

RELATÓRIO E CONTAS

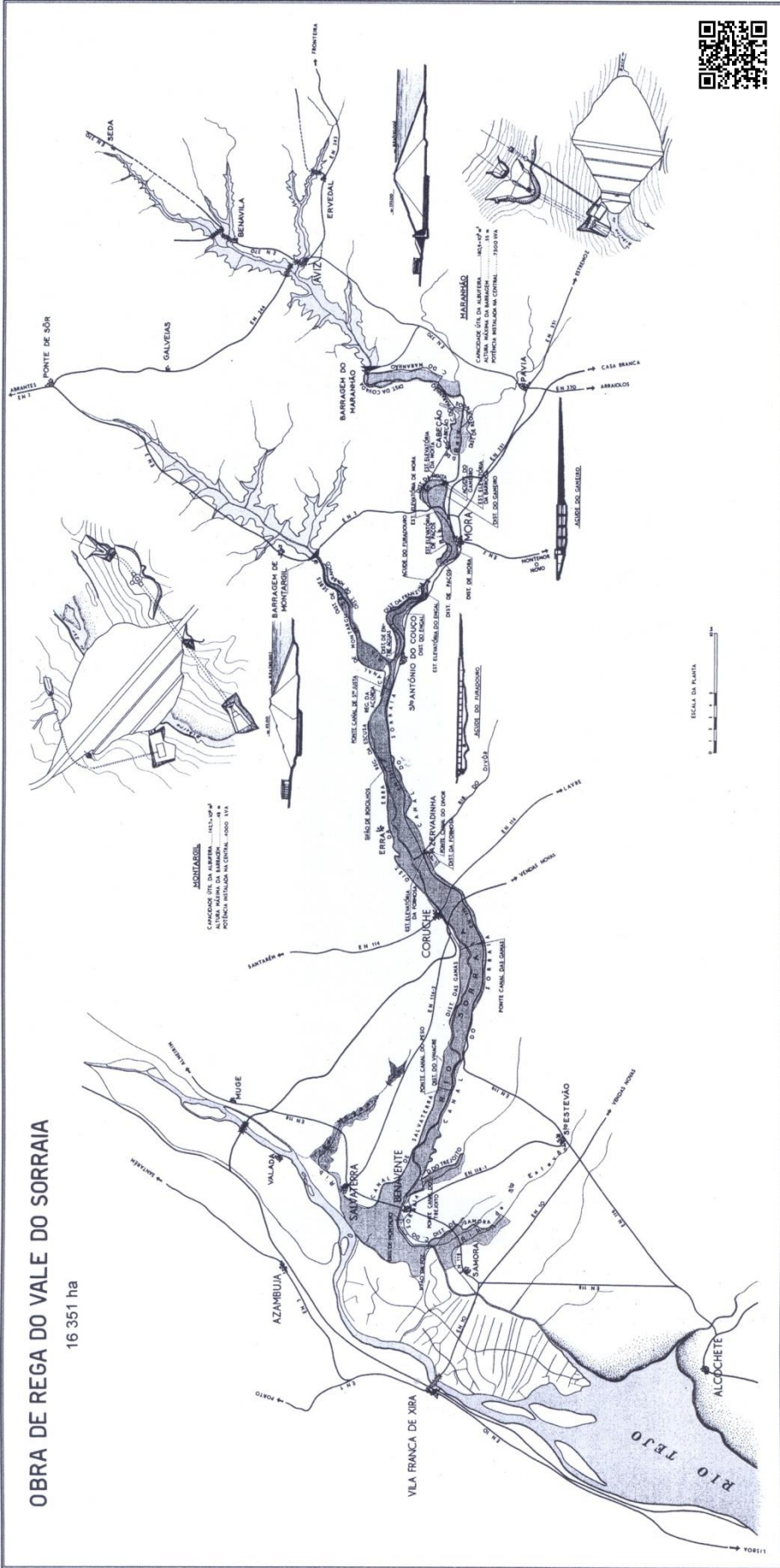


EXERCÍCIO DE 2022

CORUCHE

OBRA DE REGA DO VALE DO SORRAIA

16 351 ha



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	3
COMPOSIÇÃO DOS ÓRGÃOS SOCIAIS – TRIÊNIO 2022-2024	5
CONTACTOS E INFORMAÇÕES ÚTEIS DA ASSOCIAÇÃO	5
BASES DE LANÇAMENTO DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO (TEC)	6
RECURSOS HUMANOS.....	6
ELEMENTOS REFERENTES À CAMPANHA DE REGA DE 2022	7
APRECIÇÃO DO ANO AGRÍCOLA E ÁREA REGADA	8
Resumo agrometeorológico da campanha	8
Utilizações da água e área regada.....	9
TRABALHOS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO.....	11
MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA.....	13
OBRAS PRIMÁRIAS DE DRENAGEM	14
Rio Sorraia e afluentes	14
Várzea de Samora.....	15
Paul de Magos	15
CENTRAIS HIDROELÉTRICAS	16
PDR 2020 - PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL	16
PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da eficiência dos regadios existentes – “Projetos de reabilitação e modernização” – Anúncio 12	17
PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da eficiência dos regadios existentes – “Operações de reabilitação e modernização” – Anúncio 16	17
PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes - “Operações que visem a Melhoria das Condições de Segurança das Barragens” – Anúncio 2 e Anúncio 15.....	18

PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes – “Operações de Reabilitação e Modernização - Instalação de Painéis Fotovoltaicos nos Aproveitamentos Hidroagrícolas” – Anúncio 17.....	21
PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes - “Estudos e Projetos de Melhoria das Condições de Segurança das Barragens” - Anúncio 11.....	21
Medida 7 5 - "Uso Eficiente da Água"	22
OUTROS INVESTIMENTOS RELEVANTES NA CONCESSÃO	25
Reabilitação e Modernização da Estação Elevatória da Formosa.....	25
FCT – FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA – PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO.....	26
Projeto OPTIMUS PRIME – “Optimização de infra-estruturas verdes-azuis em vales agrícolas irrigados para promoção da qualidade ambiental e da biodiversidade”	26
PROGRAMA INTERREG SUDOE	26
Projeto AgroGreen Sudoe – “Sistemas Agro alimentares futuros para a transição social e ambiental sustentável: Co-desenvolvimento de estratégias para a mitigação de riscos ambientais em água e atmosfera em espaços naturais do território SUDOE”.	26
REPRESENTAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE REGANTES.....	26
EXPLORAÇÃO DO PARQUE DE MÁQUINAS E OFICINA.....	27
Parque de Máquinas	27
Oficina.....	27
RESULTADOS DE EXPLORAÇÃO DAS CONCESSÕES.....	28
Concessão da Obra de Rega – ano 12.....	28
Concessão das Centrais Hidroelétricas – ano 9	28
APRECIÇÃO DAS CONTAS E PROPOSTA DA DIREÇÃO	29
ANEXOS	32

Introdução

Senhores Associados

Em conformidade com os estatutos submetemos à apreciação e votação dos Senhores Associados o relatório da atividade e as contas do exercício de 2022.

Após dois anos consecutivos com condições bastante favoráveis, o ano 2022 caracterizou-se por um ano de seca, em que o encaixe de água nas albufeiras foi praticamente nulo, salvando-nos a capacidade de regularização interanual das nossas reservas, que apesar da seca, nos permitiram uma campanha de rega sem limitações.

No final da campanha de rega, os volumes armazenados eram mínimos, no Maranhão próximo do volume morto, pelo que terminado o ano hidrológico foi ativado o plano de contingência, decretando limitações aos usos precários, que chegou a afetar algumas culturas permanentes, como o olival, que regam depois da colheita.

Logo no início de dezembro fomos surpreendidos por um fenómeno meteorológico, com um registo record de precipitação na nossa bacia hidrográfica, tendo passado rapidamente de uma situação deficitária para excedentária, com as descargas das albufeiras, apesar de desfasadas, a provocarem inundações dos campos a jusante, num registo de cheias próximas dos máximos históricos registados.

Estes fenómenos foram agravados pelo curto espaço de tempo em que surgiram tendo-nos surpreendido a todos, passando de uma situação de reservas a 20% para 100% e a descarregar, no espaço de uma semana!

Se há a lamentar os prejuízos provocados a montante e a jusante das albufeiras, por outro lado atingimos rapidamente o pleno armazenamento dos nossos reservatórios, com a garantia água praticamente para duas campanhas de rega e o volume descarregado nesse período foi quase o suficiente para garantir campanha e meia de rega...

Quanto ao ano agrícola, da seca generalizada que afetou essencialmente o sequeiro, no perímetro de rega a campanha foi mais uma vez positiva. Apesar do aumento dos preços dos fatores, como adubos e eletricidade, na sequência da guerra na Ucrânia, também houve um aumento generalizado para o valor dos produtos, com destaque para o preço do milho e do arroz, que foi positivo para a atividade.

Também continua a apetência de investidores pelas áreas beneficiadas, que aos poucos tem alterado a habitual paisagem agrícola, com a plantação significativa de áreas de amendoeiras e olivais.

Ao nível do investimento, encontram-se aprovadas e em curso todas as candidaturas a fundos comunitários inscritas no ano anterior, o que para além do enorme volume de trabalho e de responsabilidade técnica que acarreta, está a curto prazo a transformar, aumentar a eficiência e a segurança, assim como toda a gestão da Obra de Rega.

O presente relatório descreve em detalhe a atividade desenvolvida ao longo do ano, assim como as atividades complementares no domínio dos recursos hídricos, do ambiente e do associativismo, foi redigido em formato tradicional, semelhante a anos anteriores para tornar mais fácil a consulta e comparação entre exercícios.

Destacamos a análise da campanha, os investimentos, as prestações de serviços, a concessão da Obra de Rega, a concessão das Centrais Hidroelétricas e o capítulo final, onde apresentamos as contas do exercício.

Nesse capítulo são apresentados as contas e o apuramento do resultado líquido do exercício, que foi positivo no valor de 229.503,77 €, assim como a proposta da Direção para as aplicações desse resultado.

A demonstração das contas e dos resultados financeiros podem ser consultados em anexo próprio, assim como os relatórios do Contabilista Certificado e dos Revisores Oficiais de Contas.

Aproveitamos ainda para agradecer aos dirigentes e técnicos dos organismos oficiais que conosco colaboraram, aos funcionários da Associação e colaboradores externos que nos permitiram estes resultados e finalmente, aos regantes, que são a nossa razão de existir.

Coruche 9 de Maio de 2023

O Director Delegado

José G. F. B. Nuncio

Composição dos Órgãos Sociais – triénio 2022-2024

Assembleia Geral

Presidente: António Francisco Malta da Veiga Teixeira
Vice-presidente: António Cabral da Silveira Gonçalves Ferreira
1º Secretário: Filipe Nuno Vieira Alambre
2º Secretário: Maria Rita Paisana¹

Direção

Presidente: Miguel António Silveira Ramos Teles Branco
Vogais Efetivos:
..... Manuel Eugénio Ferreira Lima Paim
..... José Pedro Abreu Barreira²
Vogais Substitutos:
..... António José Rego Madaleno
..... Joaquim Manuel da Silva Caçador
..... Maria Madalena Capristano Henriques da Silva³

Júri Avindor

Efectivo: João Manuel Ramos Teles Branco

Contactos e informações úteis da Associação

Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Sorraia

Rua 5 de Outubro n.º14

2100-127 Coruche

nif: 500 032 408

telefone: +351 243 610 350

site: www.arbvs.pt

mail: arbvs@arbvs.pt



Alvará de 11 de maio de 1956 – publicado no Diário do Governo n.º125, de 25 de maio de 1956

Reconhecimento de Associação de Beneficiários e Pessoa Coletiva de Direito Público em 23 de junho de 2003 – Portaria 836/2003 (2.ª série), de 4 de julho de 2003

Contrato de Concessão para a Gestão do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia e de Magos – celebrado entre o MADRP (DGADR) e a ARBVS, 16 de fevereiro de 2011

Título de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Águas Superficiais destinadas à Rega, Abastecimento à Indústria e Produção de Energia Hidroelétrica no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia – Contrato de Concessão ARHT/2071.10T/C.CA.S de 2 de dezembro de 2010 e respetiva ADENDA de 16 de novembro de 2012

Contrato de Concessão para a Gestão das Centrais Hidroelétricas Integradas no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia – celebrado entre a DGADR (MAM) e a DGADR, 30 de maio de 2014.

¹ Em representação da Sociedade Agropecuária Quinta do Penedo da Joaninha, SAG

² Em representação da Companhia Agrícola do Maranhão – CAMAR, SA

³ Em representação da MIRROMATE, LDA

Bases de lançamento da Taxa de Exploração e Conservação (TEC)**Obra de Rega do Vale do Sorraia e do Paul de Magos**

Vertente exploração da TEC:

Agricultura, área incluída.....	0,0115 €/m ³
Agricultura, áreas excluídas.....	0,0140 €/m ³
Indústria	0,0552 €/m ³
Indústria (bombada da albufeira)	0,0521 €/m ³

Vertente conservação da TEC:

Área beneficiada	15,00 €/ha
Enxugo da Várzea de Samora	58,21 €/ha
Enxugo do Paul de Magos	58,50 €/ha

A evolução da TEC, atualizada a valores de 2022 do custo do m³ de água ao longo das 64 campanhas de rega (período de 1959-2022) e dos encargos médios em água e enxugo por hectare, para a cultura do arroz e outras culturas nos diferentes elementos de obra nos últimos 10 anos, pode ser consultada no Quadro XVI.

Recursos Humanos

O quadro de pessoal da Associação de Regantes em 31 de dezembro de 2022, era constituído por 69 funcionários, registando em comparação ao ano anterior uma reestruturação da componente técnica, com ligeiro aumento do número de colaboradores, que ficaram distribuídos pelos seguintes setores de atividade:

Serviços Técnicos:

2 Engenheiros Agrónomos
3 Engenheiros Técnicos
1 Engenheiro do Ambiente
1 Engenheira Biofísica

Serviço de Máquinas:

2 Mecânicos
5 Operadores de máquinas
1 Serralheiro Mecânico
1 Motorista de Pesados

Conservação e Exploração:

2 Fiscais/Responsáveis de Barragem
5 Fiscais de Rega
36 Cantoneiros de Rega e Conservação
4 Operadores de Estação Elevatória
1 Auxiliar de Limpeza
1 Eletricista

Consultores Externos:

CC e SROC
Jurista (através da FENAREG)
Empresa de Medicina no Trabalho
Assistência técnica especializada:
Eletrotécnica
Eletromecânica
Informática

Contabilidade e Serviços Administrativos:

1 Chefe de Serviços Administrativos
3 Administrativos

Foram também cumpridas todas as obrigações legais relativas ao serviço de saúde no trabalho e realizadas as auditorias de segurança e higiene às instalações, para além das habituais inspeções e a revisão periódica dos equipamentos de segurança, geral e individual.

Durante o ano de 2022 não houve a registar qualquer acidente.

Elementos referentes à Campanha de Rega de 2022**OBRA DE REGA DO VALE DO SORRAIA**

1. Cultura do arroz:		
Área regada		
Com registos de volumes da água	5.718,08 ha	
Sem registos de volumes da água	272,75 ha	5.990,83 ha
Volume de água fornecido		
Com registos	63.425.616,61 m ³	
Estimado	1.447.273,90 m ³	64.872.890,51 m ³
Receita da TEC		812.232,18 €
Média do volume de água para o arroz ⁴		12.719,00 m ³ /ha
Encargos médios por ha (TEC+TRH)		166,46 €
2. Outras culturas:		
Área regada		
Com registos de volumes da água	12.066,10 ha	
Sem registos de volumes da água	669,07 ha	12.735,17 ha
Volume de água fornecido		
Com registos	50.333.138,12 m ³	
Estimado	2.741.810,53 m ³	53.074.948,65 m ³
Receita da TEC		791.878,53 €
Média do volume de água para o milho ⁴		6.913,14 m ³ /ha
Média do volume de água para forragens e pastagens ⁴		7.252,44 m ³ /ha
Média do volume de água para o olival ⁴		3.063,09 m ³ /ha
Encargos médios por ha (TEC+TRH)		121,48 €
3. Enxugo da Várzea de Samora:		
Área incidente		881,74 ha
Receita da TEC - vertente conservação		51.326,11 €
4. Indústria:		
Volume de água fornecido		1.870.392,00 m ³
Receita da TEC - vertente exploração		102.869,40 €

OBRA DO PAUL DE MAGOS

Área regada e de enxugo		
Arroz	407,26 ha	
Outras culturas	31,40 ha	438,66 ha
Volume de água fornecido		
Com registos	2.860.558,61 m ³	
Estimado	2.023.663,20 m ³	4.884.221,81 m ³
Receita da TEC (rega)		61.001,63 €
Receita da TEC (enxugo)		29.509,65 €
Área incidente (enxugo)		504,44 ha

⁴ Médias calculadas com base em áreas selecionadas

Apreciação do ano agrícola e área regada

Resumo agrometeorológico da campanha

Conforme a informação publicada no “Boletim Climatológico Anual – Portugal Continental 2022” do IPMA, o ano civil classificou-se como extremamente quente e seco, relativamente à temperatura do ar e à precipitação. Em termos sazonais o inverno classificou-se como muito quente e muito seco, a primavera como muito quente e seca, o verão como extremamente quente e muito seco e o outono como muito quente e chuvoso.

