

18.ª Reunião da Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca

- 17 de janeiro de 2024 -

Documento de apoio

Índice

1	Síntese	2
2	Ponto de situação meteorológica, hidrológica e impacto nos setores	3
2.1	Análise Meteorológica e Climatológica	3
	➤ Temperatura em Dezembro:	3
	➤ Temperatura no Ano 2023	3
	➤ Precipitação no Ano 2023	5
	➤ Ano Hidrológico	6
	➤ Precipitação Alentejo e Algarve:	6
	➤ Seca Meteorológica	7
	➤ Previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF).....	9
2.2	Disponibilidades hídricas.....	11
	➤ Disponibilidades hídricas armazenadas nas albufeiras	11
	➤ Disponibilidades a 15 de janeiro de 2024	17
	➤ Situação de Seca Hidrológica.....	18
	➤ Águas Subterrâneas.....	21
2.3	Aproveitamentos hidroagrícolas públicos.....	24
2.4	Abastecimento público.....	27
2.5	Ponto de situação das culturas e abeberamento de animais	28
	➤ Cereais de Outono/Inverno.....	28
	➤ Prados, pastagens permanentes e forragens.....	28
	➤ Culturas arbóreas e arbustivas (vinha, pomares e olival)	28
	➤ Abeberamento dos animais	29
2.6	Outros.....	30
2.7	Abastecimento por recurso a autotanques dos Corpos de Bombeiros	32
3	Medidas em implementação desde 2022	34
	➤ Novas Medidas de Contingência para 2024	44

1 Síntese

A situação de seca que se vive na região sul do país, como particular destaque para a região do Algarve, tem implicado um aumento da frequência das reuniões da **Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca**¹ (CPPMAES). Apesar de no presente ano hidrológico 2023/24 se verificar uma diminuição da seca meteorológica nas regiões a sul da bacia do Tejo não houve alteração da seca hidrológica, já que não houve recuperação dos níveis de água armazenados quer nas albufeiras nas massas de água subterrâneas.

Continua assim a necessidade de implementar medidas de contingência e dar continuidade às medidas de adaptação que estão em curso desde 2020.

¹ Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2017, de 7 junho - Criação da Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca e do Grupo de Trabalho

2 Ponto de situação meteorológica, hidrológica e impacto nos setores

2.1 Análise Meteorológica e Climatológica

➤ Temperatura em Dezembro:

- O mês de dezembro de 2023 em Portugal continental classificou-se como normal em relação à temperatura do ar.
- Valor médio da temperatura média do ar, 10.01 °C, 0.20 °C acima da normal 1981-2010; valores superiores ao deste mês ocorreram em 30 % dos anos desde 1931.
- Valor médio da temperatura máxima do ar, 14.28 °C, 0.54 °C acima da normal 1981-2010; valor médio da temperatura mínima do ar, 5.74 °C, -0.14°C em relação à normal.

➤ Temperatura no Ano 2023

- 2º Ano mais quente desde 1931, depois de 2022 que foi o mais quente em Portugal continental.
- Valor da temperatura média do ar, 16.59 °C, 1.04 °C acima da normal 1981-2010 Figura 1.
- 2º Maior valor da temperatura máxima desde 1931 (mais alto em 2017); valor médio da temperatura máxima do ar, 22.41 °C, 1.57 °C acima da normal 1981-2010.
- 9º Maior valor da temperatura mínima desde 1931 (mais alto em 1997); valor médio da temperatura mínima do ar, 10.76 °C, 0.50 °C acima da normal 1981-2010.
- Todos os meses do ano registaram valores acima da média exceto fevereiro e julho; destacam-se os meses de abril e outubro com os maiores desvios Figura 2.

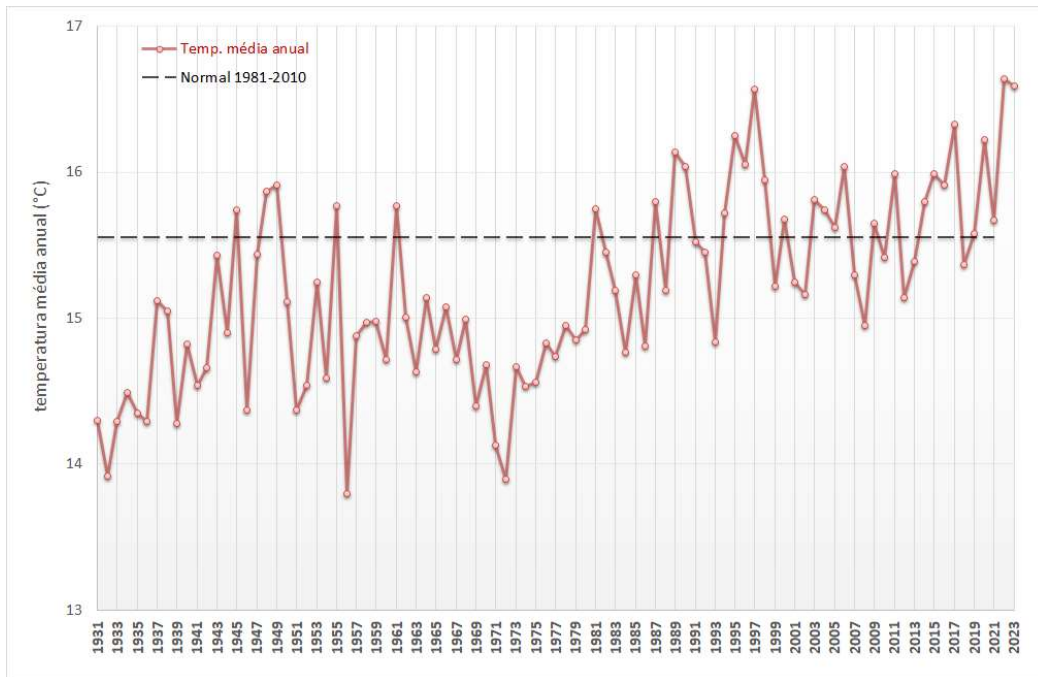


Figura 1 - Variabilidade da temperatura média anual do ar em Portugal continental, entre 1931 e 2023. A tracejado valor médio no período 1981-2010

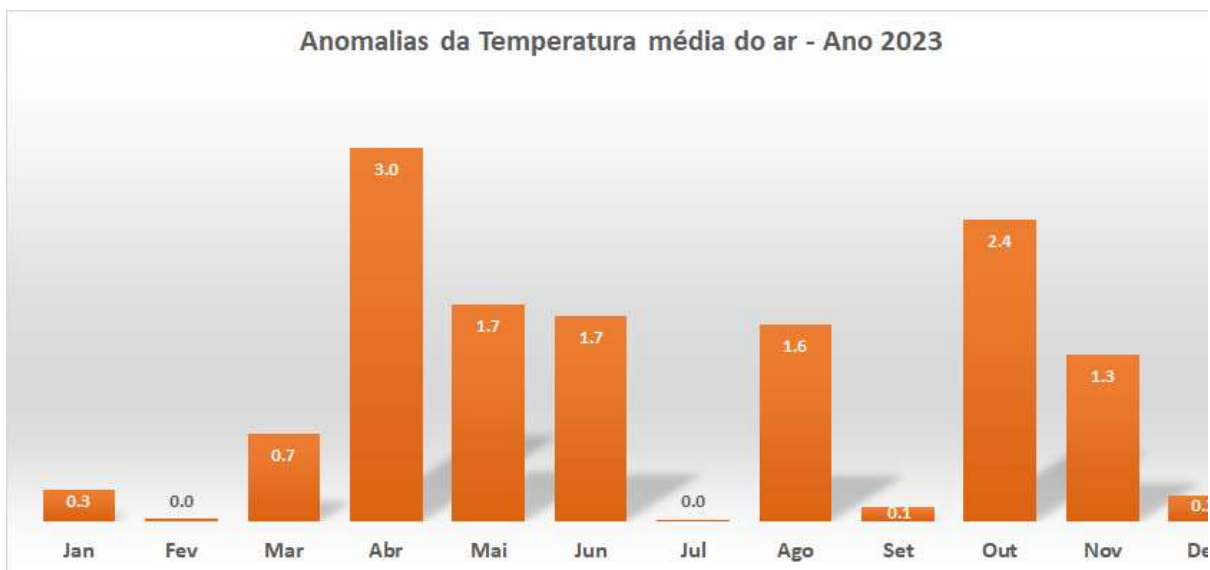


Figura 2 - Temperatura média mensal em Portugal continental no ano hidrológico no ano de 2023. Comparação com os valores médios 1981-2010

➤ Precipitação em Dezembro

- O mês de dezembro de 2023 em Portugal continental classificou-se como muito seco em relação à precipitação.
- O total de precipitação mensal, 58.5 mm corresponde a 44 % do valor médio 1981-2010.
- 7º Dezembro mais seco desde 2000.

➤ Precipitação no Ano 2023

- O ano de 2023 classificou-se como seco em relação à precipitação em Portugal continental.
- Foi o 25º mais seco desde 1931 e 9º mais seco desde 2000; total de precipitação, 735.8 mm, 85 % do valor médio 1981-2010.
- Nos últimos 5 anos (2019-2023) o total de precipitação anual foi inferior à média Figura 3.
- Anos mais secos: 2005, 2007, 2017 e 2004.
- Tendência de diminuição da precipitação nos últimos 20 anos.

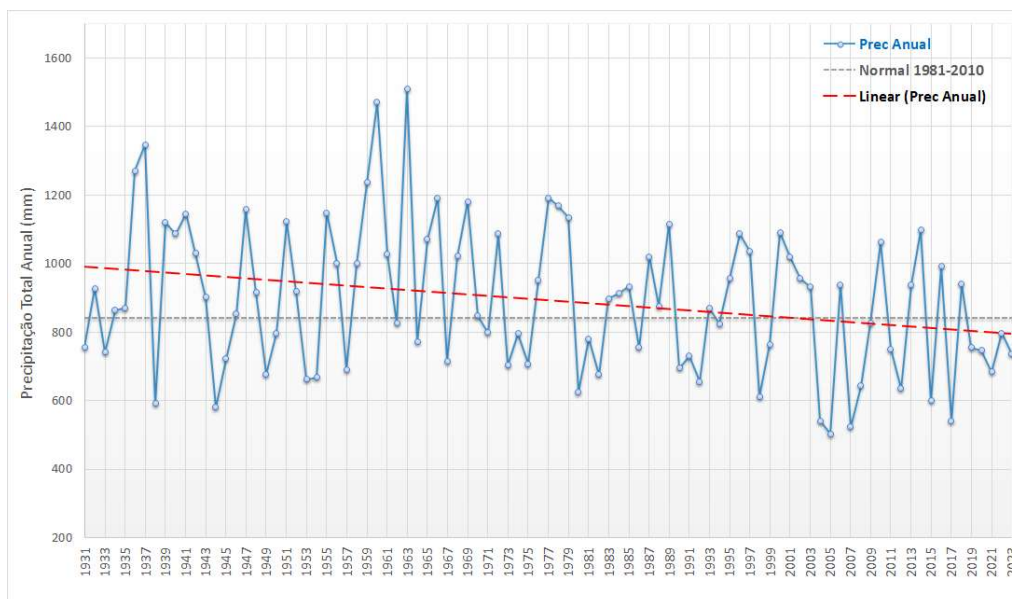


Figura 3 - Precipitação total nos anos hidrológicos (1931/32 e 2022/23) em Portugal continental. A tracejado valor médio no período 1981-2010

➤ Ano Hidrológico

- Últimos 6 anos hidrológicos com valores de precipitação inferiores ou iguais ao valor médio;
- Anos mais secos: 2004/05, 1944/45, 2021/22.
- O valor médio da quantidade de precipitação no ano hidrológico 2023/2024 (1 de outubro 2023 a 30 de setembro de 2024), 341.5 mm, corresponde a 187 % do valor normal.
- O valor de precipitação acumulado desde o início do ano hidrológico é superior ao valor médio 1981-2010 e inferior ao que se verificava no ano anterior Figura 4.

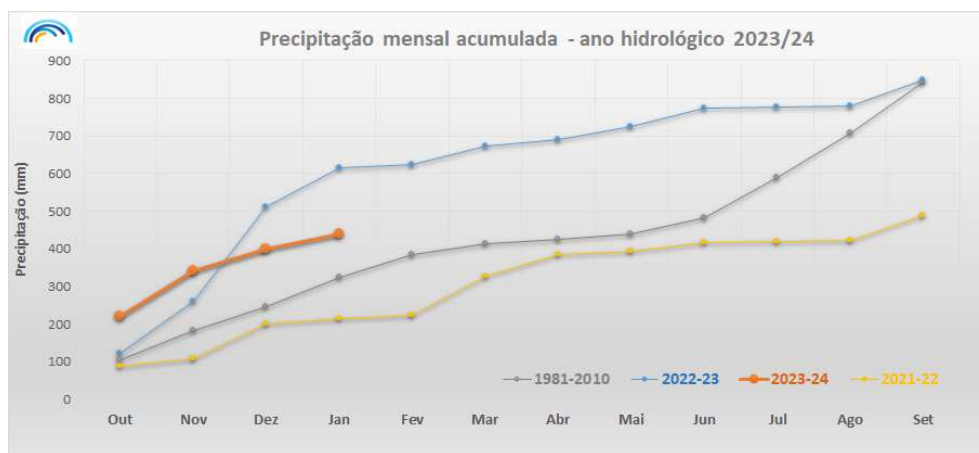
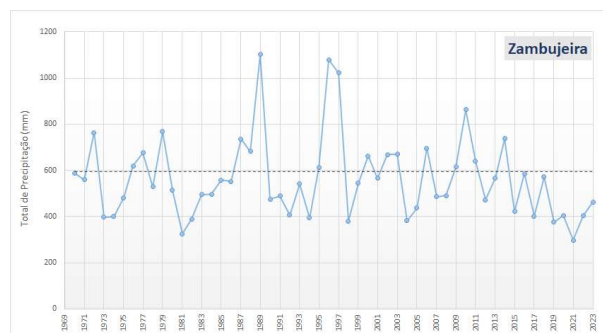
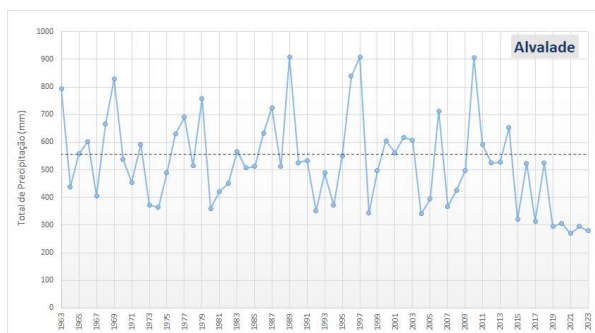


Figura 4 - Precipitação mensal acumulada nos anos hidrológicos 2023/24, 2022/23, 2021/22 e precipitação normal acumulada 1981-2010

➤ Precipitação Alentejo e Algarve:

- Diminuição da precipitação nos últimos 10/15 anos Figura 5.
- Precipitação inferior ao normal 9 anos consecutivos em Alvalade e Zambujeira/Odemira.
- Precipitação inferior ao normal 13 anos consecutivos em V. R. Sto António.



