



Relatório de Atividades 2019



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL



Associação de Regantes e Beneficiários do Alvor | Maio 2020



COMPONENTE TÉCNICA DO RELATÓRIO

- **TAXAS**
- **VOLUMES DE ÁGUA / CONSUMOS**
- **CAMPANHA DE REGA / ÁREAS REGADAS**
- **CENTRAL HIDROELÉTRICA**
- **ESTAÇÃO ELEVATÓRIA**
- **EXPLORAÇÃO DE MÁQUINAS**
- **TRABALHOS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO**

O ano hidrológico 2018/19 foi um ano com valores de precipitação muito baixos. Nos últimos 21 anos este inverno foi o segundo menos chuvoso, com 454,3 mm, tendo apenas sido superado pelo ano hidrológico 04/05 em que foram registados 343,3 mm de precipitação.

A albufeira atingiu uma cota máxima de 78,37 metros o equivalente a um volume de 20.984.301 m³.

A campanha de rega de 2019 decorreu dentro da normalidade, tendo início em Março e término em Outubro.

Relativamente às áreas regadas e aos volumes fornecidos, houve um acréscimo, na sequência do ano de seca e às baixas disponibilidades hídricas das captações privadas.

Os dados meteorológicos, volumes da albufeira, consumos nos diversos sectores e canais, bem como as áreas regadas, encontram-se nos quadros em anexo.

TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO

No ano de 2019 praticaram-se os seguintes valores:

Taxa de Conservação:

- Beneficiários a título definitivo: €: 50,00/ ha

Taxa de Conservação – componente drenagem €: 235,00/ha

Taxa de Exploração:

Água fornecida para fins agrícolas

- Beneficiários a título definitivo: €: 0,03/ m³

- Beneficiários a título precário: €: 0,04/ m³

Água fornecida para outros fins

- Beneficiários a título definitivo: €: 0,14/ m³

- Beneficiários a título precário: €: 0,155/ m³

Água fornecida para abastecimento público: €: 0,099/ m³

VOLUMES DE ÁGUA

O total de precipitação caída no ano de 2018/2019 foi de 454,3 mm.

A campanha de rega iniciou-se em 21 de Março e terminou em 31 de Outubro.

O volume armazenado no início e final da campanha de rega era de 20.773.196 m³ e 10.682.590 m³, respetivamente.

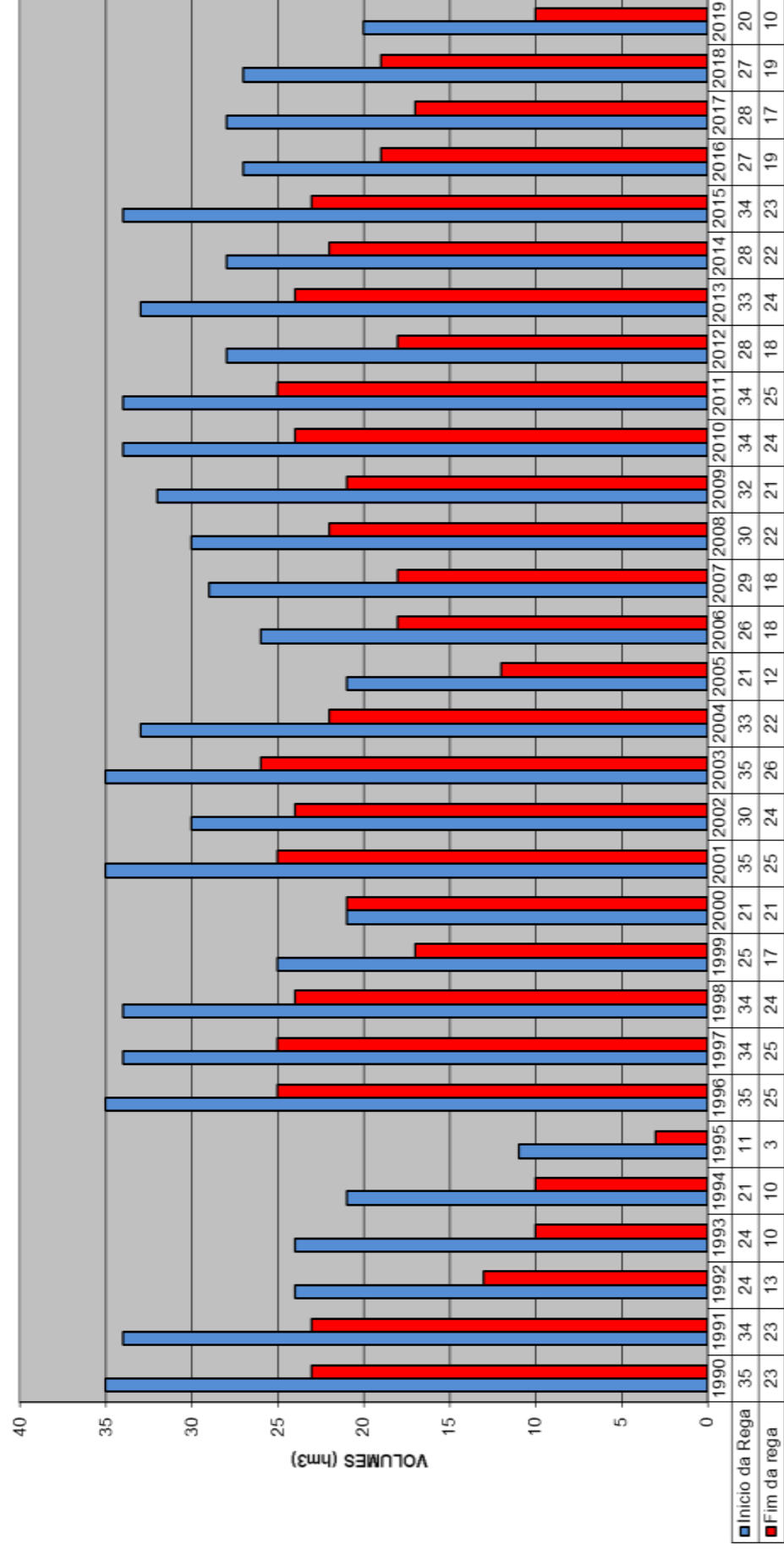
O volume lançado no Canal Condutor Geral, para rega e abastecimento público, foi de 8.046.036 m³, num total de 10.514.799 m³.

