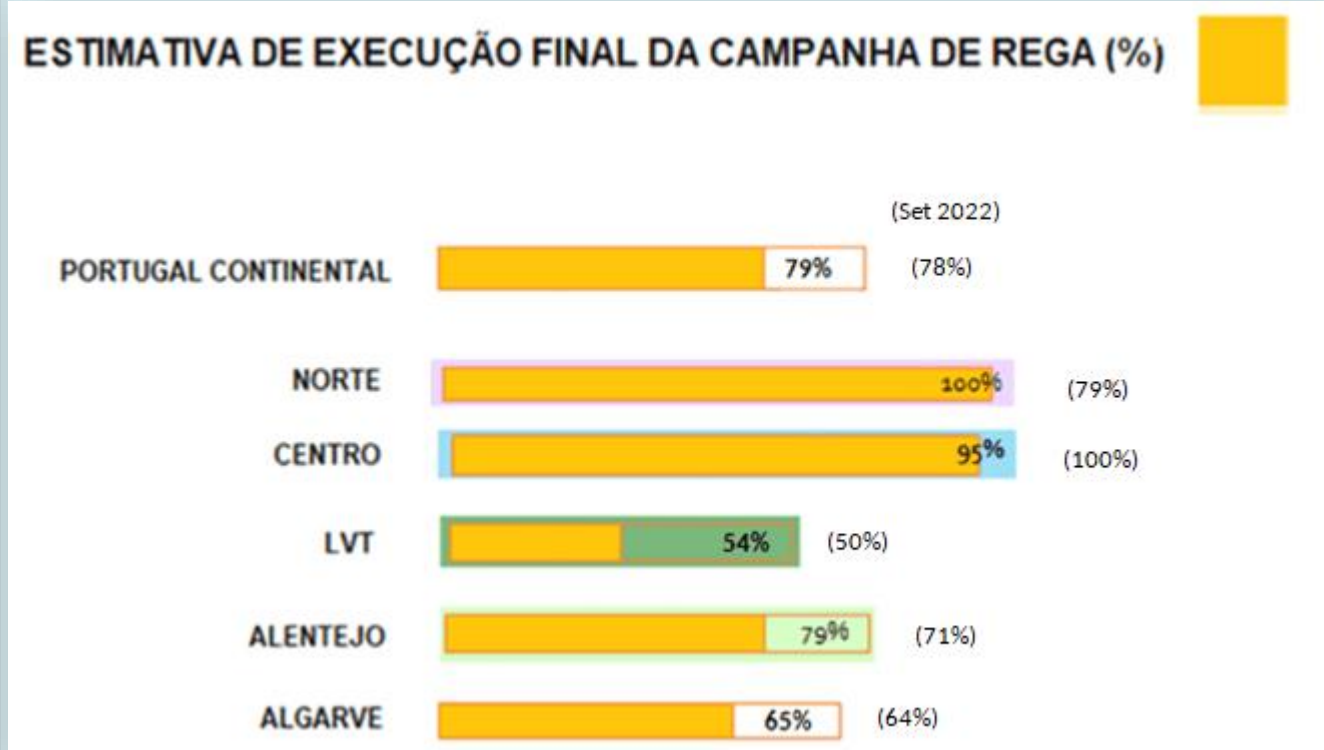
2 864 hm³ (Restantes Aproveitamentos)