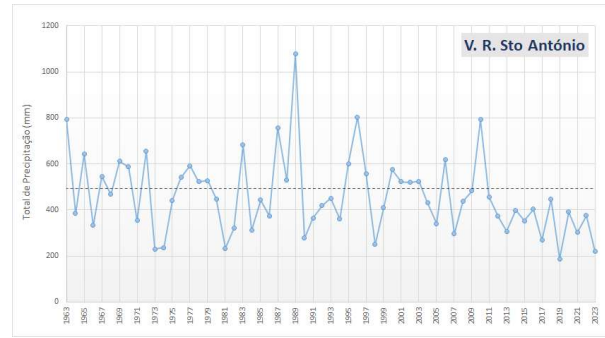
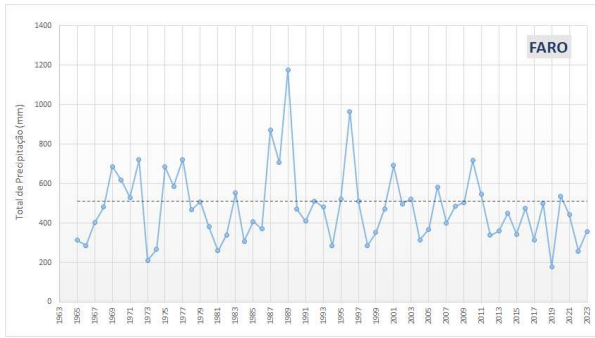


Figura 5 - Precipitação total anual entre 1931 e 2023. A tracejado valor médio no período 1981-2010

➤ **Seca Meteorológica**

- Nas regiões do Baixo Alentejo e Algarve, persistem valores baixos de percentagem de água no solo em alguns locais com valores a variar entre 20 e 40 % Figura 6.
- Aumento da área e da intensidade da seca meteorológica na região Sul Figura 7.
- Baixo Alentejo e Algarve na classe de seca moderada (distritos de Setúbal, Beja e Faro).
- Diminuição da intensidade das classes de chuva na região Norte e Centro.
- A 31 de dezembro 38 % do território estava em seca meteorológica Tabela 1.
- De acordo com o índice de seca SPI Figura 8 verifica-se a ocorrência de períodos longos de seca de seca nos últimos 10 anos com muito pouca recuperação nas bacias do Safos, Mira e Ribeiras do Algarve.

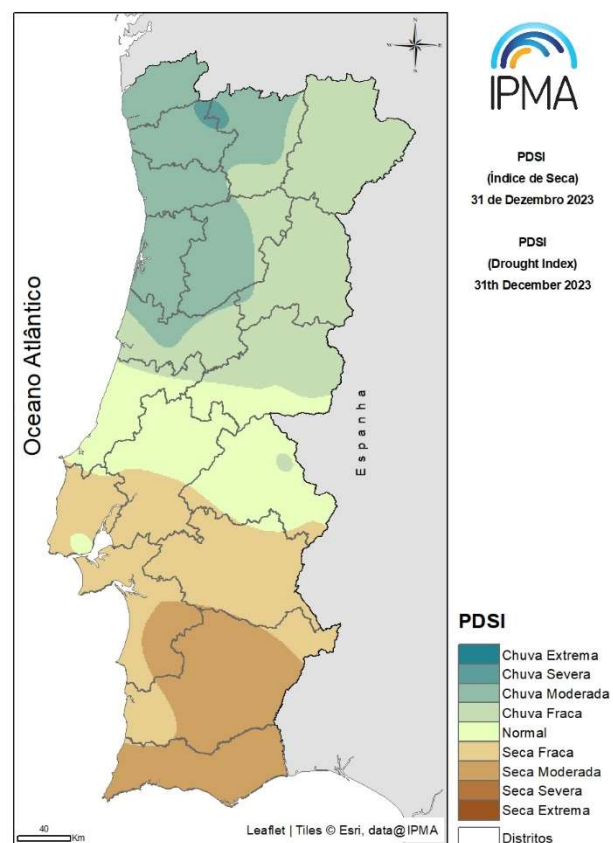
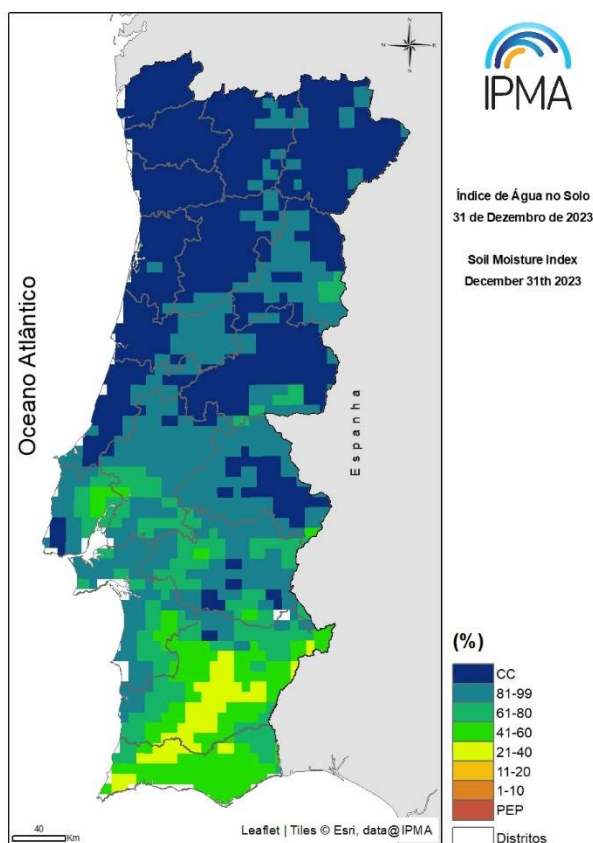


Figura 6 - Percentagem de água no solo (média 0-100 cm profundidade), em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas (ECMWF) a 31 dezembro 2023

Figura 7 - Distribuição espacial do índice de seca meteorológica a 31 dezembro 2023

Tabela 1 - Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado entre outubro e dezembro de 2023

Classes PDSI	31 Out 2023	30 Nov 2023	31 Dez 2023
Chuva extrema	0.0	0.0	0.0
Chuva severa	1.5	16.2	9.0
Chuva moderada	45.9	31.3	19.5
Chuva fraca	9.0	7.2	17.1
Normal	30.8	25.9	16.8
Seca Fraca	12.8	19.4	21.4
Seca Moderada	0.0	0.0	16.2
Seca Severa	0.0	0.0	0.0
Seca Extrema	0.0	0.0	0.0



Figura 8 - Índice de seca meteorológica SPI para escala temporal de 12 meses entre 1981 e 2023

➤ **Previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF)²**

Segundo a previsão a médio e longo prazo³, a interpretação das previsões do Multisistema-C3S e do modelo do Centro Europeu de Previsão a Médio Prazo mostram a seguinte tendência para as próximas 3 semanas:

- Semana 15/01 a 21/01 – **Anomalia positiva**: valores acima do normal, de +20 a 70 mm e de +20 a 30 mm, respetivamente a norte e a sul do sistema montanhoso Montejunto-Estrela.
- Semana 22/01 a 28 /01 – **Anomalia positiva**: valores inferiores ao normal (-30 a -1 mm) em todo o território.

² <http://www.ipma.pt/pt/otempo/prev.longo.prazo/mensal/index.jsp?page=prev-182015.html>

³ De referir que as previsões meteorológicas de médio e longo prazo assumem um carácter probabilístico, não podendo, por isso, ser admitidas com elevado grau de rigor determinístico e devendo ser continuamente revistas.

- Semana 29/01 a 04/02 – **Anomalia negativa**: valores abaixo do normal (-30 a -1 mm) em todo o território, em especial na região Norte e Centro.

Tendo em conta a previsão para as próximas 3 semanas, será provável que se mantenha a situação de seca meteorológica na região Sul. No caso das regiões do Baixo Alentejo e Algarve **terá de chover cerca de 2 vezes o valor normal do mês para terminar a situação de seca meteorológica.**

2.2 Disponibilidades hídricas

➤ Disponibilidades hídricas armazenadas nas albufeiras

A **31 de dezembro de 2023** e comparativamente ao último dia do mês anterior, verificou-se um aumento das disponibilidades em 11 bacias e uma descida e manutenção dos volumes armazenados em 4 bacias hidrográficas analisadas, Figura 9.

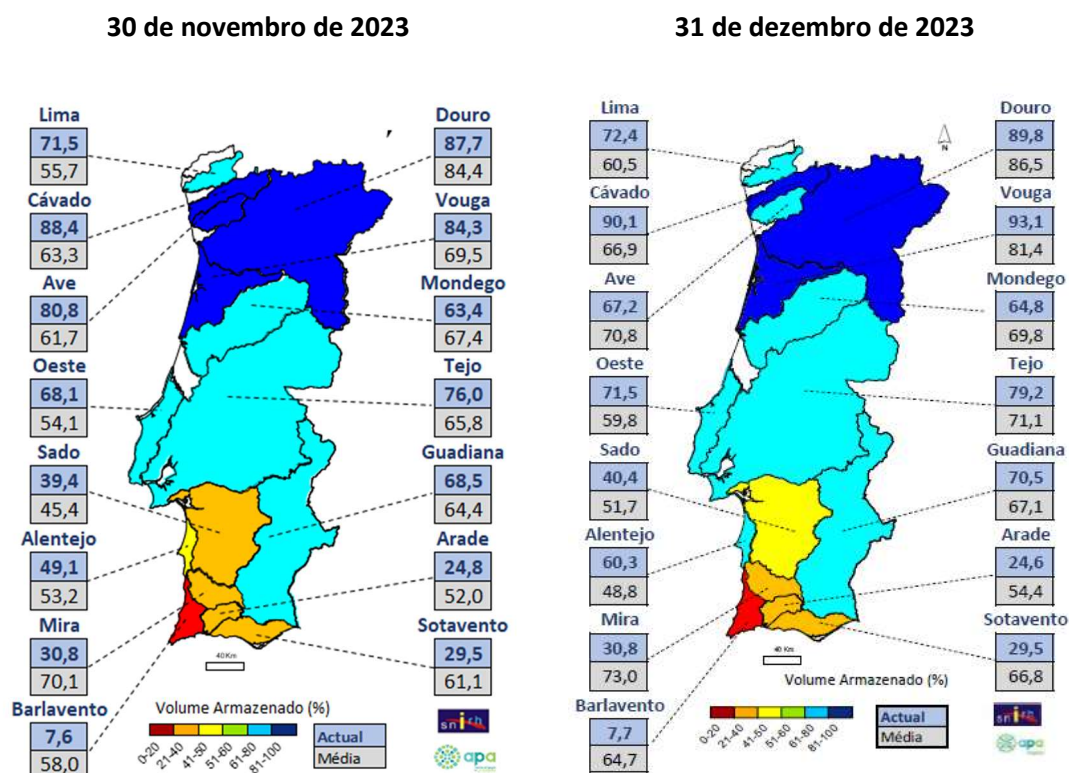
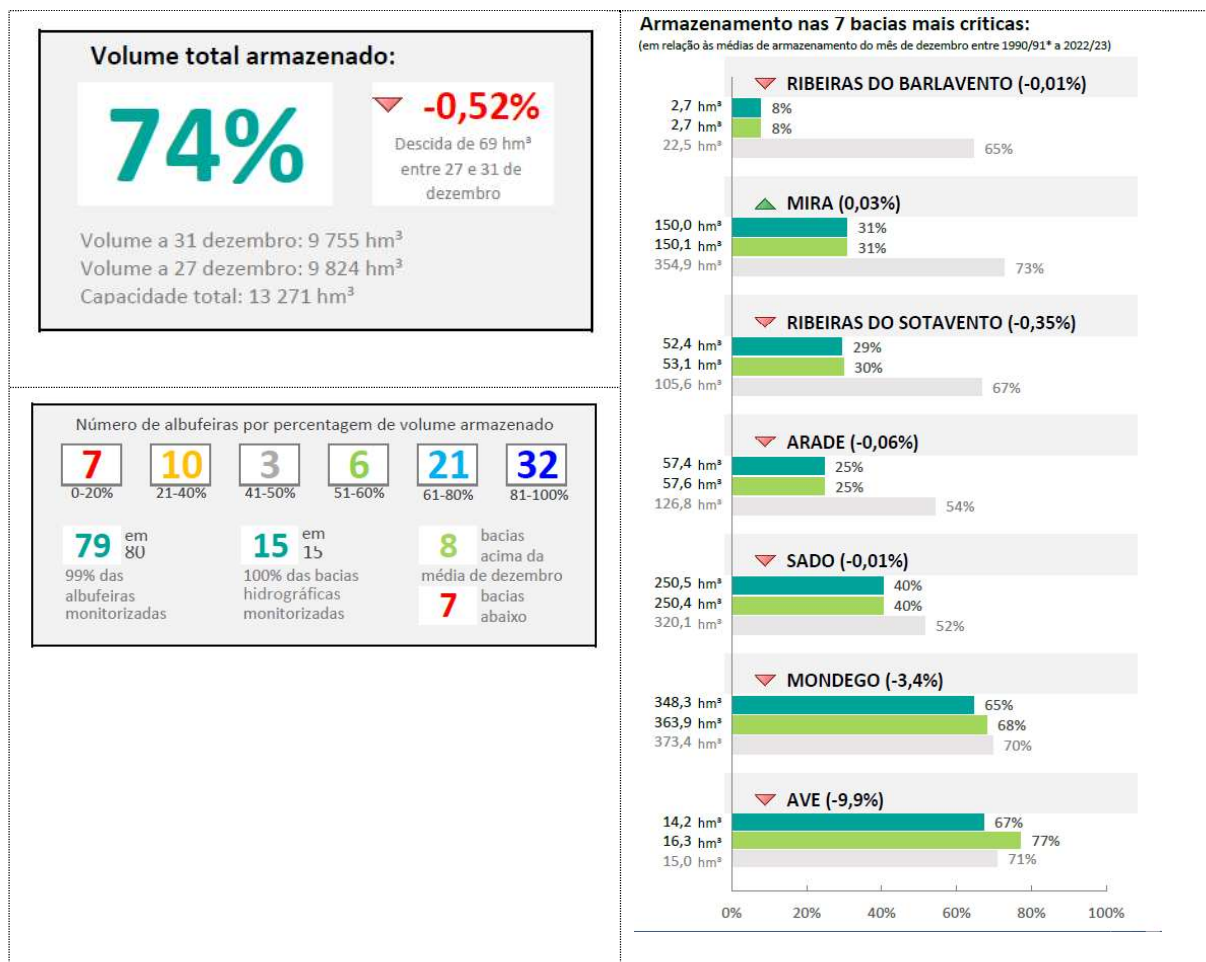


Figura 9 - Situação das albufeiras em novembro (esquerda) e em dezembro de 2023 (direita) - (Fonte: APA)

Os armazenamentos em 31 de dezembro de 2023 por bacia hidrográfica apresentam-se superiores às médias de armazenamento de referência para o mês de dezembro (1990/91 a 2020/21), com **exceção** das bacias hidrográficas do Ave, Mondego, Sado, Mira, Arade e Ribeiras do Algarve (Barlavento e Sotavento).



