



ASSOCIAÇÃO DE REGANTES E BENEFICIÁRIOS DE IDANHA-A-NOVA

Obra de Rega da Campina de Idanha

Albufeira Marechal Carmona

RELATÓRIO DA CAMPANHA DE REGA, CARTA AGRÍCOLA DO ANO DE 2019/2020 E ELEMENTOS ESTATÍSTICOS REFERENTES A 2020

Rua Dr. Pedro Augusto Camacho Vieira, 76
6060 – 259 Ladoeiro
www.arbi.pt
Contribuinte 501 093 877
Telefone 277927204

Relatório da Campanha de Rega de 2020

A campanha de rega do ano 2020 no Perímetro Hidroagrícola da Campina de Idanha-a-Nova teve início a 10 de Março com o enchimento dos canais de rega e com bombagem de água para o Bloco do Ladoeiro a 12 de Março e a 13 de Março para o Bloco do Aravil. Contudo, o fornecimento de água aos Dist. 1, 2 e 3, zona da Várzea, ocorreu antes deste período de forma intermitente. Depois do início da rega houve alguns dias sem fornecimento de água, devido à realização de trabalhos de manutenção em toda a rede de rega, desde a Central Hidroelétrica até às Estações Elevatórias do Aravil e Ladoeiro passando pela rede de canais de distribuição. Durante o início da campanha de rega também houve períodos em que não foi necessário fornecer água, por questões atmosféricas ou culturais.

Durante este período gastaram-se cerca de 24,5 milhões de metros cúbicos de água, distribuídos por 246 dias de rega. No entanto, 99% da água foi fornecida num período de 233 dias, entre os meses de Março e Outubro, período normal de rega.

Todos os dados indicados, referem-se a um ano em que o Instituto Português do Mar e Atmosfera (IPMA), no seu Boletim Climatológico Anual, relativo a 2020, descreve da seguinte forma:

https://www.ipma.pt/resources.www/docs/im.publicacoes/edicoes.online/20210122/IUNfXCxCRhziSoCsQPwf/cli_20201201_20201231_pcl_aa_co_pt.pdf.

“O ano de 2020, em Portugal Continental, classificou-se como muito quente e seco”

Eventos relevantes em 2020:

- **2º inverno mais quente desde 1931;** valor médio da temperatura máxima mais alto desde 1931 e o 3º mais alto da temperatura mínima desde 2000;
- **Fevereiro extremamente quente e extremamente seco:** o mais quente desde 1931 e o 5º mais seco desde 1931. Temperatura máxima do ar foi a mais alta desde 1931; foram ultrapassados os maiores valores da temperatura máxima do ar para o mês de fevereiro em cerca de 40% das estações meteorológicas;
- **Maiο mais quente desde 1931** (igualou 2011); valores médios da temperatura máxima e da temperatura mínima do ar os 2ºs mais altos desde 1931; ocorreu uma onda de calor que foi uma das mais longas e com maior extensão territorial para o mês de maio;
- **Julho mais quente desde 1931** e temperatura máxima mais alta desde 1931; ocorrência de 3 períodos em onda de calor;
- **Agosto:** valores diários de precipitação muito altos no dia 20 devido à passagem de uma superfície frontal fria associada à depressão Ellen; foram ultrapassados os maiores valores de precipitação diária (00h-24h) nalguns locais da região Nordeste do território;
- Tempestade subtropical Alpha, 18 e 19 de **setembro:** aguaceiros fortes, trovoadas; rajadas fortes (≥ 90 km/h); ocorrência de 2 tornados associados a supercélulas, um em Beja e outro em Lagameças (Palmela);
- **Outubro foi o 2º mais frio dos últimos 20 anos;** valor médio da temperatura mínima do ar o mais baixo dos últimos 20 anos; valor médio da temperatura máxima do ar foi o 3º mais baixo desde 2000;
- Passagem da depressão Barbara nos dias 19 e 20 de outubro: valores de precipitação muito elevados em particular nas regiões do Centro e Sul; foram ultrapassados os maiores valores

diários de precipitação (09-09 UTC) nas estações meteorológicas de Évora, Portalegre, Portel, Zebreira, Tomar, Figueira Castelo Rodrigo e Viseu;

- **Situação de seca meteorológica em especial nas regiões a sul do Tejo**, sendo de realçar as regiões do Baixo Alentejo e Algarve entre janeiro e outubro. Entre novembro e dezembro terminou a situação de seca em todo o território.