Apresenta-se de seguida uma breve análise ao ano hidrológico 2021/2022 e uma análise mais detalhada aos parâmetros com maior interesse agrometeorológico, monitorizados na rede de estações da ARBVS, durante o ano civil de 2022.

Ano hidrológico 2021/2022

No ano hidrológico 2021/2022, entre 1 de outubro de 2021 e 30 de setembro de 2022, os valores de precipitação foram inferiores em cerca de 41% aos valores médios dos últimos 10 anos, em toda a área beneficiada pelo AHVS. Neste período há que destacar o decréscimo significativo do valor de precipitação, que se verificou nos meses de outubro e novembro (2021), janeiro, fevereiro e abril (2022), em contraste verificou-se um acréscimo nos meses de dezembro (2021) e março (2022).

Condições de défice hídrico foram verificadas durante os meses de outubro e novembro (2021) e fevereiro, março, abril, maio, junho, julho, agosto e setembro (2022), atingindo este um valor total de 508 mm. Condições de excesso hídrico, nunca foram verificadas ao longo do ano hidrológico.

Ano civil de 2022

A temperatura média anual (16,8 °C) foi superior em 2,5 °C ao valor médio. Relativamente à precipitação, observou-se um decréscimo de 16% face ao valor médio. Os valores médios foram calculados a partir dos dados obtidos pela estação de referência localizada em Coruche e o enquadramento dos mesmos com os dados históricos, valores médios da temperatura e precipitação (1976 a 2006), obtidos pela Estação Meteorológica de Coruche do SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos.

O valor da ET_0 calculada no ano de 2022 foi de 1058 mm, representando um acréscimo de cerca de 3%, relativamente ao valor médio do período entre 2007 a 2021.

Eventos Meteorológicos Extremos registados:

- 20-01-2022 - Temperatura mínima: - 3,8 °C registados na estação de Coruche;
- 13-07-2022 - Temperatura Máxima: + 44,9 °C registados na estação de Montargil;
- 13-12-2022 - Precipitação Máxima Acumulada Diária: 123,8 mm registados na estação de Montargil;
- 13-12-2022 - Precipitação Máxima (10 minutos): 15,9 mm registados na estação de Montargil;

- 08-12-2022 - Velocidade Máxima do Vento: 52,9 km/h registados nas estações de Coruche e de Montargil;
- 27-06-2022 - Radiação Máxima Acumulada Diária: 30,9 MJ/m² registados na estação do Maranhão;
- 08-07-2022 - Evapotranspiração Máxima Diária: 7,7 mm registados nas estações do Couço e do Maranhão.

Os dados recolhidos pela rede de estações da Associação podem ser analisados com mais detalhe no Relatório Agrometeorológico de 2022, publicado na página *web* da ARBVS, em que são apresentados e interpretados os dados registados ao longo do ano, sendo também feita uma análise do ano hidrológico 2021/2022.



Relatório
Agrometeorológico
Ano de 2022

Utilizações da água e área regada

Com um inverno muito seco, tivemos a sorte da campanha de rega anterior ter terminado com um volume armazenado praticamente suficiente para esta campanha, pelo que apesar do parco volume encaixado nas barragens, estava garantida uma campanha normal, com um nível de utilização de água dentro do previsto.

Com um controle rigoroso de perdas, uma utilização mais frequente das bombagens de recuperação e concentração do período de instalação das culturas, verificou-se um natural decréscimo dos volumes utilizados em relação à campanha anterior, com uma distribuição de 124,70 hm³, incluindo todos os usos, com o total das áreas cultivadas a atingir os 22.563 ha, um novo máximo.

As áreas excluídas com rega a título precário voltam novamente a destacar-se, apesar da tendência para estabilizar, em resultado das limitações impostas ao fornecimento de água a título precário para culturas permanentes, registando 7.298 ha regados (Quadro IX).

A cultura do arroz registou uma ligeira diminuição da área, ficando pelos 6.536 ha, concentrados na zona de jusante do aproveitamento, nos solos mais argilosos da área beneficiada, mantendo-se, no entanto, como a cultura mais importante em área e em volume de água utilizado.

Mantêm-se a par as áreas de milho e olival, invertendo posições em relação à campanha anterior, com o olival a alcançar agora os 4.319 ha e o milho a atingir 4.300 ha, apesar de em termos de utilização de água se distanciarem significativamente. Relativamente à localização, o milho está distribuído ao longo da área beneficiada, destacando-se nos solos mais ligeiros da obra de rega e a cultura do olival ao longo do perímetro do regolfo da albufeira do Maranhão, em zona excluída.

As pastagens e forragens, somam um total de 2.228 ha, um ligeiro crescimento em relação à campanha anterior.

O amendoal, uma novidade da passada campanha, atinge os 744 ha com potencial para crescer nas zonas de melhor drenagem da área beneficiada.

O azevém continua a decrescer, registando uma área de 493 ha, instalado principalmente nos solos mais fracos e nas áreas marginais dos sistemas de rega.

A cultura do tomate, apesar de estar ainda muito aquém de campanhas anteriores, registou uma área cultivada de 475 ha, instalado principalmente nas terras de campo mais férteis, situadas na zona de jusante da obra, onde são mais elevados o teor de “brix” e o rendimento.

Finalmente uma referência para o sorgo com 341 ha e para a ervilha com 377 ha cultivados, normalmente associada ao milho em primeira cultura. Os problemas do ciclo e das resistências, acabaram por anular a cultura do amendoim.

No Quadro X são apresentadas as áreas das culturas plurianuais e permanentes, destacando-se novamente as culturas permanentes do olival, as pastagens e forragens e o amendoal, seguidas das restantes frutícolas, da vinha e das espécies florestais.

Os incultos com 1.095 ha, mantiveram a área da campanha anterior, representando sensivelmente 5% da área cultivada. Em termos de área agrícola útil, este valor é bastante mais reduzido, uma vez que a maior parte destas áreas são zonas marginais ou inutilizadas da área beneficiada, que deveriam ser objeto de reclassificação.

O total das áreas potenciais cultivadas na presente campanha, contabilizando as áreas excluídas, as áreas de segunda cultura e os incultos, perfizeram um total de 22.659 ha (Quadro III).

Apesar deste novo máximo de áreas cultivadas e regadas, o volume total de água utilizado decresceu, tendo sido fornecidos para rega um total de 122,72 hm³. O fornecimento para as indústrias desceu ligeiramente para 1,87 hm³ e nas restantes utilizações registámos ainda o valor residual de 0,12 hm³ (Quadro XII).

Foram contabilizados na adução ao sistema de distribuição de água 157,13 hm³, verificando-se um decréscimo em relação à campanha anterior, resultado das medidas de contenção e recuperação, que permitiram atingir uma eficiência na distribuição de 79%, que se pode considerar muito positivo para um sistema de distribuição em gravidade e comando por montante.

Os volumes totais descarregados em dezembro (DS+DF+Turbina) foram de 162,49 hm³ no Maranhão, de 58,90 hm³ em Montargil e de 1,64 hm³ em Magos (Quadro XXII).

No anexo I, podem ser apreciados os dados meteorológicos (Quadros I e II), os valores relativos à distribuição das áreas por culturas, por concelhos e registo histórico (Quadros III a XI), os volumes de água fornecidos e taxas cobradas à agricultura e indústria (Quadros XII a XVI), os registos de funcionamento das Estações Elevatórias (Quadro XVIII), as variações de volume verificadas nas albufeiras ao longo da campanha de rega e a comparação das curvas de armazenamento/exploração de 2020 e 2021 (Quadros XIX a XXI) e os volumes aduzidos e descarregados das barragens (Quadro XXII).

Os valores envolvidos nos pagamentos da TRH das últimas campanhas de rega, podem ser consultados no Quadro XVII, agregando as taxas relativas ao volume utilizado para a rega, para as agroindústrias e os volumes turbinados.

Trabalhos de conservação e reabilitação

Todos os anos os serviços técnicos da Associação têm um especial empenho nos trabalhos de conservação da rede de rega, que pelo facto de ter de estar operacional durante toda campanha de rega, têm de ser executados num curto espaço de tempo durante o outono/inverno e dependem das condições meteorológicas. Aproveita-se essas intervenções para introduzir alterações, melhorias e beneficiações que permitam a adaptação da Obra às necessidades atuais da agricultura, garantindo as condições de funcionamento e operacionalidade dentro dos moldes para que a Obra foi projetada.

As principais intervenções realizadas durante o ano de 2022, na conservação e manutenção dos sistemas de rega e de drenagem, foram as seguintes:

Barragens do Maranhão e de Montargil:

- Para além das intervenções da empreitada da melhoria das condições de segurança da barragem de Montargil descrita em capítulo próprio, realizaram-se os habituais serviços de conservação, limpeza de valetas e condutas de drenagens, eliminação de vegetação nos paramentos da barragem e áreas adjacentes;
- Lubrificação e manutenção dos órgãos mecânicos, descarregadores de superfície, descarga de fundo e tomada de água.

Açude do Furadouro:

- Pintura e lubrificação da comporta e grelha da tomada de água para o canal Principal e do distribuidor da Franzina;
- Procedeu-se à limpeza dos jacintos aquáticos, com utilização de uma equipa externa, um barco e uma máquina giratória na margem do açude.

Açude do Gameiro:

- Na sequência da substituição dos cabos das comportas do descarregador de superfície, procedeu-se também á reabilitação dos flutuadores e contrapesos, das comportas nº1 e nº3.

Centrais Hidroelétricas de Montargil, do Maranhão e do Gameiro:

- Procederam-se aos trabalhos de manutenção e conservação, realizados por contrato de assistência técnica com a empresa Lusowatt.

Estações Elevatórias:

- Procedeu-se à conservação de rotina pelos nossos serviços;
- Reabilitação da E.E. da Formosa (ver capítulo próprio);
- Reabilitação bombas da E.E. de Montalvo.

Rede de rega:

- Reparação de diversas roturas nas condutas subterrâneas;
- Limpeza e desassoreamento da rede de rega, incluindo o rasto do canal, caixas, banquetas e aquedutos;
- Regularização de banquetas e entradas de águas pluviais;

- Limpeza, pintura e lubrificação dos equipamentos hidromecânicos, incluindo substituição de adufas, válvulas de rega e contadores volumétricos;
- Foram betonados alguns troços de canais e aplicada tela para tratamento das juntas das pontes canais;
- Reparação das espaldas em betão ao longo do canal;
- Nas banquetas dos canais procedeu-se ao corte das infestantes e aplicou-se herbicida;
- Limpeza dos filtros de gravilha da responsabilidade da Associação;
- Construção de filtro em chapa furada de inox na adução da Regadeira 27, do Distribuidor da Erra (Mochão da Baleia).

No canal Divor-Peso:

- Limpeza do canal com “*Bob-Cat*” e Giratória;
- Tratamento das juntas nas pontes canais;
- Instalação de 170 m de tubagem PVC, para a reabilitação da Regadeira 22 (Courelas da Amoreirinha);
- Instalação de 220 m de tubagem PVC, para a reabilitação da Regadeira 11 (Distribuidor Figueiras-Gamas);
- Instalação de 280 m de tubagem PVC, na reabilitação da Regadeira 33.

No canal Barrosa-Foz:

- Instalação de 710 m de tubagem em PVC, em diâmetros \varnothing 315 e \varnothing 400 mm, na reabilitação da Regadeira 1 (Distribuidor do Trejoito).

Distribuidor de Samora:

- Limpeza e reperfilamento das valas, dos valados e dos coletores de encosta da Várzea de Samora;
- Substituição do Sifão no rio Almansor, em tubagem PEAD de diâmetro \varnothing 300 mm num desenvolvimento de 80 m (Belo Jardim);
- Reabilitação da válvula de maré entre a vala e o rio Sorraia (Herdade das Silveiras).

No canal de Salvaterra:

- Reabilitação de várias espaldas do canal e reperfilamento de banquetas.

Barragem de Magos:

- Realizaram-se os habituais serviços de conservação, limpeza de valetas e condutas de drenagem, eliminação de vegetação nos paramentos da barragem e área adjacente;
- Lubrificação e manutenção dos órgãos mecânicos, dos descarregadores de superfície, da descarga de fundo e da tomada de água.

Obra de Magos:

- Limpeza e reperfilamento da Vala Real e dos coletores de encosta;

- Conservação e pintura dos órgãos mecânicos do canal;
- Corte de infestantes e aplicação de herbicida nas banquetas dos canais e taludes das valas;
- Reabilitação das válvulas de maré na vala Golfeira.

Nestes trabalhos foram utilizados os meios mecânicos do parque de máquinas e o pessoal de campo, aproveitando o período “fora-de-campanha”, mas sempre que necessário recorreu-se a terceiros, nomeadamente nos trabalhos especializados de construção civil e eletromecânica. Também se recorreu pontualmente a serviços de conservação por contrato, por falta de disponibilidade de meios próprios, como tem sido habitual nas últimas campanhas.

Monitorização da qualidade da água

Durante a campanha de 2022, entre maio e outubro, como tem sido habitual em anos anteriores, foi realizado um controlo mensal da qualidade da água regularizada pela Obra de Rega através da monitorização em 14 locais distintos, dos seguintes parâmetros: pH, condutividade elétrica, fosfatos e nitratos.

No início da campanha, para além da monitorização regular realizada com equipamento próprio da Associação, foram realizadas análises certificadas no Laboratório Químico Agrícola Rebelo da Silva, em 5 dos pontos de controle principais, para os parâmetros exigidos nas Medidas Agroambientais do PDR 2020.

Os resultados obtidos, mostram que, ao nível do pH, foram detetados apenas três casos acima do VMR (Valor Máximo Recomendado) na Barragem de Magos, nos meses de julho, agosto e setembro. Os valores observados estavam relacionados com a presença de algas e cianobactérias na massa de água, em resultado da ocorrência de fenómenos de eutrofização, situação semelhante à verificada em anos anteriores.

Relativamente à condutividade elétrica, nas amostras recolhidas na Vala Golfeira, verificaram-se seis casos de valores ligeiramente acima do VMR (CE >1000 μ S e salinidade >640 mg/l) nos meses de maio e junho, nos meses de junho, julho e agosto no Rio Almansor, e no mês de setembro na Vala Real. Estas situações são resultantes da intrusão salina provocada pelo efeito das marés, associada à seca meteorológica, que provocaram algumas restrições pontuais no fornecimento de água para rega.

Em relação aos fosfatos, de um modo geral, os valores obtidos em todos os pontos de amostragem foram baixos, não havendo alterações significativas relativamente aos valores observados em anos anteriores.

Os resultados obtidos ao nível dos nitratos, em todos os pontos de amostragem durante a campanha de rega, também foram sempre inferiores aos VMR.

Assim, para os parâmetros analisados, o controlo analítico da qualidade da água regularizada pela Obra de Rega comprovou que, na generalidade, a água distribuída aos vários utilizadores não apresentou grandes limitações ao seu uso.

O registo dos principais parâmetros analisados ao longo da campanha de rega pode ser consultado no Quadro XXIV ou analisados com maior detalhe na página *web* da ARBVS.

Em cumprimento do plano de monitorização da qualidade da água, nos locais identificados no Contrato de Concessão da Utilização de Recursos Hídricos do AHVS, durante a campanha de 2022 recorremos aos serviços de um laboratório credenciado para realização do controlo analítico em massas de água superficiais e subterrâneas, para os seguintes parâmetros: nitritos, nitratos, azoto total, azoto amoniacal, fosfatos, pH, temperatura, condutividade elétrica, oxigénio dissolvido e pesticidas (variando a substância ativa conforme a cultura mais representativa da zona).