Na Figura 10 pode observar-se o afastamento da média de referência para volume armazenado no final ano hidrológico de 2022/23 e para as 15 bacias hidrográficas analisadas. Destacam-se as situações onde o afastamento negativo é mais significativo:

- **Mira** - Armazenamento significativamente inferior à média de referência e ao período homólogo em 2022. O volume disponível em dezembro nas albufeiras analisadas é o mais baixo desde 1993;
- **Barlavento** - Armazenamento significativamente inferior à média de referência e ao período homólogo em 2022. O volume disponível em dezembro nas albufeiras analisadas é o mais baixo desde 1991;
- **Arade** - Armazenamento significativamente inferior à média de referência e ao período homólogo em 2022. O volume disponível em dezembro nas albufeiras analisadas é o mais baixo desde 2012 (enchimento de Odelouca);

- **Sotavento** - Armazenamento significativamente inferior à média de referência e ao período homólogo em 2022. O volume disponível em dezembro nas albufeiras analisadas é **o 3º mais baixo desde 1997**.

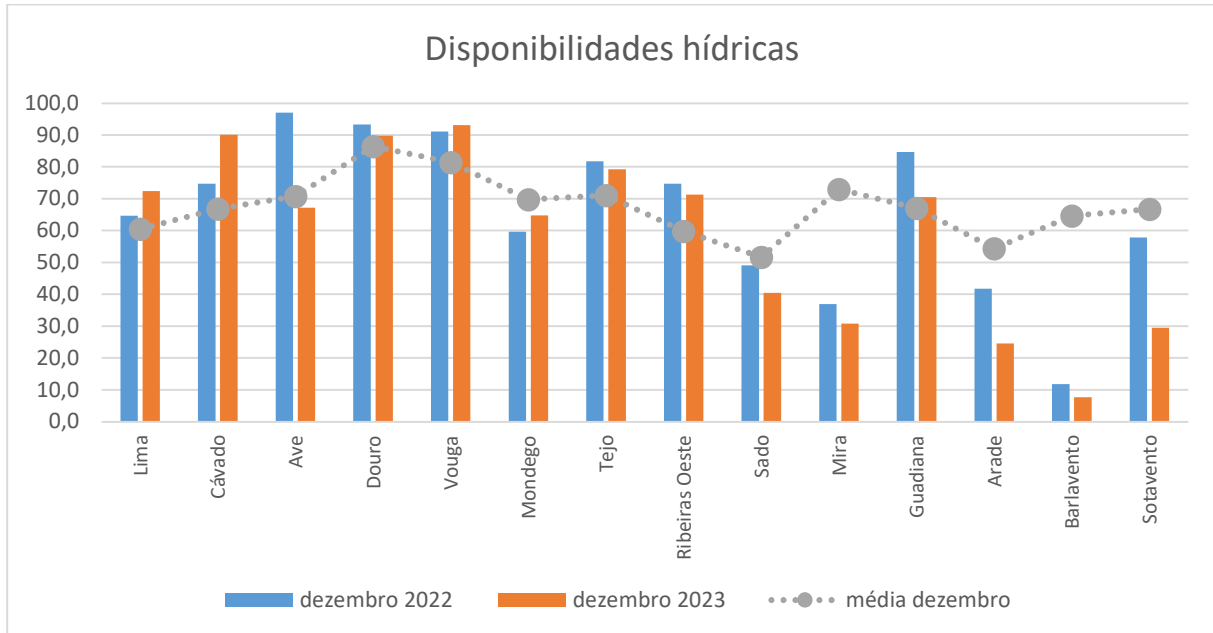
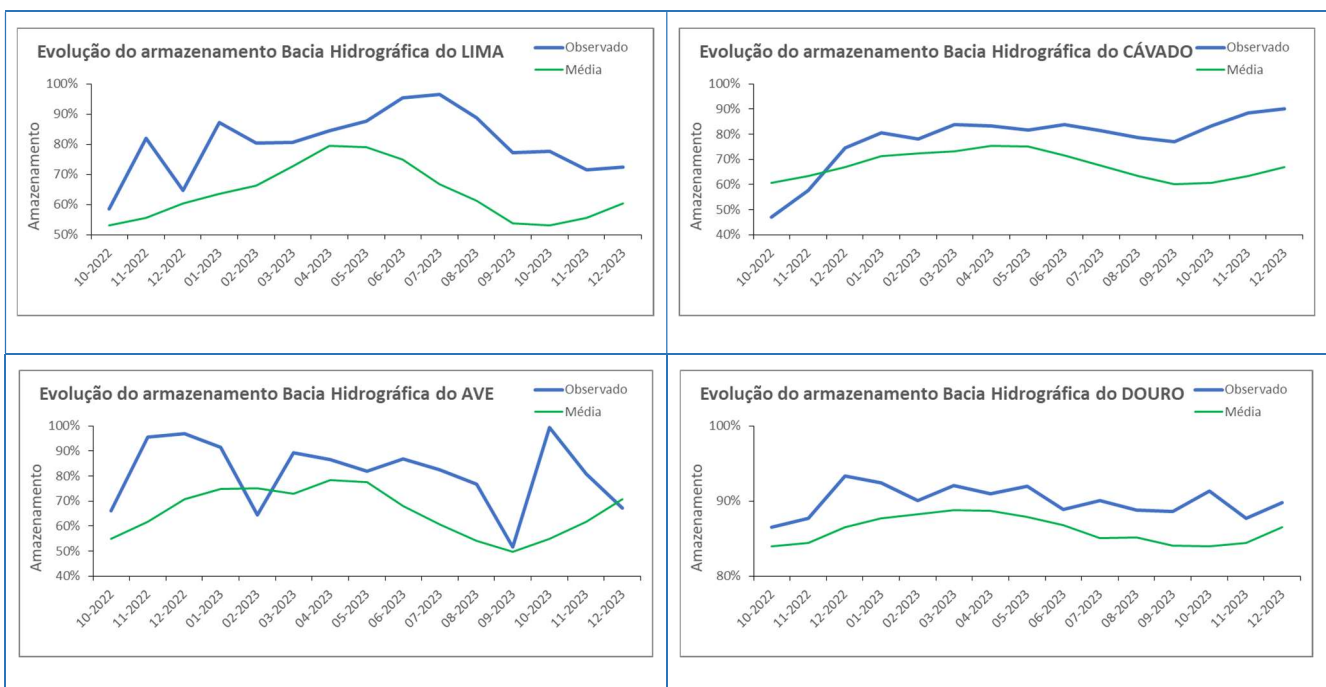
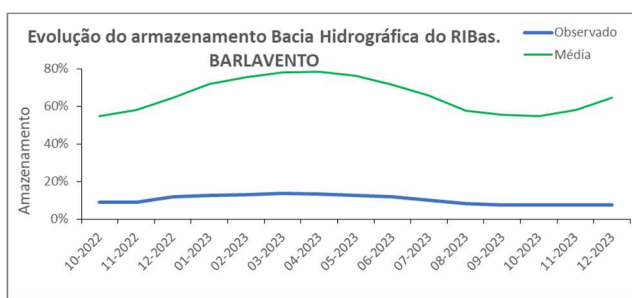
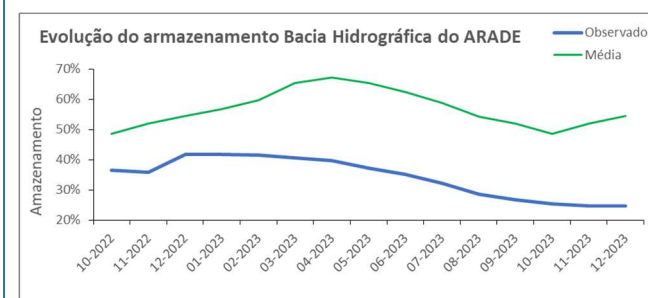
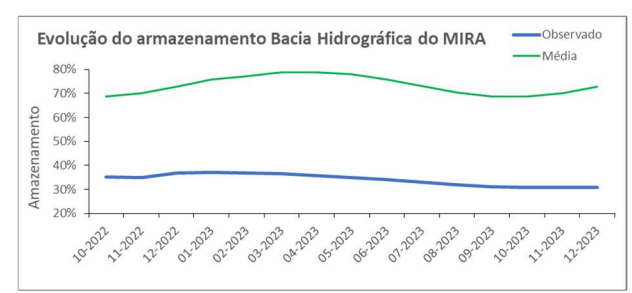
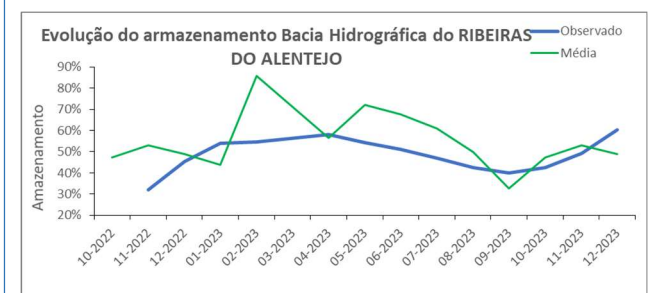
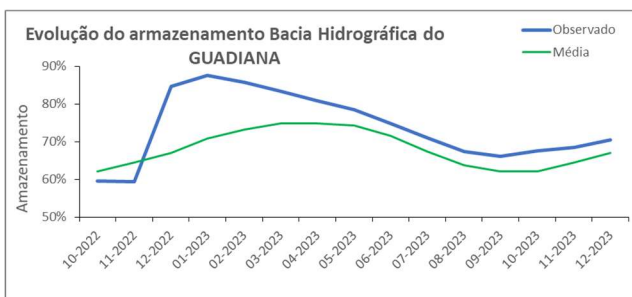
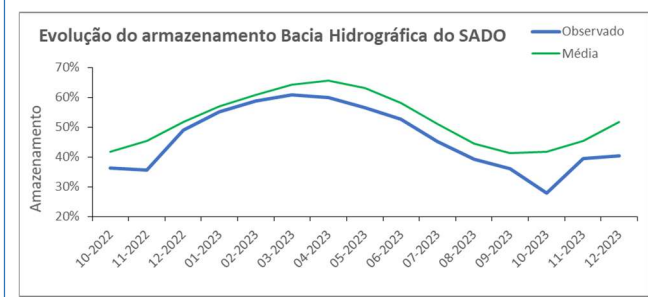
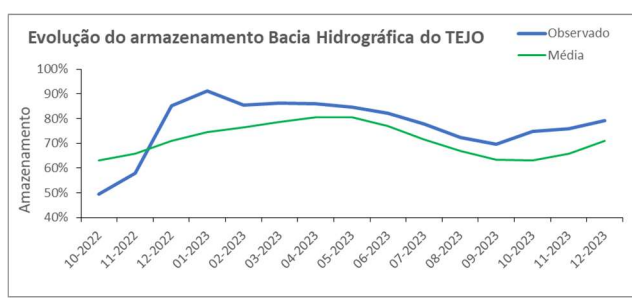
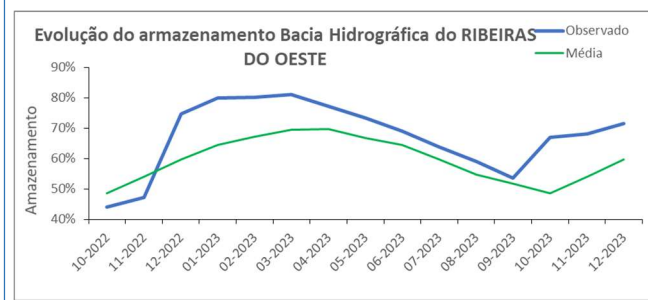
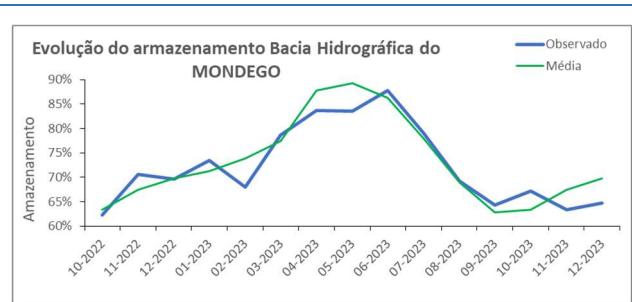


Figura 10 - Percentagem de volume total armazenado por bacia hidrográfica, em 31 de dezembro de 2022 e de 2023 (Fonte: APA).