Inverno:

“O inverno 2019/20 (dezembro 2019, janeiro e fevereiro 2020) em Portugal continental classificou-se como extremamente quente e seco;

Foi o 2º inverno mais quente desde 1931 (mais quente foi registado no ano de 1990). O valor médio da temperatura média do ar, 11.00 °C, foi superior ao normal com uma anomalia de +1.47 °C;

O valor médio da temperatura máxima, 15.67 °C, foi o valor mais alto desde 1931, com uma anomalia de +1.92 °C em relação ao valor normal 1971-2000;

O valor médio da temperatura mínima do ar, 6.33 °C, também foi superior ao normal, +1.01 °C, sendo o 3º valor mais alto desde 2000. Valores de temperatura mínima do ar superiores aos deste

inverno ocorreram em cerca de 20% dos anos, desde 1931;

O total da quantidade de precipitação ocorrida nos meses de dezembro a fevereiro, 275.1 mm, corresponde a cerca de 78% do valor médio (Figura 3). Valores da quantidade de precipitação inferiores aos deste inverno ocorreram em cerca de 40% dos anos, desde 1931.”

Primavera:

“A Primavera - 4ª mais quente desde 2000.

A primavera de 2020, em Portugal continental, classificou-se como muito quente em relação à temperatura do ar e normal em relação à precipitação.

O valor médio da temperatura média do ar, 15.11 °C, foi superior ao normal com uma anomalia de +1.51 °C, sendo o 8º valor mais alto desde 1931 e o 4º valor mais alto desde 2000 (primavera mais quente em 1997, 16.47 °C).

O valor médio da temperatura mínima do ar, 9.62 °C, com uma anomalia de + 1.13 °C foi o 6º valor mais alto desde 1931 e o 3º valor mais alto desde 2000; o valor médio da temperatura máxima do ar, 20.60 °C (+ 1.89 °C em relação ao normal) foi o 5º valor mais alto desde 2000.

Verificou-se que em todos os meses de primavera (março, abril e maio) ocorreram anomalias positivas da temperatura do ar (máxima, média e mínima), destacando-se o mês de maio com valores muito acima do normal.

O total da quantidade de precipitação ocorrida nos meses de março a maio, 240 mm, corresponde a cerca de 114 % do valor médio.

Nos 3 meses de primavera apenas o mês de maio registou um total de precipitação inferior ao normal, nos meses de março e abril os totais de precipitação foram superiores ao valor médio, em especial no mês de abril.

Verão:

“O verão de 2020, em Portugal Continental classificou-se como muito quente e muito seco.

Foi o 13º verão mais quente dos últimos 90 anos, com um valor médio da temperatura do ar de 22.42 °C (+1.17 °C em relação ao valor normal).

Considerando a série desde 1931, verifica-se que 9 dos 15 verões mais quentes ocorreram depois do ano 2000, sendo 2005 o mais quente (23.43 °C).

O valor médio da temperatura máxima do ar, 29.76 °C (+ 2.13 °C em relação ao normal) foi o 6º mais alto desde 2000. O valor médio da temperatura mínima do ar, 15.08 °C, foi superior ao normal com uma anomalia de +0.21°C.

Verificou-se que em todos os meses de verão (junho, julho e agosto) ocorreram anomalias positivas da temperatura máxima do ar destacando-se o mês de julho com uma anomalia de +4.6 °C. Quanto à temperatura mínima do ar apenas no mês de julho foi superior à média.