Nos quadros seguintes indicam-se as quedas pluviométricas de 98/99 a 18/19, os volumes de água armazenados (1986 a 2019) e os volumes de água fornecidos em 2019 pelos diferentes canais.

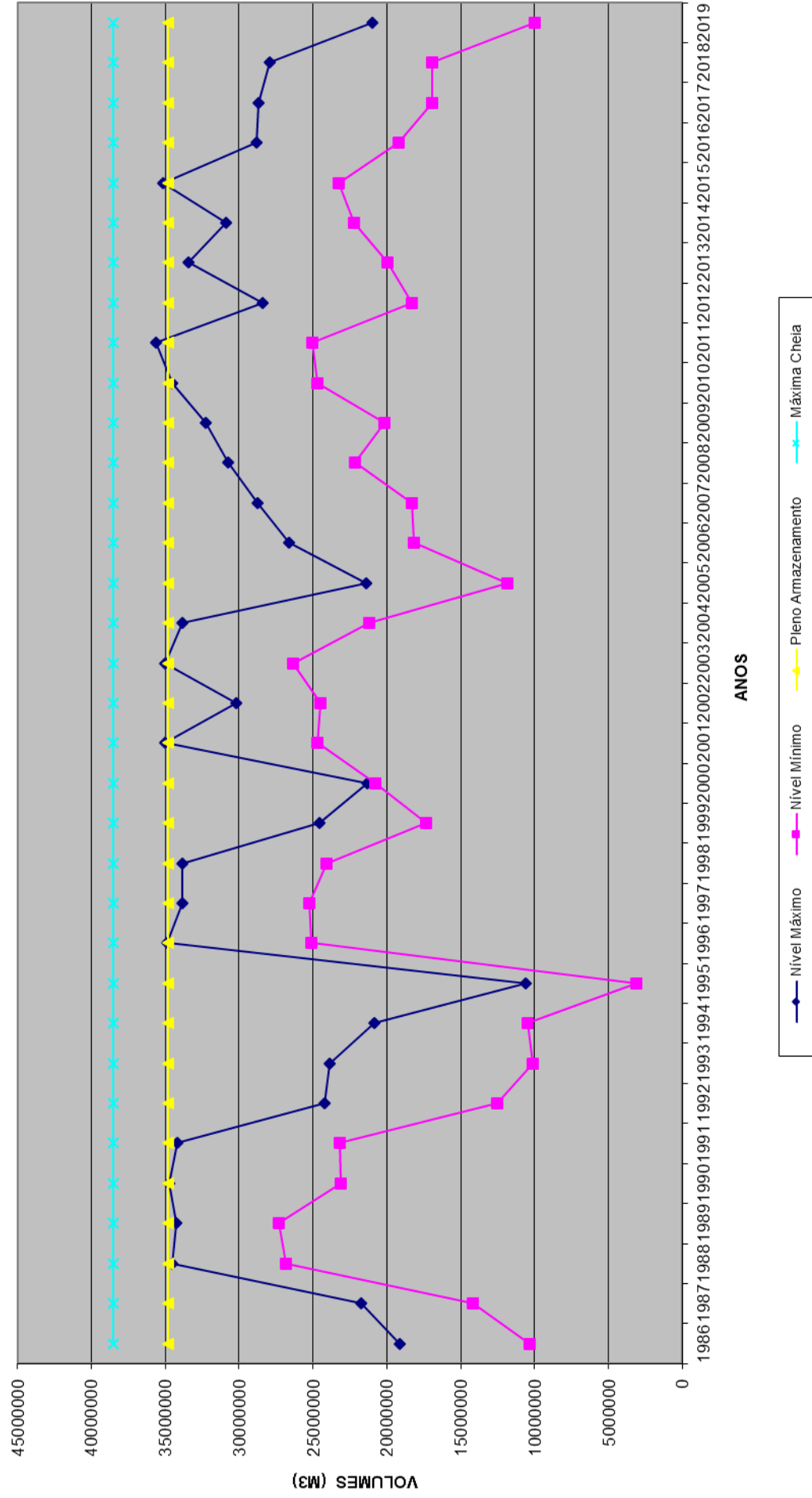
QUEDAS PLUVIOMÉTRICAS
1997 a 2019

MESES	ANOS	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19
OUTUBRO	Precipitação N.º de dias de chuva	21	187,7	29,4	94,1	30,5	227,3	89,5	129,8	176,9	40,1	47,8	50,1	89,2	65,2	68,2	105,9	103,8	129,3	70,7	18,5	111,2
		4	19	5	14	6	15	12	12	13	7	7	6	7	5	9	9	9	16	7	2	10
NOVEMBRO	Precipitação N.º de dias de chuva	19,3	40,1	96,4	95,7	134,2	136,8	65,2	167,2	232,4	74,3	47,4	30,8	104	210,6	158,7	10,5	311,3	116,8	73,5	61,4	94
		3	6	15	4	15	10	7	13	16	5	7	6	13	14	15	3	19	7	11	6	13
DEZEMBRO	Precipitação N.º de dias de chuva	34,2	80,8	264,4	239,1	108	106	81,2	107,7	43,5	196,8	92,6	328,3	352	17,8	50,6	64,4	23	38,6	174,9	61,6	17,5
		2	12	17	8	14	11	11	8	10	5	16	18	22	6	12	10	6	7	8	7	5
JANEIRO	Precipitação N.º de dias de chuva	76,6	40,9	134,7	58,2	92	24,5	-	83,6	28,9	99,1	145,3	213,2	69,3	17,1	103,5	84,1	84,91	78,1	84,4	70,4	36,5
		9	6	20	6	13	11	-	10	8	10	20	21	12	3	14	16	10	15	5	11	7
FEVEREIRO	Precipitação N.º de dias de chuva	10	8,8	81,7	13,3	87,2	43,9	14,7	85,3	61,5	93,3	128,9	241	88	3	50,4	77,4	91,3	71,5	89	44,7	53,6
		3	1	10	3	10	11	5	14	10	12	11	22	7	1	8	20	9	14	10	6	5
MARÇO	Precipitação N.º de dias de chuva	125	37,5	129	139,3	50,3	27,8	48,8	76,7	28,2	22,4	34	116,5	91,7	31,4	232,1	37,1	75,6	30,1	112,9	230,6	28,6
		12	8	17	14	9	8	11	9	8	7	7	14	11	5	23	7	8	11	11	22	5
