



AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

Seca ou não,  
use a água com  
moderação



# Disponibilidades hídricas – ponto de situação

3 agosto 2017

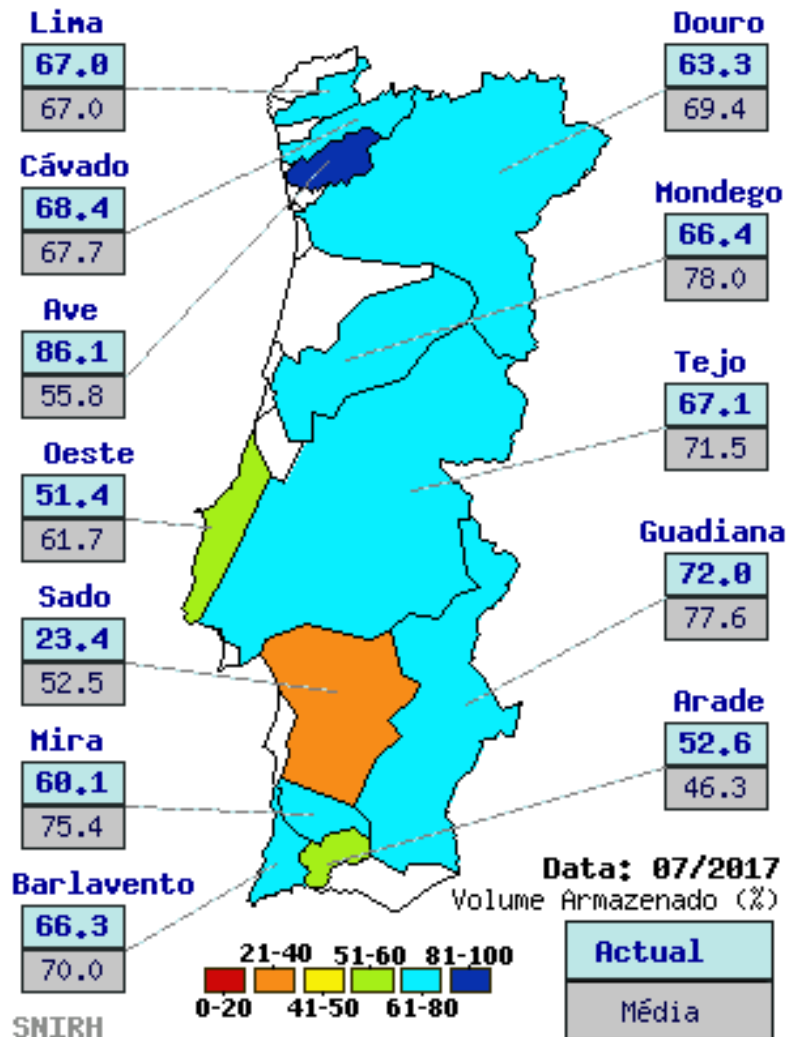


REPÚBLICA  
PORTUGUESA

AMBIENTE

# Disponibilidades

31 julho 2017



No final do mês de julho de 2017 e comparativamente ao último dia do mês de junho de 2017 verificou-se a **descida do volume armazenado em todas as bacias hidrográficas.**

Das 61 albufeiras monitorizadas, 12 (inclui Ribeiradio (Vouga) apresentam disponibilidades hídricas superiores a 80% do volume total e 18 têm disponibilidades inferiores a 40% do volume total.

Os armazenamentos de Julho de 2017 por bacia hidrográfica apresentam-se inferiores às médias de armazenamento de Julho (1990/91 a 2015/16), exceto para as bacias do Cávado/Ribeiras Costeiras, Ave e Arade.

10 localizam-se na bacia do Sado (Alvito [35%], Fonte Serne [31%], Monte Gato [10%], Odivelas [27%], Pego do Altar [17%], Roxo [18%], Vale do Gaio [29%], Campilhas [17%], Monte Miguéis [12%] e **Monte da Rocha [13%]**)

4 no Guadiana (**Vigia [17%]**, Caia [28%], Lucefecit [38%], Abrilongo [26%])

2 no Tejo (Divor [15%], Maranhão [39%])

1 no Mondego (Fronhas [33%] e

1 no Douro (Vilar Tabuaço [38%]).

# Águas Subterrâneas

BOLETIM MENSAL DE QUANTIDADE DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

(<http://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=1.4&idSubItem=BOL>)