ESTADO HÍDRICO DAS ALBUFEIRAS HIDROAGRÍCOLAS – SET23



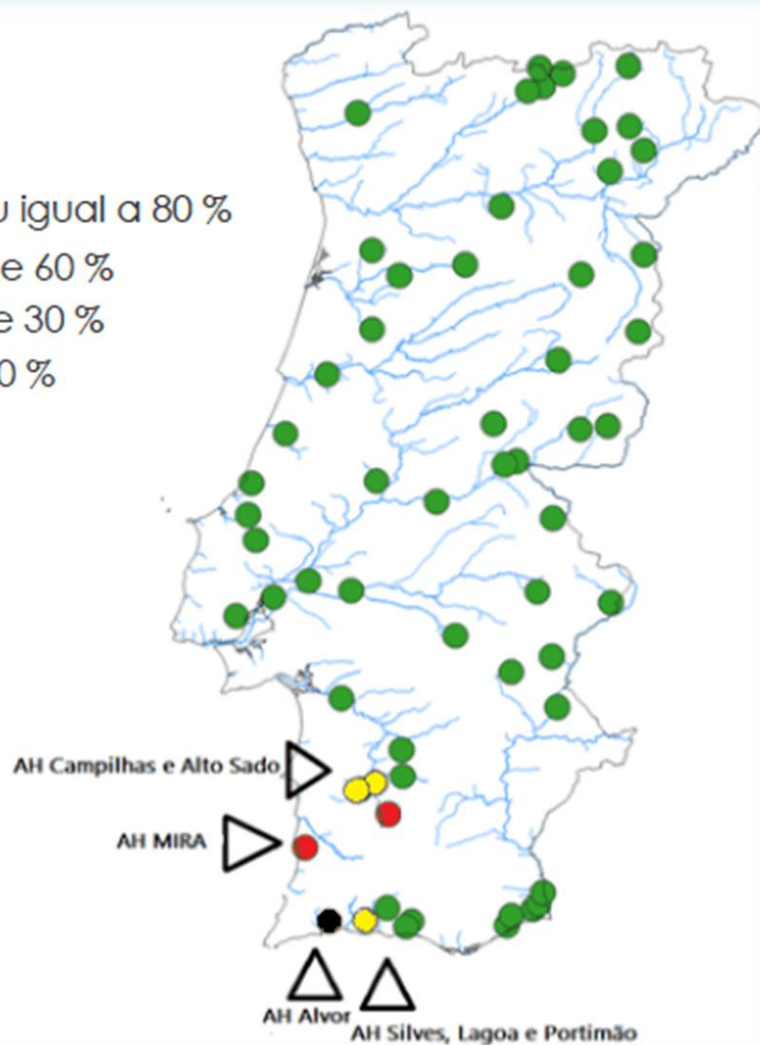
Monitorização semanal de 49 aproveitamentos hidroagrícolas



CASOS RELEVANTES DA CAMPANHA DE REGA 2023 - RESTRIÇÕES

Garantia

- Superior ou igual a 80 %
- Entre 80 % e 60 %
- Entre 60 % e 30 %
- Inferior a 30 %



ALENTEJO

Aproveitamentos Hidroagrícolas em pior situação

- Campilhas e Alto Sado (Monte da Rocha)
- Campilhas e Alto Sado (Campilhas)
- Campilhas e Alto Sado (Fonte Serne)
- Mira (Corte Brique)
- Mira (Santa Clara)

ALGARVE

Aproveitamentos Hidroagrícolas em pior situação

- Silves Lagoa e Portimão
- Alvor

Medidas Urgentes - AH do Mira

GESTÃO DE PROXIMIDADE DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS

- ✓ LIMITE CONSUMO ACORDO H2O – 14 HM3
 - ✓ CONSUMOS (A 30 DE SETEMBRO 2023) – 10,8 HM3
 - ✓ POUPANÇA EM PERÍODO HOMÓLOGO (SETEMBRO 2022/ SETEMBRO 2023) – 2,3 HM3 – 18%
 - ✓ POUPANÇA ESTIMADA FACE AO ACORDO (A 31 DE DEZEMBRO 2023) – 2,03HM3 – 15%
-
- ❑ Criação de uma Rede de Charcas em fim de canal para armazenamento dos caudais sobrantes
 - ❑ Em preparação ATUALIZAÇÃO do plano contingência para a campanha de rega de 2024 com levantamento real de áreas em produção por empresa especializada
-
- Em preparação lançamento imediato da Empreitada da Estação Elevatória – 6,5 M€
 - Em preparação lançamento imediato da Empreitada da recuperação dos canais – 5 M€
 - Restantes processos em preparação – 18,5M€



Medidas Urgentes AH Sotavento Algarvio

OBJETIVO - REDUZIR 20% DOS CONSUMOS DE ÁGUA PROVENIENTES DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

- Redução em 10% (2,5 hm³) – (período de 4 outubro 2023)
- Cortado o abastecimento a jardins que atingiram 50% do volume consumido no ano anterior (9 no total de 23 utilizadores e 1 campo de golf).