O total da quantidade de precipitação ocorrida nos meses de junho a agosto, 26.7 mm, foi inferior ao normal e corresponde a cerca de 45 % do valor médio.

Nos 3 meses de verão apenas o mês de agosto foi próximo do normal, nos restantes meses os totais de precipitação foram inferiores ao valor médio, em especial no mês de junho.

Destaques

Julho extremamente quente: o mais quente desde 1931;

Agosto com valores de temperatura mínima muito baixos nos dias 30 e 31 de agosto;

Valores diários de precipitação elevados no dia 20 de agosto devido à passagem de uma superfície frontal fria associada à depressão Ellen;

Aumento da área e da intensidade da situação de seca meteorológica nas regiões do Baixo Alentejo e Algarve;

Outono:

“O outono de 2020, em Portugal continental, classificou-se como quente em relação à temperatura do ar e normal em relação à precipitação (Figura 1).

O valor médio da temperatura média do ar, 16.79 °C, foi superior ao normal com uma anomalia de + 0.52 °C. Valores de temperatura do ar superiores aos agora registados ocorreram em cerca de 30 % dos anos desde 1931.

O valor médio da temperatura mínima do ar, 11.26 °C, foi + 0.17°C superior ao normal e o valor médio da temperatura máxima do ar, 22.32 °C, também foi superior ao valor normal com um desvio de + 0.87 °C.

Durante os meses do outono climatológico (setembro a novembro) apenas outubro registou

valores médios mensais de temperatura do ar inferiores ao normal, nos restantes meses as anomalias da temperatura foram positivas, destacando-se a temperatura máxima em setembro e a temperatura mínima em novembro.

O total da quantidade de precipitação ocorrida nos meses de setembro a novembro, 263.5 mm, corresponde a cerca de 106 % do valor médio. Nos três meses do outono os valores da quantidade de precipitação mensal foram próximos do normal, exceto em outubro que foi ligeiramente superior (120% do valor normal).

Culturas 2020

A área total regada com água do perímetro de rega em 2020 foi de 2.666 ha, menos 1 ha que em 2019, correspondendo a 32,4% da área total do Aproveitamento Hidroagrícola de Idanha (AHI) que é de 8.237,21 ha. Contudo, houve alterações nas diferentes áreas regadas. A área regada com culturas de Primavera/Verão teve um aumento de 17,3% face ao ano 2019, representando 95,93% da área total regada com água do AHI, face aos anteriores 79% de 2019.

A área regada no período do Outono/Inverno desceu de 20,9% para 4,1% ao passo que a área regada no período Inverno/Primavera, fruto de uma primavera bastante chuvosa e generosa para as culturas arvenses foi de 0%. A área cultivada não regada desceu face ao ano de 2019, de 5,2% para 4,2% em 2020.

A área exterior ao AHI aumentou 1 % em 2020 totalizando 8,1% da área total regada com água do perímetro de rega.

Face ao panorama dos perímetros hidroagrícolas a nível nacional o AHI continua a apresentar uma das taxas de ocupação mais baixas, onde a área de pousio (área não regada e não cultivada) representou em 2020, 71,5% representando um aumento de 1% face a 2019, mesmo com os grandes investimentos em culturas permanentes.

Em 2020 o grande destaque, que já se perspectivava em 2019, face a mudanças de titularidade e a arrendamentos de longa duração de algumas propriedades, vai para a cultura da **amendoeira** que passa de 96 ha em 2019 para 607 ha em 2020, correspondendo a um aumento de 632 % da área desta cultura permanente. A cultura da amendoeira passou a ser a principal cultura regada com água proveniente do AHI. De destacar, a descida de 22% do **prado**, principal cultura em 2019 e que passa para 2ª cultura regada em 2020, com uma área regada 558 ha.