ABRIL	Precipitação N.º de dias de chuva	19,4	193,6	2,1	114,1	94,6	9	5,6	32,4	26,1	131,6	37,4	155,3	132	63,6	33,2	116,4	34,4	70,4	13,4	143,2	92,6
		8	20	2	11	12	4	5	7	9	9	9	9	10	19	6	7	9	11	3	13	13
MAIO	Precipitação N.º de dias de chuva	21,7	63	39,2	17,5	5,3	18,3	20,6	30,2	37,7	72,5	35,2	23,6	74,5	43,3	15,7	27,4	-	100,2	31,6	0,5	0,5
		8	11	7	5	2	7	9	1	4	13	5	4	12	8	5	5	-	14	6	1	1
JUNHO	Precipitação N.º de dias de chuva	-	-	2,3	3,6	1,9	-	-	69	16,6	-	5,8	21,7	0,2	2	0,7	6,1	5	-	5,8	7,9	5,7
		-	-	1	2	1	-	-	4	4	-	3	3	1	2	1	2	2	-	2	5	2
JULHO	Precipitação N.º de dias de chuva	4,5	-	2,8	-	0,2	-	2,2	-	-	-	-	0,4	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-
		1	-	1	-	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
AGOSTO	Precipitação N.º de dias de chuva	6	1,5	-	-	1,5	10,2	0,8	32,1	-	0,5	-	-	7,3	6,1	-	-	-	-	-	-	0,6
		2	1	-	-	1	2	1	3	-	1	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	1
SETEMBRO	Precipitação N.º de dias de chuva	58,8	14,7	55,9	80	8	1	14,7	38	63	42,5	2,3	15,4	14,1	27,2	28,2	73,5	7	2,2	-	-	13,5
		6	4	5	10	2	1	3	4	5	4	2	3	2	5	6	8	3	1	-	-	2
TOTAL	Precipitação N.º de dias de chuva	396,5	668,6	837,9	854,9	613,7	604,8	343,3	822	714,8	773,1	577	1332,3	1022,3	487,3	741,3	604,1	736,31	637,2	656,2	643,5	454,3
		58	88	100	77	86	80	66	85	87	73	87	107	102	69	99	89	75	96	63	73	64
MÁXIMA PRECIPITAÇÃO DIÁRIA	Altura	60	41,5	52,9	86,3	37,2	79,4	42,2	69	91,8	96,6	50	48,1	84,4	42	39,1	36,2	53,3	50,6	45,2	34,6	26,4
	Data	14/mar	13/out	07/out	11/dez	14/dez	25/out	01/dez	25/dez	06/nov	21/dez	01/fev	21/fev	25/dez	10/nov	16/nov	01/abr	10/fev	02/nov	27/jan	29/nov	18/nov