Na





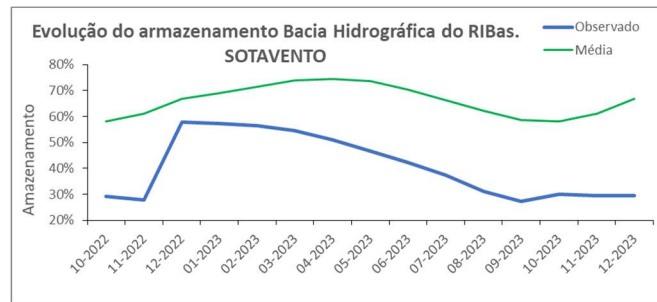


Figura 11 é possível observar a evolução do volume armazenado por bacia hidrográfica desde outubro de 2022 até dia 31 do mês de dezembro de 2023. Nas bacias do sul do país a situação de seca meteorológica tem persistido não tendo sido possível a recuperação das reservas hídricas. Na bacia do **Mira** os volumes armazenados mantêm-se muito abaixo da média histórica, com a albufeira de Santa Clara a ser explorada, desde 2019, abaixo do volume morto; nas **Ribeiras do Algarve** as reservas hídricas apresentam-se muito reduzidas, sendo que no Barlavento esta condição persiste desde o ano hidrológico de 2017/18, cinco anos consecutivos.



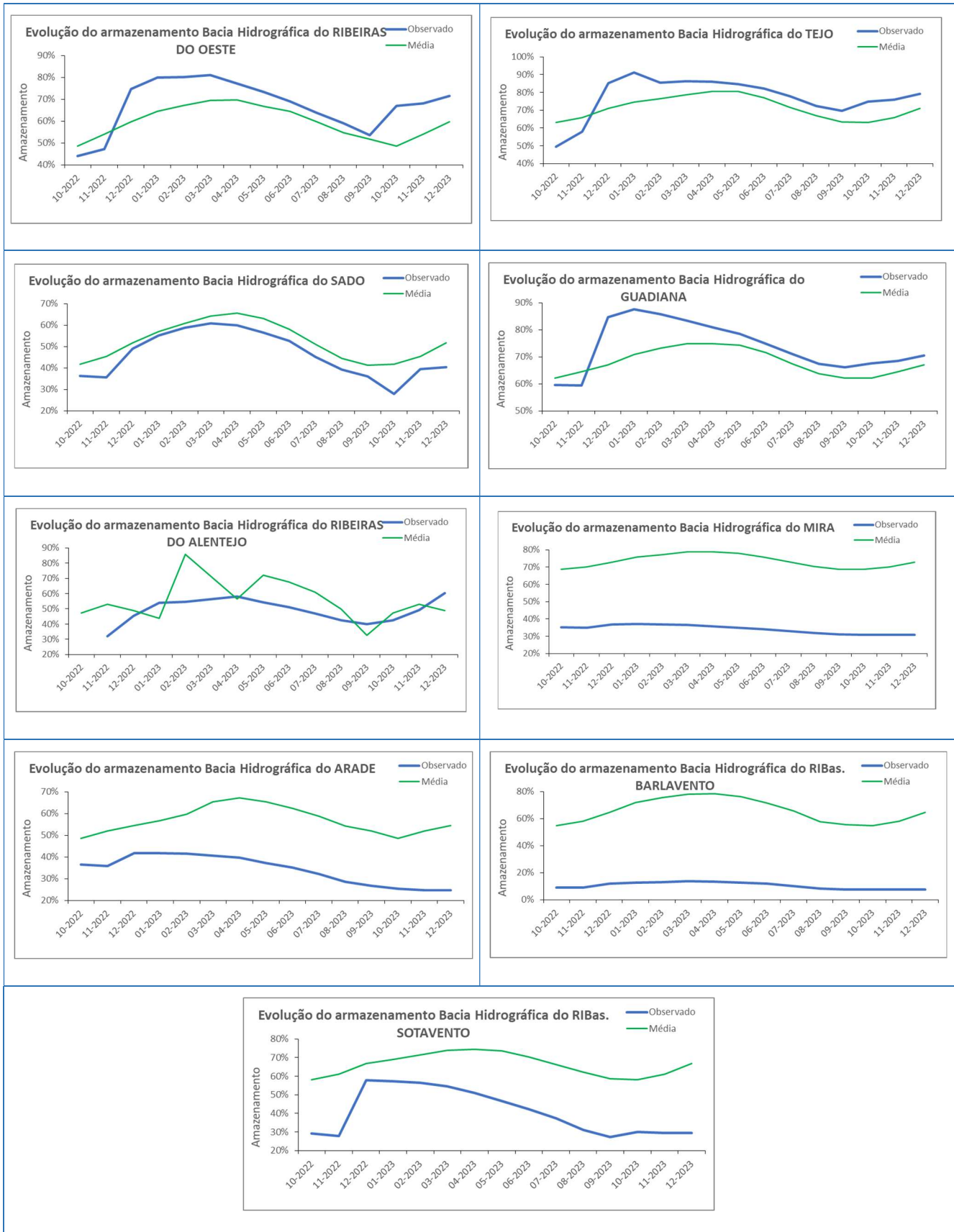


Figura 11 - Evolução do armazenamento desde outubro de 2022 até 31 de dezembro de 2023, comparativamente à média (1990/91 a 2021/22) (Fonte: APA)

Pela relevância que assume na gestão dos recursos hídricos em Portugal, no que se refere às disponibilidades hídricas a 31 de dezembro de 2023 armazenadas nas albufeiras na parte espanhola das bacias hidrográficas são:

- Bacias hidrográficas do **Minho e Lima Espanha** – 74,6% (em novembro era de 79,1%);
- Bacia hidrográfica do **Douro Espanha** – 58,9% (em novembro era de 56,6%);
- Bacia hidrográfica do **Tejo Espanha** – 59,0% (em novembro era de 54,7%);
- Bacia hidrográfica do **Guadiana Espanha** – 26,7% (em novembro de 25,2%).

Registou-se uma subida significativa nos volumes totais armazenados em todas as bacias em Espanha. A bacia do Guadiana continua a ser a situação mais crítica, uma vez que é a bacia hidrográfica internacional que apresenta o maior desvio negativo relativamente à média

➤ **Disponibilidades a 15 de janeiro de 2024**

A 15 janeiro de 2023 e comparativamente ao boletim anterior (de 8 de janeiro de 2023) verificou-se o aumento do volume armazenado em 7 bacias hidrográficas e a diminuição em 8. (Figura 12)

Das albufeiras monitorizadas, 43% apresenta disponibilidades hídricas superiores a 80% do volume total e 20% têm disponibilidades inferiores a 40% do volume total.

Os armazenamentos na primeira quinzena de janeiro de 2024, por bacia hidrográfica, apresentam-se **inferiores** às médias de armazenamento do mês de janeiro (1990/91 a 2022/23), exceto para as bacias Lima, Cávado, Douro, Vouga, Ribeiras do Oeste, Tejo e Ribeiras da Costa Alentejana.

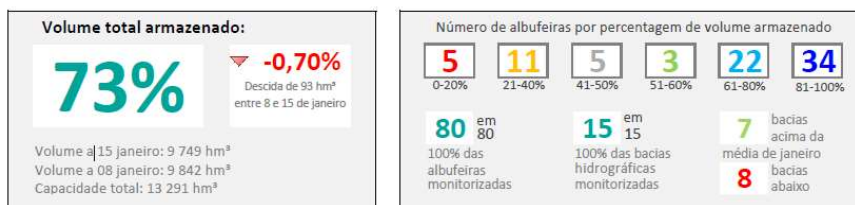
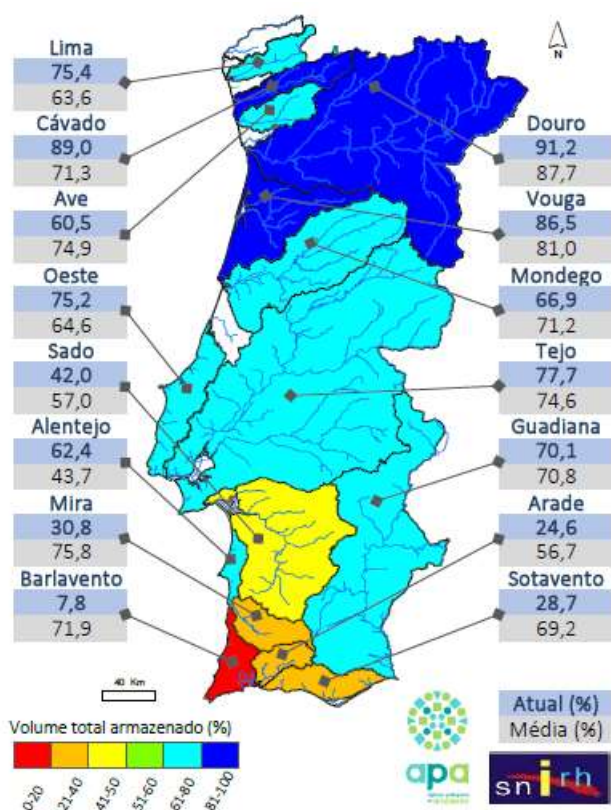


Figura 12 - Situação das albufeiras a 15 janeiro de 2024 (Fonte: APA) (Fonte: APA)

➤ Situação de Seca Hidrológica

Conforme estabelecido no “Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca”, aprovado a 19 de julho de 2017, pela Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca, criada através da RCM n.º 80/2017, de 7 de junho, a avaliação da seca hidrológica é feita em quatro momentos do ano hidrológico: 31 de janeiro, 31 de março, 31 maio e 30 de setembro.

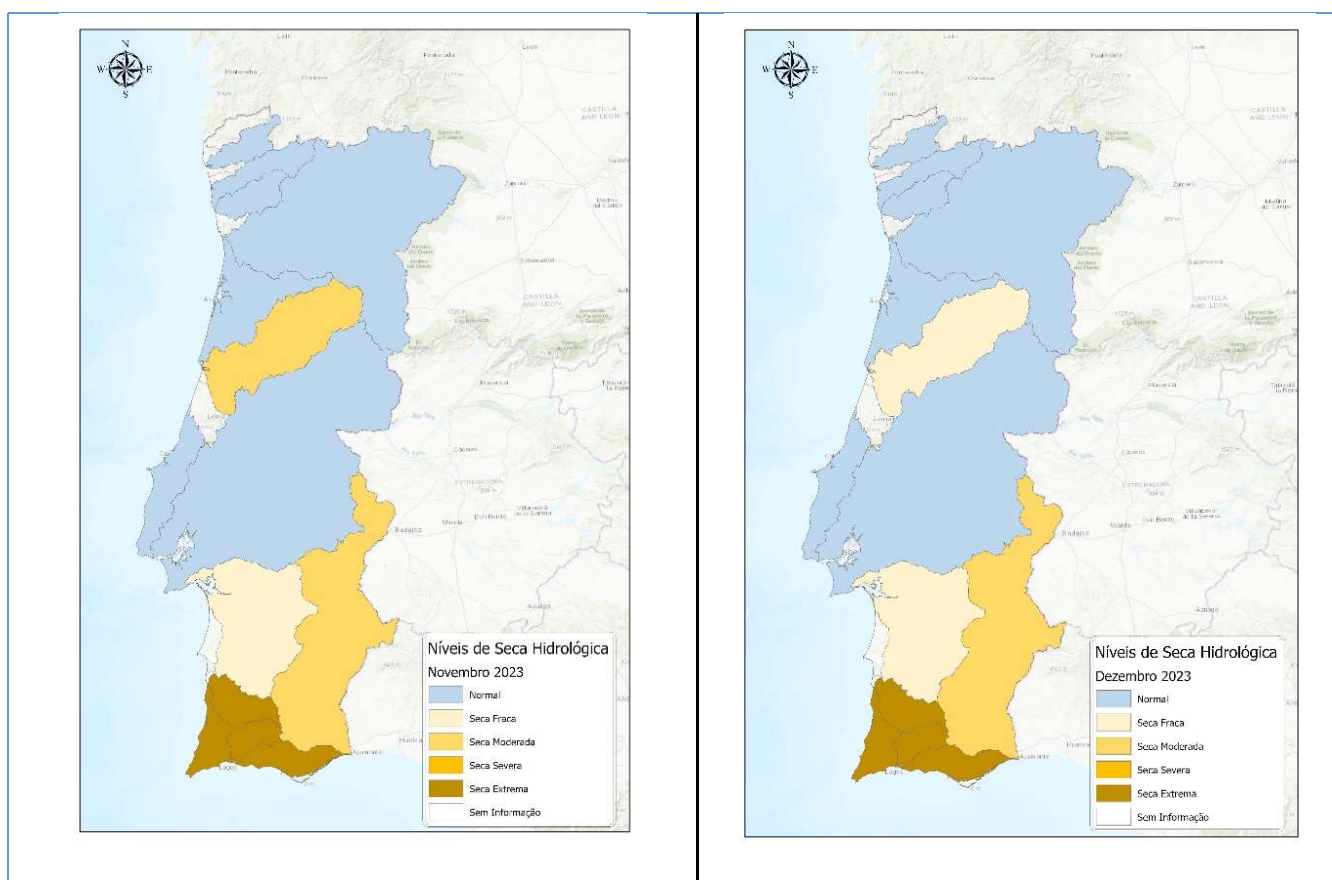
Os níveis de seca hidrológica definidos no referido plano foram definidos tendo por base as séries de dados de volumes armazenados, por bacia hidrográfica, considerando o período entre 1992/93 a 2019/10. Contudo, as atuais condições das reservas hídricas superficiais não são as mesmas, os

padrões de precipitação têm vindo a alterar-se e os usos são igualmente diferentes. Neste contexto, procedeu-se à atualização dos níveis de seca hidrológica, cuja metodologia se descreve no Anexo I.

Assim e de acordo com a nova metodologia, a avaliação realizada em 30 de setembro de 2023, apenas a bacia hidrográfica das **Ribeiras do Oeste** sofreu alterações do mês de agosto para setembro, tendo passado do nível de Normalidade para a situação de seca Fraca, Figura 13.