## EVOLUÇÃO DAS RESERVA HÍDRICAS SUBTERRÂNEAS

### Síntese nacional

Seca ou não,  
use a água com  
moderação



Fevereiro

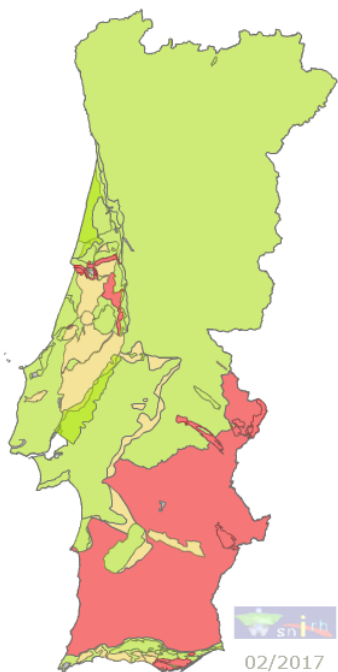
Março

Abril

Maio

Junho

Julho

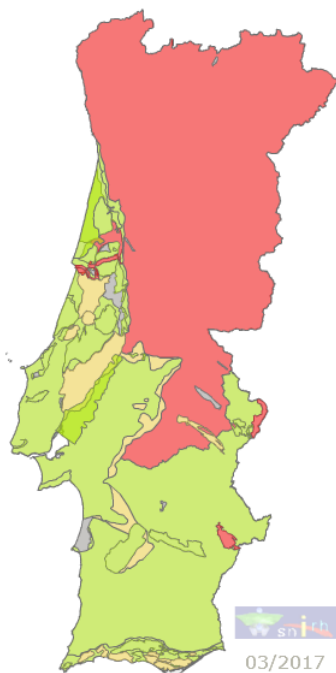


02/2017

Nível Piezométrico para o mês em análise.

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

A massa de água está classificada de acordo com a classe com maior número de ocorrências.

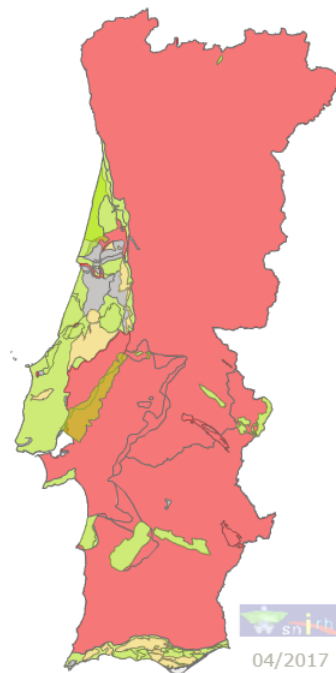


03/2017

Nível Piezométrico para o mês em análise.

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

A massa de água está classificada de acordo com a classe com maior número de ocorrências.

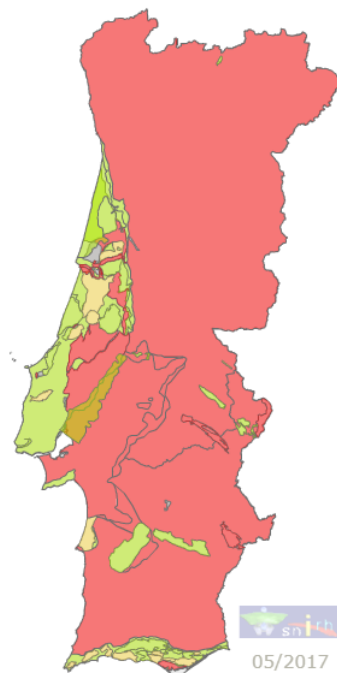


04/2017

Nível Piezométrico para o mês em análise.

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

A massa de água está classificada de acordo com a classe com maior número de ocorrências.

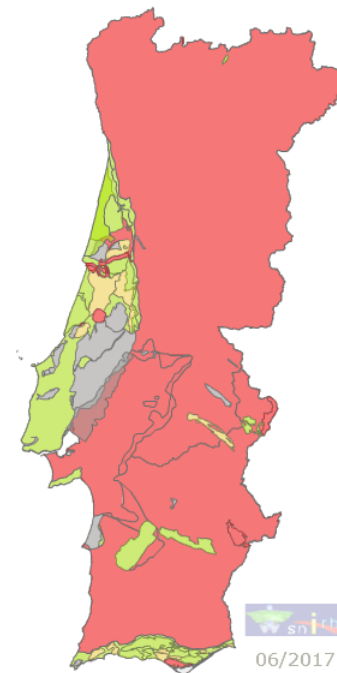


05/2017

Nível Piezométrico para o mês em análise.

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

A massa de água está classificada de acordo com a classe com maior número de ocorrências.

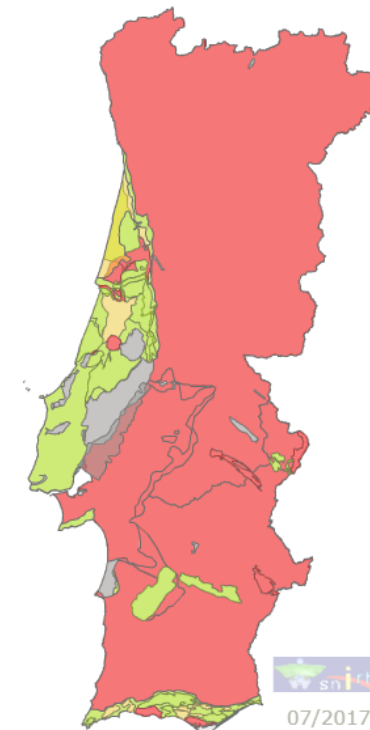


06/2017

Nível Piezométrico para o mês em análise.

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

A massa de água está classificada de acordo com a classe com maior número de ocorrências.



07/2017

Nível Piezométrico para o mês em análise.

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

Devido à fraca precipitação ocorrida e elevadas temperaturas, continuam a registar-se descidas dos níveis piezométricos nas formações do Maciço Antigo Indiferenciado bem como nalguns sistemas aquíferos, onde persistem níveis inferiores ao percentil 20.