VARIAÇÃO DOS VOLUMES ARMAZENADOS NA ALBUFEIRA DA BRAVURA ENTRE CAMPANHAS DE REGA



EVOLUÇÃO DOS VOLUMES DE ÁGUA ARMAZENADOS NA ALBUFEIRA ENTRE CAMPANHAS DE REGA



ALBUFEIRA

ANOS	VOLUMES (m3)		
	Armazenados no início da rega	Lançados no Condutor Geral	Armazenados no fim da rega
1969	31 289 907	13 484 721	21 268 846
1970	31 182 965	13 460 748	18 841 142
1971	24 734 440	13 388 199	19 326 686
1972	31 022 556	13 019 538	20 888 859
1973	29 926 391	13 315 464	16 397 064
1974	20 794 307	12 457 774	11 363 910
1975	16 131 320	9 649 734	6 946 128
1976	13 682 917	7 262 116	11 581 801
1977	34 256 308	12 640 335	21 807 606
1978	34 229 572	11 070 531	24 003 091
1979	34 885 138	10 987 974	29 081 518
1980	30 860 888	10 555 930	25 256 768
1981	25 446 818	11 920 939	12 876 438
1982	16 307 348	10 680 770	5 683 822
1983	6 748 163	3 396 417	2 970 002
1984	12 699 295	7 015 235	5 608 007
1985	21 533 171	9 541 465	11 895 338
1986	19 129 103	8 171 676	10 365 631
1987	21 744 275	7 068 006	14 162 995
1988	34 496 928	7 643 456	26 848 434
1989	34 256 308	7 754 271	27 276 046
1990	34 734 523	9 218 616	23 116 454
1991	34 176 102	9 580 541	23 158 675
1992	24 235 306	10 686 148	12 535 778
1993	23 855 318	8 447 489	10 099 921
1994	20 857 638	10 003 428	10 492 709
1995	10 587 205	7 628 628	3 138 602
1996	34 885 138	8 923 560	25 090 475
1997	33 828 538	8 797 533	25 256 768
1998	33 988 952	9 493 045	24 064 422
1999	24 591 594	9 041 589	17 332 743
2000	21 343 177	4 364 449	20 773 196
2001	34 975 506	8 922 192	24 686 619
2002	30 192 496	9 848 325	24 496 570
2003	35 035 752	8 351 149	26 325 797
2004	33 454 240	11 031 988	21 765 385
2005	21 427 619	10 358 224	12 099 733
2006	25 684 379	9 625 680	18 203 144
2007	28 748 930	10 915 656	18 443 893
2008	29 737 992	a)	22 229 816
2009	32 063 989	11 070 810	21 174 294
2010	34 496 928	10 443 148	24 686 619
2011	34 496 928	8 919 499	25 066 719
2012	28 416 344	8 081 195	18 314 258
2013	33 454 240	7 504 970	24 340 859
2014	28 060 001	5 082 063	22 103 153
2015	34 336 514	5 970 246	23 285 337
2016	27 466 096	6 593 665	19 295 776
2017	28 710 418	7 566 853	17 351 262
2018	27 917 463	6 252 045	19 687 679
2019	20 773 196	8 046 036	10 682 590

a) não foi calculado

CAMPANHA DE REGA

Em relação ao ano de 2018, houve um acréscimo das áreas regadas, seguindo a tendência dos últimos anos. Este aumento deve-se a investimentos de apenas 3 ou 4 beneficiários, mas atendendo a que as áreas das parcelas são de dimensão significativa, comparativamente à maioria das existentes no Aproveitamento, traduz-se num ligeiro aumento da área regada.

Apesar do ligeiro aumento da área regada, a adesão ao regadio, mantém-se em cerca de 45 %, relativamente à área beneficiada (incluindo precários).

Durante esta campanha de rega a área regada a título precário foi de cerca de 240 ha. A maioria destas áreas foram de golfe (cerca de 165 ha) e as restantes foram de hortícolas e vinha.

ÁREAS REGADAS POR CANAIS 2019

CANAIS	(ha)
Canal Condutor Geral	415
Vale da Lama	116
Arão	45
Quinta da Rocha	33
Farelo	35
Abicada	12
Norinha	7
Torre	-
Alvor	174
TOTAL	837