Os resultados obtidos podem ser consultados no Quadro XXV, sendo de destacar que para a maioria dos parâmetros analisados, os resultados comprovam a não existência de problemas de qualidade nas massas de água, com exceção de uma captação de água subterrânea (Barrosa-Pesqueira), em que se detetou que o nível da substância ativa “oxadiazão” se encontrava acima do VMA, situação pontual que continuará a ser monitorizada.

Todos os resultados obtidos podem ser consultados no Quadro XXV.



Obras Primárias de Drenagem

Durante o ano de 2022 foram realizados os trabalhos de conservação e manutenção da rede de drenagem da Obra de Rega, enquadrado sempre que possível, dentro do investimento aprovado no orçamento, com maior relevo para a limpeza e desobstrução do leito do rio Sorraia e para a manutenção dos sistemas de drenagem da Várzea de Samora e Paul de Magos.

Rio Sorraia e afluentes

Como tem sido recorrente em anos anteriores, os trabalhos realizados estão subdivididos em três rúbricas distintas de forma a permitir uma melhor compreensão das despesas associadas aos diferentes tipos de intervenção.

Trabalhos extraordinários de retificação - reparação de rombos

No final do ano de 2021, na ribeira do Raia, na zona da Herdade de Camões, foram colocados dois travessões no leito secundário da margem direita com um custo total de 15.264,60 €. No entanto, a intervenção só foi financeiramente encerrada em janeiro de 2022, com o pagamento da pedra de enrocamento no valor de 9.924,60 €.

Durante a campanha de 2021, ARBVS participou com máquinas próprias, numa intervenção conjunta com a Junta de freguesia do Couço, para a construção do desvio provisório à ponte da Escusa que se encontrava encerrada devido à existência de fissuras nos pilares da ponte. Em 2022, realizaram-se trabalhos de manutenção da passagem provisória, com um custo total de 4.320,00 €.

Limpeza e desobstrução do leito e reabilitação das margens

A intervenção de limpeza e desobstrução dos leitos das linhas de água, seguiu a mesma metodologia aplicada nos últimos anos, focando-se na remoção de espécies invasoras e “ilhas” apenas no leito sem intervenção nas margens.

Este ano foi intervencionado apenas num único troço, em que a última intervenção tinha sido realizada em 3 fases: 2010, 2013 e 2014.

Os trabalhos de limpeza e desobstrução do leito foram realizados entre o açude do Furadouro e a junção das ribeiras do Raia e de Sor, com um desenvolvimento de 9.076 metros e um custo de 46.620,00 €, obtendo-se um rácio de 5,16 €/m linear.

Limpeza e desobstrução das pontes

Tal como já se vem registando em anos anteriores, continuou-se a verificar acumulação de Jacinto-de-água nos planos de água, no entanto, com um impacto bastante mais ligeiro ao do ano passado.

No Açude do Furadouro, de forma a não entupir a entrada de água nos canais de rega do Furadouro e da Franzina, foi necessário recorrer novamente a máquinas próprias da ARBVS e a serviços externos de remoção dos jacintos com recurso a embarcação, com periodicidade semanal, durante toda a campanha de rega.

O custo para a remoção de jacintos no Furadouro foi de 7.560,00 € com máquinas próprias da ARBVS e de 6.849,91 € de serviços externos perfazendo um total de 14.409,91 €, valor no entanto bastante inferior ao do ano anterior, que foi de 43.171,92 €.

O total dos trabalhos realizados no âmbito do rio Sorraia afluentes foi de 75.541,51 €, ultrapassando os 3,5% da TEC inicialmente orçamentada e aprovada, devido ao desfasamento da faturação dos trabalhos de 2021 em Camões.

Várzea de Samora

De forma a agilizar o cálculo das taxas de enxugo, a partir do ano anterior considerou-se que o período de contabilização desses serviços passaria a ser o mesmo da campanha de rega, ou seja, o período compreendido entre novembro de 2021 a outubro de 2022.

Na várzea de Samora foram limpos e regularizados coletores de encosta (Murteira e Vale Cavalinhos), valas secundárias de drenagem e foram também realizados alguns trabalhos de remoção de jacintos no rio Almansor e junto à EE de Porto Seixo. Os trabalhos tiveram um custo de 52.680,00 €, valor que resultou na aplicação da taxa de 58,21 €/ha.

Paul de Magos

No Paul de Magos, tal como em 2020 e 2021, verificou-se uma proliferação de Jacinto-de-água que impediam o escoamento das águas de drenagem da Vala Golfeira comprometendo o normal funcionamento. Foram realizados trabalhos de remoção mecânica com uma giratória de rastos.

Realizaram-se também trabalhos de reperfilamento da Vala Real com remoção de grandes quantidades de lodo que impediam o normal escoamento das águas de drenagem.

Os restantes trabalhos de enxugo, incidiram principalmente nas valas secundárias e de encosta do Paul de Magos.

Os custos de remoção de Jacinto-de-água e de limpeza e regularização das valas de enxugo do Paul de Magos foram de 53.760,00€ €, que resultou na aplicação da taxa máxima de 58,50 €/ha.

Centrais Hidroelétricas

A produção de energia nas Centrais do Aproveitamento Hidroagrícola, refletem a situação meteorológica do ano civil, com um ano hidrológico 2021/2022 muito seco e a inversão extraordinária registada no mês de dezembro, que permitiu o retomar excecional da produção de energia na Central do Maranhão a partir dessa data.

O restante funcionamento decorreu com normalidade, sem registo de falhas significativas, mas a intervenção de segurança na tomada de água da barragem de Montargil, a impedir que a central de Montargil fosse ativada no mês de dezembro, situação que foi regularizada apenas em março. Situação semelhante foi registada no Gameiro, motivada por uma intervenção de rotina programada no transformador de potência.

A Central do Maranhão, com volumes turbinados entre março e setembro, retomando a produção a 13 de dezembro, com um volume turbinado total de 81,67 hm³, produziu 4,5 GWh e atingiu uma faturação bruta de 426.291,01 €.

Em termos de resultados de produção, a Central de Montargil, que turbinou entre março e setembro um volume total de 76,13 hm³, registou uma produção acumulada de 3,0 GWh e uma faturação bruta de 300.309,10 €.

A Central do Gameiro, também turbinou apenas durante a campanha de rega, em regime normal de fio-de-água e por “eclusagem”, gerando a produção de 0,4 GWh, correspondente a um volume de 33,64 hm³ e uma faturação bruta de 32.211,58 €.

Os registos de volumes turbinados e as produções históricas das Centrais, podem ser analisados nos Quadros XXII e XXIII.

A energia total faturada à EDP SU foi de 758.811,69 €, que retirando os 20% para o Fundo de Reserva das CHE e as rendas pagas à DGADR, resultaram numa receita líquida de 474.129,00 €.

Foi autorizado pela DGADR um volume de investimento nas centrais de 109.819,39 €, enquadrados no respetivo Fundo de Reserva.

Os resultados globais da Concessão são apresentados em capítulo próprio dentro dos “Resultados das Concessões”, assim como a respetivas contas analíticas deste Centro de Custo e da Utilização do Fundo de Reserva (anexo II).

PDR 2020 - Programa de Desenvolvimento Rural

Ao abrigo do PDR2020 e dentro da Operação 3.4.2. - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes, encontram-se em curso cinco tipologias: projetos de reabilitação e modernização; obras de reabilitação e modernização; obras de melhoria das condições de segurança de barragens; projetos de execução para a melhoria das condições de segurança de barragens; instalação de painéis fotovoltaicos nos aproveitamentos hidroagrícolas.

Nas medidas agroambientais, que concluíram finalmente o seu ciclo, manteve-se o apoio suplementar e opcional para a Medida 7.5 – Uso Eficiente da Água.

PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da eficiência dos regadios existentes – “Projetos de reabilitação e modernização” – Anúncio 12

Operação PDR2020-342-068614 – Projeto de reabilitação e modernização do Bloco VII e IX

Projeto de execução de reabilitação e modernização dos Blocos VIII e IX (P039.01)

Foi adjudicado, através de um procedimento de concurso público, ao consórcio AQUALOGUS - Engenharia e Ambiente, Lda./CAMPO D'ÁGUA - Engenharia e Gestão, Lda, a elaboração do projeto de execução pelo valor de 480.000,00 € tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 70.649,93 € (14% do valor contratualizado).

Operação PDR2020-342-068615 – Projeto de Modernização do Bloco III

Projeto de execução de modernização do Bloco III (P043.01)

Foi adjudicado, através de um procedimento concurso público, ao consórcio CAMPO D'ÁGUA - Engenharia e Gestão, Lda./ AQUALOGUS - Engenharia e Ambiente, Lda., a elaboração do projeto de execução pelo valor de 269.800,00 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 40.608,72 € (10% do valor contratualizado).

PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da eficiência dos regadios existentes – “Operações de reabilitação e modernização” – Anúncio 16

No âmbito da operação 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes, “Operações de reabilitação e modernização”, foi submetida e aprovada a candidatura referente à Reabilitação e Modernização do Distribuidor da Erra com um valor de investimento aprovado de 5.986.106,37 €, com uma taxa de apoio de 100%.

Operação PDR2020-342-086224 – Reabilitação e Modernização do Distribuidor da Erra.

Projeto de execução de reabilitação e modernização do distribuidor da Erra (P009.01)

A empresa Campo d'Água - Engenharia e Gestão Lda., concluiu a elaboração do projeto, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 47.900,00 € (100% do valor contratualizado).

Serviços de levantamento topográfico ao distribuidor da Erra (P009.02)

A empresa Pedro Barradas – Serviços de Topografia, Lda., concluiu a execução do levantamento topográfico, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 10.000,00 € (100% do valor contratualizado).

Elaboração de estudos geológicos e geotécnicos do distribuidor da Erra (P009.03)

A empresa Geoárea – Consultores de Geotecnia e Ambiente, Lda, concluiu a execução de estudos geológicos e geotécnicos do distribuidor da Erra, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 12.500,00 € (100% do valor contratualizado).

Realização de sondagens no sifão de Boicilhos - distribuidor da Erra (P009.04)

A empresa Geoalgar - Consultadoria em Geotecnia, Hidrogeologia e Ambiente, Lda, concluiu a execução de sondagens no sifão de Boicilhos, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 3.198,00 € (100% do valor contratualizado).

PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes - “Operações que visem a Melhoria das Condições de Segurança das Barragens” – Anúncio 2 e Anúncio 15

No âmbito da Operação 3.4.2. - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes, “Operações de Melhoria das Condições de Segurança das Barragens” – Anúncio 2, foi dada continuidade à empreitada na barragem de Montargil e iniciada a empreitada na barragem do Maranhão.

Com a publicação do Anúncio 15 da Operação 3.4.2. - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes, “Operações de Melhoria das Condições de Segurança das Barragens”, foram submetidas as candidaturas para as empreitadas de melhoria das condições de segurança das barragens de Montargil (Fase 2), do Maranhão (Fase 2), de Magos e dos açudes do Furadouro e Gameiro.

Operação PDR2020-342-033140 - Melhoria das condições de Segurança da Barragem de Montargil (P.020) – Anúncio 2

Face à seca meteorológica que se verificou e a consequente necessidade de fornecimento antecipado de água ao canal Montargil – Santa Justa, impossibilitou a realização dos trabalhos prescritos para a Tomada de Água de Rega Independente (TARI) dentro do prazo contratual. Deste modo, verificou-se a necessidade de prorrogar o prazo de execução dos trabalhos, que foram retomados em outubro, logo após o termo da campanha de rega.

Em dezembro de 2022 foi aprovado um reforço excecional do investimento de 91.749,00 € incluindo a respetiva testagem e revisão de preços, para um valor total de 2.305.159,00 €.

Foram ainda identificadas outras necessidades de intervenção na comporta da TARI, no sistema hidráulico de comando automático das comportas do descarregador de cheias e na comporta de regulação da descarga de fundo, que requerem assim intervenções não previstas inicialmente no Projeto de Execução e cuja execução é fundamental para a manutenção das condições de segurança da barragem de Montargil. Neste contexto, foi desenvolvido um procedimento de consulta prévia para a execução dos referidos trabalhos.

Uma vez que a verba aprovada está comprometida na totalidade (2.305.159,00 €), a ARBVS irá solicitar um reforço excecional do investimento de 277.934, 00 €, incluindo a respetiva testagem e revisão de preços, para um valor total de 2.583.092,78 €, de modo a não comprometer a execução das referidas intervenções complementares de segurança.

Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Montargil (CP 20.03)

O consórcio H TECNIC/HIDROSER deu continuidade à execução da empreitada, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 1.573.907,36 € (79% do valor global da empreitada).

Serviço de Fiscalização da Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Montargil (CP 20.04)

A empresa PROSPECTIVA - PROJETOS, SERVIÇOS, ESTUDOS, S.A. concluiu a prestação de serviços de fiscalização da empreitada, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 79.440,00 € (100% do valor contratualizado) e uma despesa excecional de 21.131,80 €.

Empreitada de Intervenções Complementares de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Montargil (CP P.020.02)

A empresa HIDROSER - SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS HÍDRICOS, LDA concluiu a execução da referida empreitada, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 89.249,00 € (100% do valor contratualizado).

Serviço de Coordenação de Segurança da Empreitada de Intervenções Complementares de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Montargil (CP P.020.03)

A empresa Prospectiva - Projetos, Serviços, Estudos, S.A. concluiu a referida prestação de serviços, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 1.290,00 € (100% do valor global da empreitada).

Empreitada de Intervenções Complementares de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Montargil – Fase II (CP P.020.04)

Foi adjudicado, através de um procedimento de consulta prévia, à empresa HIDROSER - SERVIÇOS E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS HÍDRICOS, LDA., a referida empreitada, pelo valor de 77.264,00 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 29.439,20 € (38% do valor contratualizado)

Em termos globais, as despesas já executadas no âmbito desta operação correspondem ao valor de 1.856.137,19 € (80% do orçamento global da operação).

Operação PDR2020-342-033143 - Melhoria das condições de Segurança da Barragem de Maranhão (P.021) – Anúncio 2

Em maio de 2022 foi iniciada a execução da empreitada e da prestação de serviços de fiscalização.

Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem do Maranhão (CP 21.01)

Foi adjudicado, através de um procedimento de concurso público, à empresa EXTRACO, CONSTRUCCIONS E PROXECTOS, S.A. SUCURSAL PORTUGAL., a empreitada referida, pelo valor de 1.222.558,12 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 690.987,55 € (56% do valor contratualizado).

Serviço de Fiscalização da Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem do Maranhão (CP 21.02)

Foi adjudicado, através de um procedimento consulta prévia, à empresa AFAPLAN – PLANEAMENTO E GESTÃO DE PROJECTOS, S.A., a prestação de serviços de fiscalização da empreitada da barragem do Maranhão, pelo valor de 60.600,00 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 40.850,00 € (67% do valor contratualizado).

Operação PDR2020-342- 086250 - Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Montargil - Fase 2 (P.020) - Anúncio 15

A candidatura para a execução da referida operação foi aprovada em junho de 2022, com um investimento total de 989.359,37 €.

Projeto de execução de reabilitação da torre da tomada de água da barragem de Montargil (CP P.020.05)

Foi adjudicado, através de um procedimento de consulta prévia, à empresa AQUALOGUS - ENGENHARIA E AMBIENTE, LDA., a prestação de serviços, pelo valor de 48.500,00 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 4.850,00 € (10% do valor contratualizado).

Operação PDR2020-342- 086249 - Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Maranhão - Fase 2 (P.021) - Anúncio 15

A candidatura para a execução da referida operação foi aprovada em junho de 2022, com um investimento total de 2.361.519,61 €.

Após a implementação de medidas mitigadoras de estabilização do talude adjacente ao descarregador de cheias, executadas no âmbito da empreitada, enquadrado na operação PDR2020- 342-033143, verificou-se que as patologias do talude têm registado um comportamento evolutivo. Neste contexto, a ARBVS solicitou à empresa TETRAPLANO – ENGENHARIA LDA a revisão da solução construtiva prevista inicialmente em projeto de execução.