# Águas Subterrâneas

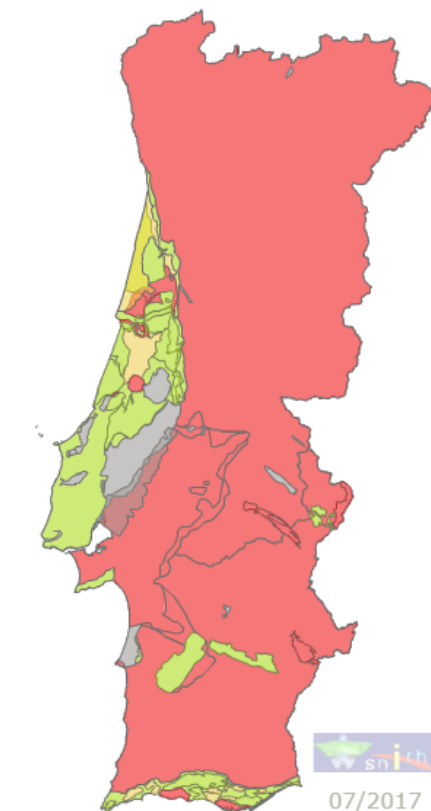
Seca ou não,  
use a água com  
moderação



A construção de novas captações deve ser objeto de autorização atendendo às disponibilidades hídricas e à sustentabilidade das utilizações existentes bem como ao estado quantitativo da massa de água.

Deve ser dada especial atenção às massas de água do litoral que se encontrem em situação crítica, por forma a evitar eventuais fenómenos de intrusão salina.

Salienta-se ainda para a necessidade de reforço das ações de fiscalização (furos ilegais e para cumprimento dos TURH)



Nível Piezométrico para o mês em análise.

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

# Zonas críticas – agosto 2017

## Águas Superficiais

### Zonas críticas:

Bacia do Sado, Póvoa Meadas, Divor, Veiros, **Vigia**

### Situações sob vigilância:

Aguieira, Abrilongo, Monte Novo, Caia, Vilar-Tabuaço

## Águas Subterrâneas

### Situações críticas:

MA Moura-Ficalho (Guadiana);

MA Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Guadiana (e do Sado);

MA Zona Sul Portuguesa da Bacia do Guadiana (e do Sado);

MA Elvas-Campo Maior (Guadiana);

MA Campina de Faro – Subsistema Vale de Lobo (Ribeiras do Algarve);

MA Cársico da Bairrada (Vouga);

MA Estremoz-Cano (Tejo)

MA Maceira (Tejo).

### Situações sob vigilância:

Maciço Antigo Indiferenciado: todas as regiões;

MA Torres Vedras;

MA Paço;

MA Escusa;

MA Querença-Silves;

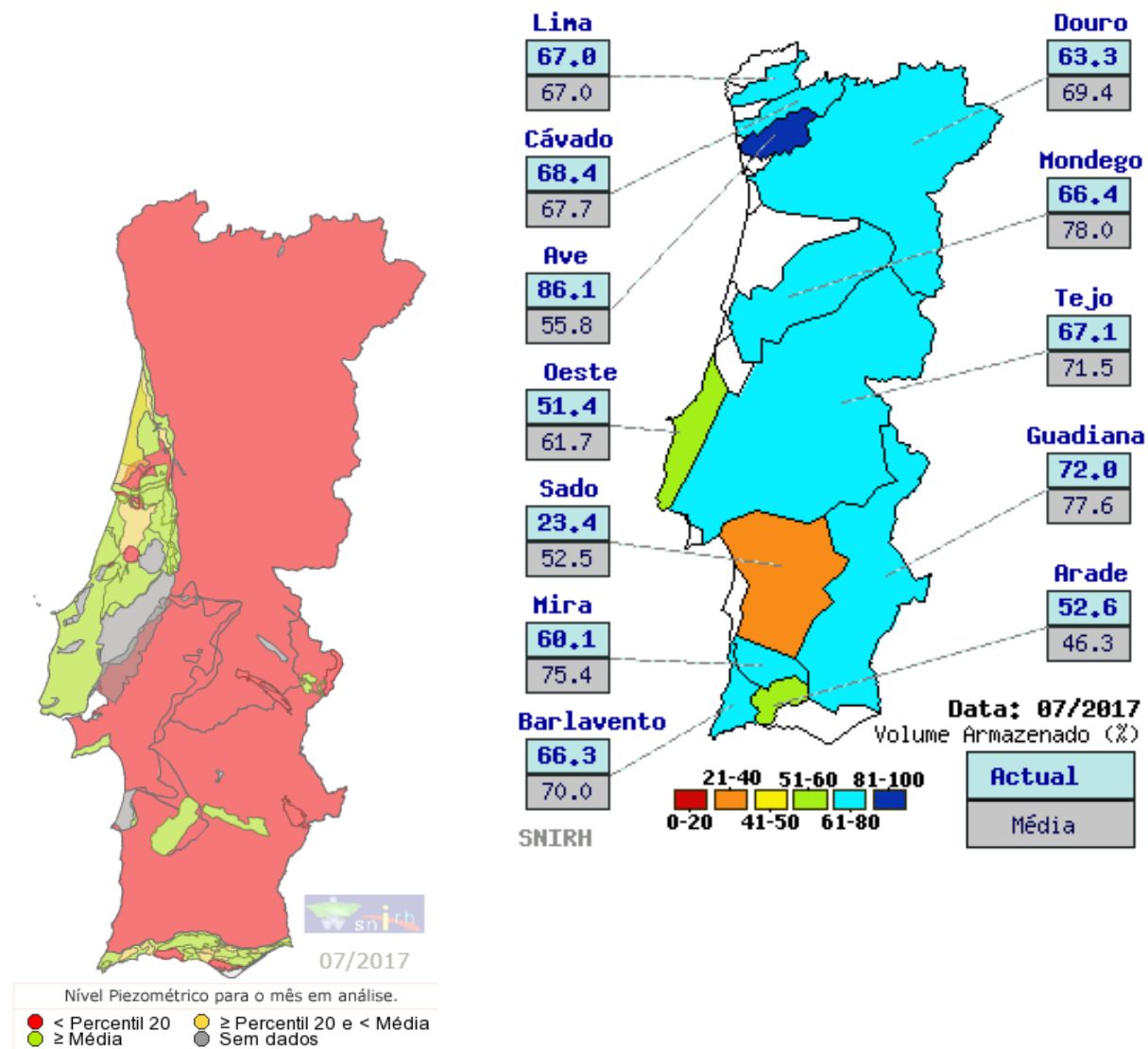
MA Campina de Faro – Subsistema Faro;