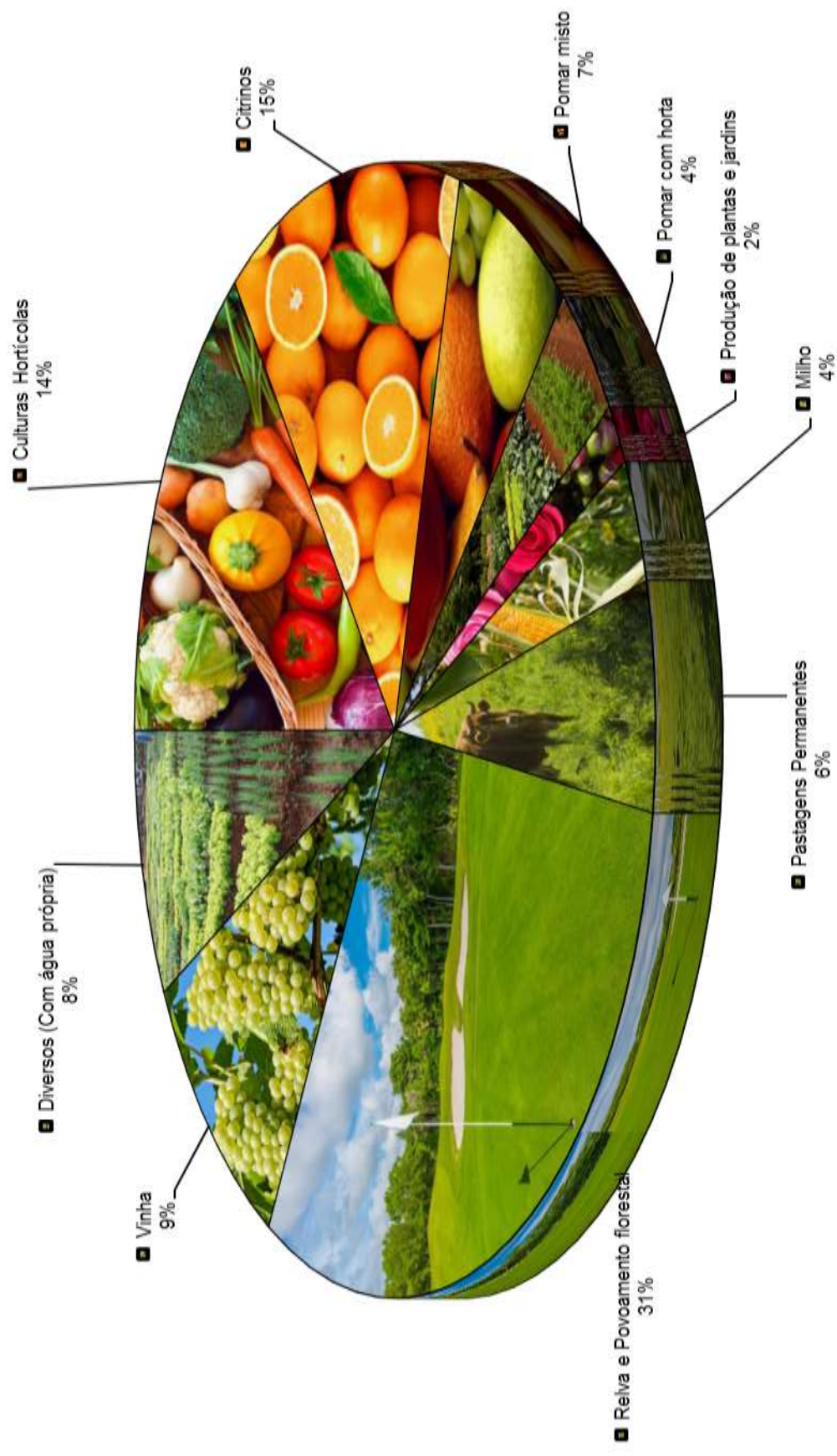
CULTURAS E ÁREAS REGADAS
2000 a 2019

ANOS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CULTURAS	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
Pomar	242	252	252	252	205	205	205	195	203	203	143	143	144	143	143	174	174	177	192
Milho	38	38	38	38	26	27	27	27	27	27	29	29	29	30	30	30	30	30	30
Pastagens Permanentes	40	50	53	53	51	56	62	63	62	62	51	51	51	60	60	61	61	61	55
Hortícolas	37	37	37	37	71	71	71	45	51	51	62	64	65	64	64	67	71	71	121
Vinha								34	34	34	37	37	37	37	37	45	45	45	78
Relvas / Pov. Florestal	165	165	195	195	200	215	215	215	215	227	272	207	207	207	207	207	207	207	257
Jardins e Prod. de Plantas								12	6	6	11	11	11	11	11	11	11	11	15
Árvores de Fruto								11	10	10	8	8	8	8	8	9	11	11	11
Outras	4	5	5	5	17	20	21	1	2		11	11	11	12	12	12	14	14	14
Div. (com água própria)	82	82	82	82	61	61	61	61	61	61	64	64	64	64	64	64	64	64	64
TOTAL REGADO	608	629	662	662	631	655	662	664	671	681	688	625	627	636	636	680	688	691	837

(*) Durante 2007, algumas culturas que se encontravam em conjunto com outras, foram reclassificadas porque as áreas assim o justificavam

