

Documento de apoio à 13.^a Reunião da Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca

- 21 de abril de 2023 –

Índice

1	Enquadramento.....	2
2	- Ponto de situação meteorológica, hidrológica e impacto nos setores.....	3
2.1	Condições meteorológicas - Ano Hidrológico 2022/2023.....	3
2.1.1-	Situação a 31 março 2023	5
➤	Temperatura.....	6
➤	Precipitação.....	7
➤	Situação de Seca Meteorológica	8
2.1.2-	Situação atual: 15 de abril	10
➤	Temperatura e Precipitação:.....	10
➤	Seca meteorológica:	11
2.1.3-	Evolução até ao final do mês.....	12
2.1.4-	Previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF) :	13
2.2	Disponibilidades hídricas.....	14
➤	Disponibilidades hídricas armazenadas nas albufeiras	14
➤	Situação de armazenamento nas albufeiras a 17 abril 2023	18
➤	Situação de Seca Hidrológica.....	19
➤	Disponibilidades hídricas <i>versus</i> necessidades	22
➤	Águas Subterrâneas.....	26
2.3	Aproveitamentos hidroagrícolas públicos.....	31
➤	Situação das albufeiras hidroagrícolas na atual campanha de rega (07 de abril de 2023)... ..	31
2.4	Abastecimento público.....	33
2.5	Ponto de situação das culturas e abeberamento de animais (31/03/2023).....	36
➤	Cereais de outono/inverno	36
➤	Prados, pastagens permanentes e forragens.....	36
➤	Culturas de Primavera/Verão.....	37
➤	Culturas arbóreas e arbustivas (vinha, pomares e olival)	37
➤	Abeberamento dos animais (31/03/2023).....	41
2.6	Outros.....	42
➤	Dados mensais de albufeiras e de volumes transferidos e elevados.....	42
3	Medidas em implementação desde 2022	45

1 Enquadramento

Face à maior frequência de ocorrência de situações de seca meteorológica que se têm verificado em Portugal Continental nas últimas décadas, as quais podem vir a ser agravadas pelo efeito das alterações climáticas, implicando um aumento do risco e da vulnerabilidade a este fenómeno, com a consequente seca hidrológica, resultou a necessidade de se estabelecer um quadro integrado de monitorização, prevenção e intervenção, tendo por base a experiência do passado e a melhor informação disponível.

- É nesse sentido que a Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2017¹ vem estabelecer a elaboração de um [Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca](#) (aprovado em 19 de julho de 2017), estruturado em três eixos de atuação - Prevenção, Monitorização e Contingência, integrando no seu conteúdo, a determinação de limiares de alerta, a definição de metodologias para avaliação do impacto dos efeitos de uma seca, a conceção de manuais de procedimentos para padronização da atuação, a disponibilização de planos de contingência e a preparação prévia de medidas para mitigação dos efeitos da seca.
- Esta mesma Resolução cria a **Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca** (CPPMAES) composta pelos membros do Governo responsáveis pelas seguintes áreas de governação: Ambiente e Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural, que coordenam conjuntamente, Finanças, Administração Interna, Administração Local, Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, Saúde, Economia e Mar.
- Incumbe à CPPMAES a aprovação e o acompanhamento da implementação do Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca aprovado, assim como a definição de orientações de carácter político no âmbito do fenómeno climático adverso da seca.
- Por último cria um Grupo de Trabalho de assessoria técnica a esta Comissão, que realiza a monitorização da situação de seca agrometeorológica e hidrológica (Relatórios de monitorização mensais). A sua coordenação é feita em parceria pelo GPP e a APA, de forma alternada. Toda a informação encontra-se disponível nos sites da APA (<https://www.apambiente.pt/agua/grupo-de-trabalho>) e do GPP

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

(<https://www.gpp.pt/index.php/monitorizacao-da-seca/impacto-daseca?highlight=WyJzZWNhIl0=>).

- A existência da Comissão Interministerial e respetivo Grupo de Trabalho de assessoria técnica, enquanto fórum de debate e de integração dos aspetos relevantes para a gestão de situações de seca, e as ações que desde julho de 2017 têm vindo a ser tomadas, permitem hoje um melhor acompanhamento da situação, uma maior resiliência e gestão das disponibilidades existentes, minimizando, de forma mais efetiva e progressiva, as alterações que vão ocorrendo nas disponibilidades hídricas e condições meteorológicas. Do que foi realizado importa salientar:
- Aprovação do Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca;
- Elaboração de relatórios de monitorização mensais, podendo a frequência ser aumentada em caso de contingência, com incremento da monitorização;
- Acompanhamento regular permitiu, nas situações de seca, a adoção mais célere e atempada de ações que permitiram a mitigação dos seus efeitos nos diferentes setores.

2 - Ponto de situação meteorológica, hidrológica e impacto nos setores

2.1 Condições meteorológicas - Ano Hidrológico 2022/2023

- Valor médio da temperatura média do ar sempre acima do valor médio 1971-2000, exceto no mês de fevereiro que foi igual (Fig. 1);
- Precipitação acumulada desde o início do ano hidrológico superior ao valor médio 1971-2000, apesar de muito próximo; em relação ao ano hidrológico anterior o valor acumulado neste ano é muito superior com uma diferença de cerca de + 350 mm (Fig. 2);
- Em termos espaciais, os valores da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico são superiores ao normal na região litoral Norte e Centro, alguns locais do interior de Trás-os-Montes e nas zonas de altitude da região Centro e são inferiores na região Sul, em particular, no Baixo Alentejo e grande parte do Algarve (Fig 3).

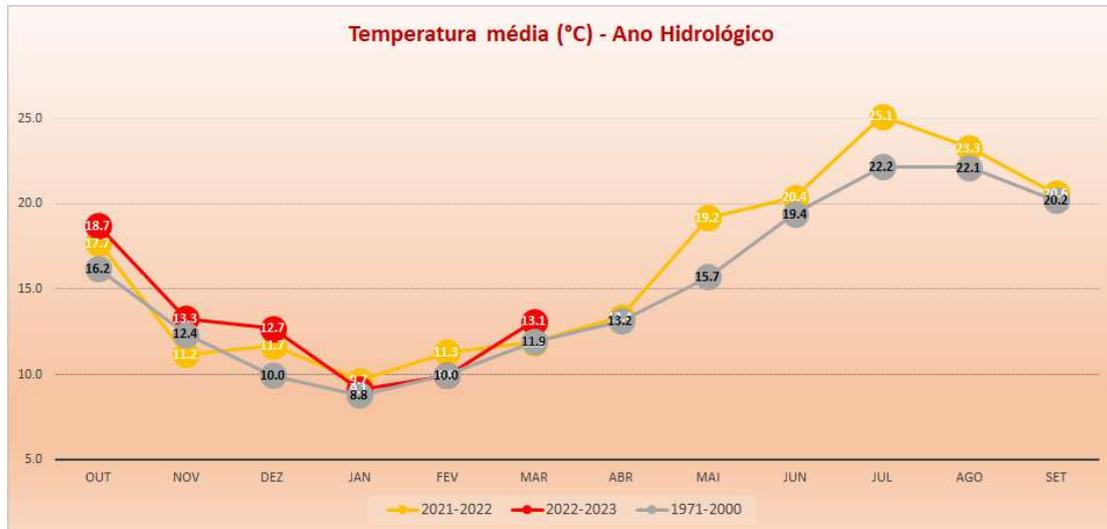


Figura 1. Média da Temperatura média do ar no ano hidrológico 2022/23, no ano hidrológico anterior (2021/22) e valor médio 1971-2000 em Portugal continental

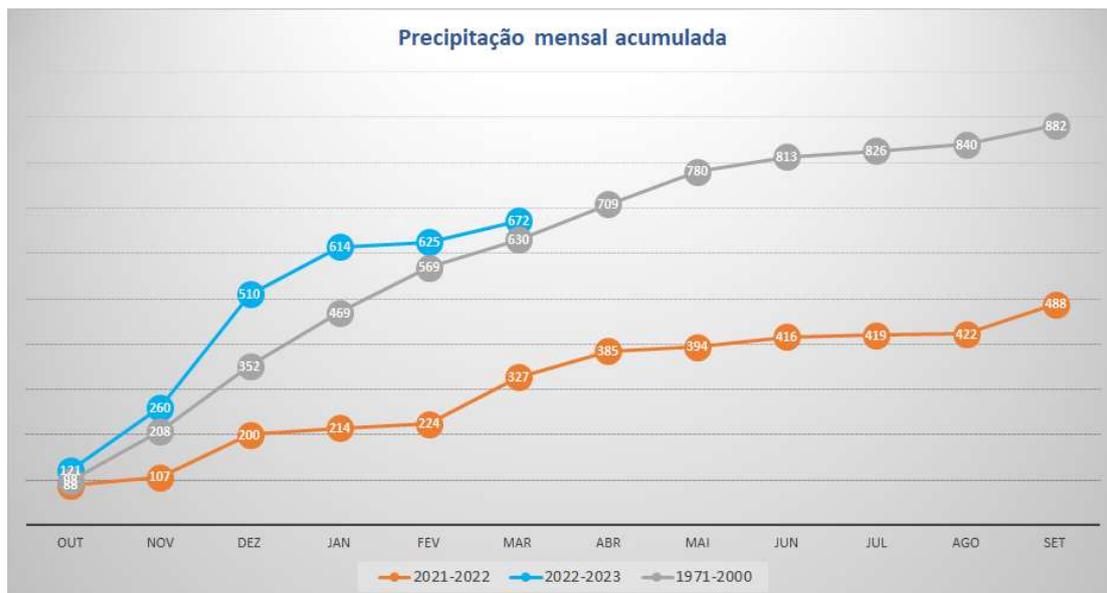


Figura 2. Precipitação mensal acumulada nos anos hidrológicos 2022/23, 2021/22 e precipitação normal acumulada 1971-2000

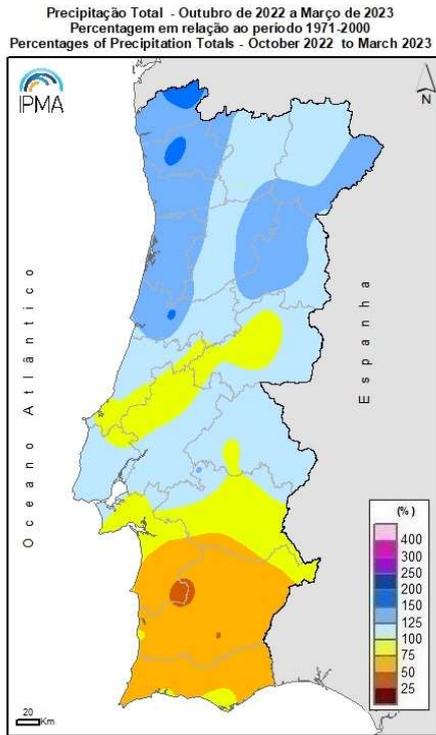


Figura 3. Distribuição espacial da precipitação (em percentagem) no ano hidrológico 2022/2023.

2.1.1- Situação a 31 março 2023

Março de 2023 classificou-se como **quente** em relação à temperatura do ar e **seco** em relação à precipitação (Fig. 4).

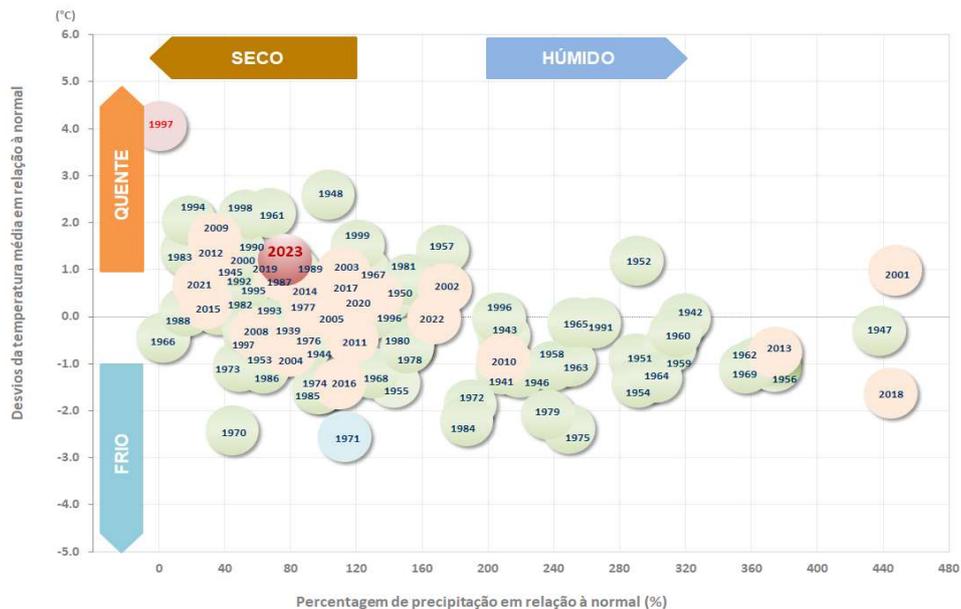


Figura 4. Desvio da temperatura média do ar e percentagem de precipitação em relação à normal 71-00 no mês de março (período 1941 – 2023)

➤ Temperatura

- Valor médio da temperatura média do ar, 13.12 °C, foi 1.21 °C superior ao valor normal 1971-2000; 12º mais alto desde 1931 e o 2º desde 2000 (Fig. 5);
- Valor médio da temperatura máxima do ar, 18.84 °C, 1.84 °C acima do valor normal sendo o 11º valor mais alto desde 1931;
- Valor médio da temperatura mínima do ar, 7.40 °C, foi 0.57 °C superior ao valor normal;
- Durante o mês (Fig. 6), valores de temperatura inferiores ao normal nos primeiros dias do mês, em especial da temperatura mínima. A partir de dia 5 subida da temperatura, sendo de realçar os períodos de 7 a 11 e 29 a 31 na temperatura mínima e 15, 16 e 27 a 30 na temperatura máxima.

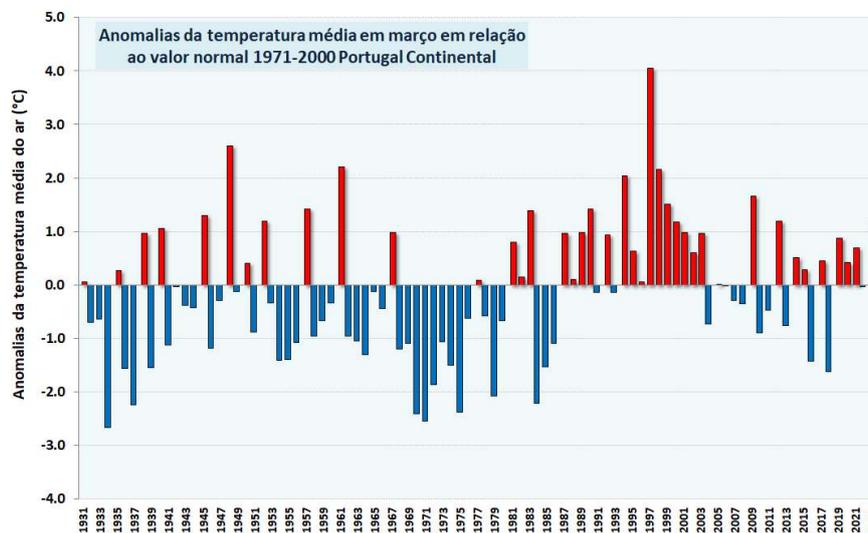


Figura 5. Anomalias da temperatura média do ar no mês de março, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1971-2000

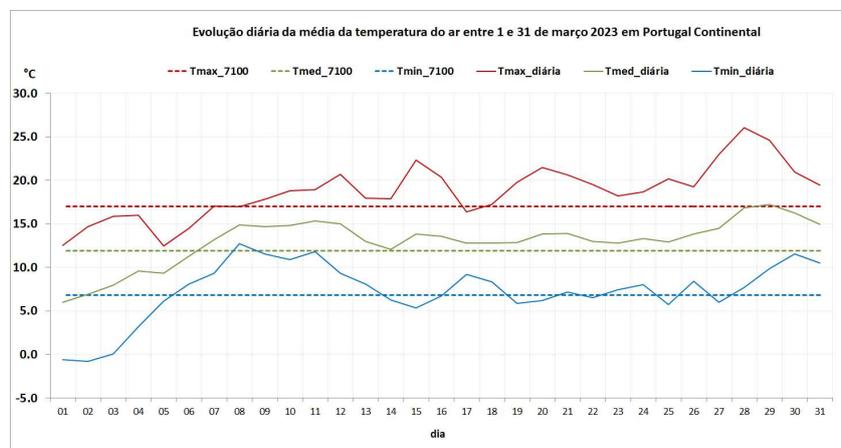


Figura 6. Evolução diária da temperatura do ar de 1 a 31 de março de 2023 em Portugal continental

➤ Precipitação

- Total de precipitação mensal, 47.9 mm, inferior ao valor médio, (78 %) (Fig. 7);
- Verificou-se neste mês uma maior contribuição da região Norte, com uma percentagem de 88 % em relação ao valor da normal, enquanto a região Sul não chegou aos 50 % (Fig. 8);
- Em termos de distribuição espacial, valores de precipitação inferiores ao valor normal em grande parte do território e em especial na região do Sul com percentagens inferiores a 50 %; região Norte com valores acima do normal em particular nos distritos de Braga e Porto (Fig. 9).