Foram assim iniciados os procedimentos de contratação pública para a realização do levantamento topográfico e para a revisão do projeto de execução, sendo as despesas suportadas com fundos próprios da ARBVS.

Levantamento topográfico do talude adjacente ao descarregador de cheias da Barragem do Maranhão (CP 21.03)

Foi adjudicado, através de um procedimento de ajuste direto simplificado, à empresa TOPOGARDEN - TOPOGRAFIA & JARDINAGEM., a prestação de serviços, pelo valor de 750,00 €. A empresa concluiu a execução do levantamento topográfico, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 750,00 € (100% do valor contratualizado).

Projeto execução do talude adjacente ao descarregador de cheias da Barragem do Maranhão (CP 21.04)

Foi adjudicado, através de um procedimento de ajuste direto, à empresa TETRAPLANO – ENGENHARIA LDA., a prestação de serviços, pelo valor de 5.000,00 €. A empresa concluiu a execução do projeto, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 5 000,00 € (100% do valor contratualizado).

Operação PDR2020-342- 086251 - Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Magos (P.032) - Anúncio 15

A candidatura para a execução da referida operação foi aprovada em maio de 2022, com um investimento total de 4.111.357,89 €.

Em novembro de 2022, foi iniciado um procedimento de concurso público para realização da empreitada, com um preço base de 3.396.528,60 €.

Operação PDR2020-342- 086248 - Melhoria das Condições de Segurança do Açude do Gameiro (P.032) - Anúncio 15

A candidatura para a execução da referida operação foi aprovada em outubro de 2022, com um investimento total de 1.339.359,25 €.

Foi iniciado o processo de preparação das peças do procedimento de contratação pública para lançamento de um concurso público para realização da empreitada, que terá um preço base de 1.100.326,34 €.

Operação PDR2020-342- 086246 - Melhoria das Condições de Segurança do Açude do Furadouro (P.034) - Anúncio 15

A candidatura para a execução da referida operação foi aprovada em junho de 2022, com um investimento total de 2.395.846,42 €.

Em dezembro de 2022, foi iniciado um procedimento de concurso público para realização da empreitada, com um preço base de 1.934.484,53 €.

PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes – “Operações de Reabilitação e Modernização - Instalação de Painéis Fotovoltaicos nos Aproveitamentos Hidroagrícolas” – Anúncio 17

Com a publicação do Anúncio 17 foi submetida, em maio de 2022, uma candidatura para instalação de unidades fotovoltaicas de pequena produção para autoconsumo associadas às estações elevatórias do Engal, Formosa, Nó do Peso e Magos, com um investimento total previsto de 328.779,00 € e um apoio de 230.145,30 €.

Operação PDR2020-342- 087711 Instalação de 4 UPACs (P.054)

A intervenção proposta beneficiará 407 explorações diretamente e 1.017 indiretamente, sendo que a instalação destas UPAC, para além de reduzir os consumos energéticos em cada estação elevatória, irá permitir uma redução de custos de cerca de 24.290,00 € na aquisição de energia à rede. Esta redução tem influência direta nos encargos energéticos gerando uma poupança significativa em termos económicos, criando melhores condições à gestão eficiente do regadio.

PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes - “Estudos e Projetos de Melhoria das Condições de Segurança das Barragens” - Anúncio 11

PDR2020-342-066789 - Estudos para a melhoria das condições de Segurança da Barragem de Magos (P.032)

Serviço de elaboração do projeto de execução de melhoria das condições de segurança da Barragem de Magos (CP P.032.01)

A empresa AQUALOGUS, ENGENHARIA E AMBIENTE, LDA concluiu a elaboração do projeto, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 69.800,00 € (100% do valor contratualizado).

Serviço de prospeção geológica e geotécnica para a melhoria das condições de segurança da barragem de Magos (ADS P.032.02)

A empresa GEOALGAR – Consultoria em Geotecnia, Hidrogeologia e Ambiente concluiu a execução do serviço, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 4.046,00 € (98% do valor contratualizado).

Em termos globais as despesas executadas no âmbito desta operação correspondem a um valor de 73.846,00 € (99% do orçamento global da operação).

Operação PDR2020-342-066791 - Estudos para a melhoria das condições de Segurança do Açude do Gameiro (P.033)

Serviço de elaboração do projeto de execução de melhoria das condições de segurança da Açude do Gameiro (CP P.033.01)

A empresa TETRAPLANO, Engenharia, Lda concluiu a elaboração do projeto, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 37.950,00 € (100% do valor contratualizado).

Serviço de levantamento topográfico do Açude do Gameiro (ADS P.033.02)

A empresa LANDCOBA, Consultores de Sistemas de Informação e Cartografia Digital, Lda concluiu a execução do levantamento topográfico, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 2.500,00 € (100% do valor contratualizado).

Em termos globais as despesas executadas no âmbito desta operação correspondem a um valor de 40.450,00 € (95% do orçamento global da operação).

Operação PDR2020-342-066792 – Estudos para a melhoria das condições de Segurança do Açude do Furadouro (P.034)

Serviço de elaboração do projeto de execução de melhoria das condições de segurança da Açude do Furadouro (CP P.034.01)

A empresa Campo d'Água, Engenharia e Gestão, Lda concluiu a elaboração do projeto, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 26.900,00 € (100% do valor contratualizado).

Medida 7.5 - "Uso Eficiente da Água"

Introdução

No âmbito da Ação 7.5 - "Uso Eficiente da Água", incluída nas Medidas Agroambientais do PDR 2020, foi concedida à ARBVS em 30 de junho de 2015 a

autenticação como Entidade Reconhedora de Regantes, nos termos e para os efeitos da Portaria nº 136/2015, de 19 de maio.

As obrigações da Entidade Reconhedora são:

- a) Manter as condições de acesso e eventuais alterações aplicáveis;
- b) Manter atualizada a documentação e fornecer à DGADR as informações referentes aos processos de reconhecimento;
- c) Elaborar anualmente o relatório das suas atividades;
- d) Cumprir as recomendações emitidas pela DGADR;
- e) Realizar as ações para a atribuição ou revalidação do título de regante, emitindo recomendações.

Para a atribuição ou revalidação do título de regante, são desenvolvidos os seguintes procedimentos relativamente às parcelas candidatas:

- a) Visita de reconhecimento para verificação do cumprimento das condições previstas de atribuição de título, a realizar anualmente;
- b) Inspeção técnica à operacionalidade dos equipamentos do sistema de rega e, quando existente, do sistema de bombeamento;
- c) Apoio à elaboração do caderno de campo e aconselhamento de rega com integração dos dados recolhidos pelas EMAs e pelas sondas, quando aplicável.

Para realizar as ações de Inspeção Técnica recorreu-se aos serviços técnicos especializados do Centro Operativo e Tecnológico do Regadio (COTR) e para o Aconselhamento de Rega aos serviços do Maretec (IST).

Campanha 2022

Foi realizado o reconhecimento de 101 sistemas de rega, correspondentes a 31 explorações agrícolas num total de 2.430,09 ha, dos quais 14,49 ha ficaram de pousio e 1,77 ha de sequeiro, sendo que no presente ano foi considerado, para efeitos desta medida, a área de 2.413,83 ha.

Na campanha 2022, apenas foi inspecionado 1 sistema de rega que não tinha sido possível inspecionar na campanha anterior, pelo facto ter sido desmontado o pivot e substituído por gota-a-gota, tendo o mesmo sido aprovado.

Durante a campanha, foram enviados semanalmente em média 101 SMS, com a previsão de precipitação, ETP e conselho de rega, num total de 1.714 SMS.

Com uma periodicidade mensal, e no final da campanha, também foram enviados aos regantes aderentes, via e-mail, os quadros relativos aos registos, aos conselhos e às necessidades de rega para as culturas instaladas em cada parcela.

A pouca atratividade da medida, relativamente às expetativas iniciais, resultou numa quebra significativa de áreas comprometidas, logo que terminou o período de compromisso obrigatório.

Balanco global da Medida 7.5 e expetativas para a nova medida “Uso eficiente da água”

Terminado o quadro comunitário e a Medida 7.5, convém fazer um balanço do impacto desta medida agroambiental nas explorações agrícolas inscritas ao longo das

ASSOCIAÇÃO DE REGANTES E BENEFICIÁRIOS DO VALE DO SORRAIA

campanhas 2015-2019 (obrigatório) e 2020-2022 (opcional), que pode ser analisado nos seguintes quadros:

Campanha de rega	Explorações aderentes	nº de sistemas				Áreas (ha)			
		Total	Pivot	Aspersão	Gota-gota	Total	Pivot	Aspersão	Gota-gota
Campanha 2015	43	139	115	14	9	3 164,00	2 927,76	109,17	127,07
Campanha 2016	41	133	110	11	12	3 058,01	2 784,68	94,61	150,46
Campanha 2017	39	130	110	12	11	2 988,15	2 719,07	97,85	118,75
Campanha 2018	40	130	108	14	9	2 918,83	2 706,20	99,31	93,21
Campanha 2019	41	132	108	14	10	2 894,86	2 694,04	99,76	101,06
Campanha 2020	34	110	97	10	3	2 604,52	2 464,42	87,55	52,55
Campanha 2021	32	100	90	7	3	2 431,58	2 309,01	70,02	52,55
Campanha 2022	31	101	90	7	4	2 419,86	2 311,20	40,67	67,99
Total	301	975	828	89	61	22 479,81	20 916,38	698,94	763,64
Média	38	122	103,5	11,125	8	2 809,98	2 614,55	87,37	95,46

Campanha de rega	Apoio aos agricultores	Média por ha	Total Inspeções	Conselhos de rega	Técnico ARBVS	Total custos			
						Global	% apoio	por SR	por ha
Campanha 2015	€ 450 910,86	€ 142,51	€ 44 421,70	€ 13 900,00	€ 18 307,44	€ 76 629,14	17%	€ 551,29	€ 24,22
Campanha 2016	€ 431 910,35	€ 141,24	€ -	€ 9 975,00	€ 17 282,56	€ 27 257,56	6%	€ 204,94	€ 8,91
Campanha 2017	€ 415 816,83	€ 139,16	€ 44 279,27	€ 10 010,00	€ 20 031,12	€ 73 707,87	18%	€ 566,98	€ 24,67
Campanha 2018	€ 424 961,87	€ 145,59	€ -	€ 9 750,00	€ 18 535,58	€ 28 285,58	7%	€ 217,58	€ 9,69
Campanha 2019	€ 424 961,87	€ 146,80	€ 28 973,47	€ 10 560,00	€ 19 476,41	€ 59 009,88	14%	€ 447,04	€ 20,38
Campanha 2020	€ 377 684,62	€ 145,01	€ -	€ 10 450,00	€ 19 325,80	€ 29 775,80	8%	€ 270,69	€ 11,43
Campanha 2021	€ 424 961,87	€ 174,77	€ 33 197,53	€ 10 500,00	€ 19 769,56	€ 63 467,09	15%	€ 634,67	€ 26,10
Campanha 2022	€ 424 961,87	€ 175,61	€ 592,71	€ 10 605,00	€ 20 083,89	€ 31 281,60	7%	€ 309,72	€ 12,93
Total	€ 3 376 170,10	€ 150,19	€ 151 464,68	€ 85 750,00	€ 152 812,36	€ 389 414,52	12%	€ 399,40	€ 17,32
Média	€ 422 021,26	€ 151,34	€ 18 933,09	€ 10 718,75	€ 19 101,55	€ 48 676,81	11%	€ 400,37	€ 17,29

502 inspeções técnicas de equipamentos

Destacamos a área média inscrita na medida de 2.810 hectares, que resultaram num apoio global às explorações agrícolas acumulado ao longo deste período de 3,376 M€.

Os serviços de assistência técnica, que foram realizadas ou contratadas pela Associação de Regantes (inspeções de equipamentos, conselhos de rega e reconhecimento) foram integralmente suportadas pelos agricultores aderentes à medida, tendo esses encargos atingido em valores médios 11% do total do subsídio recebido. Em termos unitários, o subsídio médio recebido pelos agricultores foi de 151,34 €/ha e os custos globais da assistência técnica de 17,29 €/ha.

Quanto às perspetivas para a nova medida agroambiental “Uso eficiente da água”, duvidamos que possa atingir na nossa região o nível de adesão da Medida 7.5, principalmente pelos limites máximos das dotações atribuídas, que ficam muito aquém da maioria das dotações de rega viáveis para a região.

A título exemplificativo apresentamos os limites médios atribuídos para as dotações das principais culturas, comparando as duas medidas agroambientais - a “Medida 7.5” que agora termina e a nova “Uso eficiente da Água” - para o Ribatejo e nos cenários de situação normal (A) e de seca (B):

Cultura regada	Medida 7.5 m3/ha	Uso Eficiente Água		Comparação	
		A - normal m3/ha	B - seca m3/ha	7.5 - A	7.5 - B
Amendoeira (FAO 56)	5 945	4 579	5 319	-23%	-11%
Amendoeira (Girona)		5 781	6 706	-3%	13%
Amendoim	7 918	5 257	6 120	-34%	-23%
Azevém	2 593				
Batata	5 473	3 793	4 425	-31%	-19%
Consociações Anuais	9 997				
Ervilha	2 276	848	956	-63%	-58%
Feijão	5 012	3 453	4 008	-31%	-20%
Frutos Frescos	7 267				
Girassol	5 449	2 559	2 991	-53%	-45%
Grão de Bico	2 724	1 896	2 205	-30%	-19%
Luzerna	11 302	7 562	8 788	-33%	-22%
Milho Forragem	9 435	4 224	4 918	-55%	-48%
Milho Grão		5 488	6 398	-42%	-32%
Olival Intensivo	4 803	1 804	2 128	-62%	-56%
Olival Sebe		2 868	3 330	-40%	-31%
Olival Tradicional		740	879	-85%	-82%
Prunoideas		4 579	5 319		
Pimento	8 056	5 643	6 568	-30%	-18%
Prados Temporários	9 997	6 198	7 215	-38%	-28%
Sorgo	7 895	4 903	5 689	-38%	-28%
Tomate	8 089	5 596	6 521	-31%	-19%
Trevo	2 350				
Vinha	5 791	1 341	1 573	-77%	-73%

Apesar das dúvidas sobre a adesão dos nossos regantes/culturas, a Associação avançou com o processo de renovação como entidade reconhecedora e acordou com o COTR, para a realização das inspeções técnicas e dos serviços de aconselhamento de rega.

Outros investimentos relevantes na Concessão

Reabilitação e Modernização da Estação Elevatória da Formosa

Em 2021 foi adjudicado à empresa SotecnoGaio SA, a reabilitação e Modernização da EE da Formosa pelo valor de 154.089,00 € com os seguintes trabalhos:

- Substituição das atuais bombas;
- Substituição da tubagem de restituição de água ao distribuidor da Formosa;
- Instalação de variadores de velocidade;
- Instalação e configuração de sistema de automação e controlo.

Em 2022 foi executado 50% da empreitada, no valor de 76.711.37 €, aos quais se adicionam 2.040,00 € correspondentes ao serviço de máquina efetuado pela associação, no trabalho de substituição da tubagem.

O remanescente será executado em 2023, até ao início da campanha de rega.

FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia – Projetos de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico

Projeto OPTIMUS PRIME – “Optimização de infra-estruturas verdes-azuis em vales agrícolas irrigados para promoção da qualidade ambiental e da biodiversidade”

O projeto OPTIMUS PRIME tem como principal objetivo quantificar o valor real de áreas ecológicas relevantes (EFA – *Ecological Focus Areas*) e habitats para os serviços ecossistémicos e de biodiversidade.

Durante o ano de 2022 foi concluída a prestação de serviços de criação de uma *template* de fichas informativas, para divulgação dos resultados do projeto.

A despesa total executada desde o início do projeto foi de 6.530,00 €, correspondendo a uma taxa de execução de 52%.

Programa Interreg Sudoe

Projeto AgroGreen Sudoe – “Sistemas Agro alimentares futuros para a transição social e ambiental sustentável: Co-desenvolvimento de estratégias para a mitigação de riscos ambientais em água e atmosfera em espaços naturais do território SUDOE”.

O projeto AgroGreen Sudoe tem como objetivo desenvolver e disponibilizar uma ferramenta de gestão integrada para todo o território SUDOE, capaz de identificar e propor um conjunto de práticas de gestão que minimize a pegada ecológica da produção alimentar.