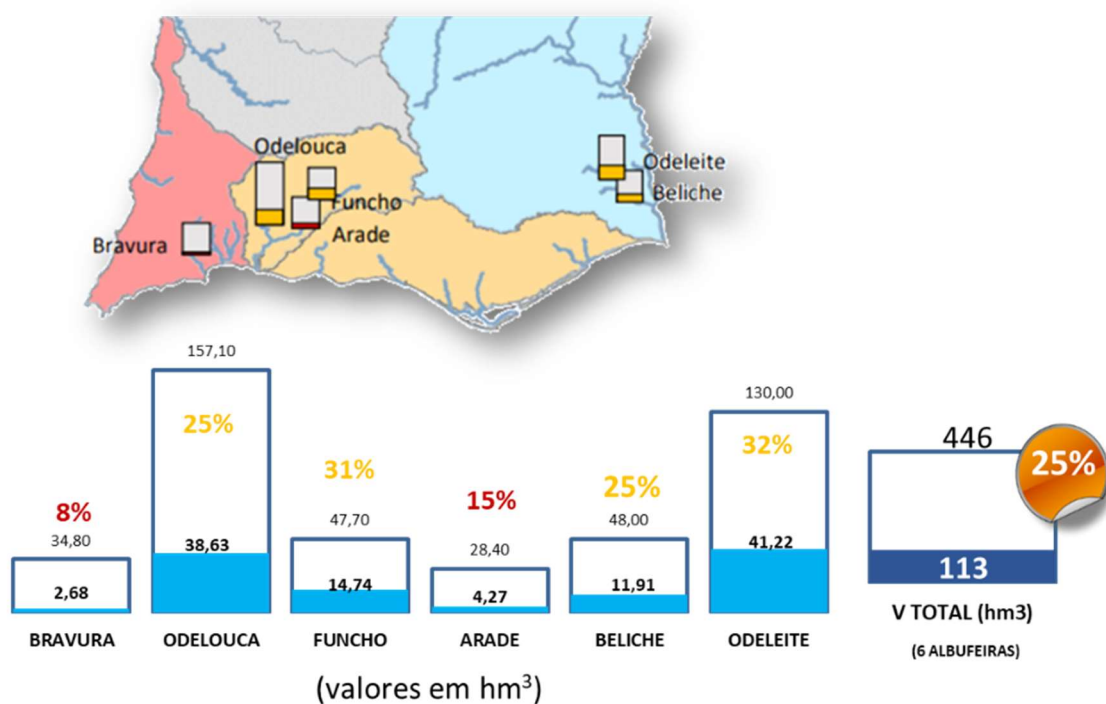
Em resumo:

- As bacias do Mira, do Arade e das Ribeiras do Algarve (Barlavento e Sotavento) encontram-se em situação de **Seca Hidrológica Extrema**;
- A bacia do Guadiana encontra-se em situação de **Seca Hidrológica Moderada**;
- As bacias do Mondego e do Sado encontram-se em situação de **Seca Hidrológica Fraca**;
- As bacias do Lima, do Cávado, do Ave, do Douro, do Vouga, do Mondego, das Ribeiras do Oeste e do Tejo encontram-se em situação de **Normalidade**.



**Figura 13 - Níveis de seca hidrológica no mês de novembro (esquerda) e em dezembro de 2023 (direita)
(fonte: APA)**

Na região do Algarve os níveis de armazenamento nas seis albufeiras, com maior capacidade de regularização, continuam muito abaixo da média e com valores inferiores aos observados a 31 de dezembro de 2022, que já se tinha revelado como um ano extremamente seco. A situação nesta região é extremamente crítica e o volume armazenado está muito aquém das necessidades existentes para o ano hidrológico 2023/24.



Em dezembro 2022 volume total armazenado era de 45%

Figura 14 – Níveis de armazenamento nas seis albufeiras da Região do Algarve a 31 de dezembro de 2023
(Fonte: APA)

É importante continuar a implementar medidas de racionalização e de uma gestão com maior parcimónia da água.

➤ **Águas Subterrâneas**

No respeitante à evolução das reservas hídricas subterrâneas apresentam-se, seguidamente, os mapas de evolução dos níveis piezométricos correspondentes aos meses de novembro e de dezembro do ano hidrológico 2023-2024, Figura 15.

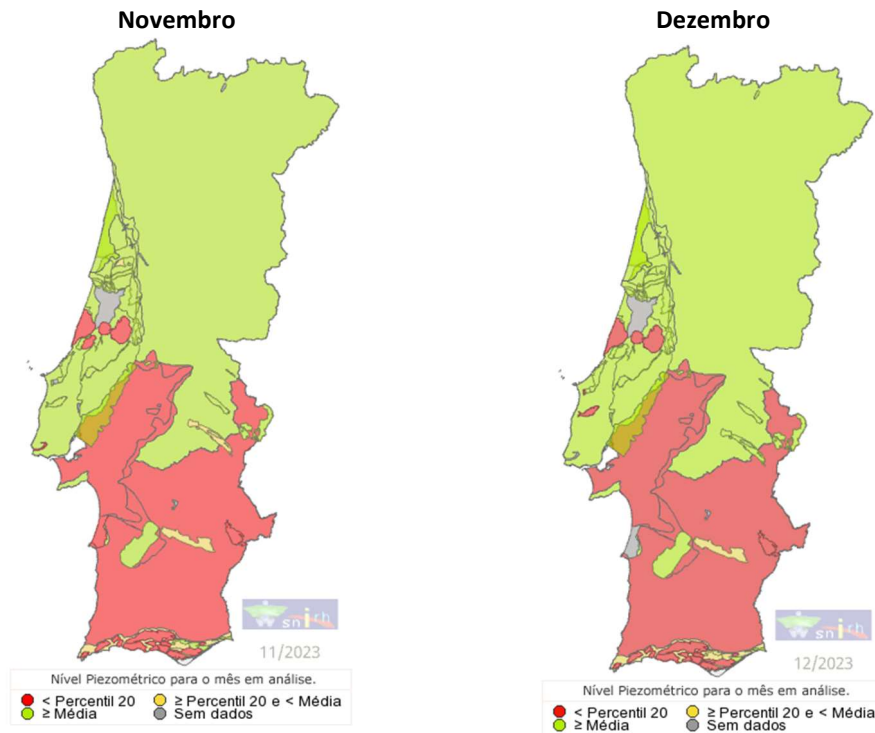


Figura 15 - Evolução das reservas hídricas subterrâneas entre novembro (esquerda) e dezembro de 2023 (direita) (Fonte: APA).

Da análise dos mapas, e comparando o mês atual com o anterior, verifica-se que a situação se mantém, praticamente, inalterada, com diversas massas de água a apresentarem os níveis abaixo do percentil 20.

Face à evolução dos níveis piezométricos a nível nacional, considera-se que existe um grupo de massas de água que devem ser colocadas em situação crítica, pois desde o início do ano hidrológico 2018-2019 que registam níveis muito baixos, continuando sem recuperar. Estas situações dizem respeito a massas de água onde persistem, ao longo de vários meses, e mesmo anos em alguns casos, **níveis inferiores ao percentil 20**, pelo que urge continuar a aplicação de medidas preconizadas no âmbito da seca. Neste contexto, as massas de água em **situação crítica** são as seguintes:

Tabela 2 - Massas de água em situação crítica

Região Hidrográfica	Massa de Água
Vouga, Mondego e Lis	Pousos – Caranguejeira Vieira de Leiria-Marinha Grande
Tejo e Ribeiras do Oeste	Alpedriz Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda Maceira Ourém Paço Torres Vedras
Sado e Mira	Bacia de Alvalade Sines
Guadiana	Moura-Ficalho
Ribeiras do Algarve	Albufeira - Ribeira de Quarteira Almádena – Odeáxere Campina de Faro – Subsistema Faro Campina de Faro – Subsistema Vale de Lobo Covões Ferragudo - Albufeira Malhão Mexilhoeira Grande – Portimão Peral-Moncarapacho Quarteira

Região Hidrográfica	Massa de Água
	Querença - Silves São João da Venda - Quelfes

Face ao mês anterior, novembro de 2023, não há alteração na lista das massas de água em situação crítica.

Atendendo a que os eventos pluviosos ao longo do corrente ano hidrológico não se refletiram na recarga de diversas massas de água monitorizadas, permanecem algumas em **vigilância**, isto é, que merecem especial atenção, nomeadamente:

- Todas as MA das Bacias do Guadiana, Sado, Mira e das Ribeiras do Algarve;
- Leirosa - Monte Real (bacias do Lis e Mondego).

Considera-se que as massas de água acima identificadas, ou as massas de água que nos últimos meses registam níveis de água subterrânea baixos, devem permanecer em vigilância, atendendo ao facto da pouca precipitação que ocorreu nestas bacias, no ano hidrológico 2022-2023, que terminou em setembro. Comparando com o mês anterior, não há alteração na lista das massas de água em vigilância.

Face ao período de precipitação que ocorreu nestes dois meses do ano hidrológico de 2023/2024, com especial destaque para as zonas a norte do Tejo, é exetável que algumas das massas de água apresentem uma melhoria nos níveis piezométricos. Contudo, observa-se que a quase totalidade das massas de água em situação crítica ou em vigilância nunca conseguiram recuperar, face aos eventos pluviosos ocorridos ao longo do ano hidrológico 2022/2023, tendo registado níveis significativamente baixos.

De referir que **a situação mais preocupante se mantém na região do Algarve**, com as massas de água em estado crítico ou em vigilância, até que ocorra precipitação significativa que permita uma recarga eficaz.

2.3 Aproveitamentos hidroagrícolas públicos

➤ Situação das albufeiras hidroagrícolas (5 de janeiro de 2024)

- ✓ Monitorização semanal de 65 albufeiras hidroagrícolas.
- ✓ 6 albufeiras com armazenamentos limitantes à campanha de rega de 2024.
- ✓ 5 Planos de contingência para situações de seca ativos (com medidas restritivas ou impeditivas).
- ✓ 25 % das albufeiras têm armazenamentos inferiores a 50% (16 albufeiras).

Norte (16 albufeiras)

- 6 albufeiras à capacidade máxima.
- 90% de armazenamento médio.
- 100% das albufeiras têm armazenamentos superiores a 50 %, com campanha de rega assegurada.
- Está assegurada a totalidade da atual campanha de rega.

Centro (14 albufeiras)

- 7 albufeiras à capacidade máxima.
- 77% de armazenamento médio.
- 100% das albufeiras têm armazenamentos superiores a 50 %, com campanha de rega assegurada.
- Está assegurada a totalidade da atual campanha de rega.

Lisboa e Vale do Tejo (3 albufeiras)

- Está assegurada a totalidade da campanha de rega.
- Restrição existente na albufeira da Alborninha devido ao cumprimento do Regulamento de Segurança de Barragens e sem ligação à situação de seca.
- Caudais do Tejo não comprometem atualmente as captações para campanha na Lezíria-Grande de Vila Franca de Xira.

DRAP – Alentejo (24 albufeiras)

- Nenhuma albufeiras à capacidade máxima.
- 8 das albufeiras têm armazenamentos superiores a 60 %, com campanha de rega assegurada.

- 8 albufeiras têm armazenamentos entre os 60% e os 50% com campanha de rega assegurada.
- 4 das albufeiras têm armazenamentos inferiores a 50 %, com campanha de rega assegurada.
- 4 das albufeiras têm armazenamentos inferiores a 50 %, com campanha de rega condicionada (com alguns casos críticos).
- Os casos críticos, isto é, com condicionantes à atual campanha de rega são:
 - ✓ Campilhas, Monte da Rocha e Monte Gato (Aprov. Hidroagrícola Campilhas e Alto Sado).
 - ✓ Santa Clara (Aprov. Hidroagrícola do Mira).

DRAP – Algarve (8 albufeiras)

- Nenhuma albufeira à capacidade máxima.
- 2 albufeiras têm armazenamentos superiores a 60 %, com campanha de rega assegurada (duas pequenas albufeiras, Pessegueiro e Malhada do Peres).
- 4 albufeiras têm armazenamentos inferiores a 60 %, com campanha de rega condicionada (com casos críticos).
- Os casos críticos, isto é, com condicionantes à atual campanha de rega são:
 - Bravura (Aprov. Hidroagrícola do Alvor) – 8% de armazenamento.
 - Arade (Aprov. Hidroagrícola de Silves, Lagoa e Portimão) – 15% de armazenamento.
 - Odeleite-Beliche com armazenamento entre de 31% e de 24% respetivamente (Aprov. Hidroagrícola do Sotavento Algarvio).

➤ Ponto de situação das albufeiras do Grupo IV da Região Norte e Centro

Tabela 3 - Disponibilidade de água nas albufeiras do Grupo IV, de aproveitamentos hidroagrícolas monitorizados pela DRAPN e DRAPC (29 de dezembro 2023)

Região	Concelho	Albufeira	Volume útil armazenado (hm ³) (29.12.2023)	% de armazenamento útil
Norte	Alfândega da Fé	Camba	1,06	100,00
	Bragança	Gostei	1,38	100,00
	Vinhais	Prada	0,24	100,00
	Chaves	Curalha	0,75	96,16
	Chaves	Mairos	0,37	100,00

Região	Concelho	Albufeira	Volume útil armazenado (hm ³) (29.12.2023)	% de armazenamento útil
Centro	Anadia	Porção	0,098	100%
	Castelo Branco	Magueija	0,134	100%
	Figueira Castelo Rodrigo	Vermiosa	1,944	91%
	Mortágua	Macieira	0,924	100%
	Oliveira de Frades	Pereiras	0,116	100%
	Pinhel / Trancoso	Bouça-Cova	4,37	94%
	Sabugal	Alfaiates	0,650	100%
	Vila Velha de Rodão	Açafal	1,75	100%
	Vila Velha de Ródão	Coutada/Tamujaís	2,01	67%
	Viseu	Calde	0,556	100%

(Fonte: DRAP Norte e DRAP Centro)

2.4 Abastecimento público

São identificadas as albufeiras mais vulneráveis para garantia dos volumes necessários ao abastecimento público, atendendo aos níveis de armazenamento de água nelas existentes.