MEDIDA COMPENSATÓRIA - REATIVAR OS FUROS

- Reativados vários furos
- Entidade Gestora já emitiu 99 declarações para abertura de novos furos
- APA já emitiu parecer favorável para 20

REGADIOS COLETIVOS

- AH Silves, Lagoa e Portimão – Em elaboração Projeto de Execução para construção do Adutor do Funcho para Arade
- AH Sotavento – Em elaboração Projeto de Execução para modernização do sistema de monitorização e informação
- AH Alvor – Em elaboração Projeto de Execução para modernização da rede de rega e diversificação das origens (inclusão de APR)

REGADIOS PRIVADOS – Em análise candidaturas

Task Force

“web services” DGADR-Autoridade de Gestão PEPAC Continente-APA

Apoio PEPAC para telegestão e contadores: DGADR articula com APA a definição de uma proposta de especificidades com objetivo de abertura Aviso PEPAC



➤ MODERNIZAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS AH – 400 M€

- 15 AH
- 148 678 ha

➤ AUMENTAR A INTERLIGAÇÃO DOS CIRCUITOS HIDRÁULICOS DO EFMA

- Bloco de Reguengos – 10 000 ha
 - Procedimento – Visto Tribunal de Contas
- Messejana – Monte Rocha – 2 000 ha
 - Empreitada – contratação em outubro
- Vidigueira – 2 000 ha
 - Empreitada – elaboração das peças de procedimento
- Pova, Amareleja, Moura – 10 000 ha
 - Bloco Moura (PE e EIA) – procedimento a decorrer (em fase de audiência prévia)



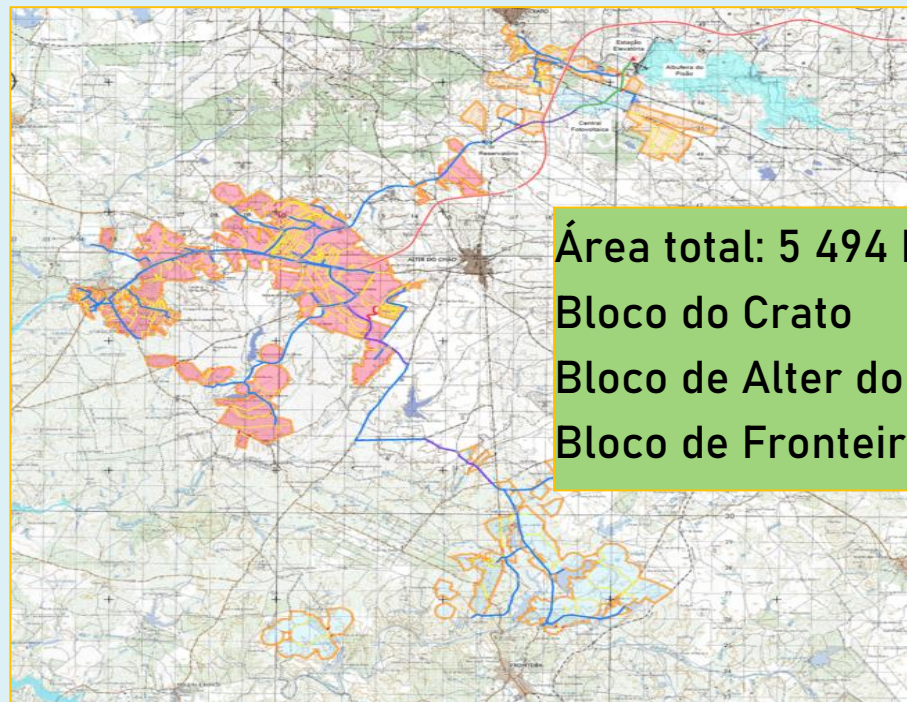
JÁ EM CURSO: 62 MEDIDAS - 63.267 M€ - 8248 HA