No âmbito do projeto foram efetuadas em 2022 despesas associadas à realização e acompanhamento dos ensaios de campo e a contratação de serviços externos:

A despesa total executada desde o início do projeto foi de 70.406,69 €, correspondendo a uma taxa de execução de 70%.

Representação da Associação de Regantes

A Associação continuou a participar e/ou colaborar ativamente durante o presente ano, tal como em anos anteriores, com os seguintes organismos:

- FENAREG – Federação Nacional de Regantes de Portugal
- CAP – Confederação dos Agricultores de Portugal
- COTArroz – Centro Operativo e Tecnológico do Arroz
- Conselho Consultivo da Água e Ambiente da CAP
- Conselho de Região Hidrográfica do Tejo
- Subcomissão de gestão de albufeiras do Sul
- Representação das Associações de Regantes nas negociações do ACT com o SETAAB
- CHARNECA - Associação para a Promoção Rural da Charneca Ribatejana
- LEADERSOR - Associação para o Desenvolvimento Integrado do Sor
- Conselho Municipal de Segurança e Proteção Civil de Coruche
- Associação de Utilizadores do Médio Tejo e Sorraia

Exploração do Parque de Máquinas e Oficina

Parque de Máquinas

O total dos rendimentos contabilizados no parque de máquinas, durante o ano de 2022, atingiu a importância de 333.245,90 €, representando um decréscimo de 6 % em relação ao ano 2021. Este decréscimo justifica-se pelo menor número de horas de trabalho úteis, menos 532 horas face ao ano anterior, e pela faturação de um trabalho externo, com um valor de 2.220,00 €, que foi contabilizado no exercício de 2023.

Os custos com a exploração e conservação do parque, no mesmo período, foram de 345.850,31 €, representando um aumento significativo de 12 % face ao ano homólogo. Este aumento, justifica-se fundamentalmente aumento do preço dos combustíveis, apesar de se terem realizado menos horas de trabalho, que teve um aumento de 55 % e pelo crescimento das despesas com amortizações relativas a grandes reparações, representando um aumento de 87 %.

Entraram como despesas para o imobilizado, a reparação do motor da CAT 320 C, a reparação de motor e sistema giratório da CAT 320 B2 e reparações de diversas folgas da CAT 428 E1, representando um custo anual de 13.571,26 € e a aquisição de um balde de limpeza 1.600 mm para ambas as retroscavadoras, também com uma amortização anual de 712,50 €.

No presente exercício, o resultado deste Centro de Custo foi negativo, no valor de 12.604,41 €, representando uma inversão face ao ano anterior, cujo resultado foi de 45.950,53 € positivos.

O parque de máquinas, com as reparações efetuadas encontra-se equilibrado e de um modo geral bem conservado, exceto a máquina CAT 320 B1 que tem vindo a apresentar problemas graves a nível elétrico e do sistema hidráulico. Como não houve nenhuma proposta de solução de reparação exequível, quer em termos de mecânica quer em termos económicos e de prazo, a direção decidiu aprovar a aquisição de uma nova escavadora de rastros para o próximo exercício de 2023.

O transporte de máquinas registou 7.313 km, valor mais baixo de sempre e menos 386 km que o ano anterior.

Como atividades mais importantes, destacaram-se os habituais trabalhos de conservação, limpeza e desobstrução do Rio Sorraia, para além dos trabalhos de rotina na conservação da rede de rega e da rede de enxugo do Paul de Magos e da Várzea de Samora. Os serviços de máquinas para terceiros tiveram um valor residual.

As contas de exploração e o preço de hora de aluguer dos equipamentos podem ser analisadas detalhadamente nos Quadros XXVI a XXVIII, onde também pode ser analisada a evolução das contas de exploração do parque nos últimos 5 anos.

Oficina

Sempre que possível, todas as reparações do parque de máquinas foram realizadas pelos nossos mecânicos nas oficinas da Associação, recorrendo a serviços externos para trabalhos especializados ou por falta de disponibilidade em tempo útil.

O centro de custos Oficina registou um total de movimentos de crédito de 77.832,00 €, com uma descida de 9 % (as variações na receita são justificadas pela variação do número de horas de trabalho úteis do ano) e os débitos atingiram a importância de 74.277,16 €, com um ligeiro aumento em relação ao ano anterior com uma subida de 4 %.

A atividade deste centro de custo resultou num saldo positivo de 3.554,84 €, que representa uma margem de 5 %.

Resultados de Exploração das Concessões

Concessão da Obra de Rega – ano 12

Nos termos do estabelecido na Cláusula XVII do Contrato de Concessão para a Gestão do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia e com recurso aos registos da contabilidade analítica, expurgados os custos e receitas inerentes às atividades desenvolvidas fora do âmbito desta concessão, afetando os custos de mão-de-obra em função da representatividade da concessão, o presente exercício saldou-se por um resultado líquido positivo de 3.438,83 €.

Aprovada a proposta de aplicação de resultados da Direção, irá afetar diretamente o Fundo de Reabilitação e Reserva, cujo saldo passará de 403.055,56 € para 406.494,39 € acumulados.

Os valores desagregados dos resultados da exploração da Concessão da Obra de Rega, assim como as respetivas percentagens de afetação de despesa a cada concessão, encontram-se apresentados em quadro próprio, no anexo II.

Concessão das Centrais Hidroelétricas – ano 9

Conforme estabelece a Cláusula X deste Contrato de Concessão, com base nos dados da contabilidade analítica específica deste centro de custo, foram aplicados os fatores de ponderação habituais para os custos administrativos, técnicos e Direção, para além da transferência dos custos de energia elétrica das estações elevatórias para a Concessão da CHE, nos termos do respetivo protocolo.

Esta concessão mantém um resultado líquido positivo, no valor de 223.432,58 €, que reflete o desempenho das Centrais Hidroelétricas, que este ano, exceto em dezembro, foi condicionado aos caudais de rega, conforme se explica em capítulo próprio.

O contributo obrigatório para o Fundo de Reserva correspondente a 20% da faturação bruta de energia foi de 151.762,34 €, mas retiradas as verbas utilizadas em investimentos aprovados pela concessionária, nos termos da Cláusula VIII da Concessão, resultou num reforço líquido de 132.989,95 €.

Como os encargos com conservação e manutenção ultrapassaram 5 % das receitas brutas, nos termos da concessão não é devido qualquer outro contributo para as reservas.

Com estes resultados, o Fundo de Reserva das CHE, passa a registar um saldo acumulado de 1.335.867,83 €.

Os Resultados de Exploração das Concessões da Obra de Rega e das Centrais Hidroelétricas, assim como as respetivas percentagens de afetação de despesa a cada concessão e a Utilização do Fundo de Reserva das Centrais, apresentam-se discriminados no anexo II.

Apreciação das Contas e Proposta da Direção

Em 31 de dezembro de 2022, apesar da maior parte das faturas de taxas e prestações de serviços ainda não se encontrarem vencidas, comparando com igual período do ano anterior encontravam-se ainda por liquidar, as seguintes importâncias:

	2021	2022
Taxas, Quotas e Serviços de Máquinas	2.168.764,87 €	1.538.249,90 €
Dívidas de cobrança duvidosa	163.686,77 €	153.757,74 €

Verifica-se assim que as contas do Exercício foram encerradas quando estava por receber a quantia de 1.692.007,64 €, o que em relação a igual período de 2021 representa um decréscimo de 27%.

A Associação contabilizou ao longo do ano, na rubrica “Rendimentos” a quantia de 3.385.335,40 €, uma diminuição relativamente ao ano anterior de 1.222.725,36 € ou 27%, com a seguinte proveniência:

	2021	2022
Quotas	680,00 €	665,00 €
Taxas	1.910.898,83 €	1.848.817,52 €
Serviços de Máquinas	4.242,00 €	1.542,00 €
Rendimentos da Obra e Outros	186.984,63 €	171.485,66 €
Gestão de Centrais Hidroelétricas	1.901.241,77 €	758.811,69 €
Imputação de Subsídios ao Investimento	604.013,53 €	604.013,53 €

Destaca-se um decréscimo das receitas proveniente das taxas (TEC) de 3 %, que resultam de um menor volume de água fornecido. Registou-se uma diminuição de 64 % nos “Serviços de Máquinas” motivado por uma diminuição do volume de trabalho para Associados. Na rúbrica “Rendimentos da Obra e Outros” verificou-se uma diminuição de 8 %, em resultado de uma menor venda de produtos agrícolas e florestais, e de serviços prestados a associados.

Quanto à gestão de Centrais Hidroelétricas, o decréscimo muito significativo de 60 % deve-se à diminuição da produção de energia elétrica, resultante da redução dos caudais excedentários turbinados, o que apenas se verificou em dezembro e em uma das centrais, para além do caudal normal de rega. A imputação de subsídios ao investimento, está diretamente dependente da conclusão da execução dos respetivos projetos apoiados e às amortizações dos mesmos, que se mantiveram inalteradas.

A verba contabilizada em “Gastos” foi de 3.155.831,63 €, valor inferior ao de 2021 em 668.873,24 €, um decréscimo de 17 %.

A distribuição dos “Gastos” é realizada pelas seguintes rubricas:

	2021	2022
Fornecimentos e Serviços Externos	958.922,49 €	710.711,26 €
Impostos.....	54.791,03 €	19.923,58 €
Gastos com o Pessoal.....	1.241.243,67 €	1.359.588,88 €
Amortizações do Exercício.....	821.341,18 €	893.819,78 €
Perdas por Imparidades.....	2.335,63 €	1.616,27 €
Gestão de Centrais Hidroelétricas	713.432,14 €	132.920,35 €
Outros Gastos.....	32.638,73 €	37.251,51 €

As verbas mais significativas são a diminuição em 26% em fornecimentos e serviços externos resultante de uma diminuição da contratação de serviços especializados com entidades externas, menor conservação e reparação e menor consumo de energia. A diminuição em 64% de impostos deve-se ao valor da TRH a suportar pela Associação, muito influenciados pelo volume turbinado nas Centrais Hidroelétricas. Na rubrica “Amortizações”, o crescimento deve-se ao aumento do imobilizado. Nas “Perdas por Imparidades”, a diminuição é resultado de um menor volume de valores de dívidas de clientes em cobrança coerciva. Na “Gestão de Centrais Hidroelétricas” uma diminuição de 81% deve-se às rendas pagas à DGADR através da Concessão das Centrais Hidroelétricas, que são emitidas em função da faturação de energia.

As restantes rúbricas não apresentam variações dignas de registo.

O Resultado Líquido do Exercício é positivo no valor de **229.503,77 €**, refletindo uma diminuição da atividade em relação à campanha anterior, com a diminuição do volume de água para rega e da produção de energia hidroelétrica.

Para concluir este capítulo e no que respeita à proposta de aplicação de resultados, respeitando o compromisso previsto na Cláusula VIII do Contrato de Concessão das Centrais Hidroelétricas e retirando os valores de investimento aprovados pela tutela, resulta num reforço líquido do fundo de reserva em 132.989,95 €, para um total acumulado de 1.335.867,83 €.

Conforme indicado em capítulo próprio, no referente à Concessão da Obra de Rega, o resultado de exploração foi positivo em 3.438,83 €, valor que a Direção deliberou afetar ao respetivo Fundo, que passará de 403.055,56 € para 406.494,39 € acumulados, num patamar normal e confortável, considerado razoável para esta concessão.

A distribuição pelos fundos das respetivas concessões será a seguinte:

- Fundo de Reserva das CHE 132.989,95 €
- Fundo de Reabilitação e Reserva 3.438,83 €

Assumidos estes compromissos de aplicação dos fundos, resulta o apuramento de um saldo remanescente de 93.074,99 €, a que a Direção tem a honra de propor a seguinte aplicação:

- Reservas Livres 93.074,99 €

ASSOCIAÇÃO DE REGANTES E BENEFICIÁRIOS DO VALE DO SORRAIA

Relativamente às contas apresentadas e propostas à aprovação, podem ser apreciadas em maior detalhe no anexo II, consultando os Balancetes, os Movimentos de Proveitos e de Custos, a Demonstração de Resultados e o Balanço em 31 de dezembro de 2022 e os quadros com o Resultado de Exploração da Concessão da Obra de Rega (ano 12), com o Resultado de Exploração da Concessão das Centrais Hidroelétricas (ano 9) e com a Utilização do Fundo de Reserva das Centrais Hidroelétricas (ano 9).

No anexo III apresenta-se o comentário do Contabilista Certificado sobre o desempenho económico da Associação no exercício de 2022 e a certificação legal das contas realizada pelos Revisores Oficiais de Contas.

Coruche, 9 de maio de 2023

Direção

Diretor Delegado

José G. F. B. Nuncio

Miguel António Silveira Ramos Teles Branco

Manuel Eugénio F. Lima Paim

José Pedro Abreu Barreira

Contabilista Certificado

Carlos Manuel A. S. A. Potier

Secretário

Nuno Manuel C. G. Brás Dias

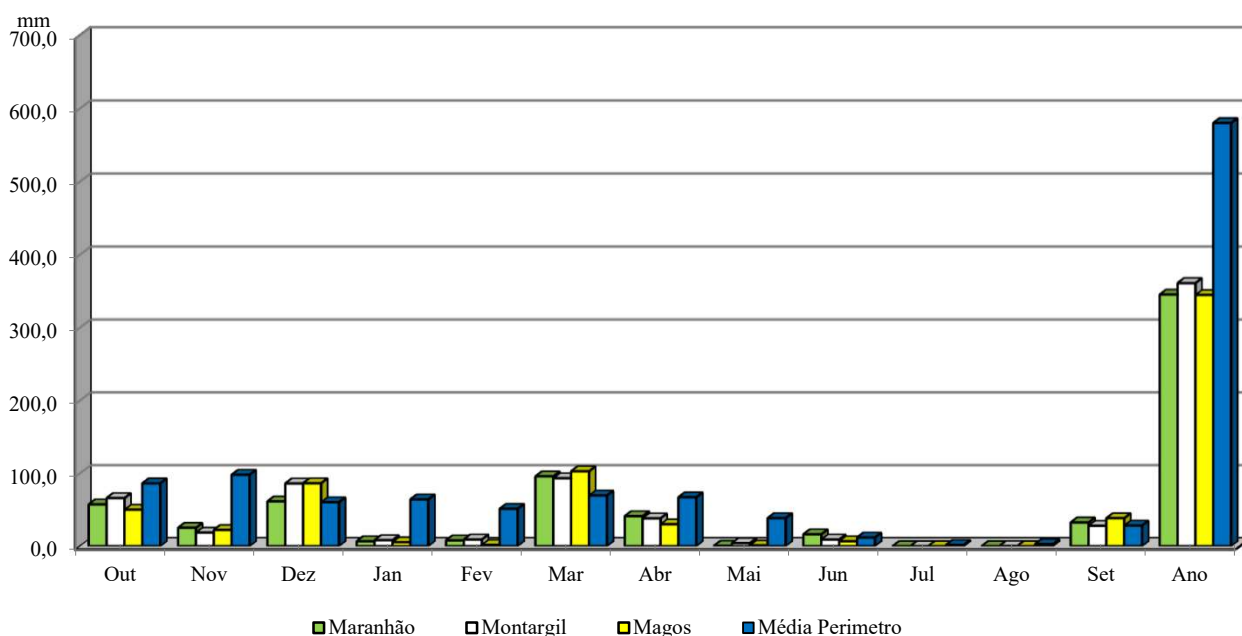
ANEXOS

QUADRO I

PRECIPITAÇÃO (mm)

(Ano Hidrológico e Média dos últimos dez anos)

Mês	Estações Meteorológicas Automáticas					
	Maranhão		Montargil		Magos	
	2021/2022	Média	2021/2022	Média	2021/2022	Média
Outubro	57,4	80,0	66,0	93,9	50,0	84,7
Novembro	25,2	87,8	18,6	107,5	22,2	98,8
Dezembro	61,4	54,1	86,0	66,4	86,4	60,4
Janeiro	6,8	55,3	8,2	72,2	5,4	65,2
Fevereiro	8,0	47,5	9,2	56,4	1,8	49,8
Março	95,8	68,3	93,2	74,2	102,8	66,2
Abril	41,2	62,4	38,2	73,4	30,0	65,6
Mai	0,6	36,2	4,2	40,6	1,0	38,9
Junho	16,4	8,8	9,2	10,9	6,8	16,1
Julho	0,0	1,4	0,0	2,9	0,0	0,8
Agosto	0,0	2,2	0,2	4,1	0,0	2,3
Setembro	32,6	29,9	28,1	29,4	38,4	25,7
Total	345,4	533,9	361,1	631,9	344,8	574,5
máximo diário	28,6	--	41,6	--	41,2	--
data	20/12/2021	-	20/12/2021	-	20/12/2021	-