Tabela 4 - Resumo do ponto de situação: volume armazenado (%) nas albufeiras onde as empresas do grupo AdP captam água para abastecimento público. (30 de novembro de 2023) (Fonte: AdP)

Albufeiras com volume armazenado abaixo de 20%, só abastecimento.	Albufeiras com volume armazenado entre 20% e 40%, só abastecimento.	Albufeiras com volume armazenado abaixo de 20%, vários usos	Albufeiras com volume armazenado entre 20% e 40%, vários usos.	Albufeiras no limiar dos 40%, mas que poderão ter problemas com a qualidade de água ou importa manter sob vigilância
-	Odelouca - 23,99%	Bravura - 7,58%	Beliche - 24,84%	
-	Monte Clérigo - 29,74%	Monte da Rocha - 8,19%	Odeleite - 31,73%	
-	-	Vigia - 15,58% (*)	Roxo - 31,49% (*)	
-	-	-	Santa Clara - 30,76%	-

2.5 Ponto de situação das culturas e abeberamento de animais (31/12/2023)

➤ **Cereais de Outono/Inverno**

As sementeiras dos cereais praganosos decorreram em bom ritmo e beneficiaram do estado favorável do tempo. As germinações foram boas, com povoamentos regulares e com um aspeto vegetativo normal para esta época do ano. Em alguns concelhos no litoral Norte, o desenvolvimento vegetativo estava, significativamente, comprometido devido ao excesso de água nos solos e nas Zonas de Transição da Região Centro as baixas temperaturas registadas abrandaram o seu desenvolvimento. No geral, as áreas semeadas de cereais praganosos foram semelhantes ou, ligeiramente, superiores às do ano anterior. Estima-se um aumento das produtividades, com exceção na região Norte em que a estimativa de variação das áreas semeadas aponta para pequenos decréscimos e/ou estabilização em todas as culturas.

➤ **Prados, pastagens permanentes e forragens**

Na generalidade, a conjugação de queda pluviométrica, com as temperaturas registadas e a humidade existente no solo beneficiaram o desenvolvimento vegetativo, quer dos prados e pastagens, quer das culturas forrageiras de outono/inverno.

A alimentação animal continuou a ser garantida através do pastoreio direto, complementada pelos fenos, pela silagem de milho e pelas rações, essencialmente nas explorações de leite.

Nas zonas de transição da Região Centro, a reduzida precipitação, as temperaturas mínimas baixas e algumas geadas provocaram a paragem do crescimento dos prados, pastagens e culturas forrageiras. Em alguns concelhos do Baixo Alentejo e do Alentejo Litoral as necessidades hídricas das culturas forrageiras e temporárias não foram satisfeitas na totalidade, devido à baixa pluviosidade em alguns dos concelhos desta área geográfica.

No geral, as sementeiras das forragens semeadas apresentavam um bom desenvolvimento, fruto da precipitação ocorrida nos dois últimos meses.

➤ **Culturas arbóreas e arbustivas (vinha, pomares e olival)**

Pomares de Citrinos:

Na Região Centro, os pomares de citrinos apresentavam elevado número de frutos com bom desenvolvimento antevendo-se boas produções, no entanto a queda de alguns frutos (rachados e/ou

picados) poderá vir a anular esse aumento. O limão já estava maduro e estima-se um aumento de produção.

No Algarve, face à falta de precipitação verificada na região, nas cultivares de laranja temporãs, como por exemplo a Newhall ou a Navelina, prevêem-se quebras da produção. Estas quebras resultam principalmente da diminuição dos calibres, sendo mais evidente no barlavento. Nas tangerineiras e seus híbridos prevêem-se semelhantes quebras de produção.

Olival:

A colheita da azeitona ficou concluída e, embora se trate de um ano de safra, o calor verificado durante a floração e vingamento do fruto e a precipitação durante o período de colheita teve impacto na produção.

Prevê-se um aumento de azeitona em comparação com o ano transato, devido essencialmente ao incremento da produtividade média nos olivais tradicionais, assim como da entrada em produção de novos olivais intensivos. No entanto, a produção ficou muito aquém de uma produção global de um ano normal.

As oliveiras encontram-se em repouso vegetativo, providenciando-se a poda nas que não foram sujeitas a esta operação cultural, aquando da colheita.

➤ **Abeberamento dos animais**

No mês de dezembro não se verificaram constrangimentos nas disponibilidades de água para o abeberamento de animais.

2.6 Outros

- **Transferência do sistema Alqueva – Pedrogão: dados mensais relativos a volumes transferidos e elevados em 2023, à data de 31.12.2023.**

Aspetos relevantes:

- i. Face às difíceis condições hidrometeorológicas que se foram verificando, elevaram-se desde o início do ano nas EE dos Álamos (Alqueva) e de Pedrogão M.E. e M.D. cerca de 581 hm³. Tendo -se concluído entretanto a campanha de rega, as transferências mais significativas no mês de dezembro verificaram-se para as albufeiras dos perímetros confinantes do Roxo (9,6hm³) e de Odivelas (7,8hm³) - atenuando a descida do plano de água verificada no período seco.
- ii. A cota e o armazenamento na albufeira de Alqueva subiram no último mês, respetivamente, 0,19 m e 37 hm³. A albufeira estava nesta data à cota (146,80), correspondente a 3077 hm³ de volume armazenado total e a 65,6% (2044 hm³) do seu volume útil.
- iii. A albufeira do Alvito desceu para a cota (192,40), sendo o seu NPA (197,50) de modo a poder encaixar um volume significativo de aflúências no semestre húmido sem descarga e, das outras albufeiras intercalares dos três subsistemas, é a de S. Pedro (35,3%) a que está mais baixa, estando todas as outras acima de 50% do seu volume útil- variando entre 50,9% (Loureiro) e 93,6% (Pisão).

Tabela 5- Cotas e volumes do sistema Alqueva-Pedrogão, referentes a 31/12/2023 (Fonte: EDIA)

Albufeiras	Cota (m)	NPA (m)	Volume total albufeira (hm ³)	Volume útil albufeira (hm ³)	Volume armazenado (hm ³)	Volume morto (hm ³)	Volume útil armazenado (hm ³)	Percentagem volume útil (%)
Alqueva	146,80	152,00	4150,00	3117,00	3077,00	1033,0	2044,0	65,6
Alvito	192,40	197,50	132,50	130,00	75,33	2,50	72,8	56,0
Brinches	131,52	135,00	10,90	9,57	8,05	1,33	6,7	70,2
Amoreira	131,80	135,00	10,69	8,99	6,99	1,7	5,3	58,8
Pisão	154,73	155,00	8,20	6,66	7,78	1,5	6,2	93,6
S. Pedro	138,66	142,50	10,83	8,55	5,30	2,28	3,0	35,3
Serpa	119,97	123,50	10,20	9,90	5,97	0,3	5,7	57,3
Loureiro	220,53	222,00	6,98	2,48	5,76	4,50	1,3	50,9
Penedrão	168,43	170,0	5,2	3,60	4,07	1,6	2,5	68,7

Tabela 6 - Volumes mensais transferidos (hm³) do sistema Alqueva-Pedrogão em 31/12/2023 (Fonte: EDIA)

Albufeira	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Odivelas	0,000	1,089	7,931	7,734	8,003	3,783	0,000	0,010	7,662	7,755	2,298	54,095	54,095
Roxo*	1,903	3,901	10,032	10,043	8,880	4,744	0,187	6,595	8,355	7,765	8,905	78,777	78,777
Vale do Gaio	0,000	0,553	0,104	0,344	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	1,001	1,001
Enxoé	0,151	0,132	0,165	0,152	0,149	0,179	0,158	0,172	0,169	0,147	0,154	1,861	1,861
Monte Novo	0,187	0,731	0,715	0,799	0,848	0,813	0,823	0,206	0,193	0,210	0,210	0,000089	6,410
Alto-Sado	0,014	0,012	0,130	1,018	1,803	2,768	3,410	0,333	0,389	1,057	2,433	0,010	14,299
Guadiana-Álamos	8,380	30,814	28,609	37,079	48,231	56,213	57,238	0,068	0,099	0,445	0,445	0,262	383,410
Ardila	0,145	1,776	8,972	10,608	10,735	11,673	23,753	0,822	0,267	0,169	0,24	0,132	101,559
Pedrogão MD	0,070	2,918	3,810	10,668	13,638	14,568	20,174	2,983	1,437	0,655	0,059	0,196	96,722
Loureiro-Alvito	6,777	29,235	25,630	31,658	41,100	45,312	44,513	53,920	23,317	30,021	9,326	0,124	322,841
Vigia	0,298	0,249	0,254	0,236	0,276	0,186	0,187	22,930	4,553	6,187	0,095	0,210	2,679

* Inclui consumos clientes EDIA, ARBCAS e ADSA

Tabela 7 - Volumes elevados de cada um dos subsistemas (hm³) (Fonte: EDIA)

Subsistema	Total
Alqueva	383.41
Ardila	101.56
Pedrogão	96.72

2.7 Abastecimento por recurso a autotanques dos Corpos de Bombeiros

A utilização de veículos autotanque para reforço do abastecimento (por injeção de água em reservatórios ou instalações de tratamento) é uma prática corrente de diversas entidades gestoras, as quais recorrem a recursos próprios, a meios das autarquias (Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia), a veículos detidos por privados ou, mais comumente, a veículos dos Corpos de Bombeiros.

No mês de dezembro de 2023, foram reportadas 190 operações de abastecimento com recurso a meios dos Corpos de Bombeiros, valor que corresponde a uma redução de cerca de 11% face ao mês precedente e a um aumento de cerca de 13% comparativamente com a média de igual período de anos anteriores, conforme ilustrado na Figura 16:

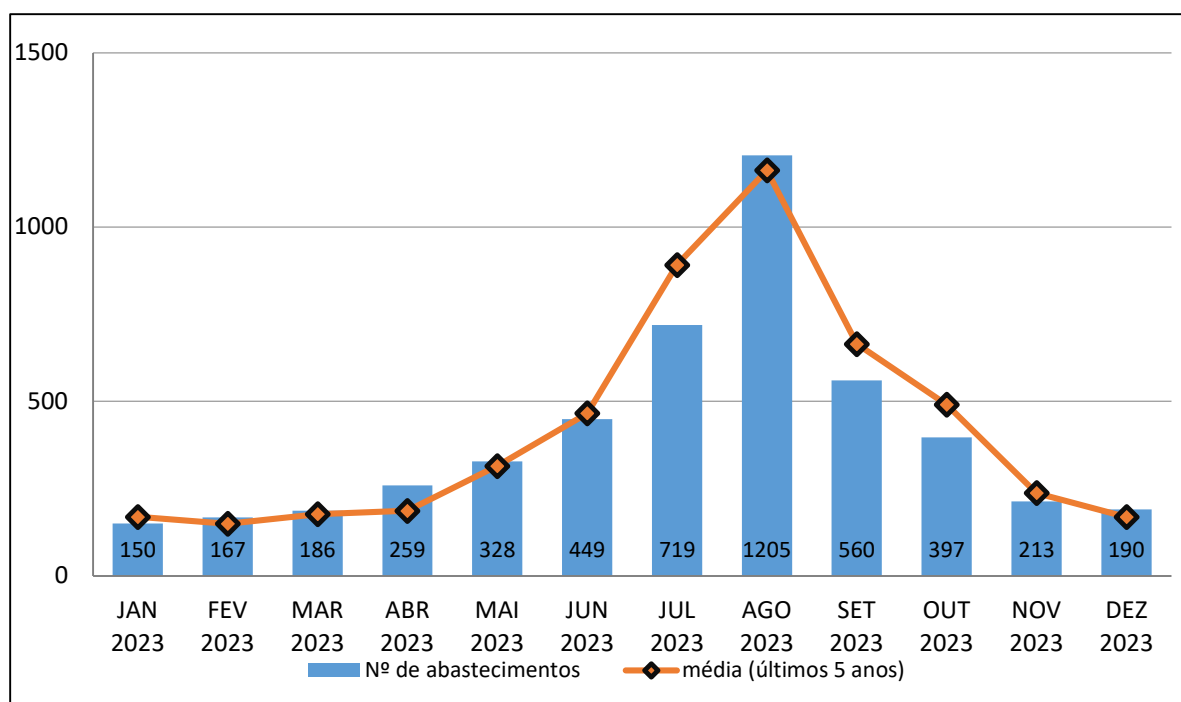


Figura 16 - Número de abastecimentos públicos (Fonte: ANEPC)

Numa análise distrital, verifica-se que os distritos de Bragança (39), Beja (35), Castelo Branco (17) e Braga (16) são aqueles que registaram um maior número de abastecimentos mensais efetuados por Corpos de Bombeiros. Importa notar, contudo, que não é possível garantir que todas as operações de abastecimento efetuadas pelos Corpos de Bombeiros têm por finalidade o abastecimento público à população, ou que, tendo esse propósito, tal abastecimento decorra diretamente da situação de seca.

Os municípios que registaram maior número de operações de abastecimento com recurso a meios dos Corpos de Bombeiros no mês em causa foram:

- Ferreira do Alentejo – 30 abastecimentos;
- Mirandela – 24 abastecimentos;
- Sertã – 15 abastecimentos;
- Barcelos – 14 abastecimentos;
- Santiago do Cacém – 10 abastecimentos


3 Medidas em implementação desde 2022

No PLANO DE PREVENÇÃO, MONITORIZAÇÃO E CONTINGÊNCIA PARA SITUAÇÕES DE SECA estão definidos os níveis de alerta para a determinação de seca agrometeorológica e seca hidrológica, assim como um conjunto de medidas a ter em consideração para cada um dos correspondentes níveis de alerta.

Atendendo à situação de seca que se tem observado desde 2019 e com maior severidade em 2022 e a sua continuidade nas regiões a sul do rio Tejo em 2023, têm vindo a ser definidas várias medidas de contingência e estruturais que visam dar maior resiliência às regiões afetadas. No ano hidrológico 2023/24 a região a sul da bacia do Tejo continua sujeita a situação de seca hidrológica severa, com especial destaque para a região do Algarve, o que tem obrigado ao reforço das medidas que têm vindo a ser implementadas, bem como à execução das medidas previstas no Plano Regional de Eficiência Hídrica para a Região do Algarve, aprovado em 2019 e financiado pelo PRR.