NOVAS ORIGENS:

- **Perímetro de Rega de Freixiel e Barragem Redonda das Olgas (1,2 hm³)**
NOVO REGADIO AH DO FREIXIEL FASE: EM CONCURSO PARA EMPREITADA - 14 M€ PDR2020
- **Modernização e Reabilitação do Vale da Vilariga**
BARRAGEM DO CEREJAL (0,4 hm³) E ALTEAMENTO DA BARRAGEM DA BURGA (1,6 hm³) - 9,3 M€ PNRegadios
- **Barragem do Gebelim (1,2 hm³)**
BARRAGEM, REDE DE REGA, NOVA ORIGEM DE ÁGUA E INTEGRAÇÃO NO REGADIO DO PLANALTO VILAR CHÃO/PARADA - 24,5 M€ PDR2020
- **Construção do Aproveitamento Hidroagrícola de Santulhão**
FASE: IMPLEMENTAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DECORRENTES DA DIA (DECLARAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL) - 4,3 M€ PNRegadios



Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto do Aproveitamento do Crato

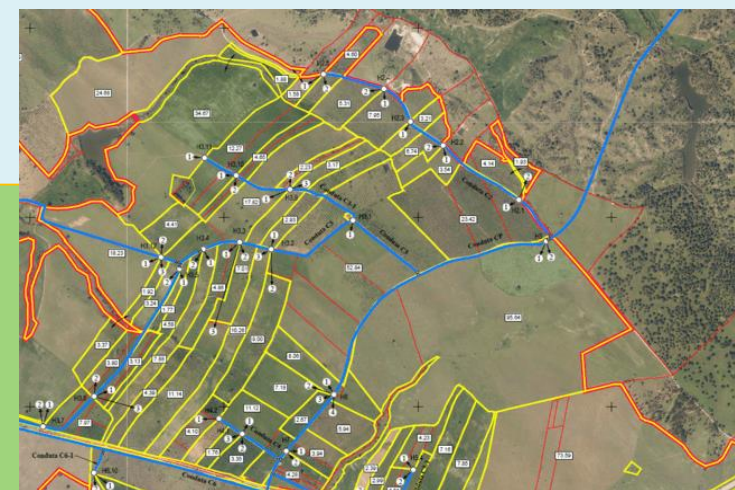


Área total: 5 494 ha
Bloco do Crato 655 ha
Bloco de Alter do Chão 3 145 ha
Bloco de Fronteira e Avis 1 695 ha

- Estação elevatória – 5,01 m³/s
- Conduta elevatória – 5,8 km
- Reservatório de regularização – 55.000 m³
- Sistema de Automação e Telegestão (SAT)

Extensão total da rede de rega – 86 km
Diâmetros – DN1800 a DN110
N.º de bocas de rega – 226

Rede viária – 9 km
Para acesso às principais infraestruturas



CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES IMPOSTAS PELA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA) GARANTIDO