O **olival** e o **nogal** mantêm praticamente as mesmas áreas face a 2019. O **nogal** está restrito a um único produtor, e dos quase 200 ha de **olival**, 180 ha são de olival super intensivo e 20 ha de olival tradicional regado, apesar, de na área contígua ao Ladoeiro o olival tradicional tenha uma área bastante superior, só que estes proprietários, ou por estarem a residir noutras áreas urbanas ou por terem demasiada idade não regam.

O **milho silagem** teve um ligeiro decréscimo de 8,2% sendo a 3ª cultura regada em 2020. Esta cultura é a base da alimentação de 3 vacarias de leite existentes no AHI, onde parte da área cultivada com milho silagem é objecto de 2 culturas anuais, uma forragem de Outono/Inverno e

no Verão fazem milho silagem.

A **luzerna** teve um aumento de 28%, ocupando uma área de 111 ha. O **sorgo** teve um decréscimo de 46% para 99 ha regado em 2020. O **feijão frade** teve um aumento de 22% para 28 ha, o que não deixará de ser alheio o facto de ser uma cultura que goza de apoios elevados quando cultivado em modo de produção biológico.

A concluir destacamos a introdução de 2 culturas novas. A **beterraba sacarina**, que, embora em 2019 já se tenha feito um pequeno ensaio, em 2020 arrancou com 10 ha, prevendo-se que 2021 aumente a área cultivada. O objectivo desta cultura é o uso forrageiro com pastoreio directo essencialmente com bovino de engorda, que segundo o agricultor com muito bons resultados. O **pistacho**, surgem também como uma nova cultura no AHI com uma área de 10,50 ha, embora em zona exterior ao perímetro exista outra plantação de idêntica dimensão, mas esta recorre à rega de furos artesianos.

No geral, as **frragens** ainda continuam a ser as principais culturas no AHI com 45,86% da área regada num total de 1.222 ha regados, perdendo cerca de 15% face ao ano 2019. Em relação a 2018, estas perdem 30% da área cultivada. As **culturas permanentes**, com o grande impulso do amendoal, passaram de 20% para os 40%, para 1.043 ha regados, muito próximas das forragens. Para o ano 2021, seguramente, estas passarão a ser o grupo com maior área regada no AHI. Este facto deverá contribuir para o decréscimo volume de água gasto por Ha regado, que tem vindo a descer desde o ano 2017, com um valor máximo de 13.300 m³/ha regado face a 9.061 m³/ha regado em 2020.

A concluir, verificamos que o nº de dias de rega desceu consideravelmente de 329 para 246. Estes dias de rega, justificam-se pelo facto dos distribuidores n.º 1, n.º 2 e n.º 3, estarem dependentes, i.e. sem qualquer reserva de água em reservatórios ou charcas e com culturas permanentes que necessitam de água mesmo durante o período das chuvas.

A DIRECÇÃO,

Paulo José Nunes Tomé
Duarte da Cunha Monteiro Correia
Rui Carlos Viegas Lince
David Carlos Araújo de Carvalho
Luís de Melo Giraldes Pereira de Figueiredo

1 – Resumo de áreas regadas e cultivadas

RESUMO	Ha	%
Total de área beneficiada (a)	8 237,21	100,00%
ÁREA DE REGA NO PERÍMETRO (b+c+d)	1 998,64	24,26%
Área regada com culturas de Primavera / Verão (b)	1 917,33	95,93%
Área regada com culturas Outono / Inverno(c)	81,31	4,07%
Área regada com culturas Inverno / Primavera(d)	0,00	0,00%
Área não regada ocupada com culturas (e)	348,96	4,24%
Área de pousio [a-(b+c+d+e)]	5 889,61	71,50%
ÁREA REGADA FORA DO PERÍMETRO (a título precário) (f)	666,98	8,10%
ÁREA TOTAL REGADA COM ÁGUA DO PERÍMETRO (b+c+d+f)	2 665,63	32,36%