Na tabela seguinte apresentam-se as medidas implementadas ou em curso:

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
1	Zonas críticas	Contingência	Governança	Realizar reuniões das subcomissões, no âmbito da Comissão de Gestão de Albufeiras, promovendo a interação em cada região dos principais utilizadores para definir as medidas de articulação e de minimização dos efeitos da seca meteorológica e hidrológica	APA	Última reunião a 5 dezembro de 2023 na Região do Algarve	Continuar
2	Nacional	Gestão	Governança	Reforçar da rede de monitorização piezométrica e automatizar com telemetria a monitorização dos níveis das albufeiras estratégicas para a gestão dos recursos hídricos	APA	Em curso	Continuar
3	Nacional	Gestão	Governança	Reforçar a monitorização e da sua disponibilização, nomeadamente ao nível de barragens agrícolas de interesse coletivo local e estabelecer uma metodologia, tendo base uma amostragem representativa, para acompanhamento do estado de barragens de natureza privada, contribuindo para a melhoria da monitorização da situação e apoio à decisão	DGADR CCDR/DRAP	Em curso	Continuar

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
4	Nacional	Gestão	Governança	Intensificar o acompanhamento da evolução das culturas (ECPC).	GPP CCDR/DRAP	Em curso	Continuar
5	Nacional	Gestão	Governança	Realizar campanhas de sensibilização, com o envolvimento das entidades com competências nos setores em causa (incluindo municípios e entidades gestoras), para a necessidade do uso racional da água destinada à população em geral, a agentes económicos e entidades públicas, com divulgação abrangente, Setor Urbano (incluindo o comércio), Setor Agrícola, Setor do Turismo e Setor Industrial.	AdP		Continuar
6	Nacional	Adaptação	Governança	Implementar restrições no licenciamento, nomeadamente licenciando novas captações subterrâneas de águas particulares apenas por autorização, nos termos previstos do n.º 4 do artigo 62.º da Lei da Água, para uma melhor proteção das águas subterrâneas, bem como o reforço da fiscalização	APA	Em curso	Continuar
7	Zonas críticas	Contingência	Governança	Suspender temporariamente a emissão de títulos de novas captações de água subterrânea para uso particular, (processos em curso ficam aguardar decisão), até que haja garantia dos volumes necessários para o abastecimento público (considerando as disponibilidades superficiais e subterrâneas), nas massas de água identificadas como críticas no Relatório de Monitorização Agrometeorológica e Hidrológica, dado que apresentam níveis piezométricos inferiores ao percentil 20 e que são estratégicas como reservas para o abastecimento público	APA	Em curso	Continuar
8	Algarve	Contingência	Governança	Suspender temporariamente a emissão de títulos de novas captações de água subterrânea para uso particular nas massas de água subterrâneas da Região do Algarve mesmo que não estejam ainda em situação crítica, como medida de prevenção para garantia de origens alternativas para o abastecimento público	APA	Em curso	Continuar
9	Nacional	Adaptação	Governança	Continuar a garantir a reserva hídrica estratégica para a produção de energia definida através da Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º82/2002, de 27 de setembro, para quinze albufeiras	APA DGEG REN	Em curso	Continuar

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
10	Guadiana e Sado	Gestão	Oferta	Dar continuidade ao planeamento anual prévio das transferências do Alqueva para as albufeiras das bacias do Sado e Guadiana, de forma sustentável, tanto do ponto de vista económico como técnico	EDIA	Em curso	Continuar
11	Sado	Contingência	Oferta	Condicionar a utilização da albufeira do Monte da Rocha para garantir o volume de água necessário para dois anos de abastecimento público.	APA DGADR ARBCAS	Em curso	Continuar
12	Algarve	Contingência	Oferta	Condicionar a utilização da albufeira da Bravura garantir o abastecimento público, ficando temporariamente suspensos os restantes usos. Restringir o período temporal de captação na albufeira da Bravura, para reduzir as perdas no perímetro de rega.	APA DGADR ARBALvor	Em curso	Continuar
13	Algarve	Adaptação	Oferta	Realizar o levantamento batimétrico da área inundada atual da albufeira da barragem da Bravura (financiada pelo PDR2020), para quantificar a reserva hídrica existente no volume morto da albufeira. Definir e implementar solução para captação de água no volume morto da albufeira da Bravura.	DGADR ARBALvor AdA	Concluída Ação realizada em 2022 permitindo utilizar o volume morto para garantir no período de verão o abastecimento público ao barlavento algarvio	
14	Algarve	Contingência	Oferta	Efetuar a ligação de dois furos da EMARP – Empresa Municipal de Águas e Resíduos de Portimão, EM, S.A., a parte da rede de distribuição de AH do Alvor, assegurando o abeberamento de animais e a rega de culturas permanentes (sobrevivência) e de campos de golfs existentes no perímetro a jusante dos furos JCS 9 e JCS 22.	DGADR EMARP ARBALvor	Concluída realizada 2022 - Início em 16 de maio - volume extraído cerca de 0,5 hm ³ ; 2023 - Início em 13 de abril - volume extraído até 2 de outubro – 453755 m ³	

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
15	Algarve	Contingência	Procura	Implementação da rega deficitária controlada no perímetro de rega do Alvor	DGADR CCDR/DRAP_ALG ARBAlvor	Iniciada	Continuar
16	Algarve	Contingência	Oferta	Realizar a pesquisa de captações de água subterrânea existentes ou locais para construção de novas captações que permita a extração de água para o canal do perímetro de rega do Alvor para rega de sobrevivência	DGADR ARBAlvor	Em curso	Continuar
17	Algarve	Contingência	Oferta	Reativação das captações públicas de água subterrânea para abastecimento público das Portelas (concelho de Lagos), de Aljezur (AC1 e AC2), de Almádena (RA1 e RA2) e (LF0 e LF1), garantindo a monitorização adicional da qualidade e quantidade dos recursos hídricos subterrâneos nas massas de água onde se situam as captações públicas a reativar	AdA	Captações LF2 – em funcionamento em 2022 (extraídos cerca de 147000 m3); Captações LF6 e LF8 e LF2 – equipadas- aguardam resolução de problemas de qualidade da água (contaminação por ARU); Captação LF5 – dezembro de 2024	Continuar
18	Zonas críticas	Adaptação	Procura	Promover, em articulação com as Câmaras Municipais, a redução dos consumos de água da rede distribuição para usos não potáveis (e.g. lavagem de contentores, lavagem de ruas, encerrar fontes decorativas que não disponham de circuitos fechados)	CM	Em curso	Continuar
19	Zonas críticas	Adaptação	Procura	Implementar os projetos de eficiência dos consumos e na redução das perdas na distribuição	CM	Em curso	Continuar

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
20	Nacional	Adaptação	Procura	Promover a utilização de ApR nomeadamente nos usos urbanos não potáveis, rega de golfe e rega agrícola, e para este uso com particular incidência no Oeste e no Algarve	APA AdP DGADR Golfe CM	Em curso	Continuar
21	Nacional	Adaptação	Oferta	Dar continuidade à avaliação da possibilidade de instalar pontos de água ou cisternas, associados a albufeiras de águas públicas, garantindo assim, em situações de contingência de seca, uma rede de suporte que permita uma atuação mais rápida com esta finalidade, apoiando os agricultores na identificação de soluções eficientes para o abeberamento de animais, evitando, o disseminar de novas captações.	CCDR/DRAP	Em curso	Continuar
22	Norte	Adaptação	Oferta	Realizar os estudos de definição de uma solução técnica que permita baixar a cota de captação para abastecimento público na Albufeira do Alto Rabagão, mais próxima do nível mínimo de exploração, promovendo uma melhor otimização da utilização da albufeira e implementar o projeto	AdN	Em curso	Continuar
23	Tejo	Adaptação	Oferta	Estudar a solução de aproveitamento da descarga de meio fundo da margem direita da barragem de Castelo de Bode para alimentação direta da Estação Elevatória da EPAL para criar redundância de abastecimento e poder utilizar o volume a cotas inferiores às atuais.	AdVT	Em curso	Continuar
24	Mira	Adaptação	Oferta Procura	ACORDO PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA, assinado a 16 março 2023: Implementar um modelo de gestão que permita repor a barragem, num prazo de cinco anos, à cota 116	APA DGADR CMO ABM e Águas Públicas do Alentejo	Em curso	Continuar

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
25	Mira	Adaptação	Oferta Procura	ACORDO PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA, assinado a 16 março 2023: Realizar os investimentos necessários para diminuição de perdas e na melhoria da eficiência de todo o sistema de adução e distribuição, do AHMira (30 milhões de euros), permitindo um ganho de eficiência de 4 hm3: Ação 1: Reabilitar o Canal Condutor Geral - ABM DGADR (PDR2020); Ação 2 - Reabilitar o Sifão da Baiona - ABM DGADR (PDR2020); Ação 3 - Reabilitar a EE do Samouqueiro - ABM DGADR (PDR2020) Ação 4 - Construir reservatórios de regularização - ABM DGADR (PDR2020)	DGADR ABM	Ação 1 - Projeto aprovado pela DGADR em adjudicação; Ação 2 - Revisão do projeto de execução; Ação 3 - projeto aprovado DGADR; preparação do concurso; Ação 4 - projeto em elaboração	Continuar
26	Mira	Adaptação	Oferta	ACORDO PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA, assinado a 16 março 2023: Projetar e concretizar o investimento necessário que garanta a segurança do Abastecimento Público, com base num modelo de captação e distribuição dedicada a partir da Albufeira (36 milhões de euros) (Águas Públicas do Alentejo).	Águas Públicas do Alentejo	Projeto elaborado. Aguarda financiamento	Continuar
27	Mira	Adaptação	Procura	ACORDO PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA, assinado a 16 março 2023: Concretizar os investimentos e as ações necessárias com vista à redução, em 50%, das perdas no sistema em baixa, designadamente: elaboração, em 2023, de plano de poupança de água; elaboração, em 2023/2024, dos projetos de requalificação de redes de abastecimento de água e reforço da monitorização de usos.	CM Odemira	A iniciar	Continuar

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
28	Mira	Adaptação	Oferta	Realizar estudos da solução técnica para rebaixar a cota de captação na albufeira de Santa Clara. Ação 1: Promover a eficiência hídrica do AH Mira e nova Estação Elevatória de Santa Clara - DGADR (PDR2020)	DGADR / ABM	Solução técnica validada pela DGADR. Está em curso Fase final do projeto de execução (conciliação com as ASP); Elaboração do RIP (financiado pelo PDR2020). A solução terá ainda de ser avaliada pela APA e atender ao disposto no acordo assinado entre as diferentes entidades em março de 2023	Continuar
29	Algarve	Adaptação	Oferta	Implementar solução técnica para utilização do volume morto da albufeira de Odeleite implementada pelas Águas do Algarve em articulação com a APA	AdA	Concluída	
30	Guadiana e Sado	Adaptação	Oferta	Continuar a implementação dos projetos de ligação do Sistema Alqueva a sistema menos resilientes nas bacias do Sado e Guadiana	EDIA	Em curso	Continuar
31	Algarve	Adaptação	Oferta Procura	Dar continuidade às medidas previstas no Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve, incluído no PRR	Vários	Em curso	Continuar
32	Centro	Adaptação	Oferta	Promover a reabilitação da barragem de Fagilde		CM Viseu APA	Continuar
33	Nacional	Adaptação	Governança	Elaborar os Planos de Contingência para Situações de Seca para os Aproveitamentos Hidroagrícolas (Grupo II), situados nas zonas atualmente mais críticas em termos de escassez hídrica	DGADR	Em curso a adaptação a novas exigências	Continuar

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
34	Guadiana, Sado e Mira	Adaptação	Oferta Procura	Concluir Plano Regional de Eficiência Hídrica para as Bacias do Sado, Mira e Guadiana.	APA DGADR	Atualmente encontra-se em avaliação os contributos da participação pública.	Continuar
35	Douro	Adaptação	Oferta Procura	Elaborar Plano Regional de Eficiência Hídrica de Trás-os-Montes	APA DGADR	Em curso	Continuar
36	Centro	Adaptação	Oferta	Promover a ligação a sistemas deficitários para abastecimento em alta - nomeadamente os concelhos: São Pedro do Sul, Oliveira de Frades, Viseu, Nelas, Mangualde, Penalva do Castelo, Sátão e Vila Nova de Paiva	Águas Douro e Paiva	Em curso	Continuar
37	Tejo	Adaptação	Oferta	Promover soluções para o Reforço da Resiliência Hídrica do Tejo	APA	Em curso	Continuar
38	Algarve	Contingência	Governança	Criar um task force para incrementar o autocontrolo e reporte das captações subterrâneas destinadas à rega agrícola na Região do Algarve, fora dos perímetros hidroagrícolas, visando atingir mais eficiência e redução dos consumos. Seleccionada área piloto: Almádena – Odeóxere.	APA DGADR DRAP SEPNA IGAMAOT CM.	Concluído Relatório realizado	
39	Algarve	Contingência	Governança	Instalar 60 sensores automáticos em furos e poços para medição contínua do nível de água subterrânea na Região Algarve dos quais 17 medem também a condutividade e 23 sensores automáticos em linhas de água para monitorização da recarga dos aquíferos a partir das linhas de água	APA	Concluído abril e maio 2023	
40	Algarve	Contingência	Governança	Instalar equipamentos de telemetria em 40 contadores instalados em captações particulares de água subterrânea na Região do Algarve de grandes utilizadores e situadas em massas de água mais vulneráveis em termos quantitativos	APA	Concluído julho 2023	

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
41	Algarve	Contingência	Governança	Reforçar as 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	APA	Em curso	Continuar
42	Algarve	Contingência	Governança	Implementar uma task force: incremento autocontrolo e reporte das captações subterrâneas destinadas à rega agrícola (fora dos perímetros hidroagrícolas): Querença Silves	APA DGADR DRAP SEPNA IGAMAOT CM.	A iniciar	Continuar
43	Algarve	Contingência	Governança	Ativar Plano de Contingência do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água do Algarve	AdA	Ativo desde 2022. Em curso	Continuar
44	Algarve	Contingência	Oferta	Utilizar captações de água subterrânea nos aquíferos Luz-Tavira e São Bartolomeu para rega agrícola e golfes, na área do perímetro de rega do AH Sotavento algarvio, com condições a definir (1,5 hm3).	APA /DGADR / ABPRSA	Foram efetuados 8 pedidos para reativação de captações particulares de água subterrânea e 11 pedidos para execução de novas captações	Continuar
45	Algarve	Contingência	Procura	Reduzir em 2022/23 a captação de água superficial nas albufeiras de Odeleite-Beliche, em 7 hm3.	ABPRSA DGADR	Não atingiu	
46	Algarve	Contingência	Procura	Reduzir a captação de água nas massas de água subterrânea para a rega agrícola na Região do Algarve em cerca de 15%.	Utilizadores RH	Notificados por Edital	
47	Algarve	Adaptação	Oferta	Definir solução técnica que permita diminuir o nível mínimo de exploração na albufeira de Odelouca	AdA	Em curso	Continuar