Obrigado/a



Direção-Geral de Agricultura
e Desenvolvimento Rural

PONTO DE SITUAÇÃO DAS CULTURAS E ABEBERAMENTO ANIMAL

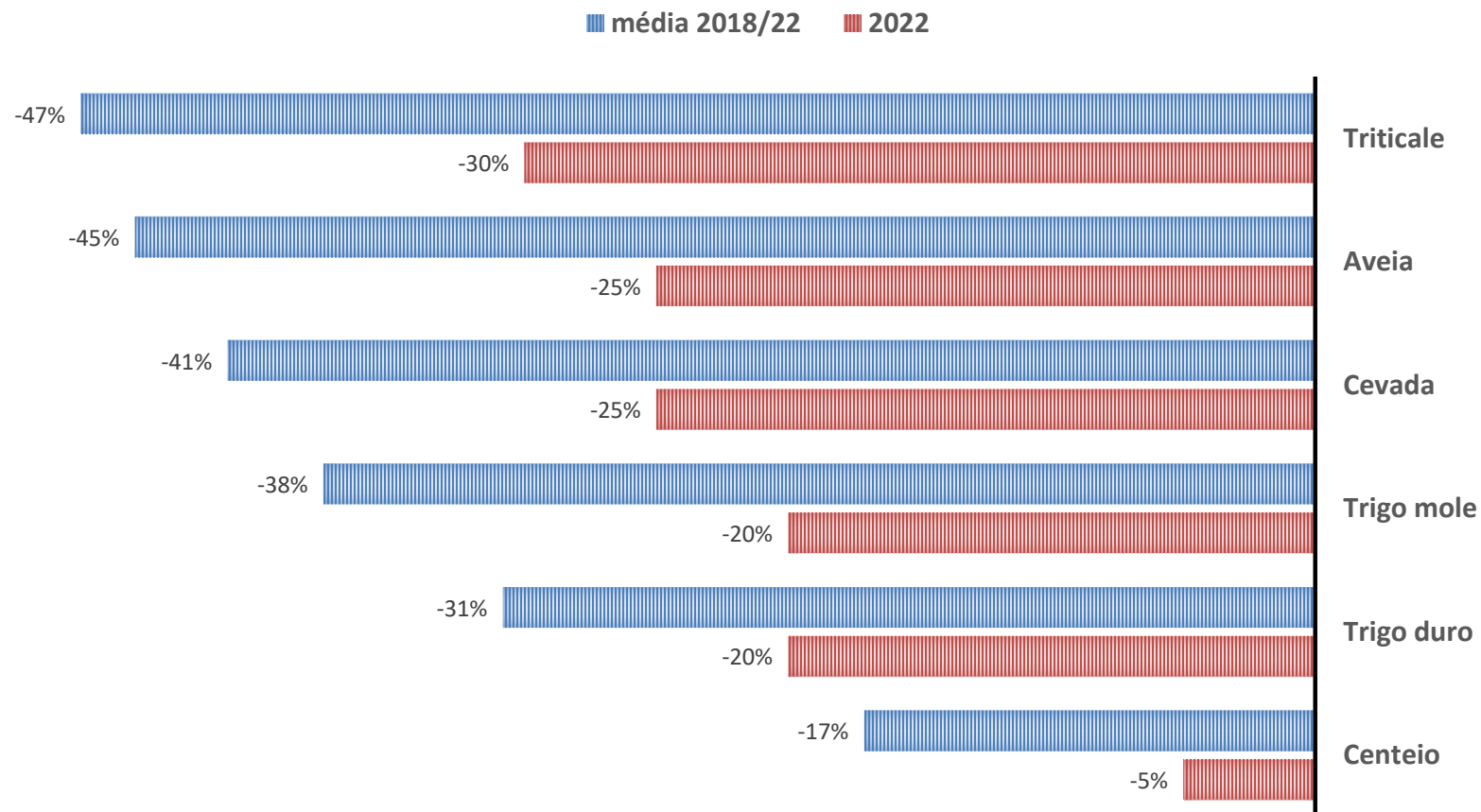
Acompanhamento do Estado das Culturas

Avaliação regional - DRAP

Cereais de outono/inverno

- As culturas de outono/inverno, em fim de ciclo - palhas curtas e povoamentos débeis, especialmente no sequeiro.
- Confirmam-se as previsões de produtividades muito baixas no sequeiro

Evolução das produtividades médias 2023 (%)