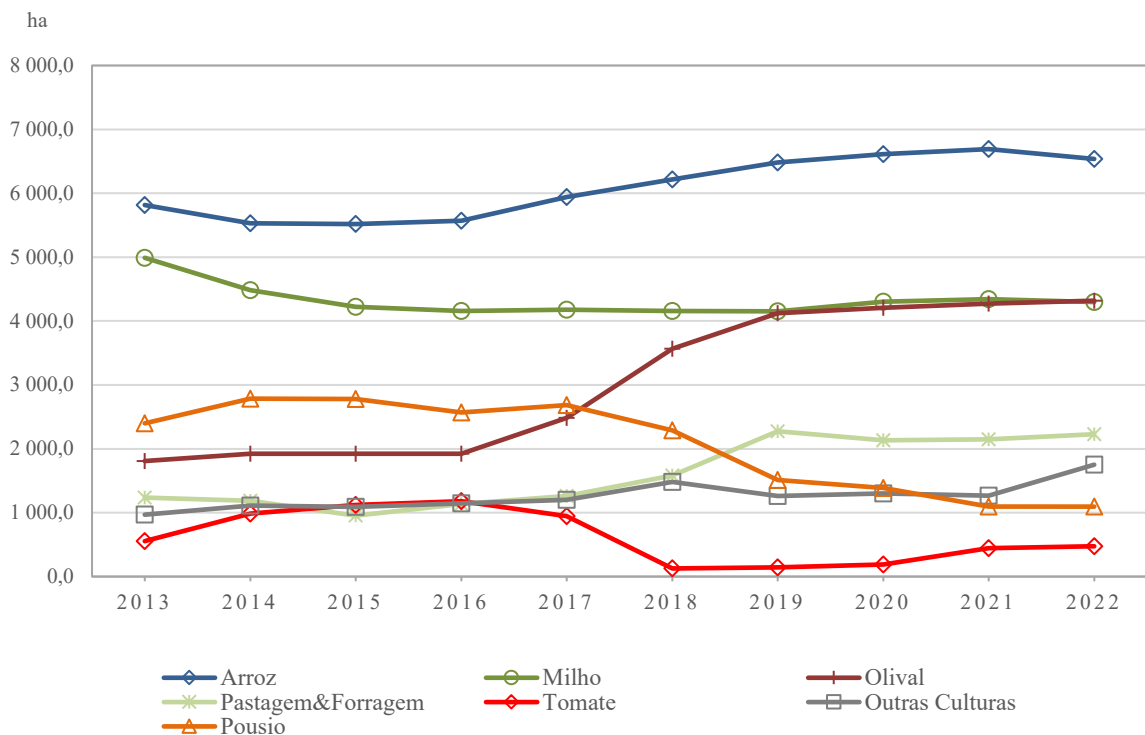
Quadro III

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO CULTURAL - ÁREAS (ha)

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2013 - 2022

OCUPAÇÃO CULTURAL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Arroz	5 813,4	5 532,7	5 518,0	5 572,8	5 941,2	6 217,5	6 480,1	6 610,2	6 691,6	6 536,3
Amendoal									678,1	744,0
Amendoim	25,5	78,0	234,7	247,8	414,0	359,8	333,5	331,1	240,4	0,0
Aveia	160,0	86,6	122,6	122,8	117,1	171,5	70,4	119,0		
Azevem	551,8	563,9	606,3	544,0	638,8	850,5	732,0	759,9	630,6	492,6
Ervilha	165,5	237,7	355,4	386,0	740,5	375,2	569,6	601,8	299,8	376,6
Milho	4 990,0	4 482,0	4 222,1	4 156,9	4 179,7	4 156,4	4 152,1	4 303,9	4 345,0	4 299,8
Olival	1 808,8	1 920,6	1 920,5	1 921,8	2 481,7	3 565,9	4 123,6	4 207,1	4 274,9	4 318,8
Pastagem&Forragem	1 237,7	1 184,5	953,8	1 133,7	1 262,5	1 579,8	2 274,6	2 133,2	2 149,4	2 228,2
Sorgo	297,1	184,7	197,3	190,4	224,8	411,4	299,3	210,3	257,3	341,1
Tomate	552,4	987,2	1 121,4	1 179,6	948,0	127,0	145,1	191,4	444,6	475,3
Outras Culturas	968,8	1 108,9	1 090,1	1 148,6	1 199,0	1 480,1	1 260,4	1 302,9	1 268,3	1 751,2
Pousio	2 397,6	2 785,2	2 781,7	2 567,7	2 686,0	2 289,0	1 510,8	1 384,6	1 095,4	1 094,9
TOTAL	18 968,6	19 151,9	19 123,9	19 172,2	20 833,3	21 584,0	21 951,6	22 155,3	22 375,4	22 658,8



Quadro IV

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO CULTURAL - OUTRAS CULTURAS - ÁREAS (ha)

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2013 - 2022

OUTRAS CULTURAS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Abobora	1,0	9,4	7,9	18,3	28,6	42,4	22,7	22,6	49,9	11,0
Alface	5,3	6,0	6,4	18,1	51,7	104,5	33,2	47,7	49,1	17,0
Alho frances	2,1	0,0	1,4	3,3	5,0	5,5	4,8	1,6	14,9	0,0
Ameixeira	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	16,4	16,4
Amendoal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,8		
Aquacultura	2,8	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	3,2	3,2	3,2	3,2
Aveia									34,1	6,7
Batata	114,5	240,5	63,2	110,6	130,1	59,2	167,1	95,9	89,8	174,1
Batata doce	0,0	0,0	0,0	0,4	1,4	10,0	29,1	34,1	37,7	57,5
Beringela	8,9	0,0	1,9	6,6	7,6	1,9	10,1	2,6	0,0	0,0
Broculo	6,7	16,8	12,9	44,6	36,1	81,7	57,0	40,3	65,5	99,5
Cevada	73,0	107,8	80,3	66,8	35,5	54,2	100,7	0,2	0,2	30,7
Consociação	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	19,5	162,3
Couve	9,3	13,4	2,0	10,3	11,4	5,4	1,7	1,7	0,0	0,0
Curgete	12,0	15,5	19,9	12,5	12,9	7,2	2,2	5,3	23,7	8,2
Eucalipto	0,0	0,0	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
Feijao	2,1	2,6	1,0	1,1	0,6	54,7	13,4	4,1	0,0	10,2
Floricultura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Girassol	88,7	71,9	169,1	146,4	38,0	25,6	0,0	34,2	78,0	164,8
Grao	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	50,5	29,5	0,0	13,1
Horta	64,7	61,1	61,2	57,9	55,3	53,2	51,3	48,9	46,7	48,2
Hortoindustrial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	72,2	90,3
Laranja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,0	1,6	1,6	1,6
Luzerna	112,1	71,9	61,8	109,4	107,6	101,0	25,1	32,6	26,9	18,7
Marmeleiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9	1,3	1,3
Melancia	3,9	5,0	9,3	1,4	4,4	1,0	5,8	3,4	20,1	34,4
Melao	17,5	14,3	20,1	12,8	12,0	2,1	6,2	4,4	5,4	0,0
Meloa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	2,0
Nogueira	0,0	0,0	3,1	8,1	3,3	19,4	20,1	20,1	20,1	49,7
Pereira	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Pessegueiro	2,2	2,7	2,7	153,9	154,6	155,5	155,6	156,4	160,0	160,0
Pimento	99,8	125,2	110,1	90,6	98,4	121,7	135,7	126,8	76,3	77,6
Pinheiro manso	42,6	42,1	35,1	35,1	38,7	40,2	51,4	50,9	38,8	28,8
Sobreiro	27,7	29,4	29,4	47,2	47,2	45,1	45,1	67,8	67,8	65,4
Trigo	50,5	40,5	62,4	3,0	11,5	9,8	32,5	15,2	59,9	90,4
Vinha	97,3	87,7	87,7	86,9	87,1	97,2	114,8	114,5	114,5	112,1
Outras utilizações	124,2	142,7	206,0	52,4	169,0	305,4	72,8	38,6	39,7	160,8
TOTAL	968,8	1 108,9	1 090,1	1 148,6	1 199,0	1 480,1	1 265,0	1 302,9	1 268,3	1 751,2

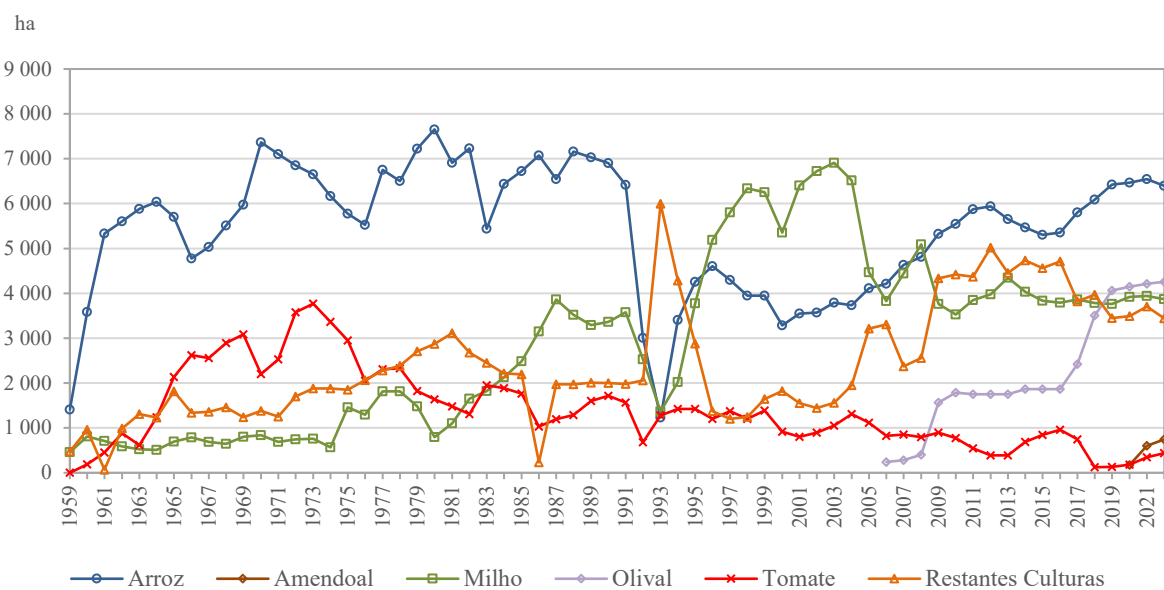
Quadro V

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO CULTURAL - ÁREAS (ha)

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento com utilização de água da Obra

2013 - 2022

OCUPAÇÃO CULTURAL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Arroz	5 654,0	5 465,7	5 302,1	5 356,9	5 806,6	6 092,0	6 422,6	6 463,9	6 544,7	6 398,1
Amendoal								172,8	603,5	744,0
Amendoim	18,6	60,1	172,8	159,2	333,5	289,6	254,6	284,4	231,9	0,0
Aveia	0,0	0,0	0,0	20,6	22,2	77,9	0,2	47,3		
Azevem	462,0	428,5	453,7	368,3	534,1	646,1	467,9	474,8	544,4	389,5
Ervilha	164,5	237,7	320,1	373,9	683,2	318,7	522,8	548,9	265,0	323,7
Milho	4 350,0	4 037,5	3 831,8	3 793,1	3 866,2	3 783,5	3 762,5	3 921,2	3 942,5	3 868,3
Olival	1 750,2	1 864,0	1 864,0	1 864,0	2 423,9	3 508,9	4 064,9	4 147,3	4 215,1	4 258,7
Pastagem&Forragem	1 052,1	1 066,1	844,3	927,1	1 103,5	1 102,8	1 044,6	913,8	829,5	916,9
Sorgo	264,4	165,9	170,6	170,1	204,4	366,8	279,5	157,0	233,6	329,8
Tomate	389,7	690,6	844,0	961,1	743,5	127,0	129,4	184,4	348,2	440,6
Outras Culturas	741,3	907,4	735,7	827,7	941,5	1 166,7	877,5	896,1	995,3	1 483,9
TOTAL	14 846,9	14 923,5	14 539,1	14 821,9	16 662,6	17 480,0	17 826,5	18 212,0	18 753,7	19 153,5



Quadro VI

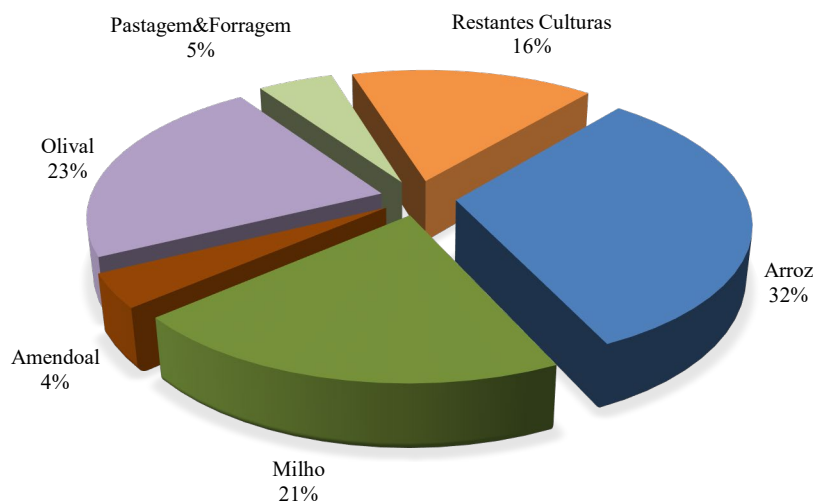
ÁREAS REGADAS (ha)

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento com utilização de água da Obra

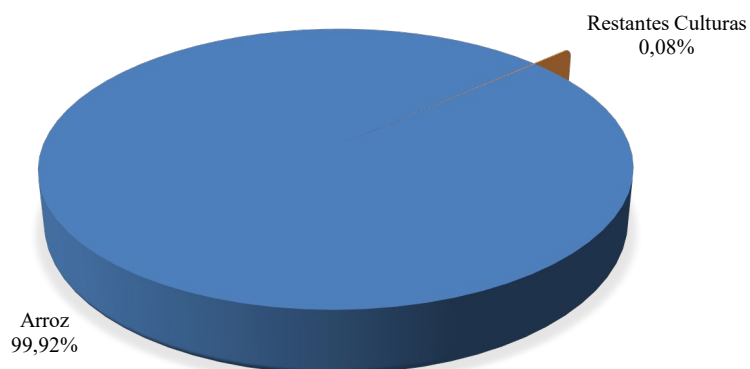
2022

CULTURAS	Obra do Sorraia			Obra de Magos			Total		
	Incl.	Excl.	Soma	Incl.	Excl.	Soma	Incl.	Excl.	Soma
Arroz	5 613,4	377,5	5 990,8	390,3	17,0	407,3	6 003,6	394,5	6 398,1
Milho	2 895,9	972,4	3 868,3	0,0	0,0	0,0	2 895,9	972,4	3 868,3
Amendoal	605,2	138,8	744,0	0,0	0,0	0,0	605,2	138,8	744,0
Olival	2,8	4 255,9	4 258,7	0,0	0,0	0,0	2,8	4 255,9	4 258,7
Pastagem&Forragem	476,5	440,3	916,9	0,0	0,0	0,0	476,5	440,3	916,9
Restantes Culturas	1 871,6	1 095,7	2 967,3	0,1	0,2	0,3	1 871,7	1 095,9	2 967,6
TOTAL	11 465,3	7 280,6	18 746,0	390,4	17,2	407,6	11 855,7	7 297,8	19 153,5

OBRA DO SORRAIA



OBRA DE MAGOS



Quadro VII

CULTURAS REGADAS POR CONCELHOS - ÁREAS (ha)

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento com utilização de água da Obra