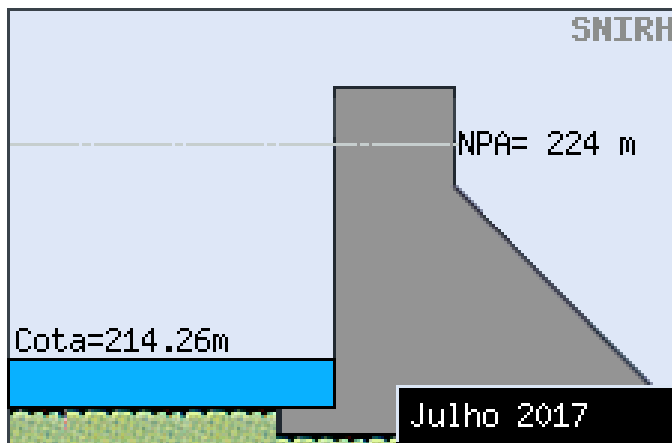
MA Pousos-Caranguejeira;

MA Figueira da Foz-Gesteira;

MA Verride.

Seca ou não,  
use a água com  
moderação

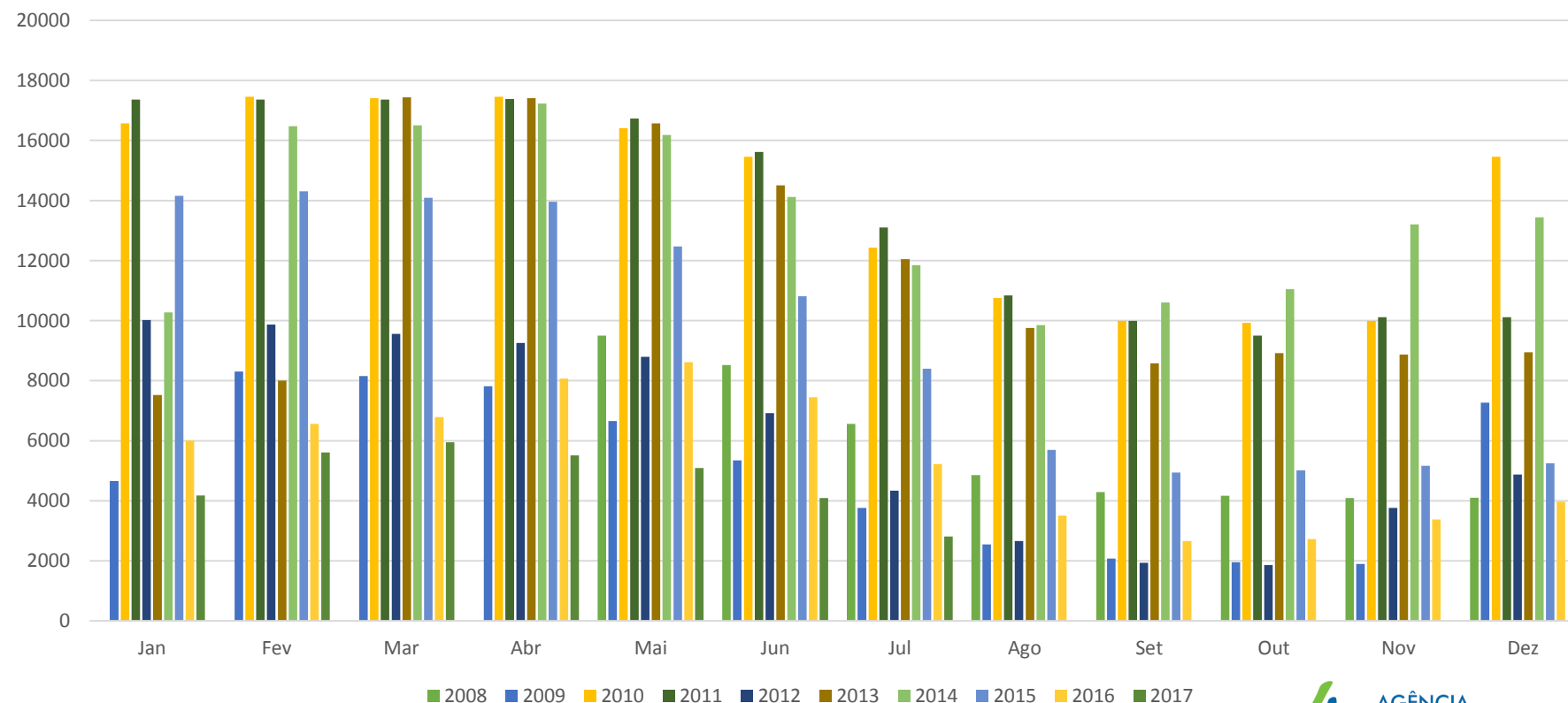




Volume total (dam<sup>3</sup>) = 16.725  
 Volume útil (dam<sup>3</sup>) = 15.580  
 Volume morto (dam<sup>3</sup>) = 1.146  
 cota NPA (m) = 224  
 cota NMC (m) = 224,75  
 cota NmE (m) = 210

Os valores armazenados na Vigia desde Janeiro até julho de 2017 são os mais baixos desde 2008

Variação dos volumes armazenados na albufeira da Vigia



VIGIA	- Necessidades e disponibilidades					
	Vol Arm (dam <sup>3</sup> )	Rega (dam <sup>3</sup> )	Urbano (dam <sup>3</sup> )	EVAP (dam <sup>3</sup> )	TOTAL (dam <sup>3</sup> )	Balanço
01-04-2017	5.974	141,8	45,0	135,2	322,0	5.652
01-05-2017	5.652	334,8	46,0	169,2	550,0	5.102
01-06-2017	5.102	730,2	65,5	224,3	1.020,0	4.082
<b>01-07-2017</b>	<b>4.082</b>	<b>923,4</b>	<b>65,0</b>	<b>282,6</b>	<b>1.271,0</b>	<b>2.811</b>
01-08-2017	2.811	855,0	65,0	240,1	1.160,1	1.651
01-09-2017	1.651	320,0	60,0	153,5	533,5	1.117
01-10-2017	1.117	121,2	60,0	59,2	240,4	877

Volume morto (dam<sup>3</sup>) = 1.146

Início de Agosto 2017

Volume útil disponível: 1666 dam<sup>3</sup>

Urbano: 65 dam<sup>3</sup>

Rega: 855 dam<sup>3</sup>

Evaporação: 240 dam<sup>3</sup>

Total útil em finais de agosto: 506 dam<sup>3</sup>

Consumos máximos a respeitar até final da  