(**) Em 2008 não foram apurados valores de áreas

Carta Agrícola 2019



**ÁREAS DAS PRINCIPAIS CULTURAS REGADAS
2019**

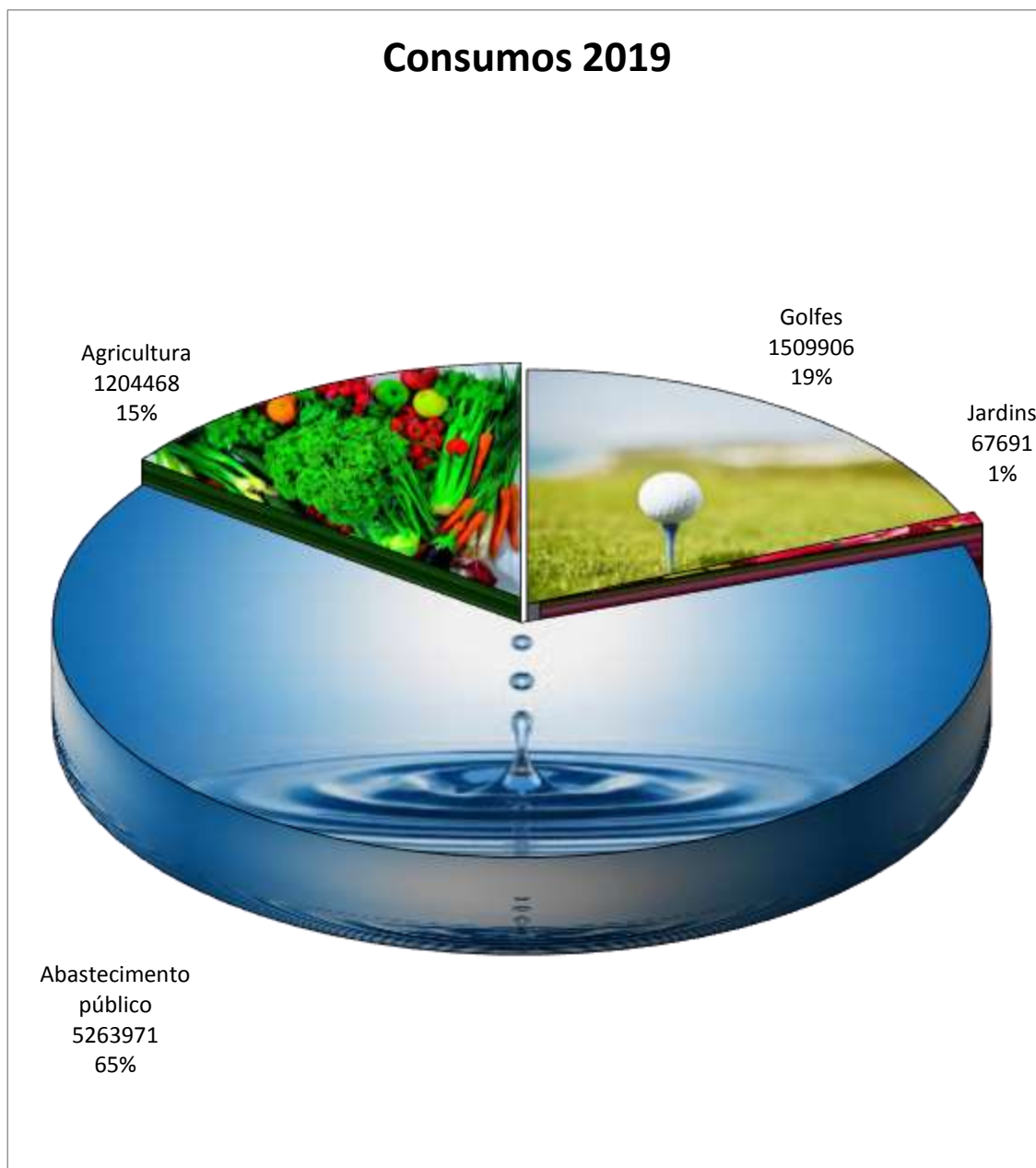
CULTURAS	(ha)
Golfes	257
Citrinos	122
Horta	121
Vinha	78
Pomar misto	60
Pomar + horta	35
Milho	30
Pastagens Permanentes	55
Produção de plantas	11
Jardim	4
Água Própria	64
TOTAIS	837
Percentagem em relação à área beneficiada (incluindo precários)	44,87%

**VOLUMES DE ÁGUA FORNECIDOS
2019**

CANAL / DISTRIBUIDOR	m3
Condutor Geral	6 325 807
Dist. do Vale da Lama	777 533
Dist. do Arão	105 775
Dist. da Quinta da Rocha	72 925
Dist. do Farelo	74 935
Dist. da Abicada	14 229
Dist. da Norinha	15 376
Dist. da Torre	-
Dist. do Alvor	659 456
TOTAL	8 046 036

CONSUMOS

Para uma melhor percepção dos volumes de água consumidos em 2019, por cada sector, apresentamos um gráfico com o volume consumido e a percentagem correspondente a cada uma das atividades, existentes no Aproveitamento Hidroagrícola do Alvor.



APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO ALVOR
VOLUMES DESCARREGADOS NA BARRAGEM E CONSUMOS NOS DIVERSOS SECTORES
2019

DIAS	VOLUMES LANÇADOS PARA REGA COND. GERAL (m3)					VOLUMES CONSUMIDOS (m3)							VOLUMES LANÇADOS PARA A RIBEIRA			
	CENTRAL HIDROELECTRICA		TOTAL	REGA (1)		ABAST. PUBLICO (2)	SOLFES E JARDIM (3)	TOTAL FORNECIDO (4)=1+2+3	PERDAS (5)	TOTAL (6)=4+5	DESCARREGADO DE SUPERFICIE	DESCARGA DE FUNDO	CENTRAL HIDROELECTRICA		TOTAL	
	TURBINA	VALVULA REGA INDEP.											TURBINA	VALVULA REGA INDEPENDENTE		
Janeiro			436 734	436 734	0	265 716	0	265 716	171 018	436 734						
Fevereiro	0	411 264	411 264		0	265 596	0	265 596	145 668	411 264						
Março	0	231 051	231 051		15 483	21 906	66 249	103 638	127 413	231 051						
Abril	0	207 663	207 663		5 095	84 762	24 837	114 694	92 969	207 663						
Maior	271 662	1 016 181	1 287 843		198 279	546 948	235 512	980 739	307 104	1 287 843						
Junho	558 744	949 338	1 508 082		295 272	663 930	239 750	1 198 952	309 130	1 508 082						
Julho	681 855	1 005 513	1 687 368		255 198	746 172	343 916	1 345 286	342 082	1 687 368						
Agosto	340 548	1 241 376	1 581 924		214 121	800 460	265 643	1 280 224	301 700	1 581 924						
Setembro	393 420	1 011 108	1 404 528		140 853	739 872	242 115	1 122 840	281 688	1 404 528						
Outubro	187 734	861 912	1 049 646		80 167	577 098	159 575	816 840	232 806	1 049 646						
Novembro	0	495 216	495 216			369 036		369 036	126 180	495 216						
Dezembro	0	213 480	213 480			182 475		182 475	31 005	213 480						
TOTALS	2 433 963	8 080 836	10 514 799		1 204 468	5 263 971	1 577 597	8 046 036	2 468 763	10 514 799						

