

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters. The signature is located in the upper right corner of the page.

**ANEXO X**

**CONDIÇÕES GERAIS DE GESTÃO DA ÁGUA**

## CONDIÇÕES GERAIS DE GESTÃO DA ÁGUA

### **1. Nível mínimo de exploração na Albufeira de Alqueva para produção hidroelétrica**

A Albufeira de Alqueva será explorada com o nível mínimo de exploração, para produção hidroelétrica, à cota 135.

### **2. Gestão dos volumes afluentes para turbinamento na Albufeira de Alqueva**

A produção hidroelétrica por turbinamento directo dos caudais afluentes, depende da cota em que se encontra a albufeira de Alqueva a cada momento, sendo apenas possível quando esta se encontra a uma cota acima de:

- 147,25 m (a que corresponde a um volume de água de 1000 hm<sup>3</sup> até ao NPA) até ao ano 2015;
- 148,69 m (a que corresponde a um volume de água de 720 hm<sup>3</sup> até ao NPA) entre 2016 e 2025;
- 150,13 m (a que corresponde a um volume de água de 420 hm<sup>3</sup> até ao NPA) a partir de 2026.

Em todos os outros casos toda a água que for turbinada terá de ser bombada para a albufeira de Alqueva.

### **3. Níveis de exploração para produção hidroelétrica na Albufeira de Pedrógão**

Na Albufeira de Pedrógão, o nível mínimo e máximo de exploração para fins hidroelétricos corresponderão, respectivamente, às cotas 79,0 e 84,8.

No entanto, a exploração da albufeira deverá ser feita para que a EDIA tenha assegurado, constantemente, os volumes necessários para rega constantes do Quadro 1 e os destinados ao cumprimento dos caudais referidos no Quadro 2.

### **4. Retiradas de água das albufeiras de Alqueva e de Pedrógão**

Indicam-se no Quadro 1, em anexo, os volumes de retiradas de água para rega e outros fins das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão.

Nos volumes do Quadro 1 não estão considerados os volumes relativos aos direitos adquiridos relativos às captações referidas no n.º 1 do Anexo V.

### **5. Caudais ambientais a garantir a jusante de Pedrógão**

Os caudais ambientais que devem ser respeitados na exploração da Albufeira de Alqueva são os previstos no Quadro 2, em anexo.

**Quadro 1. Retiradas de água das Albufeiras de Alqueva e Pedrogão**

Ano	Alqueva	Pedrogão	Alqueva + Pedrogão
2008	14		14
2009	57	1	58
2010	97	3	100
2011	126	5	131
2012	155	29	184
2013	191	49	240
2014	222	80	302
2015	263	113	376
2016	291	149	441
2017	314	178	492
2018	332	201	532
2019	345	217	562
2020	354	229	584
2021	360	237	597
2022	363	242	605
2023	366	246	612
2024	368	248	616
2025	370	250	620

## QUADRO 2 - REGIME DE CAUDAIS ECOLÓGICOS A JUSANTE DA ALBUFEIRA DE ALQUEVA

O regime de caudais a jusante do empreendimento de Alqueva observa os valores que se apresentam no Quadro seguinte:

### QUADRO 2.1. – REGIME DE CAUDAL ECOLÓGICO A ASSEGURAR NA SECÇÃO DE POMARÃO POR ADEQUADAS MEDIDAS DE GESTÃO DO SISTEMA ALQUEVA-PEDRÓGÃO

(hm<sup>3</sup>)

	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Ano
Q reg. seco	8,0	24,0	26,0	26,0	24,0	20,0	18,0	16,0	8,0	8,0	8,0	8,0	194,0
Q reg. médio	24,0	49,0	51,0	51,0	47,0	51,0	34,0	35,0	24,0	16,0	16,0	16,0	414,0
Q reg. húmido	26,0	60,0	90,0	90,0	80,0	80,0	50,0	40,0	30,0	24,0	24,0	24,0	618,0

A definição do regime de caudais seco, médio ou húmido é efectuada mês a mês, no primeiro dia do mês, com base nos valores acumulados da precipitação no posto udométrico de Portel (24K/01) nos meses anteriores desse ano hidrológico. Considera-se que se este posto é representativo do clima da região e apresenta uma precipitação média anual de 635 mm e um desvio padrão de 210 mm.

Para efeitos da definição do regime de caudais ecológicos nos meses de Dezembro a Abril, inclusive, consideram-se excepcionalmente secos aqueles meses em que a precipitação acumulada em Portel desde o início do ano hidrológico até ao final do mês anterior seja inferior ao valor da precipitação que corresponde ao percentil 5% no Quadro 2.2. Consideram-se secos os meses em que aquela precipitação seja superior àquele valor mas inferior ao valor da precipitação que corresponde ao percentil 25 %, e consideram-se húmidos os meses em que a precipitação acumulada seja superior ao valor da precipitação que corresponde ao percentil 75% no Quadro 2.2. As restantes situações pluviométricas são consideradas médias.

Nos meses de Outubro e Novembro será tomado como referencial o valor da precipitação acumulada no ano hidrológico anterior. A partir do dia 1 de Maio o ano hidrológico considera-se caracterizado numa daquelas categorias em função do valor da precipitação acumulada a final de Abril.

### QUADRO 2.2. – PRECIPITAÇÃO ACUMULADA DE REFERÊNCIA PARA A DEFINIÇÃO DO REGIME DE CAUDAIS EM CADA MÊS

(mm)

Precipitação acumulada	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Ano
P (5%)	24	92	134	144	186	259	330
P (25%)	72	140	207	266	330	393	482
P (75%)	200	306	450	543	643	683	811

Na exploração do sistema Alqueva-Pedrogão serão ainda observadas as seguintes condições:

- i. Em anos não secos (definidos pela precipitação de referência à data de 31 de Janeiro, ou seja,  $P > 207$  mm) deverá promover-se a descarga contínua de caudais de valor igual ou superior a  $300 \text{ m}^3/\text{s}$  durante 2 dias em Fevereiro ( $45.8 \text{ hm}^3$ ), caso não tenham ocorrido desde o início de Novembro, na secção de Pulo do Lobo, aflúncias desta ordem de grandeza. O caudal a descarregar deverá sofrer um aumento gradual durante cerca de 3 horas e um decréscimo gradual de idêntica duração na fase final.
- ii. Nos anos não excepcionados o caudal integral diário na secção de Pomarão (montante da confluência com o Chança) não será inferior a 50% do valor médio do mês que lhe corresponde no Quadro 2.1., e o valor do caudal instantâneo não será inferior a  $3 \text{ m}^3/\text{s}$  na mesma secção.

Os excessos sobre o volume médio que correspondem à aplicação do disposto em (i) não são contabilizados para efeitos do cumprimento do caudal ecológico mensal do Quadro 2.1.

Atendendo às peculiares características do regime de caudais do rio Guadiana, considera-se aceitável que o regime de caudais ecológicos nos meses e anos excepcionados seja definido em concertação entre as autoridades dos dois Estados no seio da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção de Albufeira.

A precipitação de referência é reavaliada cada 5 anos com base nos registos dos últimos 60 anos, para atender ao efeito de eventuais mudanças climáticas.

Sempre que se produzam ou estejam eminentes florescências tóxicas será descarregado pelo sistema Alqueva-Pedrogão um caudal apropriado por período a determinar com mais rigor em função da monitorização que vai ser realizada. Até que os resultados desses estudos estejam disponíveis, fixa-se aquele caudal em  $20 \text{ m}^3/\text{s}$  e este período em 48 horas.