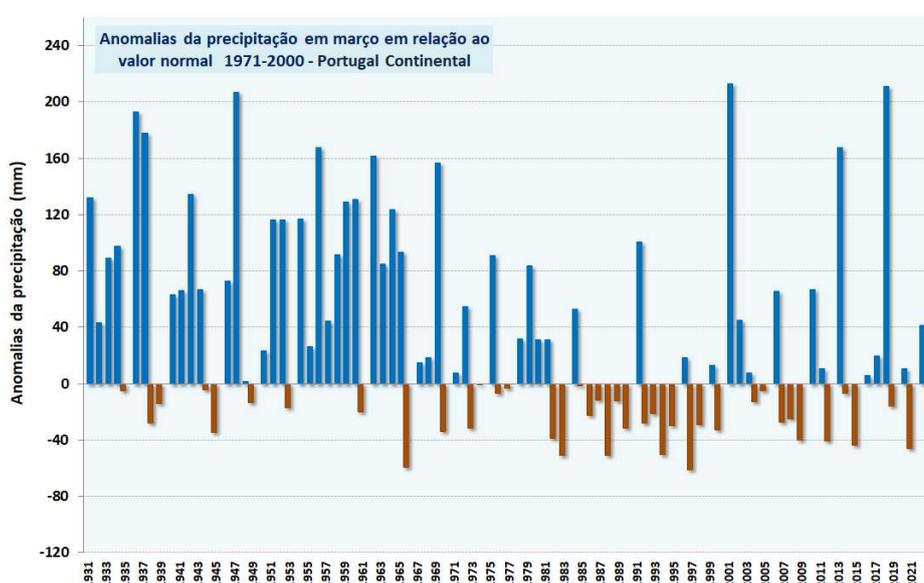


Figura 7. Anomalias da quantidade de precipitação, no mês de março, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1971-2000

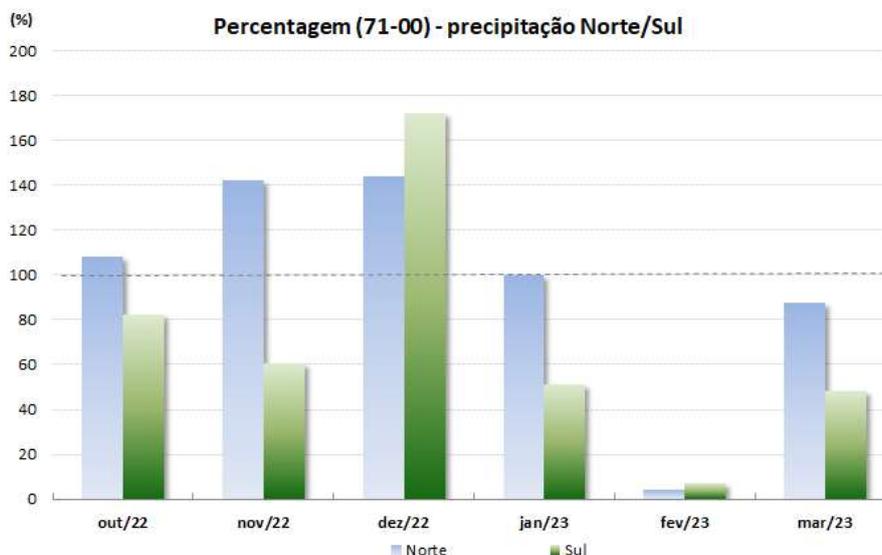


Figura 8. Percentagem de precipitação em relação ao valor médio 1971-2000 na região a norte e a sul do sistema montanhoso Montejuento-Estrela entre outubro 2022 e março 2023

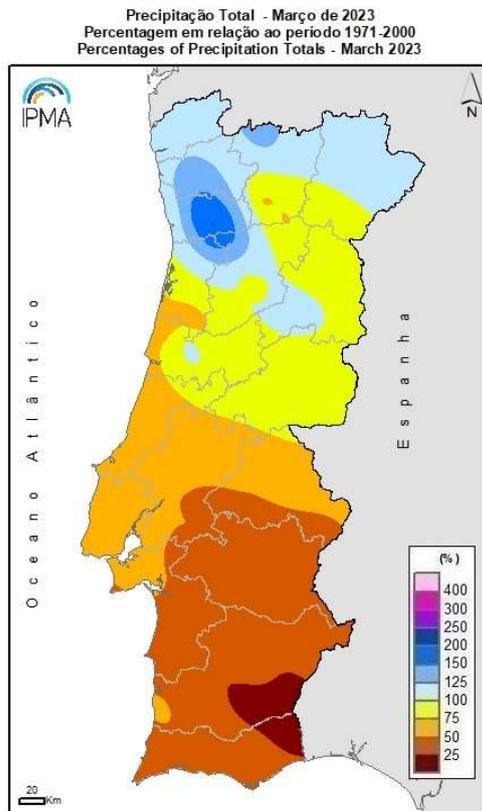


Figura 9. Distribuição espacial da precipitação (em percentagem) em março 2023

➤ Situação de Seca Meteorológica

- Diminuição significativa da percentagem de água¹ no solo em todo o território (Fig. 10), com exceção do litoral Norte onde se verificou um aumento (distritos de Viana do Castelo, Braga e parte do distrito de Vila Real);
- Destacam-se alguns locais do Nordeste Transmontano, Vale do Tejo, Baixo Alentejo e Algarve com valores de percentagem de água no solo inferiores a 20 %;

¹ Produto *soil moisture index (SMI)* do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF) considera a variação dos valores de percentagem de água no solo, entre o ponto de emurchecimento permanente (PEP) e a capacidade de campo (CC) e a eficiência de evaporação a aumentar linearmente entre 0% e 100%. A cor laranja escura quando $AS \leq PEP$; entre o laranja e o azul considera $PEP < AS < CC$, variando entre 1% e 99%; e azul escuro quando $AS > CC$.

- De acordo com o índice PDSI¹, aumento da área em seca meteorológica e da sua intensidade na região Sul (Fig. 11). Distritos de Setúbal e Beja e alguns locais do sotavento Algarvio em seca severa;
- Alguns locais da região Nordeste já se encontram na classe de seca fraca:
- Distribuição percentual por classes do índice PDSI no território é a seguinte:
 - 2.4 % chuva moderada
 - 15.5 % chuva fraca
 - 34.0 % normal
 - 23.7 % seca fraca
 - 14.2 % em seca moderada
 - 10.2 % em seca severa

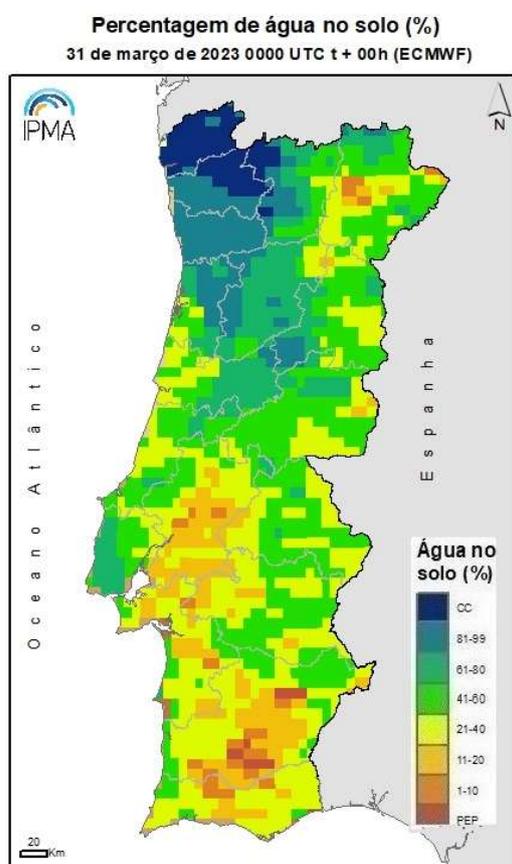


Figura 10. Percentagem de água no solo em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas (ECMWF) a 31 março 2023

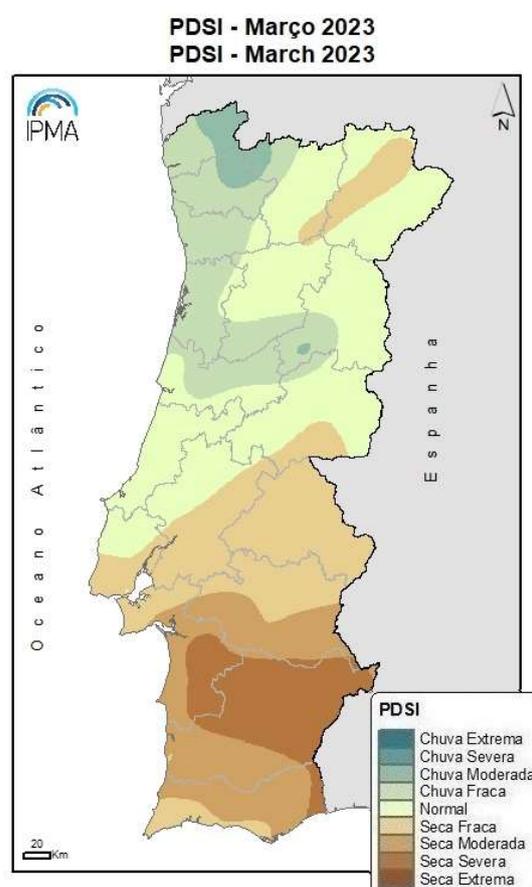


Figura 11. Distribuição espacial do índice de seca meteorológica a 31 março 2023

¹ PDSI - Palmer Drought Severity Index - Índice que se baseia no conceito do balanço da água tendo em conta dados da quantidade de precipitação, temperatura do ar e capacidade de água disponível no solo; permite detetar a ocorrência de períodos de seca e classifica-os em termos de intensidade (fraca, moderada, severa e extrema).

- Índice SPI: aumento significativo da área em seca meteorológica e da sua intensidade na escala SPI 3 meses, devido aos valores de precipitação inferiores ao normal nos últimos 2 meses, onde se destacam as bacias do sul, Sado e Guadiana, na classe de seca severa. No SPI 6 meses também se verifica a classe de seca fraca nas bacias o Alentejo (Sado, Mira e Guadiana).
- Índice SPI: nas escalas mais longas (9 e 12 meses) de salientar no SPI 12m a bacia do Sado na classe de seca moderada.

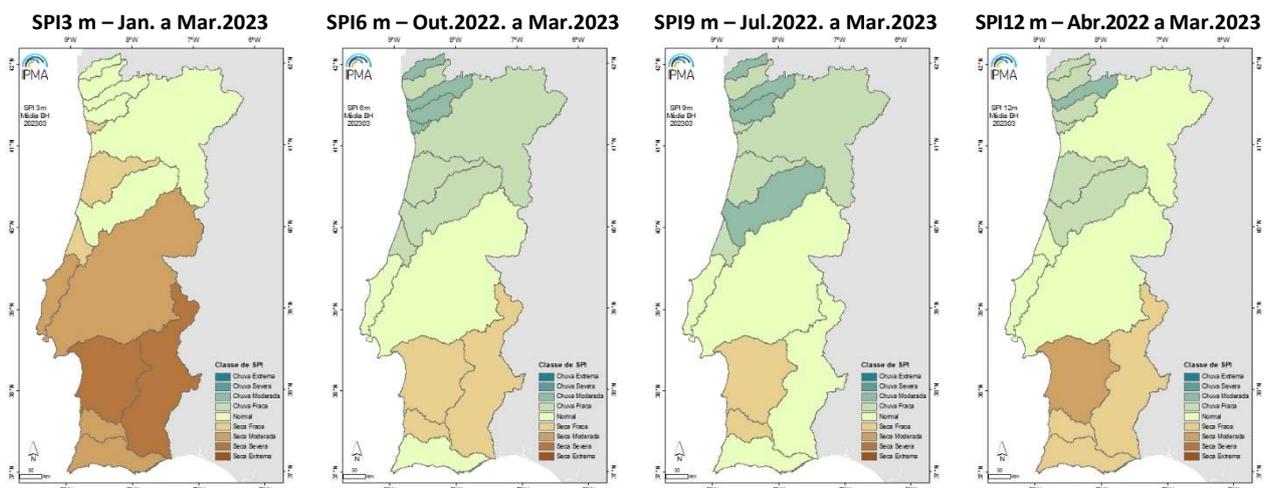


Figura 12. Distribuição espacial do índice de seca SPI nas escalas de 3, 6, 9 e 12 meses no final de março 2023

2.1.2- Situação atual: 15 de abril

➤ Temperatura e Precipitação:

- Temperatura máxima do ar quase sempre acima do valor médio mensal;
- Temperatura mínima com valores próximos da média mensal;
- Onda de calor entre 2 e 11 de abril em cerca de 50 % das estações meteorológicas da rede IPMA; abrangeu grande parte do território, com exceção do litoral Norte e Centro e Algarve;
- Valores de precipitação muito inferiores ao normal, em todo o território; na região sul não ocorreu precipitação;
- Valores de precipitação mais significativos apenas nos dias 1, 12 e 14 e essencialmente na região do Minho e Douro Litoral.

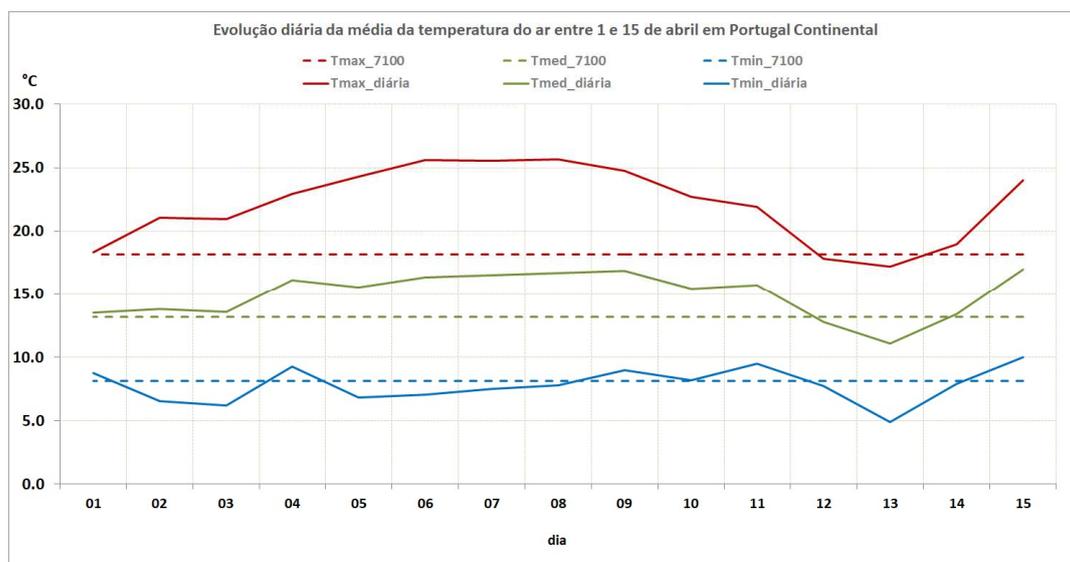


Figura 13. Evolução diária da temperatura do ar de 1 a 15 de abril de 2023 em Portugal continental

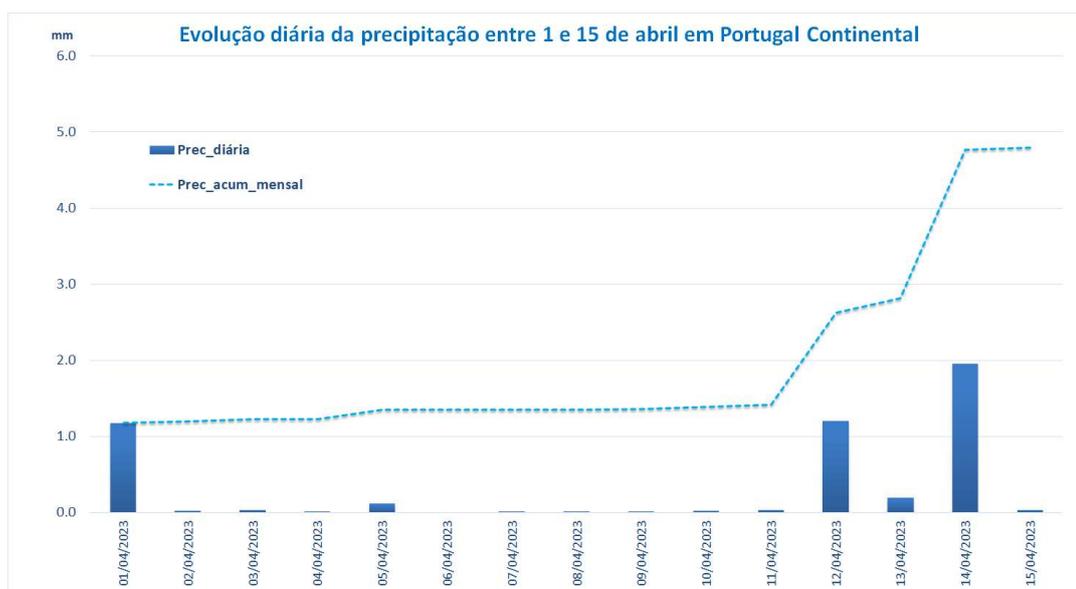


Figura 14. Evolução diária da precipitação do ar de 1 a 15 de abril de 2023 em Portugal continental

➤ **Seca meteorológica:**

- Diminuição significativa da percentagem de água no solo em todo o território (Fig. 13), sendo se salientar o aumento da área com valores inferiores a 20 %, onde se destacam a região Nordeste, o Vale do Tejo e o Baixo Alentejo;
- Aumento da área em seca meteorológica, estendendo-se até à região Centro e ao interior Norte

- Aumento da intensidade da seca meteorológica na região Sul, predominando as classes de seca severa a extrema (Fig. 14);
- Distribuição percentual por **classes do índice PDSI no território** é a seguinte:
 - 21.8 % normal,
 - 28.3 % seca fraca
 - 21.2 % em seca moderada
 - 18.6 % em seca severa
 - 10.1 % em seca extrema.