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
48	Algarve	Adaptação	Procura	Implementar medidas de redução dos consumos de água nos empreendimentos turísticos	Turismo	Em curso	Continuar
49	Algarve	Contingência	Oferta	Reativar as captações públicas de água subterrânea de Aljezur (AC1 e AC2), Captação JK1. Reativação das captações públicas de água subterrânea de Almádena (LF0 e LF1)	AdA	Não iniciada. Previsão para dezembro 2024	Continuar
50	Continente	Contingência	PU 2022	Derrogações aos compromissos assumidos pelos agricultores, no âmbito das ajudas diretas e de superfície	MAA	Concluída	
51	Continente	Contingência	PU 2022	Antecipação de 50% dos pagamentos	MAA	Concluída	
52	Continente	Contingência	Apoio	Apoio aos custos de energia (eletricidade verde, energia renovável, redução ISP)	MAA	Concluída	
53	Continente	Contingência	Apoio	Apoio à Tesouraria (Linha crédito curto prazo, linha crédito BEI)	MAA	Concluída	
54	Continente	Contingência	PDR2020	Apoio aos pequenos investimentos na exploração agrícola (territórios vulneráveis e restante território)	MAA	Concluída	
55	Continente	Contingência	PDR2020	Apoio aos pequenos investimentos na exploração agrícola para armazenamento e distribuição de água	MAA	Concluída	
56	Continente	Adaptação	PDR2020/N G	Agricultura de precisão/Eficiência no uso de recursos	AG PDR2020	Em curso	Continuar
57	Continente	Adaptação	PEPAC	Em situação de seca, e para determinadas intervenções, diminuição do encabeçamento mínimo (0,1 CN/ha de superfície forrageira em vez de 0,2 CN/ha)	GPP	Em vigor	Continuar
58	Continente	Contingência	PEPAC PU 2023	Alargamento do intervalo entre partos	GPP	Em vigor	Continuar
59	Continente	Contingência	PEPAC PU 2023	Aumento da % máxima de novilhas na intervenção PEPAC de pagamento à vaca em aleitamento	GPP	Concluída	
60	Continente	Contingência	PEPAC PU 2023	Pastorear as áreas em pousio, antes de 31 de julho, de forma a possibilitar a sua utilização para alimentação animal	GPP	Concluída	

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	Estado de implementação	2023/24
61	Continente	Contingência	PEPAC PU 2024	Pastorear as áreas declaradas para apoio associado aos cereais praganosos, quando o desenvolvimento das culturas não permita o cumprimento das condições de elegibilidade para a concessão do respetivo apoio associado	GPP	Concluída	
62	Continente	Contingência	PEPAC PU 2025	Flexibilização das normas relativas a alimentação animal em Modo Produção Integrada ou Modo Produção Biológica, relativamente às culturas forrageias	DGADR	Concluída	
63	Continente e RA	Contingência	Reserva agrícola UE	Mobilização Reserva Agrícola UE (35 M€) Sectorios apoiados no Continente: cereais praganosos, pecuária extensiva (ovinos, caprinos, vacas em aleitamento, raças autóctones de suínos) e apicultura	GPP	Em concretização	Continuar

➤ **Novas Propostas de Medidas de Contingência para 2024**

Nas várias reuniões realizadas em janeiro de 2024 têm sido discutidos e pré-avaliados os seguintes compromissos com os setores para os consumos a realizar em 2024:

Região	Setor	Compromisso
Algarve	Abastecimento público	Reduzir em 15% o consumo urbano na região face ao ano anterior
Algarve	Agrícola	Reduzir em 70% o volume titulado para rega a partir do Sistema Odeleite-Beliche; Reduzir em 44% o volume utilizado para rega a partir da albufeira do Funcho face à campanha de rega homóloga Reduzir em 15% a captação de água subterrânea para rega
Algarve	Turismo	Reduzir em 15% o consumo nos empreendimentos turísticos Reduzir em 15% a captação de água subterrânea)

Na tabela seguinte apresentam-se as novas propostas de medidas a implementar na Região do Algarve reforçando as anteriormente definidas:

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	RCM - documento habilitante
2024/P1	Algarve	Contingência	Procura	Reduzir a pressão de água na rede pública	MUNICÍPIO ERSAR	
2024/P2	Algarve	Contingência	Procura	Proibir a rega de espaços verdes e jardins públicos e espaços relvados privados com água da rede pública, garantindo a sobrevivência de árvores de carácter singular ou monumental	MUNICÍPIO	X
2024/P3	Algarve	Contingência	Procura	Proibir a rega de campos de golfe com água da rede pública	MUNICÍPIO GOLFE	X
2024/P4	Algarve	Contingência	Procura	Proibir a lavagem de ruas com água da rede pública	MUNICÍPIO	X
2024/P5	Algarve	Contingência	Procura	Restringir a lavagem de viaturas apenas em estabelecimentos comerciais dedicados com recirculação de água	MUNICÍPIO	X
2024/P6	Algarve	Contingência	Procura	Proibir a utilização de água em fontes ornamentais, lagos artificiais e outros elementos de uso estético de água	MUNICÍPIO	X
2024/P7	Algarve	Contingência	Procura	Encerrar chuveiros e lava-pés existentes na zona balnear	MUNICÍPIO	
2024/P8	Algarve	Contingência	Procura	Suspender a contratualização de contadores para usos de água que não geram águas residuais (vulgo “contadores de rega”)	MUNICÍPIO ERSAR	X
2024/P9	Algarve	Contingência	Procura	Aumentar o preço da água para escalões acima dos 15 m3 – clientes domésticos e para os clientes não-domésticos	MUNICÍPIO ERSAR	X
2024/P10	Algarve	Contingência	Procura	Incrementar a ação da intervenção de task-forces para redução de perdas físicas de água	MUNICÍPIO	
2024/P11	Algarve	Contingência	Procura	Definir dotação máxima por tipo de consumidores urbanos e coimas associadas ao incumprimento	ERSAR	X
2024/P12	Algarve	Contingência	Procura	Implementar dotações máximas de fornecimento de água pelo sistema multimunicipal às entidades gestoras em baixa. Verificando-se incumprimento por dois meses consecutivos procede-se ao corte	AdA ERSAR	X

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	RCM - documento habilitante
				no abastecimento no terceiro mês, num valor equivalente ao excedido no período de incumprimento		
2024/P13	Algarve	Contingência	Procura	Aumentar o tarifário aplicável ao abastecimento público em alta para os consumos superiores às dotações municipais atribuídas	AdA ERSAR	X
2024/P14	Algarve	Contingência	Procura	Alterar a recomendação tarifária dos serviços de água, visando o aumento da eficácia em situação de contingência	ERSAR	
2024/P15	Algarve	Contingência	Procura	Alterar o tarifário municipal dos serviços de água, visando o aumento da eficácia em situação de contingência	MUNICÍPIO	X
2024/P16	Algarve	Contingência	Procura	Alterar os regulamentos municipais por forma a incorporar medidas de eficiência hídrica	MUNICÍPIO	X
2024/P17	Algarve	Contingência	Procura	Aplicar os Planos de contingência das entidades gestoras dos sistemas de distribuição de água em baixa	MUNICÍPIO ERSAR	
2024/P18	Algarve	Contingência	Procura	Reduzir ao mínimo possível a taxa de renovação de água das piscinas públicas, sem comprometer a saúde pública (avaliar junto da DGS)	MUNICÍPIO AUTORIDADE SAUDE	
2024/P19	Algarve	Contingência	Procura	Alterar os regulamentos municipais aplicáveis (urbanísticos e de edificação) para inclusão da obrigatoriedade do aproveitamento de águas pluviais nas novas operações urbanísticas e obrigatoriedade de classificação da eficiência hídrica dos novos edifícios	MUNICÍPIO	X
2024/P20	Algarve	Contingência	Procura	Reforçar as medidas de eficiência hídrica nos edifícios públicos no âmbito do ECO.AP – Programa de Eficiência de Recursos na Administração Pública	ENTIDADES PÚBLICAS ADENE	
2024/P21	Algarve	Contingência	Procura	Definir dotações de rega de sobrevivência para culturas permanentes	DGADR	
2024/P22	Algarve	Contingência	Procura	Suspender novas culturas de regadio	GOVERNO	X

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	RCM - documento habilitante
2024/P23	Algarve	Contingência	Procura	Rever, temporariamente, os Títulos de Utilização de Recursos Hídricos (TURH) para captação de água	APA	X
2024/P24	Algarve	Contingência	Procura	Aplicar planos de contingência nos regadios coletivos	DGADR ASS. REGANTES	
2024/P25	Algarve	Contingência	Procura	Controlar os volumes atribuídos para 2024 nos regadios coletivos, garantindo o cumprimento dos compromissos definidos	DGADR ASS. REGANTES	
2024/P26	Algarve	Contingência	Procura	Implementar medidas de eficiência hídrica nas unidades hoteleiras, nomeadamente instalação de dispositivos para redução de pressão ou recirculação de água	EMPREENHIMENTOS ADENE	
2024/P27	Algarve	Contingência	Procura	Implementar selo de eficiência hídrica nos empreendimentos turísticos	ADENE RTA	
2024/P28	Algarve	Contingência	Procura	Reduzir a rega de espaços verdes de empreendimentos turísticos para níveis de rega de sobrevivência	EMPREENHIMENTOS	X
2024/P29	Algarve	Contingência	Procura	Reduzir a rega dos campos de golfe com água natural superficial até uma dotação máxima de 1,3 hm ³ (1hm ³ Sotavento e 0,3 hm ³ Arade)	GOLFE	
2024/P30	Algarve	Contingência	Procura	Promover o enchimento de piscinas de empreendimentos turísticos com água do mar	EMPREENHIMENTOS	
2024/P31	Algarve	Contingência	Procura	Promover a deslocalização do serviço de lavandaria dos empreendimentos turísticos para fora da Região do Algarve	EMPREENHIMENTOS	
2024/P32	Algarve	Contingência	Procura	Reduzir ao mínimo possível a taxa de renovação de água das piscinas, sem comprometer a saúde pública (avaliar junto da DGS)	EMPREENHIMENTOS AUTORIDADE SAUDE	
2024/P33	Algarve	Contingência	Procura	Realizar a classificação da eficiência hídrica de empreendimentos turísticos com mais de 100 unidades de alojamento, de acordo com o AQUA+	EMPREENHIMENTOS ADENE	X

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	RCM - documento habilitante
2024/P34	Algarve	Contingência	Oferta	Mobilizar o volume morto das albufeiras da Bravura (imediato), Odeleite (a partir de março) e Odelouca (a partir de novembro)	AdA	
2024/P35	Algarve	Contingência	Oferta	Avaliar e implementar o aproveitamento do volume morto da albufeira do Arade	ASS. REGANTES	
2024/P36	Algarve	Contingência	Oferta	Reabilitar furos públicos existentes na região que possam ser mobilizados para abastecimento público	AdA MUNICÍPIO APA	
2024/P37	Algarve	Contingência	Oferta	Continuar a autorizar captações subterrâneas na área do perímetro de rega do Sotavento para rega e turismo (até ao limite máximo de 2 hm ³) (ligação à medida 44)	APA	
2024/P38	Algarve	Contingência	Oferta	Continuar a autorizar captações subterrâneas na área do perímetro de rega do Alvor para rega e turismo (até ao limite máximo de 0,5 hm ³)	APA	
2024/P39	Algarve	Contingência	Oferta	Autorizar uma captação coletiva no setor Poente para reforço do perímetro do Alvor	APA	
2024/P40	Algarve	Contingência	Oferta	Avaliar soluções complementares extraordinárias para transporte e disponibilização de água, nomeadamente unidades móveis de dessalinização e transporte de água por diferentes vias	AdA ASSOCIAÇÃO REGANTES MUNICÍPIO	
2024/P41	Algarve	Contingência	Governança	Reforçar da fiscalização e inspeção e monitorização do cumprimento das medidas de emergência/contingência	APA IGAMAOT	
2024/P42	Algarve	Contingência	Governança	Continuar a indeferir novas captações nas massas de água subterrâneas em situação crítica, e nas 21 massas de água da Região do Algarve, incluindo captações de substituição ou emissão da segunda fase após a pesquisa, com exceção de captações particulares para consumo humano, em áreas comprovadamente não servidas por rede pública, ou abeberamento animal em exploração licenciadas e que não disponham de alternativa mais sustentável	APA	X

N.º	Região	Tipo de Medida	Tipologia	Medida	Entidade responsável	RCM - documento habilitante
2024/P43	Algarve	Contingência	Governança	Acompanhar e monitorizar semanalmente a evolução da situação (disponibilidades e consumos) - para tomada de decisão sobre intensidade das medidas	APA DGADR DRAP UTILIZADORES RH	
2024/P44	Algarve	Contingência	Governança	Promover o financiamento das medidas extraordinárias a suportar por todos os sectores utilizadores	GOVERNO	X
2024/P45		Contingência	Governança	Promover campanhas de sensibilização com elevado impacto comunicacional	TODOS	
2024/P46	Algarve	Contingência	Governança	Elaborar e publicar as normas habilitantes para assegurar a eficácia jurídica da implementação das medidas de restrição de consumos e agilização dos procedimentos de contratação pública em contexto de contingência	GOVERNO	X
2024/P47	Algarve	Contingência	Governança	Promover medidas de compensação face ao impacto da situação de seca nas regiões afetadas	GOVERNO	X
2024/P48	Algarve	Contingência	Governança	Proibir a utilização de água de rede e subterrânea para compactação de vias rodoviárias (caminhos ou base de estradas) e controlo de poeiras de caminhos em obras públicas ou privadas, sempre que esteja disponível ApR a uma distância inferior a 5km	APA	X
2024/P49	Algarve	Contingência	Governança	Efetuar a avaliação da carga piscícola nas albufeiras, sempre os níveis de armazenamento assim o justifiquem, minorando os danos para as massas de água.	ICNF APA	
2024/P50	Zonas críticas	Contingência	Governança	Implementar portal da seca, com informação de disponibilidades, consumos e impactos económicos	APA	X