Fonte: GPP a partir de INE - BMAP Julho

Acompanhamento do Estado das Culturas

Avaliação regional - DRAP

Prados, pastagens permanentes e forragens

- Produção forrageira (natural, melhorada ou semeada) muito escassa e inferior à do ano anterior (também fortemente marcado pela seca)
- Diminutas disponibilidades alimentares em pastoreio direto e na obtenção de fenos e silagens (reservas nas explorações)
- Antecipação da suplementação dos efetivos pecuários em regime extensivo com fenos e silagens
- Aumento dos preços (já inflacionados pela subida dos custos de produção), com registos frequentes de duplicação face a 2022
- A norte do Tejo a suplementação com alimentos armazenados e/ou alimentos concentrados foi mais próxima dos parâmetros normais

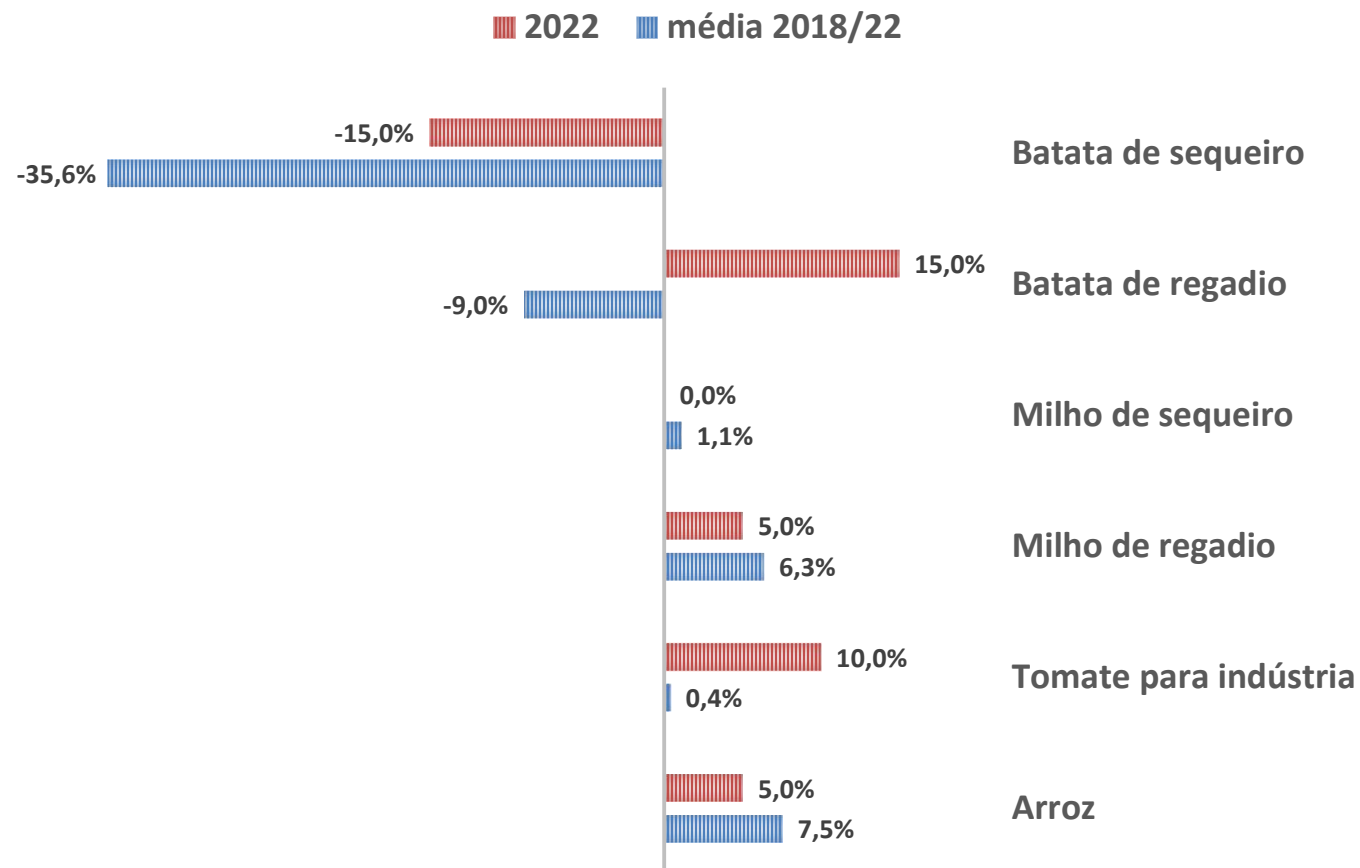
Acompanhamento do Estado das Culturas