**Percentagem de água no solo (%)
15 de abril de 2023 (ECMWF)**

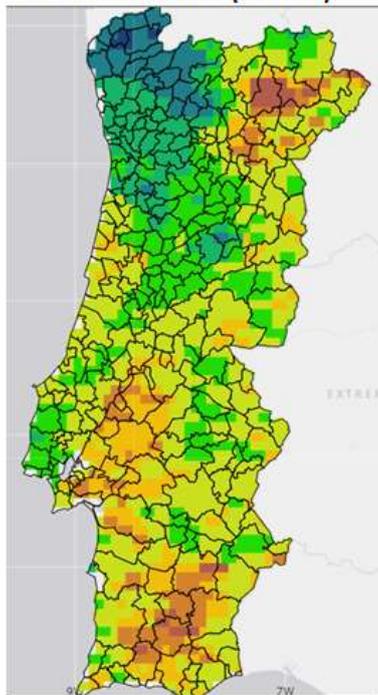


Figura 15. Percentagem de água no solo em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas (ECMWF) a 15 abril 2023

PDSI - 15 Abril 2023

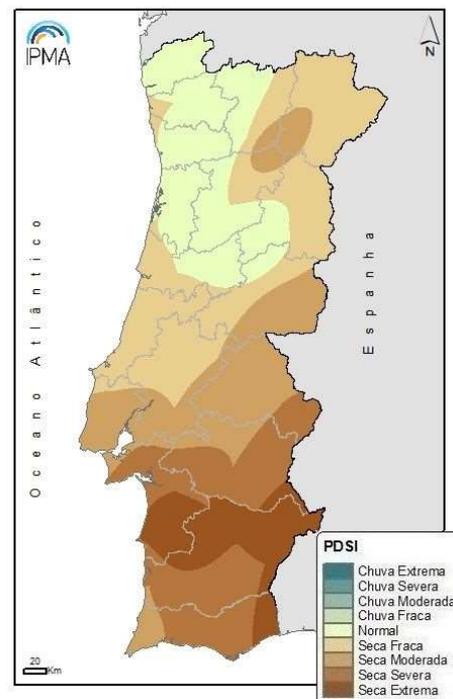


Figura 16. Distribuição espacial do índice de seca meteorológica a 15 abril 2023

2.1.3- Evolução até ao final do mês

A evolução da situação de seca para o mês seguinte baseia-se na estimativa do índice PDSI, para cenários diferentes de ocorrência da quantidade de precipitação. Assim, tendo em conta a situação no final de março, consideram-se os seguintes cenários para a precipitação em abril (Figura 17):

Cenário 1 (2º decil – D2) - Valores da quantidade de precipitação inferiores ao normal (valores inferiores ocorrem em 20% dos anos): aumento da área e da intensidade da seca meteorológica, destacando-se a região Sul nas classes de seca moderada a extrema.

Cenário 2 (5º decil – D5) – Valores da quantidade de precipitação próximos do normal: situação idêntica a 31 de março.

Cenário 3 (8º decil – D8) – Valores da quantidade de precipitação superiores ao normal (valores superiores ocorrem em 20% dos anos): diminuição da área e da intensidade da seca meteorológica, mantendo-se ainda grande parte da do Sul na classe de seca fraca.

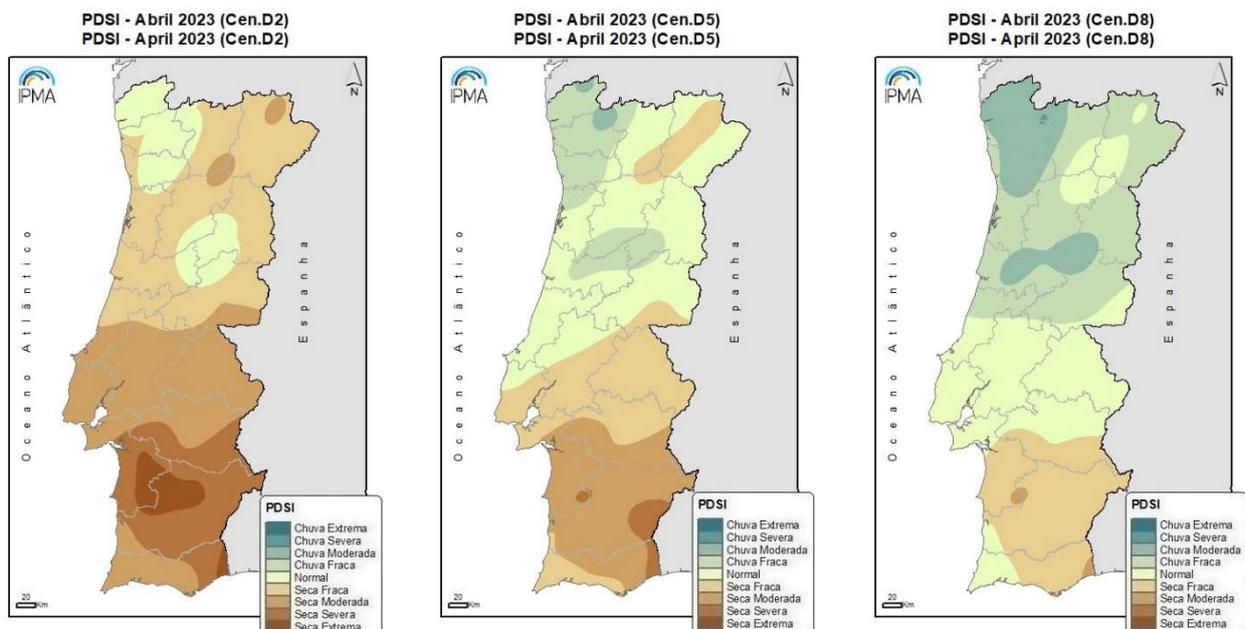


Figura 17. Distribuição espacial do índice de seca meteorológica PDSI calculado com base em cenários de precipitação para o mês de abril de 2023

2.1.4- Previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF)¹

- Segundo a previsão a médio e longo prazo², a interpretação das previsões do Multisistema-C3S e

¹ <http://www.ipma.pt/pt/otempo/prev.longo.prazo/mensal/index.jsp?page=prev-182015.html>

² 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.

do modelo do Centro Europeu de Previsão a Médio Prazo mostram a seguinte tendência para as próximas semanas:

- **Precipitação total semanal:** prevêem-se valores abaixo do normal (-30 a -1mm) para todo o território na semana de 17/04 a 23/04. Na 2ª, 3ª e 4ª semana (de 24/04 a 30/04, de 01/05 a 07/05 e de 08/05 a 14/05) não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.
- **Temperatura média semanal:** prevêem-se valores acima do normal para todo o território nas semanas de 17/04 a 23/04 e de 24/04 a 30/04 (com o valor de +1 a 6°C) e praticamente para todo o território, com exceção de alguns locais das regiões Norte e Centro, em especial no litoral, nas semanas de 01/05 a 07/05 e de 08/05 a 14/05 (com o valor de +0.25 a 3°C).

2.2 Disponibilidades hídricas

➤ Disponibilidades hídricas armazenadas nas albufeiras

- A 31 de março de 2023 e comparativamente ao último dia do mês anterior, verificou-se o aumento do volume armazenado em 9 bacias hidrográficas e a diminuição em 5, Figura 18.

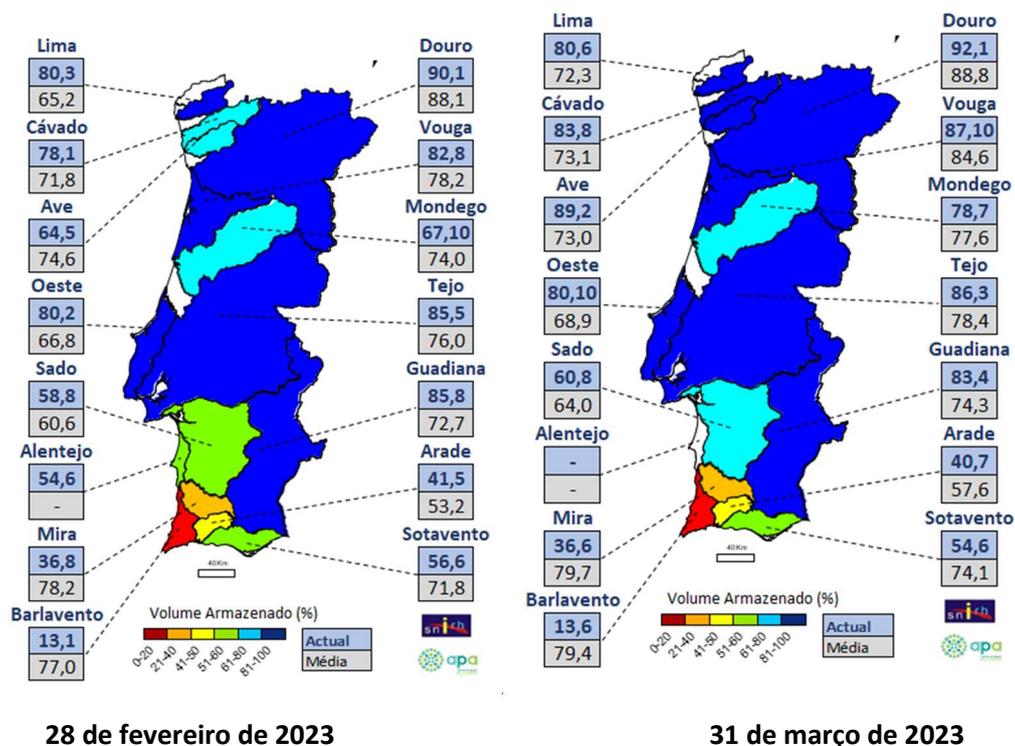


Figura 18 - Situação das albufeiras em fevereiro (esquerda) e em março (direita) de 2023 (Fonte: APA)

- Os armazenamentos em 31 de março de 2023 por bacia hidrográfica apresentam-se superiores às médias de armazenamento de referência para o mês de março (1990/91 a 2020/21), com exceção das bacias hidrográficas do Sado, do Mira, do Arade e das Ribeiras do Algarve (Barlavento e Sotavento).
- Verifica-se que os valores observados a 31 de março de 2023 em todas as bacias apresentam disponibilidades hídricas totais superiores ao período homólogo em 2022, com exceção das bacias do Mondego, do Mira, do Arade e das Ribeiras do Algarve (Barlavento e Sotavento), Figura 19.

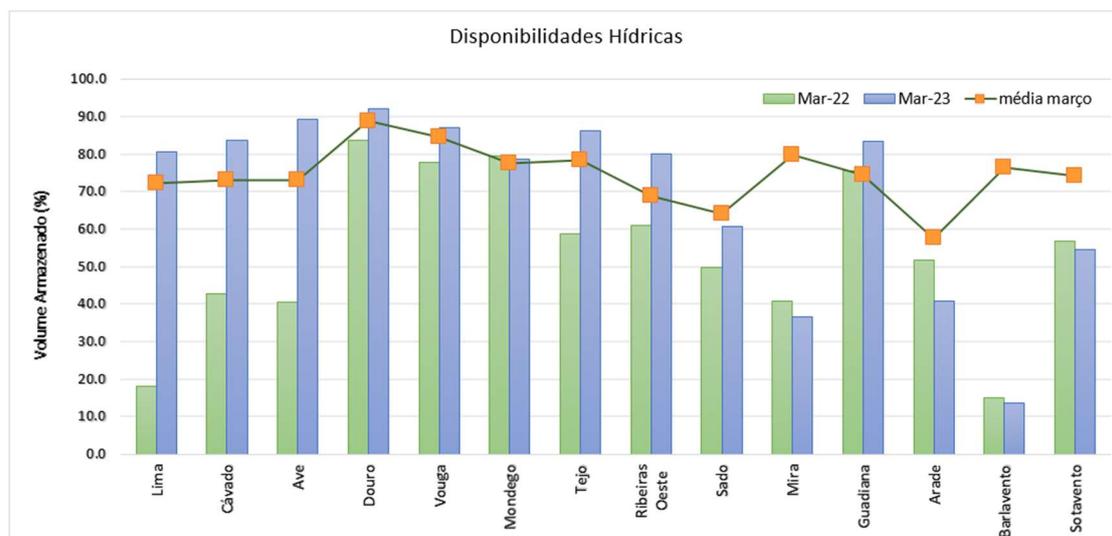
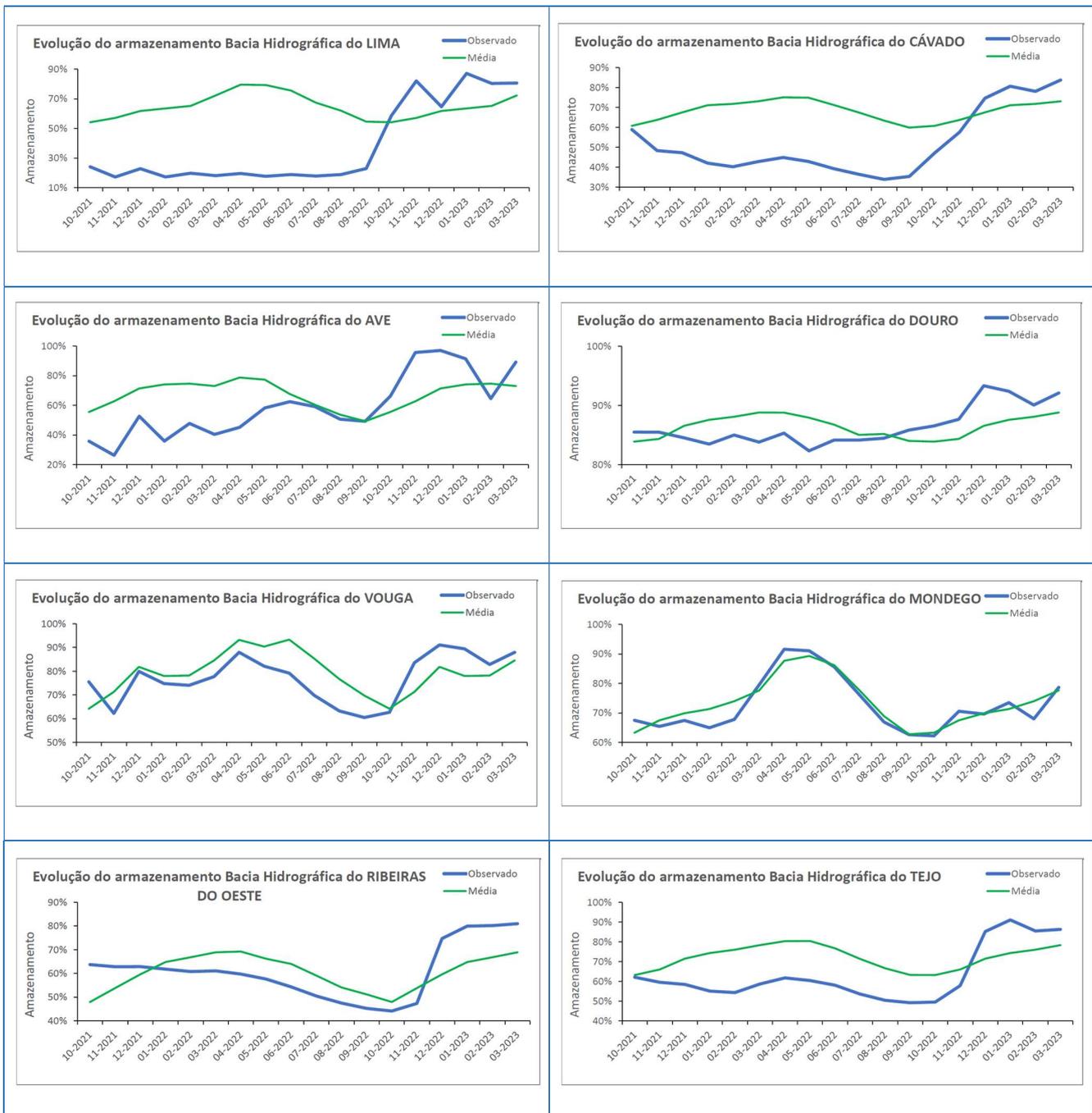


Figura 19- Percentagem de volume total armazenado, por bacia hidrográfica, em 31 de março de 2022 e de 2023 (Fonte: APA).