campanha

Volume  
armazenado a  
**01/08**

**2.810.790m<sup>3</sup>**

Variação  
armazenamento

Consumos  
diários a  
respeitar

**30 000m<sup>3</sup>**

**2.360.790m<sup>3</sup>**

**1/08 a 15/08**

**25 000m<sup>3</sup>**

**1.960.790 m<sup>3</sup>**

**15/08 a 30/08**

**20 000m<sup>3</sup>**

**1.660.790 m<sup>3</sup>**

**01/09 a 15/09**

Consumos  
máximos.



## Variação de Cota e Volumes armazenados da Albufeira da Vigia

Dia	Cota	Volume Armazenado (m3)	Variação de Armazenamento Real (m3)	Variação de Armazenamento Prevista (m3)	Saldo
17-Jul	215,30	3.400.945	34.204	40.000	5.796
18-Jul	215,24	3.366.740	34.205	40.000	5.795
19-Jul	215,17	3.326.834	39.906	40.000	94
20-Jul	215,08	3.275.527	51.307	40.000	- 11.307
21-Jul	215,02	3.241.323	34.204	40.000	5.796
22-Jul	214,94	3.195.937	45.386	40.000	- 5.386
23-Jul	214,88	3.161.954	33.983	40.000	6.017
24-Jul	214,81	3.122.306	39.648	40.000	352
25-Jul	214,71	3.065.667	56.639	40.000	- 16.639
26-Jul	214,64	3.026.020	39.647	40.000	353
27-Jul	214,56	2.980.708	45.312	40.000	- 5.312
28-Jul	214,50	2.946.725	33.983	40.000	6.017
29-Jul	214,42	2.901.413	45.312	40.000	- 5.312
30-Jul	214,35	2.861.766	39.647	40.000	353
31-Jul	214,26	2.810.790	50.976	40.000	- 10.976
01-Ago	214,17	2.759.815	50.975	40.000	- 10.975
02-Ago	215,09	2.714.503	45.312	30.000	- 15.312
<b>Variações Totais (m3)</b>			<b>720.646</b>	<b>670.000</b>	<b>- 50.646</b>