CENTRAL HIDROELÉCTRICA



No ano 2019 a Central funcionou durante 719 horas e 20 minutos, tendo emitido 134.504 Kwh.

Comparativamente a 2018, a Central Hidroelétrica trabalhou mais 384 horas e 15 minutos, emitindo mais 79.278 Kwh.

O valor de energia emitida à E.D.P. foi de €: 12.274,90.

CENTRAL DE ODEÁXERE

(DADOS DE 1963 A 2019)

ANOS	HORAS DE FUNCIONAMENTO		ENERGIA PRODUZIDA	ENERGIA CONSUMIDA	PONTA MÁXIMA
	h	m	Kwh	Kwh	Kwh
1963/82	38.771	04	14 605 020	39 401	560
1983	425	55	75 720	356	350
1984	944	55	269 560	1 363	400
1985	1.115	30	347 860	1 678	460
1986	904	55	298 860	1 293	440
1987	608	25	200 280	1 084	420
1988	1.355	50	491 440	2 568	520
1989	1.806	15	776 980	2 396	540
1990	1.728	00	734 400	2 949	550
1991	1.419	40	522 280	733	550
1992	1.161	10	328 460	300	460
1993	714	00	205 090	236	400
1994	904	10	252 640	409	390
1995	667	00	165 560	321	360
1996	1.636	00	617 280	995	530
1997	2.467	10	1 058 870	1 930	550
1998	1.235	05	480 330	941	550
1999	906	45	187 410	314	360
2000	548	35	75 050	143	340
2001	875	35	171 550	281	340
2002	911	45	229 730	273	530
2003	-	-	-	-	-
2004	1.135	35	(*) 227.955	11 474	492
2005	831	15	(*) 149.807	17 261	400
2006	454	15	(*) 76.439	19 364	-
2007	555	05	(*) 95.973	8 473	-
2008	483	30	(*) 82.688	6 188	-
2009	718	10	(*) 140.262	8 215	-
2010	2,088	30	(*) 824.516	11 202	500
2011	1.793	19	(*) 694.685	11 513	500
2012	-	-	-	-	-
2013	579	05	(*) 120.063	15 250	500
2014	221	25	(*) 70.301	15 368	520
2015	983	30	(*) 297.164	15 163	540
2016	570	10	(*) 108.271	15 938	311
2017	507	20	(*) 82.796	15 758	236
2018	335	05	(*) 55.226	16 113	269
2019	719	20	(*) 134.504	13 166	304
TOTAIS	72.459	13	25 046 697	260 410	560

(*) refere-se a energia emitida

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA



A Estação Elevatória de Enxugo de Montes de Alvor funcionou no ano de 2019 durante 745 horas, distribuídas por três grupos de eletrobombas a seguir discriminados:

Grupo I	314 h
Grupo II	100 h
Grupo III	331 h

O volume total bombado foi de 1.485.000 m³.

A energia consumida foi de 38.793 kwh.

EXPLORAÇÃO DE MÁQUINAS



Durante o ano de 2019 foram utilizadas as seguintes máquinas:

- Retroescavadora CASE 580
- Retroescavadora JCB 3 CXTED
- Mini Escavadora CX16
- Dumper Astel

O número de horas efetuadas ao serviço da Associação e dos Beneficiários, foram as seguintes:

RETROESCAVADORA CASE 580

Associação: 447 horas e 15 minutos.

Beneficiários: 445 horas e 45 minutos.

RETROESCAVADORA JCB 3 CXTED

Associação: 294 horas e 30 minutos.

Beneficiários: 408 horas e 30 minutos.

MINI ESCAVADORA CASE CX16

Associação: 19 horas e 30 minutos.

DUMPER ASTEL

Associação: 150 horas e vinte e cinco minutos.

TRABALHOS DE CONSERVAÇÃO

Estes trabalhos são realizados essencialmente fora da campanha de rega, ou de modo a não interferir com a mesma e tem como principal objetivo a limpeza, reabilitação e preparação das infraestruturas de rega para a campanha de rega seguinte.