- Das 60 albufeiras monitorizadas em 31 março de 2023, 36 apresentam disponibilidades hídricas superiores a 80% do volume total e sete têm disponibilidades hídricas inferiores a 40% do volume total. As albufeiras que apresentam volumes totais inferiores a 40% localizam-se:
 - Bacia do Tejo – Minutos (39,5 %);
 - Bacia do Sado – Monte da Rocha (10,5 %) e Campilhas (12,9 %);
 - Bacia do Mira – Santa Clara (36,6 %);
 - Bacia do Arade – Arade (26,7%) e Odelouca (38,6%);
 - Bacia do Barlavento – Bravura (13,6 %).
- Na figura 20 é possível observar a evolução do volume armazenado por bacia hidrográfica desde outubro de 2021 até dia 31 do mês de março de 2023. Salienta-se a recuperação do volume disponível nas bacias do **Ave** e do **Mondego**. Os volumes armazenados nestas bacias refletem a precipitação registada nestas regiões durante o mês de março, bem como a gestão das albufeiras.

- 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 abaixo do volume morto; nas **Ribeiras do Algarve (Barlavento)** as reservas hídricas apresentam-se muito reduzidas, sendo que esta condição persiste desde o ano hidrológico de 2017/18.



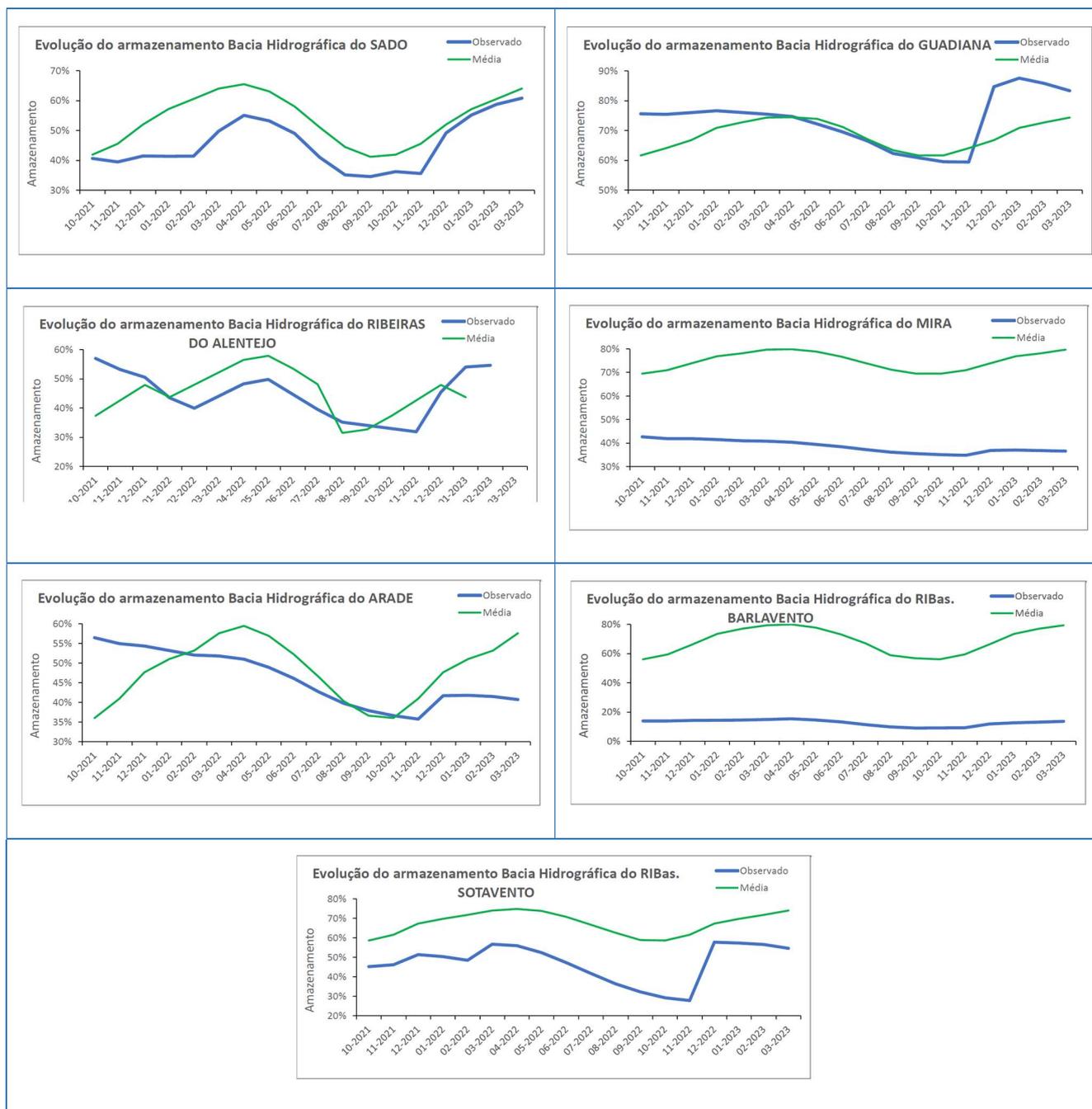


Figura 20 - Evolução do armazenamento desde outubro de 2021 até 31 de março de 2023, comparativamente à média (1990/91 a 2019/20) (Fonte: APA).

- Pela relevância que assume na gestão dos recursos hídricos em Portugal, no que se refere às disponibilidades hídricas a 31 de março de 2023, armazenadas nas albufeiras na parte espanhola das bacias hidrográficas são:
 - *Bacias hidrográficas do Minho e Lima Espanha* – 78,4% (em fevereiro era de 75,5 %);
 - *Bacia hidrográfica do Douro Espanha* – 69,7 % (em fevereiro era de 64,0 %);

- *Bacia hidrográfica do Tejo Espanha – 62,7 % (em fevereiro era de 62,1 %);*
- *Bacia hidrográfica do Guadiana Espanha – 34,6 % (em fevereiro de 34,6 %).*
- Registou-se uma ligeira subida nos volumes totais armazenados em todas as bacias em Espanha, com exceção da bacia do Guadiana, continuando a ser a situação mais crítica, uma vez que é a única bacia hidrográfica internacional que apresenta um desvio negativo significativo, relativamente à média.

➤ **Situação de armazenamento nas albufeiras a 17 abril 2023**

- A 17 de abril de 2022 e comparativamente ao boletim anterior (de 10 de abril de 2023) verificou-se o aumento do volume armazenado em 4 bacias hidrográficas e a diminuição em 11.
- Das albufeiras monitorizadas, 63% apresenta disponibilidades hídricas superiores a 80% do volume total e 9% têm disponibilidades inferiores a 40% do volume total.
- Os armazenamentos na primeira quinzena de março de 2023, por bacia hidrográfica, apresentam-se superiores às médias de armazenamento do mês de abril (1990/91* a 2021/22), exceto para as bacias Mondego, Sado, Mira, Arade, Ribeiras do Barlavento e do Sotavento.

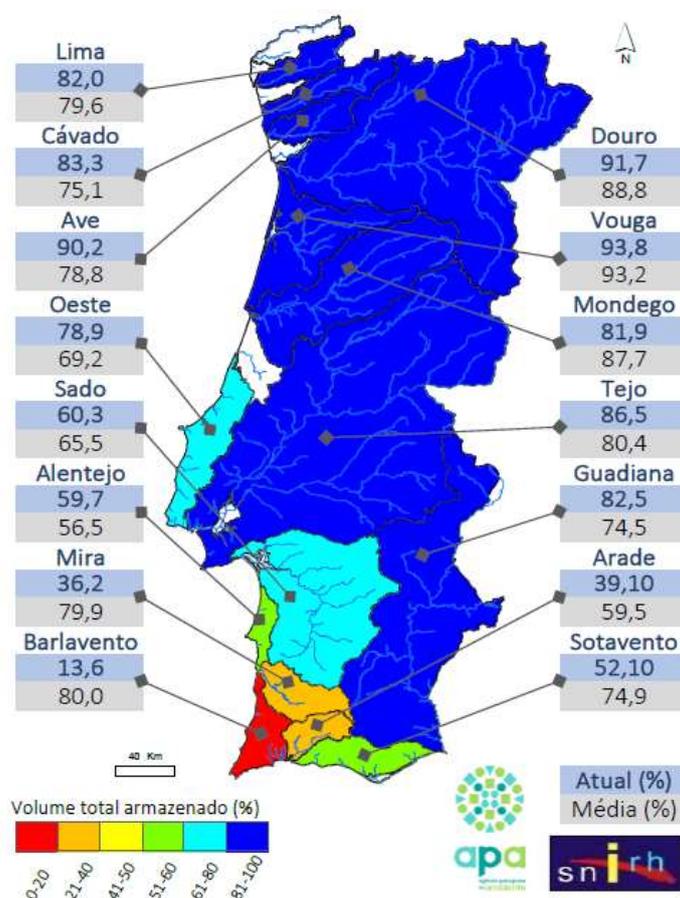


Figura 21 - Situação das albufeiras a 17 de março de 2023 (Fonte: APA).

- Na figura seguinte inclui-se a comparação dos níveis de armazenamento nas 7 bacias mais críticas:

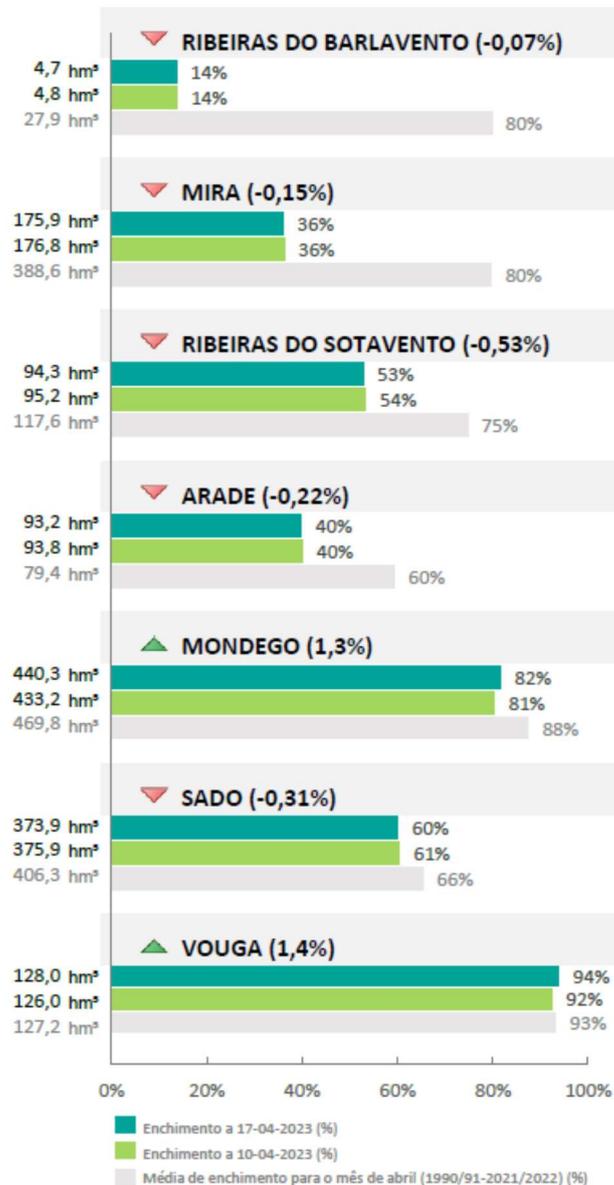


Figura 22- Situação das albufeiras mais críticas a 17 de março de 2023 (Fonte: APA)

➤ 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 31 de março de 2023, as bacias hidrográficas onde se observaram uma ligeira redução do mês de fevereiro para março foram: a bacia do Ave que passou da situação de seca Fraca para Normalidade e a bacia do **Mondego** passou do nível de seca Moderada para a Normalidade, **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**²³.

Em resumo:

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

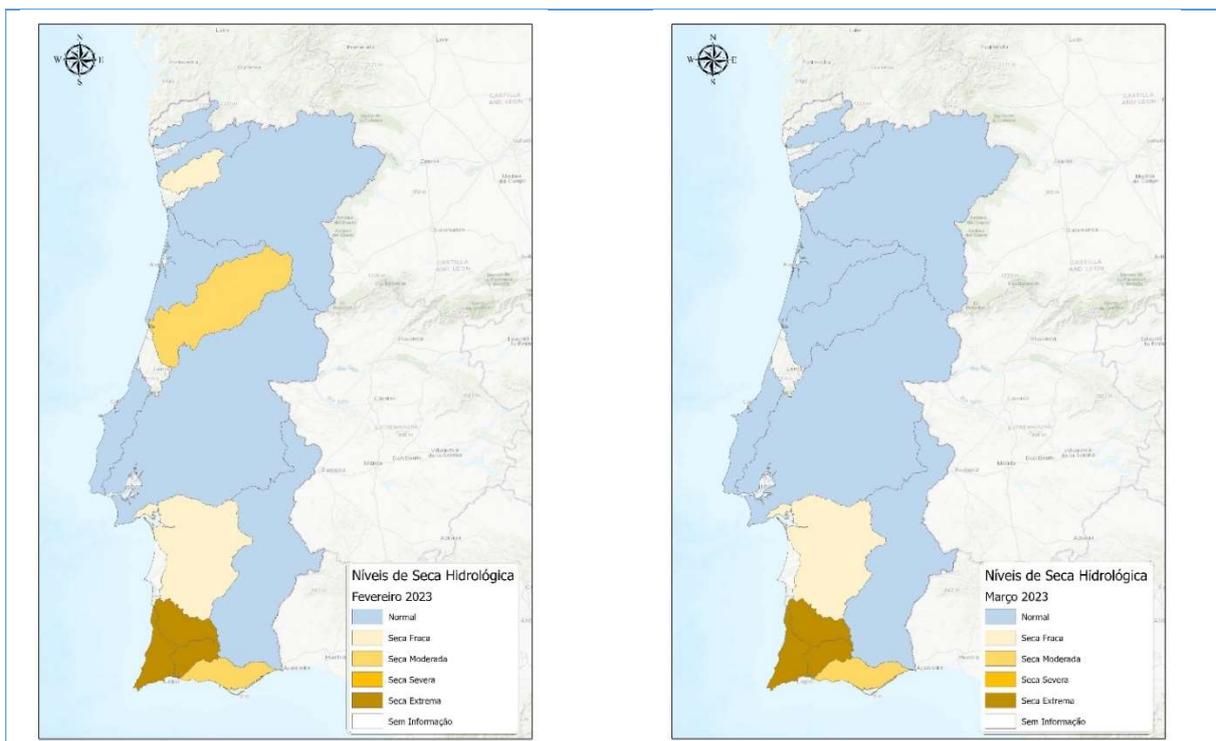
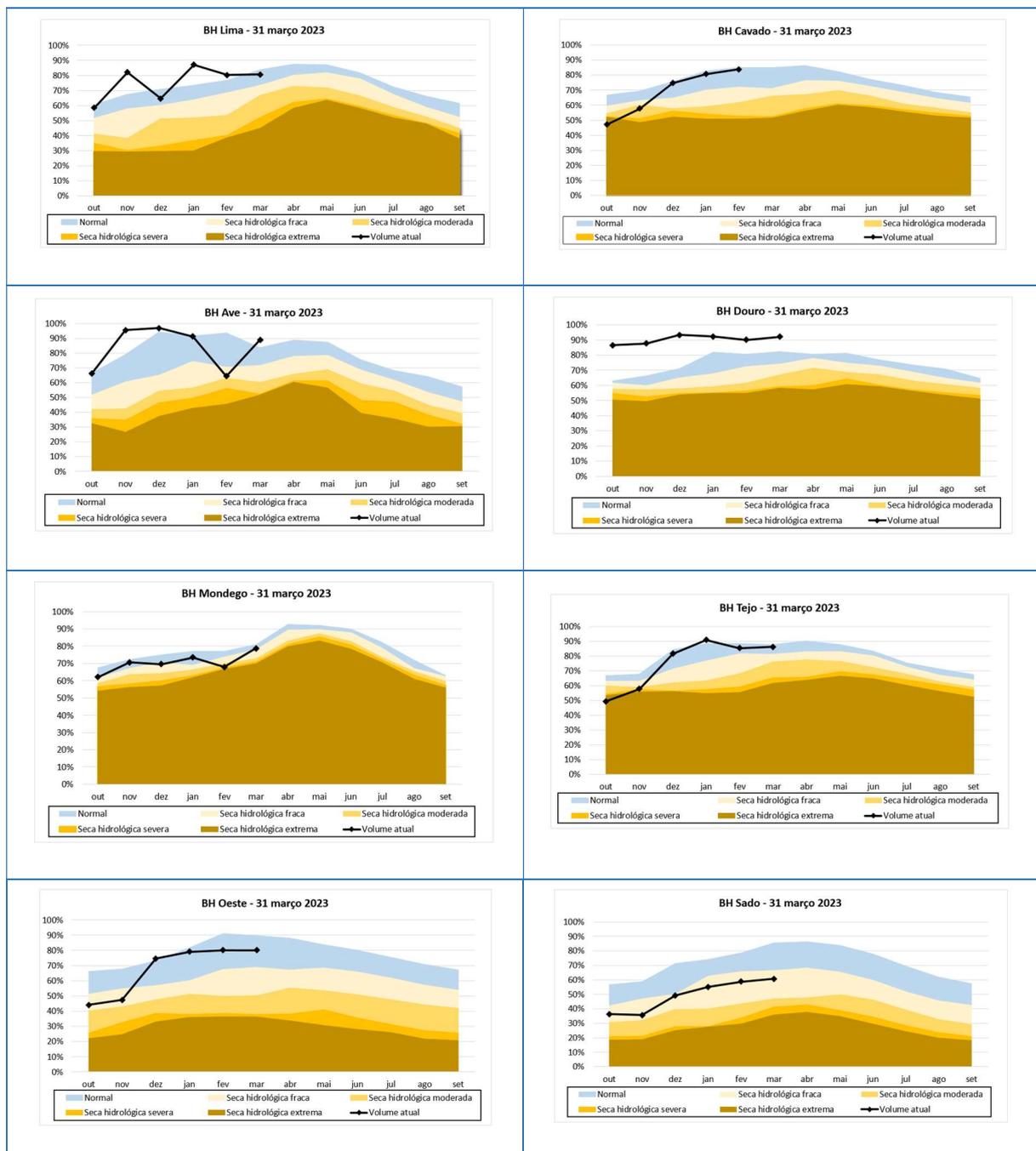


Figura 23 - Níveis de seca hidrológica no mês de fevereiro (esquerda) e em março de 2023 (direita) (Fonte: APA).