Início de Agosto 2017

 Urbano: 2097 m<sup>3</sup>

 Rega: 30 000 m<sup>3</sup>

 Evaporação: 7742 m<sup>3</sup>

 Volume diário Ago: 39 839 m<sup>3</sup>

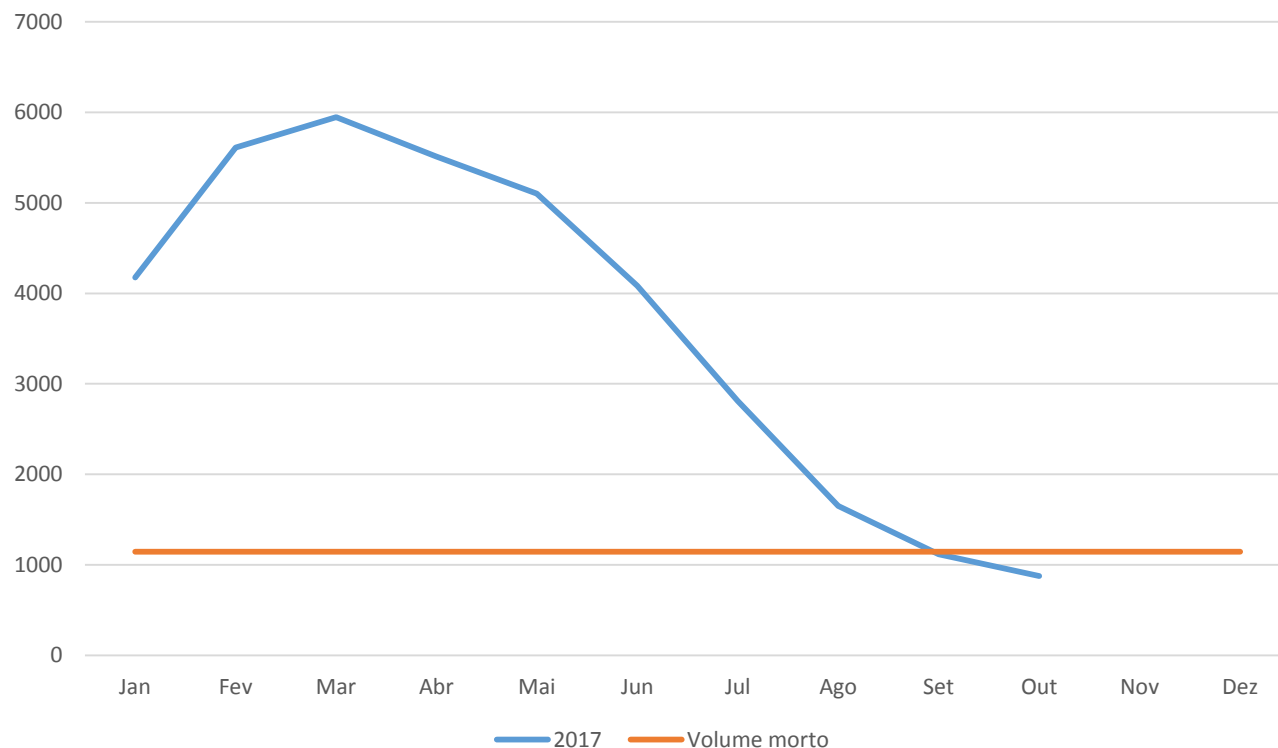
Variação do volume

 1 Ago: 50975 m<sup>3</sup>

 2 Ago: 45 312 m<sup>3</sup>

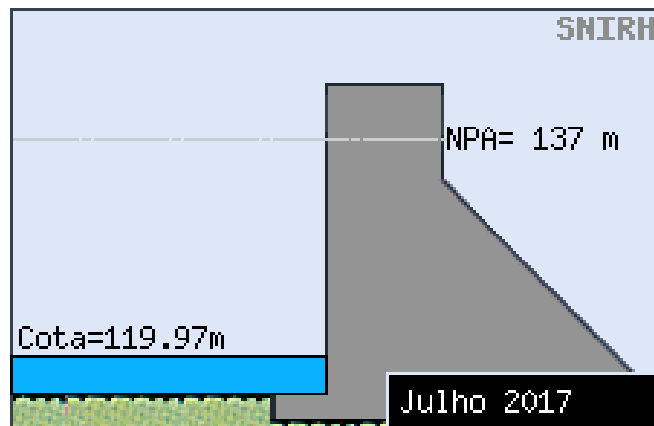
Valores captados superiores?