2022

Culturas	Ponte de Sôr			Avis / Sousel			Mora			Coruche			Benavente			Salv. Magos			Totais		
	Zonas		Total	Zonas		Total	Zonas		Total	Zonas		Total	Zonas		Total	Zonas		Total	Zonas		Total
	Incl.	Excl.		Incl.	Excl.		Incl.	Excl.		Incl.	Excl.		Incl.	Excl.		Incl.	Excl.		Incl.	Excl.	
Arroz	43,7	3,0	46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 542,1	175,6	2 717,7	2 998,5	198,4	3 196,9	419,4	17,5	436,8	6 003,6	394,5	6 398,1
Alface	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	0,0	15,3
Amendoim	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aveia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Azevem	22,1	0,6	22,7	139,7	61,7	201,4	7,6	35,2	42,9	81,7	21,7	103,4	7,2	11,9	19,1	0,0	0,0	0,0	258,4	131,1	389,5
Ervilha	0,0	29,1	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4	203,3	72,0	275,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	203,3	120,4	323,7
Milho	97,5	34,3	131,8	124,6	299,3	423,8	287,4	43,4	330,7	2 192,6	502,6	2 695,3	178,5	92,8	271,3	15,3	0,0	15,4	2 895,9	972,4	3 868,3
Olival	0,0	0,2	0,2	0,0	4 255,6	4 255,6	0,7	0,0	0,7	2,1	0,1	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	4 255,9	4 258,7
Pastagem&Forragem	19,2	5,6	24,8	255,1	257,4	512,5	63,2	61,5	124,7	94,9	51,9	146,8	44,1	64,0	108,1	0,0	0,0	0,0	476,5	440,3	916,9
Pessegueiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,6	11,1	157,7	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,1	12,1	159,2
Pimento	0,0	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	7,8	34,0	17,2	51,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8	19,4	61,2
Sorgo	6,9	29,1	36,0	83,2	111,4	194,7	1,9	0,8	2,7	77,6	18,8	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,7	160,1	329,8
Tomate	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	0,0	6,2	255,6	88,7	344,2	90,2	0,0	90,2	352,0	88,7	440,6
Diversas	77,6	13,5	91,1	100,4	247,8	348,2	425,5	134,3	559,7	600,1	109,6	709,7	85,7	192,2	277,9	0,1	5,4	5,5	1 289,3	702,8	1 992,2
TOTAL	267,1	117,6	384,7	703,0	5 233,2	5 936,2	940,6	305,7	1 246,3	5 850,4	970,4	6 820,8	3 569,6	647,9	4 217,5	525,0	22,9	547,9	11 855,7	7 297,8	19 153,5

Quadro VIII**ÁREAS NÃO REGADAS OU REGADAS POR MEIOS PRÓPRIOS - (ha)**

Dentro da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2013 - 2022

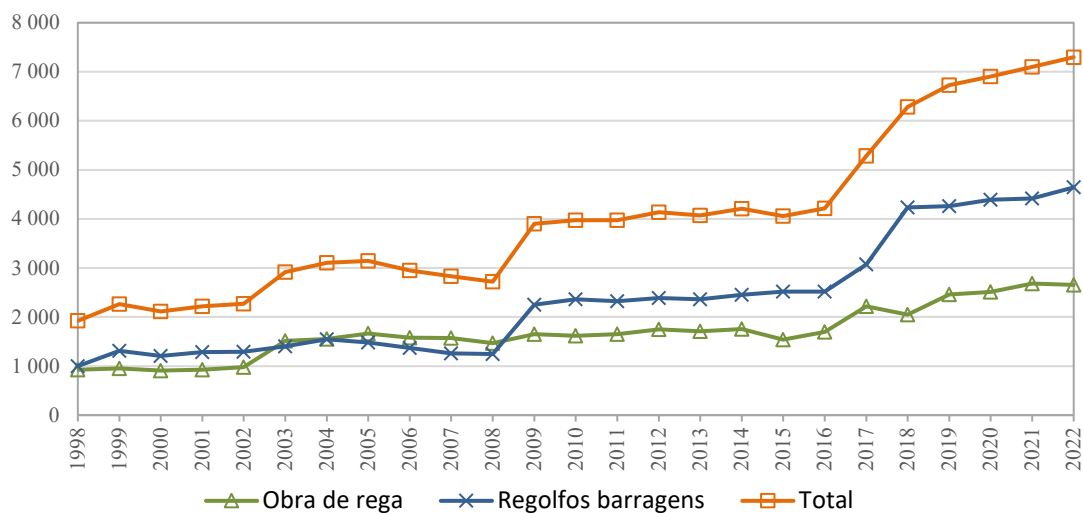
OCUPAÇÃO CULTURAL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Arroz	159,4	67,0	215,9	215,9	134,7	125,5	57,5	146,3	146,9	138,2
Abobora	1,0	0,0	4,4	5,0	9,3	13,2	21,9	6,3	39,4	5,5
Amendoim	6,8	17,9	61,9	88,6	80,5	70,2	78,9	46,6	8,5	0,0
Aveia	160,0	86,6	122,6	102,2	95,0	137,0	70,2	71,7	34,1	6,7
Azevem	89,8	135,4	152,6	175,7	104,7	204,4	264,1	285,0	86,2	103,1
Batata	12,1	40,6	18,8	11,5	16,4	11,6	35,9	28,3	15,3	15,8
Cevada	48,1	73,7	55,6	66,8	35,5	43,5	100,5	0,0	0,0	0,0
Colza	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Ervilha	1,0	0,0	35,3	12,2	57,3	56,5	46,8	52,8	34,8	52,9
Girassol	0,0	0,0	26,2	17,5	20,1	25,6	0,0	0,0	0,0	23,7
Milho	640,0	444,5	390,3	363,7	313,5	372,9	389,5	382,7	402,5	431,5
Olival	58,6	56,5	56,4	57,8	57,8	57,0	58,7	59,8	59,8	60,1
Pastagem&Forragem	185,6	118,4	109,5	206,6	158,9	477,0	1 230,1	1 219,4	1 319,9	1 311,3
Pimento	23,7	56,2	35,1	21,2	2,3	31,8	3,5	0,0	16,3	16,4
Pinheiro manso	42,6	42,1	35,1	35,1	38,7	35,8	51,4	50,9	38,8	28,8
Sobreiro	27,7	29,4	29,4	47,2	47,2	45,1	45,1	45,1	45,1	42,7
Sorgo	32,6	18,8	26,7	20,4	20,4	44,6	19,8	53,3	23,7	11,3
Triticale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vinha	24,9	22,8	22,8	24,1	24,0	22,2	21,7	20,4	21,4	16,8
Outras Culturas	210,1	399,2	404,4	311,1	268,5	21,2	118,5	90,0	233,6	145,5
total culturas	1 724,1	1 609,1	1 803,0	1 782,5	1 484,7	1 858,4	2 614,4	2 558,7	2 526,3	2 410,4
Pousio	2 397,6	2 785,2	2 781,7	2 567,7	2 686,0	2 067,6	1 510,8	1 384,6	1 095,4	1 094,9
TOTAL	4 121,7	4 394,3	4 584,8	4 350,3	4 170,7	3 926,0	4 125,1	3 943,3	3 621,7	3 505,2

Quadro IX

EVOLUÇÃO DAS ÁREAS EXCLUIDAS - (ha)

2018 - 2022

Anos	Situação	Arroz	O. Culturas	Total
2018	Vale do Sorraia	324,2	1 708,0	2 032,1
	Paul de Magos	18,8	0,0	18,8
	Regolfo Maranhão	0,0	4 132,7	4 132,7
	Regolfo Montargil	0,0	100,3	100,3
	Total	343,0	5 941,0	6 284,0
2019	Vale do Sorraia	373,1	2 072,7	2 445,8
	Paul de Magos	17,0	0,2	17,2
	Regolfo Maranhão	0,0	4 149,4	4 149,4
	Regolfo Montargil	0,0	113,1	113,1
	Total	390,1	6 335,4	6 725,5
2020	Vale do Sorraia	382,2	2 111,8	2 494,0
	Paul de Magos	17,0	0,0	17,0
	Regolfo Maranhão	0,0	4 290,1	4 290,1
	Regolfo Montargil	0,0	102,4	102,4
	Total	399,2	6 504,3	6 903,5
2021	Vale do Sorraia	391,3	2 274,0	2 665,3
	Paul de Magos	17,0	0,2	17,2
	Regolfo Maranhão	0,0	4 345,4	4 345,4
	Regolfo Montargil	0,0	70,7	70,7
	Total	408,4	6 690,3	7 098,6
2022	Vale do Sorraia	377,5	2 260,3	2 637,8
	Paul de Magos	17,0	0,2	17,2
	Regolfo Maranhão	0,0	4 551,0	4 551,0
	Regolfo Montargil	0,0	91,8	91,8
	Total	394,5	6 903,4	7 297,8



Quadro X**EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO CULTURAL - PLURIANUAIS E PERMANENTES - ÁREAS (ha)**

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2020 - 2022

OCUPAÇÃO CULTURAL	2020			2021			2022		
	Incl.	Excl.	total	Incl.	Excl.	total	Incl.	Excl.	total
Ameixeira	15,82	0,00	15,82	16,37	0,00	16,37	16,37	0,00	16,37
Amendoal	162,71	10,11	172,82	543,97	134,17	678,14	605,15	138,80	743,96
Eucalipto	32,40	0,00	32,40	32,40	0,00	32,40	32,40	0,00	32,40
Horta	37,47	11,48	48,95	35,32	11,41	46,73	37,42	10,80	48,21
Luzerna	0,00	32,60	32,60	1,77	25,11	26,87	1,60	17,13	18,73
Nogueira	18,73	1,35	20,08	18,73	1,35	20,08	47,86	1,85	49,72
Olival	62,62	4 144,50	4 207,12	62,62	4 212,31	4 274,93	62,91	4 255,90	4 318,81
Pastagem&Forragem	1 721,34	411,89	2 133,23	1 749,83	399,54	2 149,37	1 787,83	440,33	2 228,16
Pessegueiro	144,85	11,55	156,40	147,91	12,11	160,02	147,91	12,11	160,02
Pinheiro manso	50,91	0,00	50,91	38,80	0,00	38,80	28,85	0,00	28,85
Sobreiro	45,09	22,70	67,79	45,09	22,70	67,79	42,70	22,70	65,39
Vinha	91,03	23,46	114,50	90,82	23,67	114,49	88,39	23,66	112,05
Outras culturas p.p.	5,53	9,39	14,92	6,98	9,70	16,68	67,25	9,70	76,94
TOTAL	2 388,49	4 679,03	7 067,52	2 790,61	4 852,06	7 642,67	2 966,63	4 932,97	7 899,60

Quadro XI**CONCELHOS - ÁREAS (ha)**

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2021 - 2022

Concelhos	Rega com Água da Obra			Não rega / Rega com meios próprios			Total		
	2021	2022	Variação	2021	2022	Variação	2021	2022	Variação
Ponte de Sôr	410,04	384,70	-25,34	237,14	239,16	2,02	647,18	623,87	-23,32
Avis / Sousel	5 835,13	5 936,23	101,10	394,44	364,72	-29,72	6 229,57	6 300,96	71,38
Mora	1 244,96	1 246,32	1,36	507,85	504,65	-3,21	1 752,81	1 750,97	-1,85
Coruche	6 640,56	6 820,85	180,29	1 843,17	1 753,74	-89,43	8 483,73	8 574,59	90,86
Benavente	4 076,87	4 217,51	140,63	504,12	513,22	9,10	4 580,99	4 730,73	149,74
Salvaterra Magos	538,95	547,93	8,97	134,96	129,75	-5,21	673,91	677,68	3,76
Total	18 746,51	19 153,54	407,03	3 621,69	3 505,24	-116,44	22 368,20	22 658,78	290,58

Quadro XIIVOLUMES DE ÁGUA FORNECIDOS - (m³)

2022

Blocos	Agricultura	Indústria	Outras utilizações	Total
Bloco I Camões	6 091 346,2	0,0	14 986,8	6 106 333,0
Bloco II Cabeção	1 504 267,9	0,0	0,0	1 504 267,9
Bloco III Mora	4 135 413,6	1 717 190,0	21 564,0	5 874 167,6
Bloco IV Furadouro	3 470 638,7	0,0	1 161,4	3 471 800,0
Bloco V Sôr	4 271 531,2	0,0	0,0	4 271 531,2
Bloco VI Erra	16 473 758,8	0,0	0,0	16 473 758,8
Bloco VII Coruche	25 661 358,4	0,0	40 509,5	25 701 868,0
Bloco VIII Benavente	29 992 189,7	3 816,0	0,0	29 996 005,7
Bloco IX Samora	15 708 112,9	0,0	38 554,6	15 746 667,5
Bloco X Magos	4 884 221,8	0,0	0,0	4 884 221,8
- Regolfo Maranhão	10 247 145,4	149 386,0	0,0	10 396 531,4
- Regolfo Montargil	275 300,1	0,0	0,0	275 300,1
TOTAL	122 715 284,7	1 870 392,0	116 776,2	124 702 453,0
Adução ao Sistema				157 128 618,0
Eficiência do Sistema				79,36%

Quadro XIII

FORNECIMENTO DE ÁGUA À INDÚSTRIA

1961 - 2022

Campanha de rega	Volume fornecido à Industria (m3)	% em relação ao volume total fornecido com registos	Valor da TEC
1961	553 530,0	0,338	208,61 €
1962	1 291 134,0	0,718	611,35 €
1963	1 081 704,0	0,628	539,55 €
1964	1 871 757,0	1,074	928,14 €
1965	2 086 735,0	1,100	1 040,86 €
1966	3 258 135,9	2,213	2 735,14 €
1967	4 013 522,2	2,490	4 820,12 €
1968	4 979 955,8	3,021	5 092,18 €
1969	4 151 176,6	2,680	5 293,07 €
1970	4 182 673,0	2,259	5 846,01 €
1971	3 860 770,0	2,370	5 393,71 €
1972	6 018 065,0	3,405	6 603,96 €
1973	5 436 566,0	3,304	5 965,84 €
1974	5 711 963,0	3,747	9 117,17 €
1975	6 572 749,5	4,651	11 474,66 €
1976	5 031 653,5	5,555	10 039,11 €
1977	5 449 687,0	3,541	10 873,17 €
1978	5 383 692,0	3,988	10 741,50 €
1979	5 400 038,9	3,744	16 161,17 €
1980	5 284 881,3	3,287	21 088,70 €
1981	3 951 715,0	3,157	19 711,07 €
1982	4 096 566,5	2,916	24 520,31 €
1983	5 312 856,5	5,452	47 700,75 €
1984	5 452 252,2	4,745	62 550,15 €
1985	5 115 713,3	4,300	78 471,79 €
1986	4 254 527,5	3,157	86 394,19 €
1987	3 957 584,0	3,220	89 732,49 €
1988	3 775 446,0	2,734	92 276,04 €
1989	5 132 080,5	3,448	139 852,83 €
1990	6 615 058,0	4,185	201 829,12 €
1991	5 895 186,0	3,819	203 434,96 €
1992	2 555 900,4	5,710	98 685,40 €
1993	2 345 304,0	nd	90 778,41 €
1994	4 432 549,8	5,896	194 319,87 €
1995	3 636 540,6	3,216	167 813,38 €
1996	4 195 838,8	4,135	204 552,18 €
1997	2 971 603,8	3,029	148 349,13 €
1998	3 301 683,3	3,300	160 937,73 €
1999	3 249 794,1	3,095	158 440,81 €
2000	1 784 346,0	2,179	86 951,00 €
2001	1 762 604,9	1,969	92 520,75 €
2002	1 845 956,1	1,924	97 908,48 €
2003	1 905 531,8	1,905	101 277,36 €
2004	2 032 144,5	2,055	117 145,38 €
2005	1 662 513,9	1,650	88 274,15 €
2006	1 415 440,8	1,625	75 074,14 €
2007	1 859 451,0	1,910	98 620,09 €
2008	1 788 668,0	1,773	94 948,43 €
2009	2 060 512,0	1,781	112 509,25 €
2010	1 962 763,0	1,685	118 547,95 €
2011	1 681 595,0	1,614	105 535,62 €
2012	1 440 873,0	1,036	86 427,22 €
2013	1 512 513,0	1,186	99 474,86 €
2014	1 748 736,0	1,553	112 617,35 €
2015	1 812 366,0	1,401	118 942,51 €
2016	1 905 327,0	1,622	122 556,24 €
2017	1 984 014,0	1,550	129 160,29 €
2018	1 803 105,0	1,725	113 840,86 €
2019	1 713 747,0	1,430	94 225,41 €
2020	1 976 062,0	1,737	108 706,12 €
2021	1 962 221,0	1,579	108 018,58 €
2022	1 870 392,0	1,579	102 782,54 €