- Na avaliação da evolução do nível de seca hidrológica ao longo do ano hidrológico de 2022/23, pode observar-se na figura 24, que apenas as bacias do **Mira**, do **Arade** e das **Ribeiras do Algarve (Barlavento)** encontram-se em seca extrema, abaixo do percentil 5 da série histórica, desde o início do ano hidrológico, devido às baixas precipitações ocorridas.



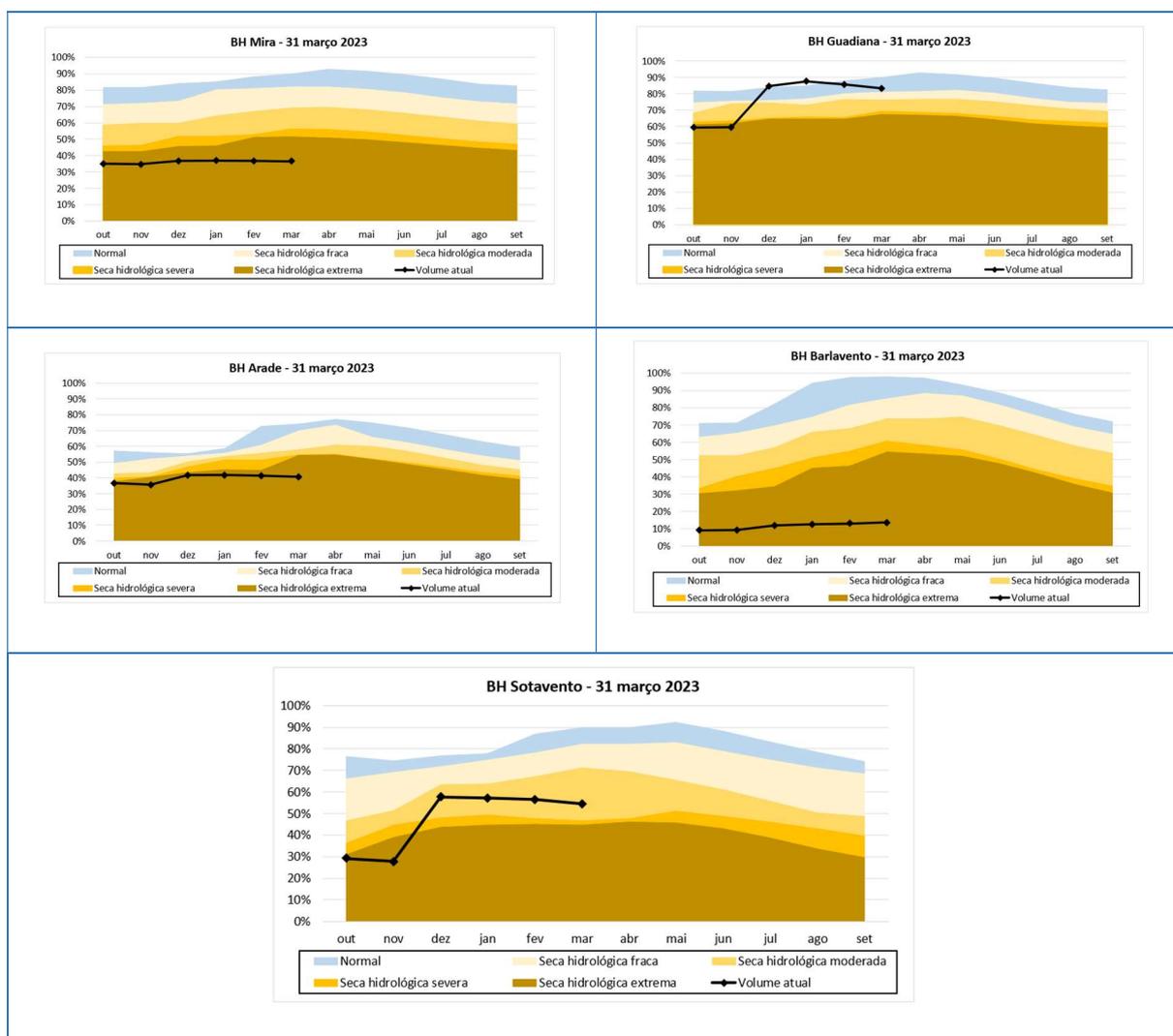


Figura 24 - Nível de armazenamento em março de 2023 e os níveis de alerta de seca hidrológica correspondentes a 31 de março (Fonte: APA).

➤ Disponibilidades hídricas *versus* necessidades

- Na albufeira do **Monte da Rocha**, na bacia do Sado e sem ligação ao Alqueva, os volumes armazenados estão baixos, mas permitem garantir o abastecimento público nos próximos dois anos, no total de 3.000 dam³. Na figura 25 observa-se os volumes armazenados e a média, calculada para o período 1990/91 a 2021/22, que ilustra bem a situação crítica referida. A albufeira apresenta um volume de armazenamento total de 10 740 dam³. Considerando que o volume morto é de 5 000 dam³ o volume útil disponível a 31 de março é de 5 740 dam³.

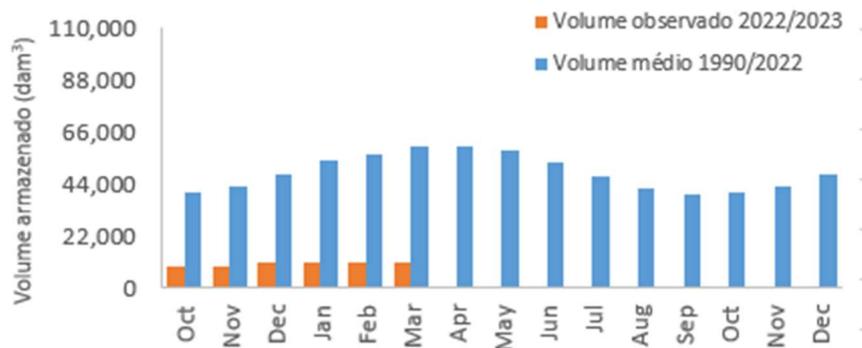


Figura 25- Volumes armazenados desde outubro de 2022 e a média, na albufeira do Monte da Rocha (Fonte: APA)

- Na zona do aproveitamento hidroagrícola do Alto Sado, abastecida pela albufeira do Monte da Rocha, apenas continua a ser regada a área de olival (200 ha).
- Na 4 ilustra-se a estimativa de variação dos volumes observados atendendo aos consumos existentes e tendo por base um cenário conservador, ou seja, sem precipitação significativa.

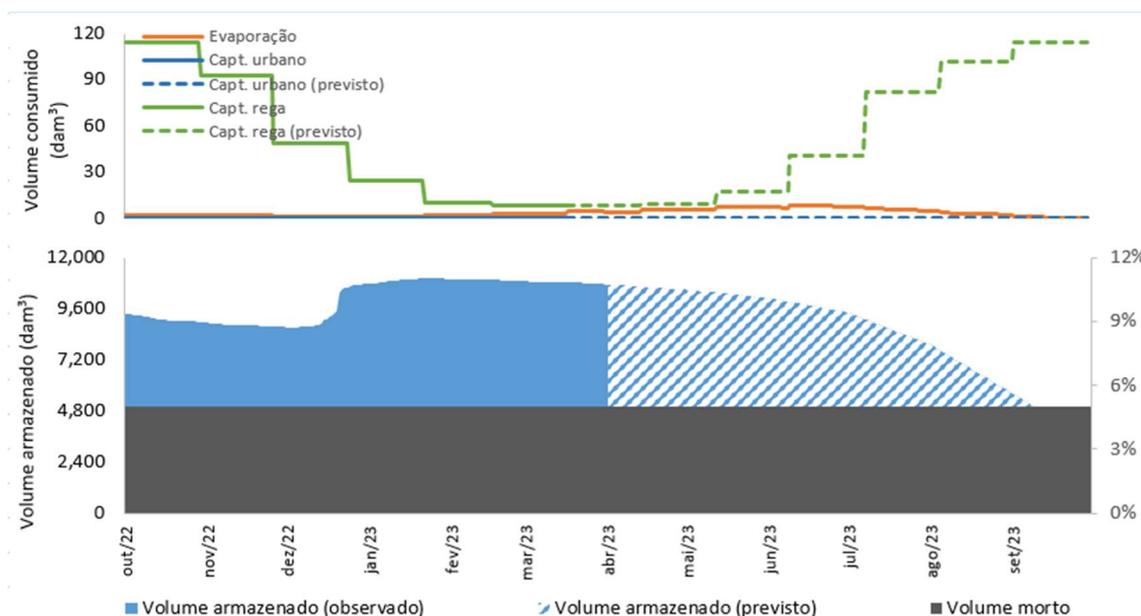


Figura 26 - Evolução prevista dos volumes armazenados na albufeira do Monte da Rocha considerando a estimativa dos consumos e evaporação até setembro de 2023 (Cenário sem precipitação significativa até ao final do ano). (Fonte: APA)

A albufeira da **Bravura** na bacia das Ribeiras do Algarve (Barlavento) encontra-se em situação crítica, observando-se na figura 27 o afastamento dos volumes armazenados relativamente à média, calculada para o período 1959/2011. A albufeira apresenta um volume total de armazenamento de 4 748 dam³,

considerando que o volume morto é de 2 500 dam³, o volume útil disponível a 31 de março é de 2 248 dam³.

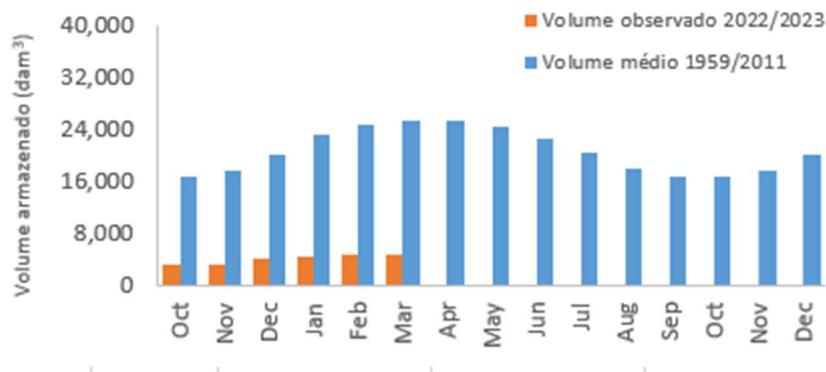


Figura 27 - Volumes armazenados desde outubro de 2022 e a média, na albufeira da Bravura (Fonte: APA).

Na figura 28 ilustra-se a estimativa de variação dos volumes observados atendendo aos consumos existentes e tendo por base um cenário conservador, ou seja, sem precipitação significativa.

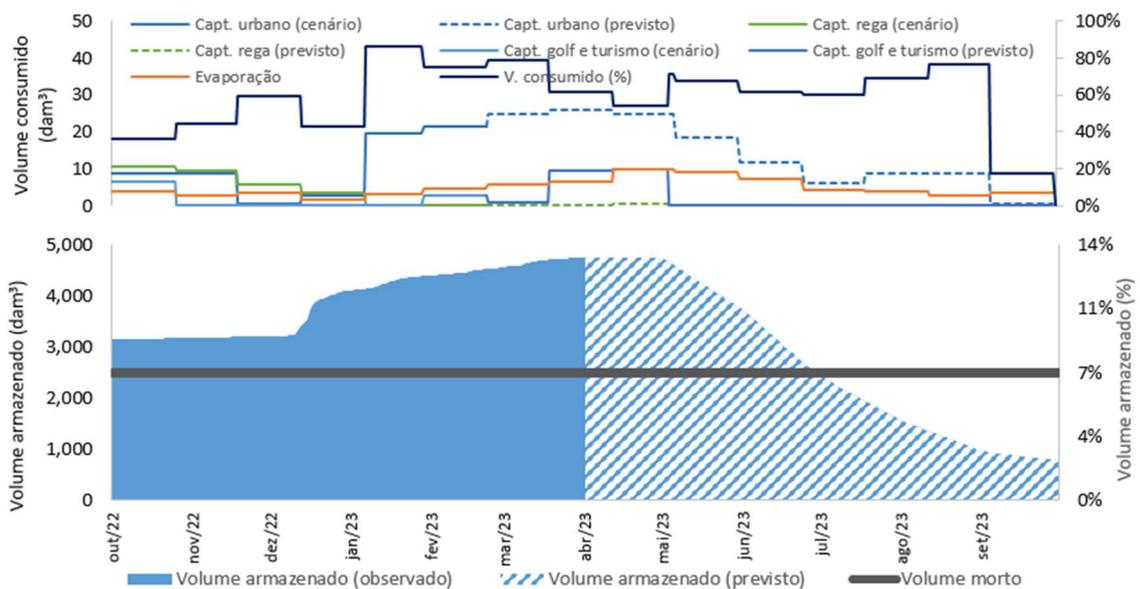


Figura 28 - Evolução prevista dos volumes armazenados na albufeira da Bravura considerando a estimativa dos consumos e evaporação até setembro de 2023 (Cenário sem precipitação significativa até ao final do ano) (Fonte: APA)

A albufeira de **Santa Clara**, na bacia do Mira, está a ser acompanhada com maior atenção, uma vez que a exploração está a ser feita abaixo do volume morto. Na figura 29 observam-se os volumes armazenados comparativamente à média, calculada para o período 1967/68 a 2018/19, que evidencia

a situação crítica referida. A albufeira apresenta um volume de armazenamento total de 177 279 dam³, sendo que o volume morto é de 244 700 dam³.



Figura 29 - Volumes armazenados desde outubro de 2022 e a média, na albufeira de Santa Clara (Fonte: APA)

Na figura 30, ilustra-se a estimativa de variação dos volumes observados atendendo aos consumos existentes e tendo por base um cenário conservador, ou seja, sem precipitação significativa.

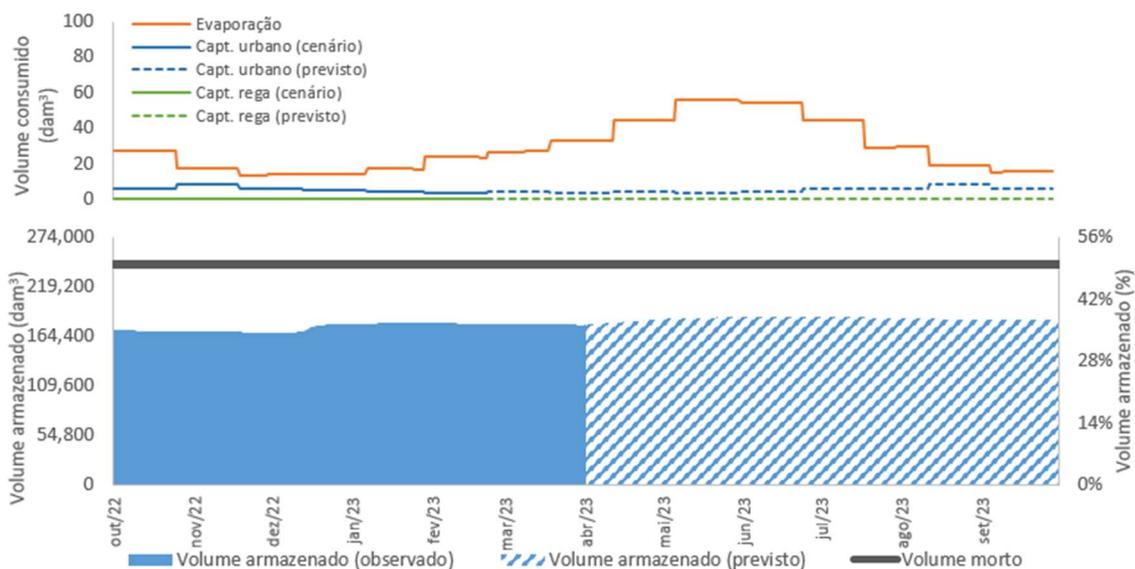


Figura 30 - Evolução prevista dos volumes armazenados na albufeira de Santa Clara considerando a estimativa dos consumos e evaporação até setembro de 2023 (Cenário sem precipitação significativa até ao final do ano) (Fonte: APA)

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 agosto e setembro do ano hidrológico 2021/2022, figura 31.
- Da análise dos mapas, e comparando o mês atual com o anterior, verifica-se que a situação se mantém, praticamente inalterada, com a maioria das massas de água a registarem os níveis inferiores ao percentil 20. Em termos de número de massas de água que apresentam os níveis inferiores ao percentil 20, em agosto são 50 e no corrente mês são 52.
- Atendendo aos dados disponíveis no mês de setembro de 2022 constata-se que, os níveis piezométricos em 244 pontos observados em 52 massas de água subterrânea se apresentam, na generalidade, inferiores às médias mensais.