Albufeira de Vigia

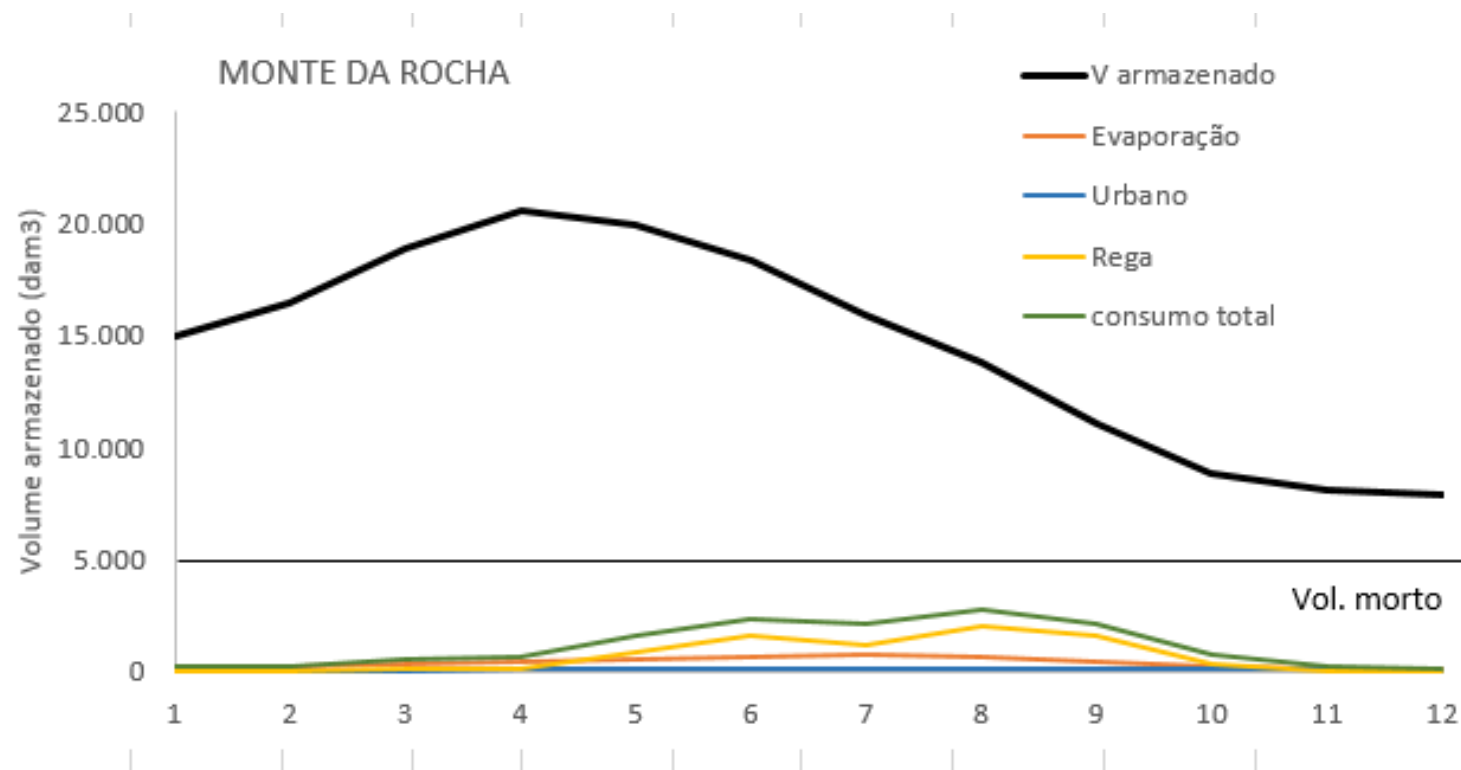


Volumes afluentes têm vindo a ser reforçados através de ligação ao Empreendimento do Alqueva (EDIA), mas são desviados para o canal de rega, não chegando a entrar na albufeira (cerca de 200 000 m<sup>3</sup> por mês (0,1 m<sup>3</sup>/s) ).

A qualidade da água na Albufeira da Vigia apresenta níveis de degradação e que se irá agravar de forma exponencial com o decréscimo do volume armazenado



## Albufeira Monte da Rocha



Volume total (dam<sup>3</sup>) = 104.500  
Volume útil (dam<sup>3</sup>) = 99.500  
Volume morto (dam<sup>3</sup>) = 5.000  
cota NPA (m) = 137  
cota NMC (m) = 138,45  
cota NmE (m) = 113,25



## Albufeira Monte da Rocha

Abastecimento público

Disponibilização de água através do Alqueva  
no canal de rega a jusante da Albufeira.

Origem Água (Albufeira)	Empresa do Grupo AdP	Bacia	Caudais REAIS (m <sup>3</sup> )						Caudais PREVISIONAIS (m <sup>3</sup> )						TOTAL 2017	Total Jan- Jun2017	Total Jul- Dez2017	Garantia de 2 anos	Necessidades (2.º Semestre 2017 + 2 anos)
			jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Monte Rocha	AgdA	Sado	64000	62000	77000	74000	83000	112830	122000	120000	114000	102000	82000	70000	1082830	472830	610000	2165660	2775660

Rega – Volume extraídos da albufeira  
Monte da Rocha entre Abril a junho 2017 → 2 623 240m<sup>3</sup>

## Necessidades

Abastecimento público → 2,8 hm<sup>3</sup> (0,61 hm<sup>3</sup> até dezembro + 2,2 hm<sup>3</sup> plurianual)

Rega (julho a setembro) → 3 625 720m<sup>3</sup>

A qualidade da água, com estes  
níveis na albufeira, pode  
degradar-se significativamente.