Avaliação regional - DRAP

Culturas de Primavera/Verão

- **batata de regadio** com um aumento de produção de 15%, face a 2022, **batata de sequeiro** registando-se um decréscimo da produção de 15%
- produtividade de **milho grão** superior à média do quinquénio (+6%). O **milho de sequeiro** apresenta um estado vegetativo normal
- produtividade do **tomate para a indústria** deverá ser de 92,5 t/ha, semelhante à média do último quinquénio, mas superior em 10% à campanha passada.
- Campanha do **arroz** com um aumento de 8%, face à média do último quinquénio.

Evolução das produtividades médias 2023 (%)



Fonte: GPP a partir de INE - BMAP Agosto

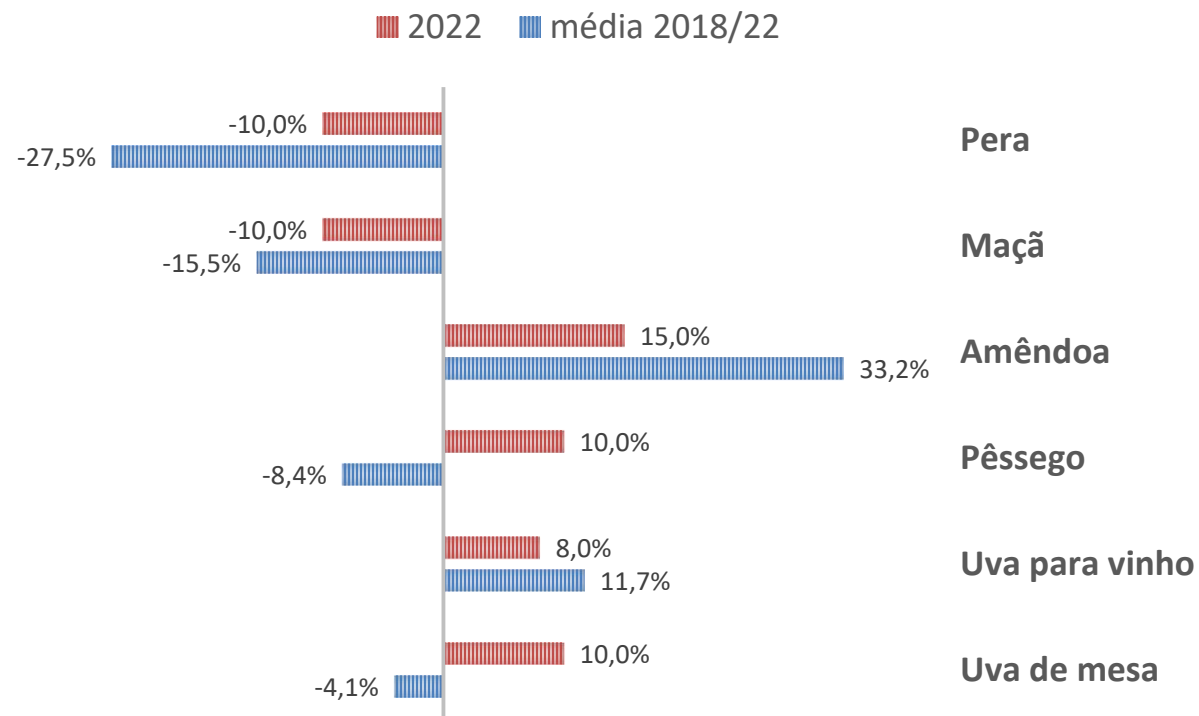
Acompanhamento do Estado das Culturas

Avaliação regional - DRAP

Culturas arbóreas e arbustivas (vinha, pomares e olival)