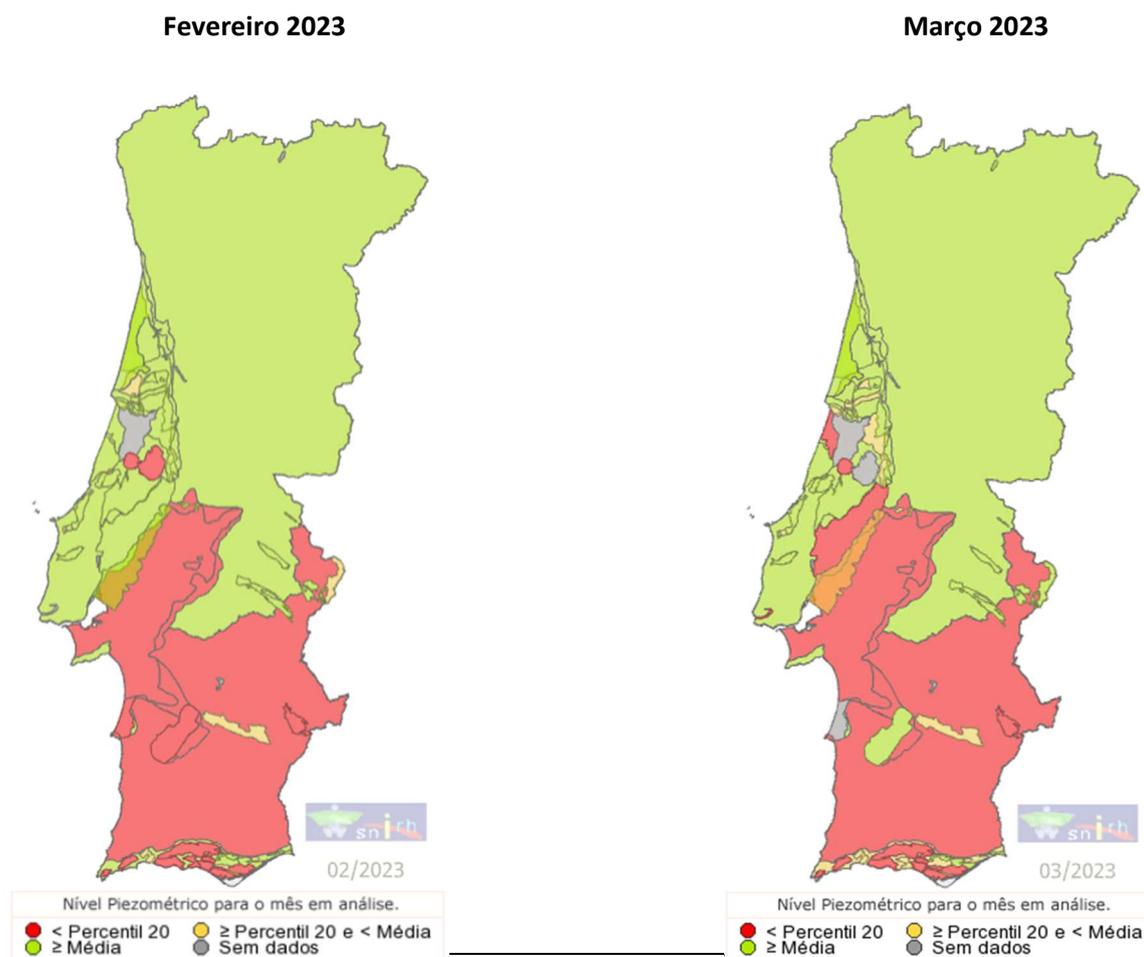


Figura 31 - Evolução das reservas hídricas subterrâneas entre fevereiro (esquerda) e março de 2023 (direita) (Fonte: APA).

- Da análise dos mapas, e comparando o mês atual com o anterior, verifica-se que, na generalidade, a situação mantém-se praticamente inalterada, com a maioria das massas de água a registarem os níveis inferiores às médias mensais.
- Os eventos pluviosos ocorridos nos meses de outubro, novembro e dezembro já se refletiram nas massas de água, em termos de recarga subterrânea, da região Norte, Centro e Tejo, enquanto na região Sul, muitas massas de água continuam com os níveis inferiores ao percentil 20, não só porque os solos se encontravam muito secos, por os níveis de água subterrânea se encontrarem muito baixos, como por os eventos pluviosos terem sido inferiores, em termos de quantidade, pelo que se refletiram numa menor recarga subterrânea.
- Atendendo aos dados disponíveis no mês de março de 2023 constata-se que, os níveis piezométricos em 285 pontos observados em 57 massas de água subterrânea se apresentam, na generalidade, inferiores às médias mensais.
- Nas massas de água M9 - ALMANSIL - MEDRONHAL, T3 - BACIA DO TEJO-SADO / MARGEM ESQUERDA, M4 - FERRAGUDO - ALBUFEIRA, MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO SUL, O14 - POUSOS - CARANGUEJEIRA, M10 - SÃO JOÃO DA VENDA - QUELFES, T1 - BACIA DO TEJO-SADO / MARGEM DIREITA, A10 - MOURA - FICALHO, O28 - PISÕES - ATROZELA, INDIFERENCIADO DA BACIA DO TEJO-SADO, M7 - QUARTEIRA, M5 - QUERENÇA - SILVES, M2 - ALMÁDENA - ODEÁXERE, M12 - CAMPINA DE FARO, O10 - LEIROSA - MONTE REAL e M1 - COVÕES os níveis piezométricos encontram-se significativamente inferiores aos valores médios mensais.
- 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 nalguns casos anos, níveis inferiores ao percentil 20, pelo que urge a aplicação de medidas preconizadas no âmbito da seca.
- Neste contexto, as massas de água em situação crítica são as seguintes:
 - MA Moura-Ficalho (bacia do Guadiana);
 - MA Campina de Faro – Subsistema Vale de Lobo (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA Campina de Faro – Subsistema Faro (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA Quarteira (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA Almádena – Odeáxere (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA São João da Venda - Quelfes (bacia das Ribeiras do Algarve);

- MA Albufeira - Ribeira de Quarteira (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA Bacia de Alvalade (bacia do Sado);
 - MA Querença - Silves (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA Ferragudo - Albufeira (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA Mexilhoeira Grande – Portimão (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA Pousos – Caranguejeira (bacia do Lis);
 - MA Sines (bacia do Sado);
 - MA Torres Vedras (bacia das Ribeiras do Oeste);
 - MA Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda (bacia do Tejo)
 - MA Covões (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA Peral – Moncarapacho (bacia das Ribeiras do Algarve);
 - MA Malhão (bacia das Ribeiras do Algarve).
- Face ao mês anterior, há alteração na lista das massas de água em situação crítica, tendo saído duas.
 - Atendendo que a precipitação ocorrida no início do corrente ano hidrológico não se refletiu na recarga de diversas massas de água monitorizadas, permanecem algumas delas em vigilância, isto é, merecem especial atenção.
 - As massas de água que se encontram em vigilância são as seguintes:
 - Todas as MA das Bacias do Guadiana, Sado, Mira e das Ribeiras do Algarve;
 - MA Leirosa - Monte Real (bacias do Lis e Mondego).
 - No respeitante a esta listagem considera-se que, as massas de água acima identificadas devem permanecer em vigilância, atendendo ao facto da pouca precipitação que ocorreu nestas bacias, no ano hidrológico 2022-2023.
 - De referir que, face às utilizações já existentes e, ainda, à diminuta precipitação ocorrida na região algarvia, que se revela como a mais preocupante, outras massas de água poderão integrar o grupo das situações críticas, até que ocorra precipitação significativa, que permita a recarga das massas de água. Destacam-se ainda as massas de água da Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda e Moura-Ficalho onde os níveis de água subterrânea não têm conseguido recuperar, indiciando as extrações existentes nas mesmas.
 - A massa de água (MA) Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda tem-se revelado de extrema

importância em termos de disponibilidade hídrica, pois assegura diversas utilizações como o abastecimento de água às populações de todos os concelhos abrangidos pelo sistema aquífero da margem esquerda do Tejo, o abastecimento industrial e a agricultura.

- De acordo com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste de 3ª geração, o volume extraído desta MA, para os diversos sectores de atividade, ascende a 369 hm³/ano. Considerando que, a precipitação tem diminuído, significativamente, nos últimos anos, com diversos períodos de seca, os recursos hídricos subterrâneos disponíveis (para um período de precipitação de 1989/90 a 2015/16) são da ordem dos 599,15 hm³/ano, verificando-se que, dois anos seguidos de precipitação escassa e, conseqüentemente, recarga diminuta, as disponibilidades hídricas subterrâneas podem não conseguir garantir o volume de água aos usos já existentes, sendo estes assegurados pelas reservas desta MA.
- Assim sendo, tem a APA a obrigação, até para salvaguarda das utilizações já existentes, abrangendo os diversos sectores de atividade, de continuar a aplicar nas massas de água críticas (abaixo do percentil 20%) a medida preconizada pela Comissão da Seca, que visa exatamente que a mesma fosse aplicada até à recuperação deste recurso para que deixem de ser classificadas como críticas.
- Esta medida encontra-se alinhada com a Diretiva Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE de 23 de outubro) no respeitante à quantidade das águas subterrâneas, que refere, que os recursos hídricos subterrâneos disponíveis não devem ser ultrapassados pela taxa média anual de captação a longo prazo.
- Importa ainda referir que, não obstante os eventos pluviosos significativos que têm ocorrido no 1º trimestre do ano hidrológico 2022-2023, há um 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. Esta situação torna-se mais evidente dado que os solos se encontravam muito secos e os níveis de água subterrânea bastante profundos, em virtude das extrações existentes.
- A monitorização realizada evidencia que a recuperação das massas de água está a ser lenta, devido aos baixos níveis atingidos no final do ano hidrológico 2021-2022, e ao facto das extrações continuarem elevadas, não permitindo uma recuperação mais rápida, sobretudo dos níveis mais profundos.
- Para ilustrar a situação apresentam-se, seguidamente, diversos gráficos em estações de monitorização distribuídas pela MA, refletindo os gráficos a evolução da piezometria ao longo do tempo, bem como a situação mensal do nível de água subterrânea em cada estação no corrente

ano hidrológico 2022-2023.

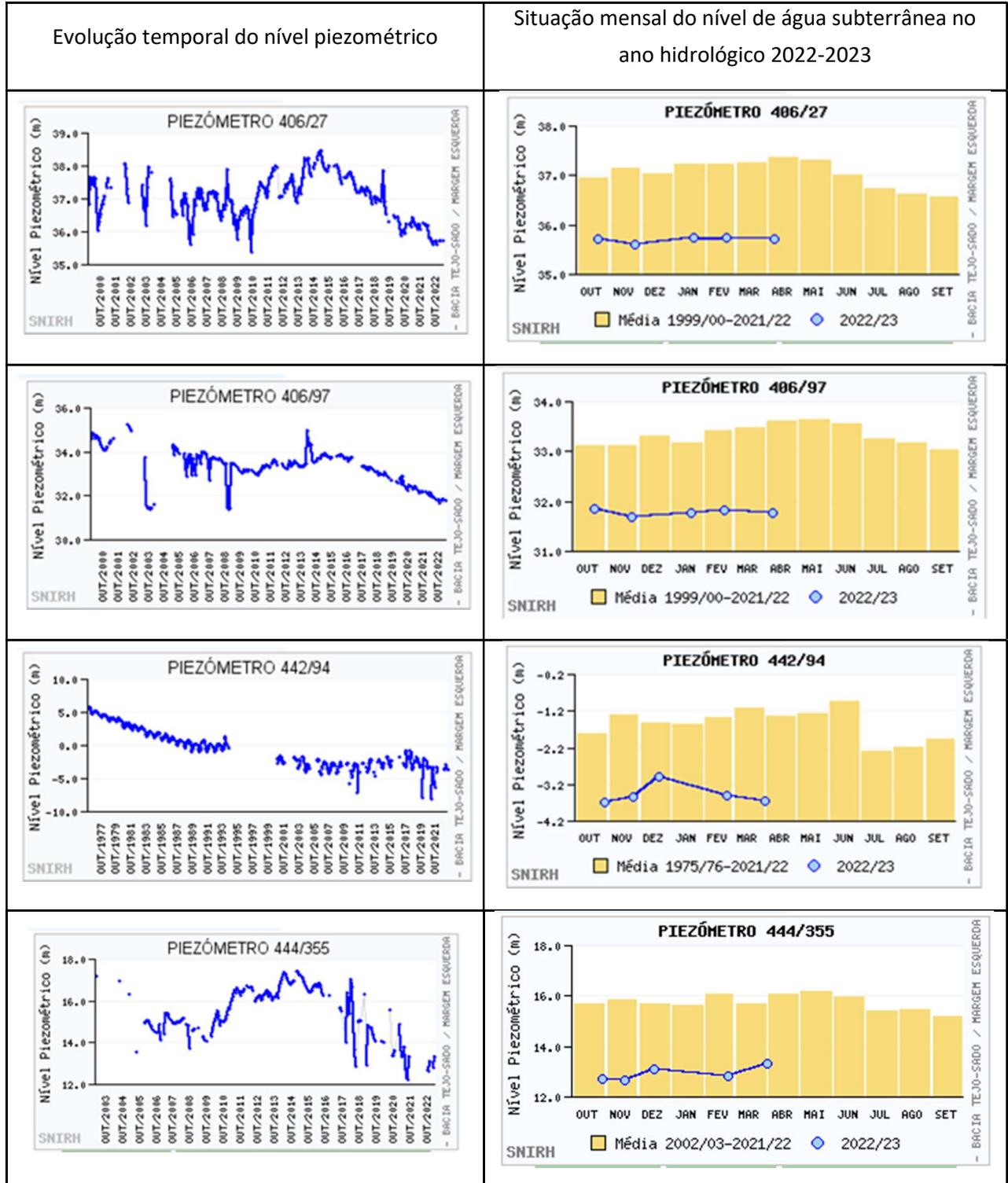




Figura 32 - Evolução das reservas hídricas na massa de água Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda (Fonte: APA).

- Os gráficos demonstram que os níveis de água subterrânea apresentam uma tendência de descida ao longo dos anos, evidenciando algumas estações que os níveis atuais são inferiores ao registado no período de seca extrema de 2005.
- Face ao exposto, e atendendo que, no mês de março do corrente ano, o sistema aquífero Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda, continua a registar o nível piezométrico inferior ao percentil 20, na maioria das estações, ainda não foi possível que esta massa de água deixasse de se encontrar em situação crítica, pelo que, se aguarda que o nível de água subterrânea possa recuperar, o que só pode acontecer com o aumento da precipitação.

2.3 Aproveitamentos hidroagrícolas públicos

➤ Situação das albufeiras hidroagrícolas na atual campanha de rega (07 de abril de 2023)

- Monitorização semanal de 65 albufeiras hidroagrícolas
- 8 albufeiras com armazenamentos limitantes à campanha de rega
- 4 Planos de contingência para situações de seca ativos (com medidas restritivas ou impeditivas)
- 11 % das albufeiras têm armazenamentos inferiores a 40% (5 albufeiras)

NUT II – Norte

- 75% das albufeiras estão à capacidade máxima
- 19% das albufeiras têm armazenamentos superiores a 60 %, com campanha de rega assegurada

- 6% das albufeiras têm armazenamentos inferiores a 60 %, com campanha de rega assegurada
- Está assegurada a totalidade da atual campanha de rega

NUT II – Centro

- 71% das albufeiras estão à capacidade máxima
- 29% das albufeiras têm armazenamentos superiores a 60 %, com campanha de rega assegurada
- Está assegurada a totalidade da atual campanha de rega

NUT II – Lisboa e Vale do Tejo

- Está assegurada a totalidade da campanha de rega
- Caudais do Tejo não comprometem atualmente as captações para campanha na Lezíria-Grande de Vila Franca de Xira

NUT II – Alentejo

- 12% das albufeiras estão à capacidade máxima
- 50% das albufeiras têm armazenamentos superiores a 60 %, com campanha de rega assegurada (exceto um caso)
- 38% das albufeiras têm armazenamentos inferiores a 60 %, 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, Monte Gato e Fonte Serne (Aproveitamento Hidroagrícola de Campilhas e Alto Sado), com obrigação de implementar o Plano de Contingência para situações de Seca

Santa Clara e Corte Brique (Aproveitamento Hidroagrícola do Mira), com obrigação de implementar o Plano de Contingência para situações de Seca

NUT II – Algarve

- Nenhuma albufeira à capacidade máxima
- 25% das albufeiras têm armazenamentos superiores a 60 %, com campanha de rega assegurada
- 75% das albufeiras têm armazenamentos inferiores a 60 %, com campanha de rega condicionada (com alguns casos críticos).