Início de Agosto 2017

Volume total: 12949 dam<sup>3</sup>  
 Volume útil disponível: 7949 dam<sup>3</sup>  
 Urbano: 120 dam<sup>3</sup>  
 Rega: 1860 dam<sup>3</sup>  
 Evaporação: 1333 dam<sup>3</sup>

Total útil em finais de agosto: 4409 dam<sup>3</sup>

# Medidas – Sado e Tejo - ICNF



Assim, o Conselho Diretivo do ICNF, reunido em 27 de julho de 2017, deliberou, ao abrigo do n.º 3 do artigo 10.º da Lei 7/2008, de 15 de fevereiro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 221/2015, de 8 de outubro e do n.º 7 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 222/2015, de 8 de outubro:

1. Considerar, com base nas estimativas de biomassa piscícola e nos cenários de evolução do armazenamento no corrente ano hidrológico, que as populações piscícolas das albufeiras do Divor, Pego do Altar e Monte da Rocha se encontram em risco, sendo necessária a implementação das medidas excecionais previstas para estas situações de emergência;
2. Estabelecer como medida de emergência a implementação de operações de extração preventiva de biomassa piscícola nas albufeiras do Divor, Pego do Altar e Monte da Rocha;
3. Estabelecer os seguintes valores e datas indicativos para a biomassa piscícola a retirar destas albufeiras, assim como para a data limite para a conclusão das operações:
  - Divor – 50 toneladas de biomassa retirada até ao fim da primeira quinzena de agosto;
  - Pego do Altar – 35 toneladas de biomassa retiradas até ao fim do mês de agosto
  - Monte da Rocha – 40 toneladas de biomassa retiradas até ao fim da primeira quinzena de setembro



Procedimentos a definir pelo ICNF



# Medidas – Sado e Tejo - ICNF



4. Estabelecer que os valores finais de biomassa piscícola a retirar e o prazo efetivo para a conclusão das operações serão ajustados em função das capturas por unidade de esforço e da evolução efetiva do volume de água armazenada.
5. Autorizar, nestas albufeiras e durante as operações de extração preventiva de biomassa piscícola, a utilização de redes de emalhar ou tresmalhos com quaisquer dimensões ou malhagens, assim como outros meios e processos de pesca profissional, nomeadamente redes de cerco.
6. Estabelecer que, para assegurar a proteção e conservação do património aquícola, as operações de extração preventiva da biomassa piscícola deverão ser implementadas de acordo com o documento de orientação publicado em anexo a esta deliberação, e que dela faz parte integrante.



Procedimentos a definir pelo ICNF



## A - Medidas de Prevenção e Regulação

Medidas	Aplicação	Entidade
Equacionar a necessidade de implementar medidas temporárias de contingência na utilização dos recursos hídricos nas albufeiras mais críticas	Albufeira de Monte da Rocha Albufeira da Vigia Albufeira de Póvoa e Meadas Albufeira de Vilar-Tabuaço	APA
Verificar a necessidade de reavaliar os volumes atribuídos nas outras situações críticas ou sob vigilância	Face à evolução dos volumes armazenados e da evaporação verificar a necessidade de condicionar alguns dos usos	APA
Licenciar novas captações subterrâneas apenas por autorização, devendo aferir as disponibilidades existentes e a sustentabilidade de novas captações	Nos termos previstos do n.º 4 do artigo 62.º da Lei da Água, atendendo que se considera face aos níveis piezométricos existentes que existe impacte significativo e até para não colocar em risco as captações existentes	APA
Apoiar os agricultores na identificação de soluções eficientes para o abeberamento de animais, evitando, nomeadamente, o disseminar de novas captações	Zona do Alentejo e restante interior do país	DRAP/ APA
Garantir que o abeberamento de animais através das albufeiras de águas públicas não é realizado diretamente na margem da albufeira, para evitar a degradação da qualidade da água.	Todas as albufeiras de águas públicas. O abeberamento deverá ser feito em pontos e água próximos ou através de cisternas, ficando a captação sujeita a autorização, para permitir a articulação dos diferentes usos existentes	DRAP/ DGADR/ APA/ SEPNA
Reforçar a fiscalização de captações ilegais em albufeiras com usos principais e da execução ilegal de captações de água subterrânea, nomeadamente em aquíferos mais vulneráveis em termos quantitativos e qualitativos.	Nas zonas críticas e de vigilância identificadas	SEPNA / APA
Implementar medidas de redução dos consumos urbanos: a) Diminuir a rega dos jardins e hortas e respetiva prática em horários apropriados; b) Proibir nas zonas nas críticas o enchimento de piscinas, lavagens de viaturas e logradouros; c) Diminuir para rega de sobrevivência das zonas verdes; d) Encerrar fontes decorativas (quando não funcionem em circuito fechado).	Associados aos consumos urbanos. Alcácer do Sal, Aljustrel, Alvito, Ferreira do Alentejo, Grândola, Santiago do Cacém, Sines, Viana do Alentejo, Almodôvar, Castro Verde, Redondo Alandroal, Arraiolos, Arronches, Borba	CM
Promover a remoção de peixes das albufeiras do Divor e Pego do Altar, bem como avaliar a implementação dessa ação na albufeira do Monte da Rocha.	Apoio do fundo ambiental	ICNF / APA

## A - Medidas de Prevenção e Regulação

Implementar medidas de redução dos consumos urbanos, em articulação com as Câmaras Municipais, para:

- Diminuir a rega dos jardins e hortas e respetiva prática em horários apropriados;
- Proibir o enchimento de piscinas individuais, lavagens de viaturas e logradouros;
- Diminuir para rega de sobrevivência as zonas verdes;
- Encerrar fontes decorativas (quando não funcionem em circuito fechado).

**Medidas de uso racional dos consumos urbanos (quer através da rede de abastecimento ou por captações próprias) deve ser aplicada a toda a região do Alentejo.**





AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

Seca ou não,  
use a água com  
moderação



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

AMBIENTE

[apambiente.pt](http://apambiente.pt)