Durante o **ano de 2019** foram realizados os seguintes trabalhos:

- Limpeza e desobstrução de valetas e aquedutos ao longo dos diversos canais de rega;
- Limpeza, tratamento e lubrificação de módulos de rega e adufas;
- Corte das infestantes nas banquetas dos canais;
- Reabilitação e tratamento de caleiras degradadas;
- Reparação de troços de regadeiras em manilha e substituição por PVC;
- Continuação da substituição de troços em caleira por tubagem subterrânea em PVC (regadeira 13 do Distribuidor do Vale da Lama, regadeira 25-2 do Canal Condutor Geral, regadeira 1 do Distribuidor do Arão e regadeira 42 do Canal Condutor Geral);
- Tratamento e reabilitação de comportas de maré;
- Limpeza e reparação da tela de PVC em todo o Canal Condutor Geral e distribuidores;
- Limpeza e reparação da tela asfáltica nos Distribuidores do Arão, Farelo e Quinta da Rocha;

Para além dos trabalhos de conservação anuais necessários ao bom funcionamento da campanha de rega, foram realizados trabalhos mais específicos e onerosos, nomeadamente:

Substituição de caleiras degradadas por tubagem enterrada, de PVC

Tendo como principal objetivo a poupança de água durante a campanha de rega e a redução dos trabalhos de reparação durante o inverno, foram substituídos vários troços de caleiras aéreas, por tubagem de PVC subterrânea.



Fotos 1 e 2 – Colocação de tubagem de PVC.

Limpeza do troço da ribeira da Torre sob a ponte canal.

Foi efetuada a limpeza no troço de atravessamento da ribeira da Torre sob a ponte canal com o mesmo nome, de modo a detetar possíveis problemas na referida infraestrutura e permitir o estudo de uma solução construtiva alternativa à ponte canal.



Fotos 3 e 4 – Atravessamento da ribeira da Torre, sob a ponte canal.

Conclusão dos trabalhos de reparação do Dique dos Montes de Alvor e colocação de sinalização

O dique dos Montes de Alvor foi alvo de intervenção de modo a reparar as fissuras e sinais de deterioração que apresentava. Foi colocada cancela e sinalização de impedimento de acesso automóvel ao dique, de forma a garantir a segurança de pessoas e bens.



Fotos 5,6,7 e 8 – Aspeto do dique após a intervenção e sinalização no local.

Reabilitação da banqueta do Canal Condutor Geral – Quinta Velha

Ao longo dos anos, foi feito um acesso, que causava grande pressão sobre as espaldas do canal. Atendendo a que se encontrava a uma cota superior ao canal, sem nenhum tipo de drenagem, foi descarregado e feita uma valeta de drenagem, de modo a aliviar a pressão sobre as espaldas e drenar a água do talude.



Fotos 9, 10, 11 e 12 – Banqueta, antes e após a intervenção.

Reconstrução de um troço de canal no D V Lama, numa extensão de 60 metros

Ao longo dos anos, as espaldas vão sofrendo com as subpressões, que alteram o alinhamento das espaldas, diminuindo ou aumentando a seção do canal e contribuindo para o aumento das perdas na rede de rega. Este troço foi intervencionado, pois o desalinhamento já era demasiado evidente, bem como as perdas de água.





Fotos 13, 14 e 15 – Troço de canal, antes e após intervenção.

Inspeção ao túnel em carga que liga a tomada de água à Câmara de Dissipação de Energia

Todos os anos é realizada a inspeção ao túnel em carga a fim de verificar o estado da estrutura do túnel e a existência de fugas, bem como o estado de conservação da comporta da tomada de água e do caudalímetro. A comporta da tomada de água foi reabilitada em 2016, no entanto sendo um órgão de segurança da barragem, a vigilância torna-se crucial. Nesta inspeção é igualmente verificado o estado de conservação do caudalímetro.



Fotos 16, 17 e 18 – Interior do túnel, comporta da tomada de água e sondas do caudalímetro.

Tratamento da boia e instalação de um amortecedor na Câmara de Dissipação de Energia

Foi efetuada a limpeza, reparação, tratamento e pintura da boia que controla a abertura da comporta e do obturador na câmara de dissipação de energia. Foi igualmente instalado um amortecedor de forma a impedir que o sistema entre em oscilação e se verifiquem danos avultados como aconteceu no passado. Caso se verifique alguma anomalia o sistema foi preparado para fechar a tomada de água de forma automática.



Fotos 19, 20, 21, 22 e 23 – Boia na câmara de dissipação de energia e instalação do amortecedor.

Substituição do módulo de rega das Águas do Algarve

Foi solicitado a uma empresa especializada a execução de dois módulos de rega em aço inox para substituição dos existentes no abastecimento às águas do Algarve. Com o passar dos anos estes encontravam-se em avançado estado de degradação e necessitavam de substituição.



Fotos 24, 25, 26 e 27 – Módulos de rega – Antes e após intervenção.

Valado de defesa da Penina – Reforço

Foi efetuado o reforço do valado de defesa da Penina, numa parceria entre a Associação de Regantes e Beneficiários do Alvor, a Câmara Municipal de Portimão e a Agência Portuguesa do Ambiente, de forma a aumentar a cota com o intuito de proteger a Sociedade Turística da Penina e o Aeródromo Municipal de Portimão de possíveis inundações.



Fotos 28, 29, 30, 31, 32 e 33 – Valado de defesa da Penina, antes e após a intervenção.

Reparação de fissuras e pintura do edifício-sede

Foi efetuado o tratamento das fissuras e pintura do edifício sede, bem como a limpeza do telhado com lavagem a alta pressão.



Fotos 33, 34, 35, 36, 37 e 38 – Edifício sede, antes e após pintura.