- Os **casos críticos**, isto é, com condicionantes à atual campanha de rega são:

- Bravura (Aproveitamento Hidroagrícola do Alvor), com reservas hídricas afetas exclusivamente para abastecimento público (campanha irremediavelmente comprometida).
 - Arade (Aproveitamento Hidroagrícola de Silves, Lagoa e Portimão), com obrigação de implementar o Plano de Contingência para situações de Seca.
- O ponto de situação das albufeiras do **Grupo IV** da Região Norte e Centro, para o mês de março, está resumido na tabela 1:

Tabela 1 - Disponibilidade de água nas albufeiras do Grupo IV (31 de março de 2023), de aproveitamentos hidroagrícolas, monitorizados pela DRAPN e DRAPC. (Fonte: DRAP Norte e DRAP Centro)

Região	Concelho	Albufeira	Volume útil armazenado (hm ³) (31/03/23)	% de armazenamento útil
Norte	Alfândega da Fé	Camba	1,06	100,00
	Bragança	Gostei	1,37	100,00
	Vinhais	Prada	0,24	100,00
	Chaves	Curalha	0,78	100,00
	Chaves	Mairos	0,36	100,00

Região	Concelho	Albufeira	Volume útil armazenado (hm ³) (31/03/23)	% de armazenamento útil
Centro	Anadia	Porção	0,10	100%
	Castelo Branco	Magueija	0,13	100%
	Figueira Castelo Rodrigo	Vermiosa	2,15	100%
	Mortágua	Macieira	0,92	100%
	Oliveira de Frades	Pereiras [1]	0,12	100%
	Pinhel / Trancoso	Bouça-Cova	4,68	80%
	Sabugal	Alfaiates	0,65	100%
	Vila Velha de Rodão	Açafal	1,75	100%
	Vila Velha de Ródão	Coutada/ Tamujais	3,30	100%
	Viseu	Calde	0,56	100%

2.4 Abastecimento público

Apresenta-se o ponto da situação mensal e a evolução entre 2020 e 2023, relativo aos volumes armazenados nas albufeiras onde as empresas do grupo Águas de Portugal captam água para abastecimento público, constando ainda:

- Identificação das albufeiras vulneráveis.
- Avaliação dos volumes armazenados por empresa face ao histórico.

Nas tabelas e figura seguintes sintetizam-se a informação compilada e analisada.

Tabela 2 – Resumo do ponto de situação: volume armazenado (%) nas albufeiras onde as empresas do grupo AdP captam água para abastecimento público. (31 de março 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 - 38,64% Monte Clérigo - 39,95%	Bravura - 13,64% Monte da Rocha - 10,45%	Santa Clara - 36,83%	Roxo - 41,70%

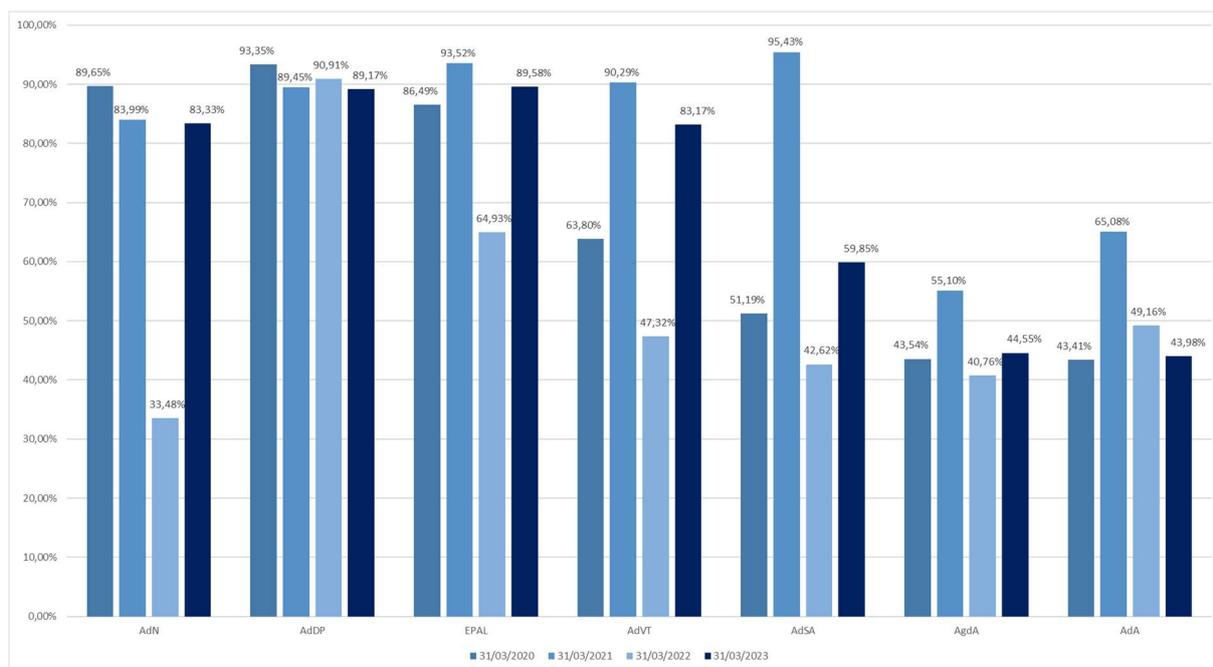


Figura 32 - Volume armazenado (valores médios) a 31/03 nas albufeiras usadas pelas empresas do grupo AdP para abastecimento público – evolução entre 2020 e 2023. (Fonte: AdP).

Tabela 3 - Ponto de situação das albufeiras onde as empresas do grupo AdP captam água para abastecimento público: volume armazenado (hm³ e %) (entre 31 de março de 2020 e 31 de março de 2023) (Fonte: AdP).

Empresa	Aproveitamento Hidráulico	Bacia Hidrográfica	31/mar								
			2020		2021		2022		2023		
			hm ³	%	hm ³	%	hm ³	%	hm ³	%	
AdN	Alijó (Vila Chã)	Douro	1,74	100,09%	1,74	100,00%	0,94	54,30%	1,74	100,00%	
	Alto Rabagão	Cávado	519,00	91,26%	465,59	81,87%	117,00	20,57%	456,29	80,24%	
	Alvão-Cimeira	Douro					1,46	100,00%	1,43	98,08%	
	Alvão-Fundeira	Douro					0,08	62,30%	0,13	100,81%	
	Andorinhas	Ave							1,11	92,50%	
	Arcossó	Douro	4,88	100,00%	4,88	100,00%	1,94	39,50%	4,88	100,00%	
	Arroio	Douro	0,15	99,12%	0,15	100,00%	0,13	88,57%	0,15	99,12%	
	Azibo	Douro	51,50	94,55%	51,62	94,77%	44,21	81,16%	50,91	93,47%	
	Camba	Douro	1,09	98,53%	1,11	100,00%	1,06	95,11%	1,11	100,00%	
	Ferradosa	Douro	0,67	94,40%	0,72	100,10%	0,71	98,97%	0,71	99,90%	
	Lumiães (Armamar)	Douro	1,94	66,84%	2,61	89,89%	1,67	57,60%	2,49	85,78%	
	Olgas	Douro	0,95	100,73%	0,95	101,56%	0,93	99,07%	0,94	100,00%	
	Palmeiro	Douro	0,24	100,00%	0,24	100,00%	0,13	54,60%	0,24	100,96%	
	Peneireiro	Douro	0,53	68,71%	0,77	100,00%	0,52	67,22%	0,56	72,49%	
	Pinhão	Douro	4,25	100,32%	4,28	100,91%	3,97	93,60%	4,26	100,47%	
	Pretarouca	Douro	2,78	86,37%	3,12	96,97%	3,75	116,65%	3,92	121,77%	
	Queimadela	Ave	0,70	100,00%	0,70	100,00%	0,70	100,00%	0,70	100,00%	
	Salgueiral	Douro	0,13	96,19%	0,13	100,00%	0,06	45,23%	0,12	94,31%	
	Sambade	Douro	1,16	99,69%	1,16	100,00%	0,55	47,56%	1,16	99,79%	
	Serra Serrada	Douro	1,68	100,00%	1,68	100,00%	1,68	100,00%	1,68	100,00%	
	Sordo	Douro	0,95	95,49%	0,94	94,49%	0,92	92,18%	0,89	88,95%	
	Touvedo	Lima	12,70	81,94%	12,91	83,29%	13,60	87,74%	13,15	84,84%	
	Vale Ferreiros	Douro	1,05	87,84%	1,10	91,99%	0,99	82,19%	1,10	91,99%	
	Valtorno-Mourão	Douro	1,12	100,18%	0,89	79,56%	0,42	37,24%	1,12	100,00%	
	Veiguinhas	Douro	3,77	101,87%	3,83	103,65%	3,78	103,26%	3,79	100,26%	
	Venda Nova	Cávado	76,80	81,27%	72,24	76,44%	71,30	75,45%	82,32	87,11%	
Vilar	Douro	88,60	88,82%	95,86	96,10%	18,20	18,25%	86,63	86,85%		
AdDP	Crestuma-Lever	Douro	102,68	93,35%	98,40	89,45%	100,00	90,91%	98,09	89,17%	
EPAL	Castelo de Bode	Tejo	947,07	86,49%	1024,00	93,52%	711,00	64,93%	980,86	89,58%	
AdVT	Apartadura	Tejo	7,47	100,00%	7,47	100,00%	5,35	72,98%	6,98	96,23%	
	Cabril	Tejo	484,29	67,26%	668,00	92,78%	262,00	36,39%	571,97	79,44%	
	Caía	Guadiana	69,34	34,16%	146,68	72,26%	107,57	52,99%	186,63	91,94%	
	Caldeirão	Mondego	4,32	78,26%	4,53	82,07%	4,23	76,63%	4,42	80,07%	
	Capinha	Tejo	0,50	100,00%	0,50	100,00%	0,49	98,80%	0,49	97,60%	
	Corgas	Tejo					0,42	80,73%	0,48	92,61%	
	Fumadinha		0,29	100,00%	0,29	100,00%	0,29	100,00%	0,30	100,00%	
	Marateca (St.ª Águeda)	Tejo	36,08	96,98%	37,20	100,00%	34,58	92,94%	37,20	100,00%	
	Meimóia	Tejo	32,98	84,57%	33,52	85,96%	25,21	64,64%	33,12	84,93%	
	Monte Novo	Guadiana	9,19	60,17%	15,38	100,65%	8,84	57,85%	13,99	91,58%	
	Penha Garcia	Tejo	1,00	93,57%	1,09	102,14%	1,06	99,62%	1,08	101,19%	
	Pischo	Tejo	1,20	100,00%	1,20	100,00%	1,20	100,00%	1,20	100,00%	
	Póvoa e Meadas	Tejo	12,50	64,77%	14,37	74,46%	10,00	63,29%	10,00	63,29%	
	Ranhados	Douro	2,88	100,00%	2,88	100,00%	1,92	62,43%	2,88	100,00%	
	Sabugal	Douro	94,90	83,03%	118,80	103,93%	75,08	65,69%	105,61	92,40%	
	Santa Luzia	Tejo	27,22	50,69%	48,76	90,79%	36,95	68,81%	42,22	78,63%	
	Vascoveiro	Douro	3,17	100,12%	3,17	100,12%	2,88	91,09%	3,17	100,12%	
	Vigia	Guadiana	4,52	27,01%	16,73	100,00%	9,26	55,37%	10,54	63,05%	
	AdSA	Morgavel	Ribeiras do Alentejo	15,38	51,19%	28,68	95,43%	12,81	42,62%	19,45	59,85%
	AgdA	Alvito	Sado	89,57	67,60%	120,11	90,65%	84,81	64,01%	128,88	97,27%
Enxoé		Guadiana	5,29	50,89%	10,40	100,00%	8,10	77,85%	10,03	82,89%	
Monte Clérigo		Guadiana							0,16	39,95%	
Monte da Rocha		Sado	10,84	10,55%	30,20	29,39%	15,56	15,14%	10,74	10,45%	
Roxo		Sado	15,05	15,62%	50,99	52,94%	30,21	31,37%	40,16	41,70%	
AdA	Santa Clara	Mira	239,54	49,39%	244,17	50,34%	198,57	40,94%	178,64	36,83%	
	Beliche	Guadiana	15,54	32,38%	28,26	58,87%	24,58	51,21%	23,53	49,02%	
	Bravura	Ribeiras do Algarve	11,06	31,77%	11,88	34,12%	5,19	14,89%	4,75	13,64%	
	Odeleite	Guadiana	50,96	39,20%	86,89	66,84%	76,45	58,81%	73,70	56,69%	
	Odelouca	Arade	82,97	52,84%	113,64	72,38%	75,58	48,10%	60,66	38,64%	

2.5 Ponto de situação das culturas e abeberamento de animais (31/03/2023)

➤ Cereais de outono/inverno

As previsões agrícolas apontam para um ligeiro decréscimo na área semeada de cereais de inverno. As searas tiveram germinações regulares, mas as condições meteorológicas dos últimos dois meses, nomeadamente a escassa precipitação, as baixas temperaturas e a formação de geadas, condicionaram o seu desenvolvimento, prevendo-se, ainda assim, um aumento de produtividade face à campanha anterior, fortemente marcada pela seca severa.

➤ Prados, pastagens permanentes e forragens

No Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo os prados e pastagens permanentes, assim como pastagens temporárias, aveia forrageira, consociações anuais e azevém evidenciavam um desenvolvimento vegetativo considerável, todavia, esta situação pode alterar-se se a ausência de pluviosidade se prolongar por demasiado tempo.

A quantidade de matéria verde disponível para alimentação animal foi superior, em comparação ao mesmo período do ano transato, uma vez que, naquele momento, a seca já se fazia sentir.

A administração de rações industriais foi efetuada num contexto de complementaridade e em situações específicas de alimentação base.

No **Alentejo**, observou-se que as condições climáticas ocorridas no mês de março degradaram de uma forma significativa o desenvolvimento vegetativo das pastagens permanentes (semeados e naturais), pastagens naturais bem como das culturas forrageiras anuais. As elevadas temperaturas registadas, associada à ausência precipitação em março, levou a um adiantamento do estado fenológico das plantas, o que comprometeu a produção de matéria verde.

No **Algarve** as pastagens naturais começaram a apresentar sinais de “cansaço”, com maior evidência no barlavento, devido à utilização regular, à fraca produtividade e à ausência de precipitação. A ausência de precipitação nos dois últimos meses tem comprometido não só as pastagens naturais, como também as semeadas. As pastagens realizadas mais cedo já estavam na fase de formação do grão, enquanto as semeadas mais tarde estavam na fase de alongamento. Prevê-se, que com a falta de precipitação a produção de matéria vegetal seja fraca para garantir a alimentação animal nos meses de verão. Perspetiva-se, também, um ano ainda mais difícil que o anterior, com falta de feno e palha, tendo os agricultores de recorrer à aquisição de material vegetal, o que resulta num aumento dos custos de produção.

➤ **Culturas de Primavera/Verão**

- Batata de Sequeiro e Regadio

As condições meteorológicas registadas ao longo do mês permitiram que a plantação da batata decorresse com normalidade. Na generalidade os batatais tiveram boa emergência e apresentavam-se com bom aspeto vegetativo. As áreas plantadas foram semelhantes às áreas do ano anterior.

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

- **Norte**

A sul do **litoral Norte** a colheita da tangerina encontrava-se, praticamente, terminada e iniciou-se a colheita da laranja. Os limoeiros apresentavam-se carregados de frutos, com um amarelo homogéneo, tal como no ano passado, o que indica uma boa produção. Por outro lado, a norte da sub-região, os citrinos apresentavam-se um pouco mais atrasados do que no ano anterior, ainda sem botões florais visíveis. Mantém-se a estimativa de uma quebra acentuada na produção, devido a problemas fitossanitários que resultaram na queda da fruta. As variedades mais precoces de ameixieira floriram a meio do mês, enquanto as pomóideas encontravam-se no início do botão verde. Os kiwis, ainda, não abrolharam, exceto a variedade "Dori", que é mais temporã. As podas nos kiwis ficaram concluídas e as novas plantações decorreram com normalidade, sendo que as variedades mais comuns, como a Érica, apresentavam-se no estado fenológico A. No que se refere às vinhas, as recentemente podadas encontravam-se em dormência, enquanto as podadas em dezembro apresentavam-se entre o estado fenológico C (ponta verde) e E (folhas separadas com 3 a 4 cm de pâmpano). Na zona do Alvarinho, a generalidade das vinhas encontrava-se no estado fenológico B (gomo de algodão), com algumas já em ponta verde (C) e, excecionalmente, em saída de folhas (D). Prevê-se que o aumento das temperaturas acelere o desenvolvimento vegetativo e diminua esta heterogeneidade. Por fim, os pomares de mirtilo encontravam-se, na sua maioria, no estado fenológico C (ponta verde), com exceção de algumas variedades no estado D1 (botões visíveis).