- produtividades da **pera** e da **maçã** decrescem pelo segundo ano consecutivo
- produtividade da **amêndoa** deverá aumentar pelo terceiro ano consecutivo
- produção de **pêssego** deverá aumentar 10%, face a 2022, embora decresça, face à média do último quinquénio (-8%)
- na **vinha**, aumentos de produtividade em praticamente todas as regiões, devendo o rendimento unitário atingir os 42 hl/ha (+8%, face à vindima de 2022)

Evolução das produtividades médias 2023 (%)



Fonte: GPP a partir de INE - BMAP Agosto

Abeberamento dos animais

Avaliação regional - DRAP

- No **norte do Tejo** não se verificaram constrangimentos nas disponibilidades de água para o abeberamento de animais, mantendo-se sem qualquer limitação.
- **Em toda a região do Alentejo**, há uma diminuição das disponibilidades hídricas nas explorações, havendo recurso ao transporte de água e/ou utilização de outras fontes de abeberamento na própria exploração ou de explorações vizinhas.
- No **Algarve**, no sotavento o abeberamento esteve assegurado sem qualquer limitação, no barlavento a falta de água para abeberamento, obriga a transporte de água para as explorações.

Quebras de produção e aumentos de preços que impactam nos sistemas agrícolas de sequeiro

Setor	Sistema de Produção		Impacto	Fonte	Impactos
Cereais Out/Inv	Produção		Quebras de Produção	Taxa de impacto no valor (Fonte INE: Previsões agrícolas 21 Jun2023 - Maio)	-38%
Animais extensivos	Alimentos Produzidos	Forragens			-34%
		Pastagens			-51%
	Alimentos comprados		Aumento de preços		60%

Estimativa dos Impactos globais dos efeitos da seca nos sistemas agrícolas de sequeiro

	Quantidade	Impactos unitários estimados (fonte RICA - ECPC-INE)	Perda Estimada (Milhões euros)	Estimativa de impacto na produção custo de factores
Vaca em Aleitamento	500 096	423 €/Vaca	211,35	23,7%
Ovelha e Cabra	1 816 607	72 €/Ovelha ou cabra	130,62	30,0%
Cereais praganosos (outono/inverno - seq.)	56 560	232 €/ha de cereal	13,14	13,5%
Suínos Raças Autoctones	5 762	462 €/CN (162€/porca e 69 €/porco)	2,66	14,7%
Apicultura	745 788	12 €/comeia	8,95	

MEDIDAS

Medidas

Em implementação

Reconhecimento de situação de seca severa e extrema (agrometeorológica) em 53% do território

Despacho n.º 9917/2023, 26 de setembro

68 municípios em seca **severa**

51 municípios em seca **extrema**

- Redução das obrigações no âmbito do PU2023 aplicáveis em territórios com situação de seca declarada
- Permissão de pastoreio ou cultivo das áreas em pousio, em caso de força maior ou circunstância excecional
- Flexibilização das normas relativas a alimentação animal em Modo Produção Integrada ou Modo Produção Biológica, relativamente às culturas forrageias.

Medidas de emergência devido a condições climáticas adversas

Mobilização de recursos financeiros - Reserva Agrícola UE

- 330 Milhões euros para 22 Estado Membros
- Os valores atribuídos para PT, ES e IT têm em consideração que estes EM são os mais atingidos pelas condições climáticas adversas
- Pagamentos até 31 janeiro 2024.

Aplicação PT (Notificada à COM em setembro, em finalização legislação nacional)

- Envelope de 35M€ (11,6M€ reserva agrícola e 23,8M€ de Orçamento nacional)
- Continente e Regiões Autónomas
- **Medida Continente** - sectores apoiados: cereais praganosos, pecuária extensiva (ovinos, caprinos, vacas em aleitamento, raças autóctones de suínos) e apicultura.

Obrigada/o