2 - Taxa de Exploração e conservação

Componestes:	€/ ha
Taxa de Conservação - Solos	
Classe I e II	59,00
Classe III e IV	53,00
Classe V, VI e VII	40,00
Taxa de Exploração - Culturas (TRH incluída)	
Culturas de Primavera/Verão	
Grupo 1 - Milho/Prado (semeado e espontâneo)/Cult. Permanentes+1ano	112,00
Grupo 2 - Beterraba/Sorgo/Luzerna/Cult. Permanentes-1º Ano	80,00
Grupo 3 - Outras e plantações tradicionais	64,00
Culturas de Outono /Inverno	
Grupo 4.1 - 1 de Jan a 30 de Jun (Inverno)	19,20
Grupo 4.2 - 1 de Set a 31 de Dez (Outono)	19,20
Taxa Mínima de Culturas	
Arredondamento da taxa de culturas	5,00
Área Exterior	
Grupo 1 - Milho/Prado (semeado e espontâneo)/Cult. Permanentes+1ano	182,00
Grupo 2 - Beterraba/Sorgo/Luzerna/Cult. Permanentes-1º Ano	130,00
Grupo 3 - Outras e plantações tradicionais	104,00
Grupo 4.1 - 1 de Jan a 30 de Jun (Inverno)	31,20
Grupo 4.2 - 1 de Set a 31 de Dez (Outono)	31,20
Metro cúbico	
Em casos de águas mistas e previamente autorizado	0,026

3 - Culturas regadas - Primavera/Verão (de 15 de Abril a 15 de Outubro)

Culturas	Perímetro de Rega ha			Zona Exterior ha			TOTALS ha
	Campina	Aravil	TOTAL	Campina	Aravil	TOTAL	
Amendoeiras	349,18	5,42	354,60	48,25	300,28	348,53	703,13
Prado	277,53	207,28	484,81	20,61	52,42	73,03	557,84
Milho Silagem	241,57		241,57	16,62	3,55	20,17	261,73
Olival	188,66		188,66	9,87		9,87	198,53
Nogueiras		186,94	186,94			0,00	186,94
Luzerna	48,95	12,78	61,73		49,79	49,79	111,52
Sorgo	55,28	11,48	66,76	26,22	6,17	32,39	99,14
Prado Espontâneo	40,04	30,01	70,05		25,17	25,17	95,22
Floresta			0,00	62,97		62,97	62,97
Mirtilos	61,97		61,97			0,00	61,97
Pomar	42,86		42,86	0,99		0,99	43,85
Feijão Frade	0,85	26,21	27,06		0,56	0,56	27,62
Horta	25,38	0,17	25,55	0,31		0,31	25,86
Dióspireiros	10,92	4,05	14,97	0,17		0,17	15,14
Melancial	12,16		12,16			0,00	12,16
Pistachos	10,72		10,72			0,00	10,72
Vinha mesa	2,02		2,02	8,48		8,48	10,49
Beterraba	9,99		9,99			0,00	9,99
Viveiros	8,46		8,46			0,00	8,46
Vinha	8,04		8,04			0,00	8,04
Ervas Aromáticas	6,04		6,04			0,00	6,04
Abóboras	4,55		4,55			0,00	4,55
Laranjeiras	4,34		4,34			0,00	4,34
Romanzeira	4,34		4,34			0,00	4,34
Pessequeiros	3,16		3,16			0,00	3,16
Melão	2,61		2,61			0,00	2,61
Marmeleiros	2,59		2,59			0,00	2,59
Ameixeiras	2,47		2,47			0,00	2,47
Alperces	2,20		2,20			0,00	2,20
Milharada	2,15		2,15			0,00	2,15
Cerejeiras	1,67		1,67	0,15		0,15	1,82
Batata	1,26		1,26			0,00	1,26
Couves	1,05		1,05			0,00	1,05
Figueiras			0,00	0,44		0,44	0,44
TOTALS	1 433,00	484,34	1 917,3334	195,06	437,95	633,01	2 550,35