No litoral Norte, por ser um ano de contrassafra, a produção de azeite registou uma queda acentuada, levando muitos agricultores a suprimirem a colheitas. A expectativa é de uma redução drástica na produção de azeite (hectolitros), quando comparada com o ano anterior.

- **Centro**

- Pomares de Castanheiros e outros frutos secos

Nas **zonas de transição**, as amendoeiras encontram-se no estado fenológico F - plena floração e os castanheiros encontram-se no estado fenológico B – tumescência dos gomos.

Nas **zonas do interior** a situação apresentava-se heterogénea, estimando-se quebras na produção em algumas áreas, devido às geadas ocorridas durante o abrolhamento, e um aumento de produção em outras áreas.

- Pomares de Citrinos

Nas **zonas do litoral**, e de um modo geral, os pomares de citrinos apresentavam frutos bem formados, estando a desenvolver nova floração. Prevê-se uma produção de citrinos idêntica à dos anos anteriores. Nas **zonas de transição**, no Alto Mondego e na Beira Serra, as laranjeiras apresentavam uma menor quantidade em relação ao ano anterior, mas de boa qualidade. A produção do limão espera-se semelhante ao ano anterior, apesar de alguns produtores anteciparem algumas quebras por não terem efetuado os tratamentos fitossanitários na altura devida. Nas **zonas do interior**, de uma maneira geral, os pomares de citrinos existentes apresentavam um desenvolvimento vegetativo normal e uma produção qualitativa e quantitativa idêntica ao ano anterior.

- Pomares de Kiwis

Nas **zonas de transição**, no Alto Mondego e na Beira Serra e, os kiwis encontravam-se no estado fenológico B – gomo inchado.

- Pomares de Frutos Pequenos de Baga

Nas **zonas de transição**, no Alto Mondego e na Beira Serra, na cultura do mirtilo, o estado fenológico G3, F1 - vingamento, floração.

- Pomares de Prunóideas

Nas **zonas de transição**, os pomares de prunóideas encontram-se em floração (estado fenológico F – plena floração).

Nas **zonas do interior**, na Cova da Beira, a floração das prunóideas, em particular da cerejeira, decorreu com algum atraso comparativamente com o habitual, sendo ainda prematuro a apresentação de estimativas produtivas. Na Campina e Campo Albicastrense, as diversas prunóideas encontram-se em diferentes estados do ciclo vegetativo: desde o início da floração até à queda da pétala, e também já com frutos vingados. Na Serra da Estrela, principalmente o pessegueiro e a nectarina, na sua maioria já estiveram em plena floração, estando agora na fase de vingamento do fruto, nomeadamente as variedades mais precoces.

- Pomares de Pomóideas

Nas **zonas de transição**, no Alto Mondego e na Beira Serra, as macieiras encontravam-se no estado fenológico C – abrolhamento, as pereiras no estado fenológico E2 - início da floração e os marmeleiros no estado fenológico C – abrolhamento.

Nas **zonas do interior**, na Serra da Estrela, as macieiras apresentavam no início da despona das folhas.

- Olival

Nas **zonas de transição**, no Alto Mondego e na Beira Serra, os olivais encontravam-se no estado fenológico B – abrolhamento.

- Vinha

Nas **zonas de transição**, no Alto Mondego e na Beira Serra, as vinhas encontravam-se no estado fenológico B – gomo de algodão. No Pinhal Sul, as vinhas encontravam-se no início da rebentação.

Nas **zonas do interior**, na Serra da Estrela e na Campina e Campo Albicastrense, a vinha estava no início do abrolhamento.

- Azeite

O olival apresentou elevadas quebras, justificadas por diversos fatores: ano de contrasafra com muitos olivais podados no ano anterior, período crucial do desenvolvimento do fruto sob efeito da seca, pico de calor em julho, ataque da mosca-da-azeitona e presença de gafa nos olivais (olivais na sua maioria não protegidos).

- **Lisboa e Vale do Tejo**

- Prunoídeas

Contrariamente ao espetável, atendendo à maior disponibilidade de horas de frio do ano, não se verificou um adiantamento da fenologia relativamente ao ano passado. Pelo contrário, esta apresentava, de um modo geral, cerca de 2 semanas de atraso. Pode-se considerar que a plena floração decorreu entre a penúltima e a última semana de março, não se espraiando no tempo, o que com a ajuda do bom tempo, poderá indicar um bom vingamento.

- Pomoídeas

As peras e maçãs, também, apresentavam um atraso no seu desenvolvimento, que se estima de 10 a 15 dias relativamente ao ano anterior. Embora nas variedades mais precoces, como é o caso da pera Moretinni, muitos pomares estivessem no final do mês já em fase de queda das pétalas a grande maioria dos pomares de pera Rocha e de macieiras, estava ainda em início de floração.

- Vinhas

No final do mês as vinhas de castas mais precoces apresentavam-se com cachos já visíveis e lançamentos entre os 10 e 12 cm, e nas castas mais tardias em geral em fase de gomo algodão a primeira folha.

- Citrinos

De um modo geral, apresentam ligeiro atraso na floração, devido à ocorrência de geada durante o mês anterior e início do corrente mês de março que, também, queimou alguns frutos.

- Azeite

A campanha do azeite concluiu-se durante o mês de dezembro de 2022, e verificou-se uma baixa de produção, estimando-se uma quebra relativamente ao ano anterior na ordem dos 50 a 60%. Relativamente à qualidade, verificou-se nesta campanha, também, uma quebra. Quanto às fundas mantiveram-se normais, existindo casos pontuais de variedades e zonas onde as fundas foram ligeiramente inferiores.

- Alentejo

As culturas arbóreas e arbustivas apresentavam um aspeto vegetativo dentro de um padrão normal. As horas de frio necessário foram dentro da média anual (jan./fev.) verificando-se alguma variabilidade entre as zonas homogéneas. Com a ausência de precipitação em março foi necessário a rega em pomares, o que se traduz num aumento dos custos em eletricidade e água às explorações.

- Azeite

A produção de azeite na campanha de 2022/2023 foi substancialmente inferior entre 35-40 % em relação à campanha anterior, que foi a maior de todos os tempos e com azeite de excelente qualidade. O azeite desta campanha foi maioritariamente virgem e extra virgem.

- Algarve

- Citrinos

A produção de citrinos apresentou-se com uma quebra significativa. Nas variedades de meia estação estima-se uma quebra na ordem dos 50%, que poderá ser explicada pela boa produção do ano anterior, sendo que a seca atravessada, também, poderá ter contribuído para esta situação. Nas tangerineiras e seus híbridos prevêem-se semelhantes quebras de produção.

- Alfarrobal

No alfarrobal, embora seja habitual a informação sobre as produtividades da alfarrobeira ser descrita apenas no mês de outubro, da observação de campo realizada já se pode estimar as produções expectáveis. Por ser um ano de contrassafra e com a falta de precipitação ocorrida, pode-se afirmar, com alguma segurança, que as produtividades da alfarroba este ano rondarão os 50% do ano anterior, o que terá inevitavelmente reflexo nos preços da mesma. Contudo esta previsão poderá sofrer alguma alteração com o decorrer do tempo.

- Azeite

No olival houve uma quebra acentuada da produção para valores sem precedente.

Note-se, que o olival da região é, maioritariamente, integrado no pomar tradicional de sequeiro, sendo este muito sensível à falta de precipitação, sendo esta uma das causas da fraca produção. De acordo com os dados recolhidos, a azeitona produzida/colhida no Algarve, cerca de 495.327 kg, depois de laborada, terá originado uma produção total de 66.739 litros de azeite, dos quais, estimamos que 10.621 litros foram laborados num lagar Alentejano, tendo o azeite, como referido anteriormente, retornado aos produtores do Algarve. A qualidade do azeite foi boa e o rendimento em azeite (funda) situou-se nos 13,5 % (em litros de azeite).

➤ **Abeberamento dos animais (31/03/2023)**

- No Norte o abeberamento de todos os animais mantiveram-se sem qualquer limitação.
- No Centro o abeberamento de todos os animais mantiveram-se sem qualquer limitação.
- No Alentejo o abeberamento de todos os animais mantiveram-se sem qualquer limitação.
- Em Lisboa e Vale do Tejo não há conhecimento da existência de limitações ao abeberamento de animais.
- No Algarve, no mês de março o abeberamento ficou assegurado, no entanto se nos meses de abril e maio não ocorrer precipitação, as disponibilidades hídricas irão diminuir e ficará difícil garantir água para os animais.

2.6 Outros

➤ **Dados mensais de albufeiras e de volumes transferidos e elevados**

Aspetos relevantes:

- Onda de cheia- tendo em conta a precipitação acumulada ocorrida, foi necessário assegurar a condição dos caudais de cheia, a jusante de Pedrogão, de acordo com o Estudo das Conclusões Operacionais, tendo-se operado o Sistema-Alqueva-Pedrogão, em coordenação com a Agência Portuguesa do Ambiente e a Confederação Hidrográfica do Guadiana, de modo a criar uma onda de cheia a jusante de Pedrogão, nos dias 1 e 2 de março passados, em conformidade com o definido no documento supracitado. Esta operação ajuda a explicar, no balanço de caudais afluentes/efluentes e para além dos caudais elevados nos Álamos, a descida do nível da albufeira de Alqueva de 0,42m no último mês.
- Albufeiras intermédias- procedeu-se a transferências internas no EFMA, de modo a se ter as albufeiras intermédias perto do seu NPA e portanto capacitadas para regularizar pedidos e a responder a qualquer descontinuidade de adução. São estes os casos, no subsistema de Alqueva, das albufeiras Alvito e do Pisão; no subsistema do Ardila, de Brinches, Amoreira e Serpa; e, no subsistema de Pedrogão, de S. Pedro.
- Transferências- está-se a aduzir caudal para o Enxoé, a Vigia, Monte Novo, Canais de Monte da Rocha e de Sto André e com valores mais significativos para Odivelas e Roxo, nestes dois casos tendo-se globalmente transferido no último mês cerca de 18hm³, de modo a antecipar o período de pedido máximo. Neste quadro, foram já elevados na E.E. dos Álamos 67,8 hm³

Tabela 3 - Cotas e volumes do sistema Alqueva-Pedrogão, referentes a 01/04/2023 (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	149,35	152,00	4150,00	3117,00	3573,00	1033,0	2540,0	81,5
Alvito	197,01	197,50	132,50	130,00	127,33	2,50	124,8	96,0
Brinches	134,56	135,00	10,90	9,57	11,25	1,33	9,9	103,6
Amoreira	133,20	135,00	10,69	8,99	8,39	1,7	6,7	74,4
Pisão	154,45	155,00	8,20	6,66	7,31	1,5	5,8	86,6
S. Pedro	141,82	142,50	10,83	8,55	9,66	2,28	7,4	86,3
Serpa	120,21	123,50	10,20	9,90	6,21	0,3	5,9	59,7
Loureiro	221,11	222,00	6,98	2,48	6,24	4,50	1,7	70,3
Penedrão	168,09	170,0	5,2	3,60	3,83	1,6	2,2	61,9

Tabela 4 - Volumes mensais transferidos (hm³) do sistema Alqueva-Pedrogão em 01/04/2023 (Fonte: EDIA).

Albufeira	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Odivelas	0,000	1,089	7,931										9,020
Roxo*	1,903	3,901	10,032										15,836
Vale do Gaio	0,000	0,553	0,104										0,657
Enxoé	0,151	0,132	0,165										0,447
Monte Novo	0,187	0,731	0,715										1,634
Alto-Sado	0,014	0,012	0,130										0,156
Guadiana-Álamos	8,380	30,814	28,609										67,803
Ardila	0,145	1,776	8,972										10,893
Pedrogão MD	0,070	2,918	3,810										6,798
Loureiro-Alvito	6,777	29,235	25,630										61,642
Vigia	0,298	0,249	0,254										0,801

* Inclui consumos clientes EDIA, ARBCAS e ADSA

Tabela 5 - Volumes elevados de cada um dos subsistemas (hm³) (Fonte: EDIA).

Subsistema	Total
Alqueva	67,80
Ardila	10,89
Pedrogão	6,80

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 às disponibilidades hídricas armazenadas no presente do ano hidrológico (2021/22) foram definidas medidas a 1 de fevereiro de 2022, complementadas por outras medidas, que desde então se revelaram como necessárias, e às quais se deu continuidade na reunião de 14 outubro de 2022, das quais se salientam:

1. Realização de 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 – Foram realizadas, entre fevereiro e março de 2022, 8 reuniões das subcomissões.
2. Reforço da 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.
3. Promover o reforço da rede de monitorização piezométrica e automatizar com telemetria a monitorização dos níveis das albufeiras estratégicas para a gestão dos recursos hídricos.
4. Acompanhamento, de forma regular, das situações mais críticas e adoção das medidas mais adequadas com a evolução que vai ocorrendo, para mitigação dos seus efeitos na atividade dos setores e no ambiente, com particular enfoque no abastecimento público, na energia e na agricultura, promovendo sempre que necessário reuniões com os utilizadores.
5. Intensificação do acompanhamento da evolução das culturas (ECPC).
6. Continuar a acompanhar diariamente os níveis da albufeira da Bravura e promover as medidas que garantam os volumes de água para os usos prioritários, restringindo o período temporal de captação na albufeira da Bravura, para reduzir as perdas no perímetro de rega.
7. Foi realizado o levantamento batimétrico da área inundada atual da albufeira da barragem da Bravura (medida promovida pela DGADR e financiada pelo PDR2020), visando quantificar a reserva

hídrica existente no volume morto da albufeira, e definir a solução que permita a captação de água no volume morto da albufeira da Bravura, de modo a assegurar o abastecimento público (medidas promovidas pela DGADR).

8. Implementada 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 abastecimento de animais e a rega de culturas permanentes (sobrevivência) e de campos de golfe existentes no perímetro a jusante dos furos JCS 9 e JCS 22 (medida concretizada ao abrigo do protocolo celebrado entre a DGADR, EMARP e ARBAlvor).

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. Continuidade das 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.

13. Continuar a 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.

14. 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

- 15.** Promover e incrementar os projetos de eficiência dos consumos e na redução das perdas na distribuição.
- 16.** 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)
- 17.** Dar continuidade aos trabalhos de levantamento das necessidades de investimento em captação e transporte de água e aquisição de equipamentos para abeberamento de gado, coordenada no passado pelo Sr. Secretário de Estado da Agricultura e Alimentação no seguimento das orientações emitidas pelo Despacho n.º4/2019 do Sr. Ministro da Agricultura.
- 18.** 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.
- 19.** Apoiar os agricultores na identificação de soluções eficientes para o abeberamento de animais, evitando, o disseminar de novas captações, devendo ser utilizados os pontos de água ou cisternas associados a albufeiras de águas públicas ou outras origens existentes.
- 20.** Dar continuidade ao condicionamento das albufeiras do Alto Lindoso, Alto Rabagão, Vilar Tabuaço, Cabril e Castelo do Bode, para a produção de energia para as cotas definidas pela Autoridade Nacional da Água. Nas albufeiras de Agueira/Raiva e Fronhas atendendo aos níveis de armazenamento atingidos em abril de 2022 este condicionamento foi levantado.
- 21.** Utilizar a reserva de emergência de água para a produção de eletricidade existente no aproveitamento hidroelétrico do Baixo Sabor, de forma a assegurar a manutenção da segurança do abastecimento.
- 22.** Suspender 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.

23. Dar continuidade aos 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.
24. Em avaliação 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.
25. Aprofundar os estudos da solução técnica para rebaixar a cota de captação na albufeira de Santa Clara (inferior ao seu NmE). A solução técnica foi encontrada e validada pela DGADR, estando em curso a elaboração do projeto de execução (financiado pelo PDR2020).
26. Continuar a implementação dos projetos de ligação do Sistema Alqueva a sistema menos resilientes nas bacias do Sado e Guadiana.
27. Dar continuidade às medidas previstas no Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve, incluído no PRR.
28. Dar seguimento ao “Estudo de Alternativas para a Reabilitação da Barragem de Fagilde”.
29. Concluídos 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.

Na área da **agricultura**, salienta-se que no âmbito do **Pedido Único (PU) de 2023**:

- Não se aplicam as seguintes normas BCAA 7 — «Rotação de culturas» e BCAA 8.1 — «Percentagem mínima de superfície agrícola dedicada a áreas não produtivas ou elementos de paisagem» relativamente às terras em pousio, podem por decisão do agricultor, no ano de 2023, ser pastoreadas ou vir a produzir qualquer colheita com exceção do milho, soja ou talhadia de curta rotação, desde que o agricultor não se candidate em 2023 às intervenções «Agricultura Biológica (Conversão e Manutenção)», «Planos Zonais Agroambientais», «Práticas Promotoras da Biodiversidade» ou «Gestão Integrada em Zonas Críticas» dado serem as BCAA

mencionadas condição de base para as referidas intervenções - *Portaria 54Q/2023 – artº 7 nº 2.*

- Período de retenção das vacas em aleitamento e pequenos ruminantes termina a 30 de abril.
- Várias intervenções já preveem encabeçamento mínimo de 0,1 CN/ha de superfície forrageira em vez de 0,2 CN/ha, se situação de seca extrema ou severa for reconhecida pela autoridade nacional competente.