4 - Culturas regadas por grupos

Grupos	Ha	%	Culturas
Forragens	1 222	45,86	Prado, prado espontâneo, milho silagem, sorgo, luzerna, milharada, beterraba
Frutícolas	1 043	39,13	Amendoeiras, noqueiras, ameixeiras, alperces, mirtílos, dióspireiros, romanzeiras, mameleiros, pessegueiros, cerejeiras, laranjeiras, figueiras
Olival	199	7,45	Olival
Hortícolas	75	2,82	Horta, melancia, melão, feijão frade, abóboras,, batata e couves
Floresta	63	2,36	Floresta
Culturas Arvenses Out - Inv	30	1,14	Titicafe e aveia forragem
Vinha	19	0,70	Vinha, vinha de mesa
Outras	14	0,54	Ervas Aromáticas, Viveiros
	2 666	100,00	

5 – Grupo 4 - Culturas regadas no período Outono-Inverno

(culturas semeadas no Outono de 2019 que podem regar de Setembro de 2019 a Junho de 2020)

Grupo 4.1 – Culturas regadas de Janeiro 2020 a Junho de 2020

- Em 2020, como a primavera foi chuvosa não houve culturas regadas neste período.

Grupo 4.2 - Culturas regadas no período de Setembro de 2019 a Dezembro de 2019

Culturas	Perímetro de Rega ha		Zona Exterior ha		TOTAL ha
	Campina	Aravil	Campina	Aravil	
Azevém	15,00	21,51		3,55	40,06
Prado Anual	3,50	26,86	7,24	7,21	44,81
Aveia Forragem	14,25		3,34		17,59
Triticafe		0,19		12,63	12,82
TOTAL	32,75	48,56	10,58	23,39	115,28

6 - Culturas não regadas

Culturas	Perímetro de Rega ha	TOTAL ha
	Campina e Aravil	
Aveia Forrageira	290,89	290,89
Floresta	74,40	74,40
Azevém	42,62	42,62
Trigo	12,20	12,20
Vinha	3,64	3,64
Feijão Frade	2,38	2,38
Triticale	1,80	1,80
Pomar	1,37	1,37
TOTAL	429,30	429,30

7 - Evolução mensal dos volumes armazenados na Albufeira Marechal Carmona

Mês	Cota da Albufeira no fim do Mês (m)	Volumes Armazenados (x 10 ³ m ³)	Variação de Volumes Armazenados (x 10 ³ m ³)		% EM RELAÇÃO À CAPACIDADE DA ALBUFEIRA
			+	-	
DEZ (dia 31)	250,86	50 900	---	---	65,17
JAN	252,33	58 914	8 014		75,43
FEV	253,17	63 820	4 906		81,72
MAR	253,59	66 340	2 520		84,94
ABR	255,23	76 426	10 086		97,86
MAI	255,23	76 426	0	0	97,86
JUN	254,48	71 776		-4 650	91,90
JUL	253,34	64 840		-6 936	83,02
AGO	252,17	57 986		-6 854	74,25
SET	251,43	53 922		-4 064	69,04
OUT	251,62	55 002	1 080		70,43
NOV	253,35	64 900	9 898		83,10
DEZ (dia 31)	255,14	75 868	10 968		97,14
TOTAL			47 472	-22 504	

8 - Caudais consumidos na rega

Mês	N.º de Dias de Rega	Caudal Consumido (x10 ³ m ³)
JANEIRO	3	43 200
FEVEREIRO	17	146 880
MARÇO	31	909 000
ABRIL	30	704 160
MAIO	31	2 023 920
JUNHO	30	4 071 600
JULHO	31	6 183 360
AGOSTO	31	5 487 440
SETEMBRO	27	3 439 440
OUTUBRO	22	1 398 240
NOVEMBRO	5	52 560
DEZEMBRO	6	63 360
TOTAL	264	24 523 160

Início da campanha de rega 12 Março

Fim da campanha de rega 19 Outubro