Quadro XIV

VALORES MÉDIOS DO VOLUME DE ÁGUA FORNECIDO

E DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO

1959 – 2022

Ano	Custo €/m ³	Arroz		Outras culturas	
		m ³ / ha	€ / ha	m ³ / ha	€ / ha
1959	0,0001	25 789,4	1,85	4 159,6	0,42
1960	0,0001	28 894,5	2,45	3 644,4	0,54
1961	0,0001	31 333,4	2,96	4 613,3	0,89
1962	0,0001	29 942,0	2,84	4 818,0	0,82
1963	0,0001	27 769,3	2,77	4 296,6	0,74
1964	0,0001	26 691,4	2,93	4 604,1	0,81
1965	0,0001	29 090,8	3,19	4 938,6	0,87
1966	0,0001	26 045,9	2,87	4 494,2	0,83
1967	0,0001	27 303,0	4,10	4 146,4	1,05
1968	0,0001	25 198,6	3,81	4 335,2	1,08
1969	0,0001	22 233,6	3,37	3 819,7	0,96
1970	0,0001	24 384,8	3,63	4 354,8	1,01
1971	0,0002	22 673,2	3,93	3 423,2	1,04
1972	0,0002	23 448,8	4,68	4 239,7	0,83
1973	0,0002	21 432,0	4,25	4 552,7	0,96
1974	0,0003	21 159,3	5,53	5 360,7	2,36
1975	0,0004	20 218,6	7,50	5 505,1	3,15
1976	0,0005	11 993,0	5,98	4 930,6	2,46
1977	0,0005	19 848,8	9,76	4 962,0	4,42
1978	0,0005	17 988,6	8,85	4 176,1	2,85
1979	0,0008	16 905,5	14,22	4 814,1	4,92
1980	0,0012	19 049,7	23,67	4 861,9	6,98
1981	0,0020	14 996,1	29,90	4 678,3	10,77
1982	0,0020	17 103,5	33,88	5 169,1	11,72
1983	0,0030	14 003,8	41,92	4 214,9	19,94
1984	0,0035	15 207,6	52,81	3 798,0	19,30
1985	0,0041	14 428,9	58,86	4 759,9	29,41
1986	0,0047	15 945,9	75,05	5 554,8	35,19
1987	0,0050	15 259,9	76,15	5 336,7	40,33
1988	0,0054	14 960,1	80,47	5 210,8	42,90
1989	0,0058	16 191,3	94,32	5 212,5	48,24
1990	0,0063	17 397,7	110,02	5 387,2	45,03
1991	0,0071	17 277,8	123,03	6 572,6	57,24
1992	0,0078	15 356,2	60,72	5 356,2	60,72
1993	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
1994	0,0085	13 009,2	110,46	4 153,1	78,62
1995	0,0090	16 108,0	144,63	5 975,5	81,21
1996	0,0095	13 796,6	130,89	5 208,2	82,94
1997	0,0095	14 531,0	137,60	4 737,3	82,22
1998	0,0095	13 547,7	128,42	5 540,3	87,71
1999	0,0090	14 168,4	127,31	6 096,7	89,73
2000	0,0090	12 841,3	115,36	5 404,8	88,64
2001	0,0097	13 115,1	128,15	5 587,0	92,58
2002	0,0098	15 524,7	151,13	5 850,7	83,33
2003	0,0098	12 789,0	125,00	6 073,0	98,04
2004	0,0107	11 406,6	121,81	5 861,5	98,83
2005	0,0107	12 765,0	135,71	6 213,0	121,28
2006	0,0107	11 756,5	124,72	5 628,2	103,64
2007	0,0111	12 449,3	137,26	5 465,3	106,40
2008	0,0111	12 687,3	139,99	5 659,8	106,75
2009	0,0115	12 371,0	141,42	6 042,3	107,88
2010	0,0115	11 730,4	134,36	5 643,9	100,77
2011	0,0115	10 311,9	116,85	4 991,3	80,76
2012	0,0115	11 814,2	133,51	6 188,5	93,45
2013	0,0115	11 820,7	136,12	5 987,7	90,69
2014	0,0115	9 525,0	109,54	5 271,7	82,14
2015	0,0115	11 992,0	137,91	6 166,6	92,76
2016	0,0115	11 375,6	130,82	5 725,6	84,39
2017	0,0115	11 383,7	143,73	6 333,6	75,82
2018	0,0115	12 310,0	141,57	6 280,6	87,23
2019	0,0115	13 205,0	166,86	7 224,2	98,08
2020	0,0115	13 025,0	164,79	6 900,2	94,35
2021	0,0115	13 606,0	171,47	6 905,7	94,42
2022	0,0115	12 719,0	161,27	6 913,1	94,50

a) Em 1993 não houve fornecimento de água devido à seca

Quadro XV

FORNECIMENTO DE ÁGUA

OBRA DE REGA DO VALE DO SORRAIA E MAGOS

1959 - 2022

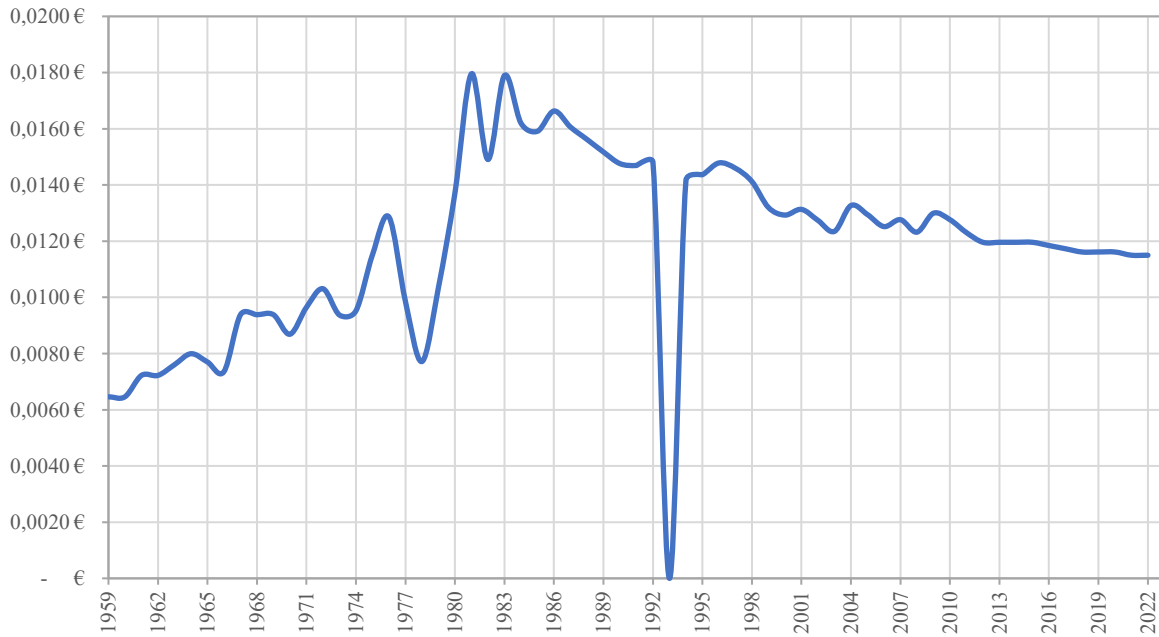
Campanha de rega	Volumes totais hm ³					Médias dam ³ /ha	
	Sorraia			Magos	Total	Arroz	O. Culturas
	Arroz	O. Culturas	Indústria				
1959	35,5	3,8	nd	nd	39,3	25,8	4,2
1960	103,6	7,1	nd	nd	110,7	28,9	3,6
1961	167,1	9,8	0,6	nd	177,5	31,3	4,6
1962	167,8	11,8	1,3	nd	180,9	29,9	4,8
1963	163,3	10,5	1,1	nd	174,9	27,8	4,3
1964	161,3	13,7	1,9	nd	176,9	26,7	4,6
1965	165,9	22,9	2,1	nd	190,9	29,1	4,9
1966	124,4	21,4	3,3	nd	149,1	26,0	4,5
1967	137,5	19,1	4,0	nd	160,6	27,3	4,1
1968	138,8	21,7	5,0	nd	165,5	25,2	4,3
1969	132,9	19,6	4,2	nd	156,7	22,2	3,8
1970	163,7	18,0	4,2	nd	185,9	24,4	4,4
1971	146,2	14,4	3,9	nd	164,5	22,7	3,4
1972	146,7	23,5	6,0	nd	176,2	23,4	4,2
1973	131,4	26,6	5,4	nd	163,4	21,4	4,6
1974	118,9	27,5	5,7	nd	152,1	21,2	5,4
1975	104,9	30,4	6,6	nd	141,9	20,2	5,5
1976	60,9	24,1	5,0	nd	90,0	12,0	4,9
1977	122,5	27,3	5,5	nd	155,3	19,8	5,0
1978	106,7	23,3	5,4	nd	135,4	18,0	4,2
1979	113,6	25,2	5,4	nd	144,2	16,9	4,8
1980	135,7	20,2	5,3	nd	161,2	19,0	4,9
1981	96,7	22,9	3,9	nd	123,5	15,0	4,7
1982	113,6	22,9	4,1	nd	140,6	17,1	5,2
1983	70,0	21,9	5,3	nd	97,2	14,0	4,2
1984	90,2	18,2	5,4	nd	113,8	15,2	3,8
1985	90,2	23,3	5,1	nd	118,6	14,4	4,8
1986	104,2	27,7	4,3	nd	136,2	15,9	5,5
1987	92,6	27,6	4,0	nd	124,2	15,2	5,3
1988	100,5	34,7	3,8	nd	139,0	15,0	5,2
1989	106,8	36,8	5,1	nd	148,7	16,2	5,2
1990	112,8	38,6	6,6	nd	158,0	17,4	5,4
1991	103,3	45,1	5,9	nd	154,3	17,3	6,6
1992	42,2		2,6	nd	44,8	5,356	
1993	nd	nd	2,3	nd	nd	nd	nd
1994	38,7	32,0	4,4	nd	75,1	13,0	4,2
1995	61,4	48,1	3,6	nd	113,1	16,1	5,9
1996	57,1	40,2	4,2	nd	101,5	13,8	5,2
1997	55,7	39,4	3,0	nd	98,1	14,5	4,7
1998	48,6	48,2	3,3	nd	100,1	13,5	5,5
1999	45,6	56,2	3,2	nd	105,0	14,2	6,1
2000	36,6	43,4	1,8	3,6	85,4	12,8	5,4
2001	41,1	48,6	1,8	5,8	97,3	13,1	5,6
2002	49,1	52,8	1,8	6,6	110,3	15,5	5,9
2003	43,3	57,7	1,9	3,8	106,7	12,8	6,1
2004	38,3	62,9	2,0	5,1	108,3	11,4	5,9
2005	46,9	54,6	1,7	4,2	107,4	12,8	6,2
2006	43,2	44,7	1,4	5,8	95,1	11,8	5,6
2007	54,7	41,8	1,9	4,8	103,2	12,4	5,5
2008	55,3	45,1	1,8	5,0	107,2	12,7	5,7
2009	60,2	54,7	2,1	6,4	123,4	12,4	6,0
2010	59,6	49,2	2,0	5,6	116,4	11,7	5,6
2011	57,8	47,9	1,7	6,4	113,8	10,3	5,0
2012	64,8	58,1	1,4	7,2	131,5	11,8	6,2
2013	61,5	59,0	1,5	5,6	127,6	11,8	6,4
2014	47,9	49,0	1,7	4,8	103,4	9,5	5,3
2015	58,7	56,6	1,8	5,7	122,8	12,0	6,2
2016	56,2	54,0	1,9	5,4	117,5	11,4	5,7
2017	67,5	58,8	2,0	5,6	133,9	11,4	6,3
2018	58,7	43,7	1,8	5,0	109,2	12,3	6,3
2019	69,8	48,8	1,7	5,3	125,7	13,2	7,2
2020	64,2	47,5	2,0	4,7	118,4	13,0	6,9
2021	71,5	51,9	2,0	5,1	130,4	13,6	6,9
2022	64,9	53,1	1,9	4,9	124,7	12,7	6,9

Quadro XVI

EVOLUÇÃO DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO

(atualizado a valores de 2020 - Portaria n.º 220/2020 de 21 de dezembro)

Evolução do preço da água €/m³
1959 - 2022



Evolução da TEC em €/ha *
2013 - 2022

Campanha de rega	Obra do Sorraia		Várzea de Samora		Obra de Magos	
	Arroz	Outras culturas	Arroz	Enxugo	Arroz	Enxugo
2013	141,56	94,32	130,67	41,91	154,79	41,91
2014	113,92	85,43	121,68	41,91	130,52	41,91
2015	143,43	96,47	136,41	52,40	168,38	60,84
2016	134,74	86,92	130,25	60,26	146,88	60,26
2017	146,64	77,34	127,19	43,40	149,03	45,16
2018	142,99	88,10	122,86	40,70	137,49	59,09
2019	168,53	99,06	143,71	40,70	157,58	59,09
2020	166,44	95,30	121,54	40,70	145,00	59,09
2021	171,47	94,42	130,39	51,75	147,68	48,17
2022	161,27	94,50	125,82	58,21	140,15	58,50

* Médias calculadas com base em áreas selecionadas

QUADRO XVII

VALORES DA TAXA DE RECURSOS HÍDRICOS (TRH)

OBRA DO SORRAIA

Ano	TRH pago pela Associação						TRH emitida pela Associação						
	Arroz	Outras Culturas	Industria	Hidroeletrica Queda >10m	Hidroeletrica Queda <10m	Total	Arroz		Outras Culturas		Industria		Total
							total	€/m ³	total	€/m ³	total	€/m ³	
2008	9 700,63 €	78 979,47 €	- €	- €	- €	88 680,10 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2009	21 991,84 €	115 633,03 €	- €	- €	- €	137 624,87 €	22 082,31 €	0,000332 €	115 616,70 €	0,002481 €	- €	- €	137 699,01 €
2010	18 429,10 €	124 178,93 €	- €	- €	- €	142 608,03 €	18 863,90 €	0,000288 €	126 033,00 €	0,002925 €	- €	- €	144 896,90 €
2011	a)	a)	- €	4 822,48 €	- €	4 822,48 €	16 190,51 €	0,000251 €	99 639,10 €	0,002507 €	- €	- €	115 829,61 €
2012	18 612,74 €	136 134,08 €	28 097,02 €	1 520,74 €	- €	184 364,58 €	18 641,74 €	0,000263 €	136 138,84 €	0,002626 €	28 097,02 €	0,019800 €	182 877,60 €
2013	16 482,55 €	125 586,61 €	29 494,00 €	5 090,61 €	- €	176 653,77 €	16 486,86 €	0,000258 €	125 570,70 €	0,002579 €	29 494,00 €	0,019800 €	171 551,56 €
2014	12 705,10 €	93 806,55 €	34 100,35 €	6 347,90 €	- €	146 959,90 €	12 723,84 €	0,000229 €	93 802,77 €	0,002287 €	34 100,35 €	0,019800 €	140 626,96 €
2015	17 382,61 €	134 068,08 €	35 341,14 €	3 251,04 €	- €	190 042,87 €	17 370,09 €	0,000269 €	134 026,57 €	0,002692 €	35 341,14 €	0,019800 €	186 737,80 €
2016	17 371,88 €	141 395,10 €	34 676,96 €	7 366,78 €	146,18 €	200 956,90 €	19 344,00 €	0,000318 €	156 058,10 €	0,003178 €	34 676,96 €	0,014280 €	210 079,06 €
2017	22 281,05 €	194 240,59 €	36 109,06 €	3 733,23 €	542,47 €	256 906,40 €	22 329,20 €	0,000331 €	189 390,33 €	0,003305 €	36 109,50 €	0,014280 €	247 829,03 €
2018	19 252,22 €	191 648,04 €	32 996,82 €	5 135,24 €	947,72 €	249 980,04 €	16 485,34 €	0,000361 €	164 104,91 €	0,003618 €	32 996,82 €	0,018300 €	213 587,07 €
2019	27 161,31 €	190 863,15 €	33 246,69 €	3 265,34 €	480,63 €	255 017,12 €	27 082,38 €	0,000290 €	190 308,52 €	0,002902 €	33 246,69 €	0,019400 €	250 637,59 €
2020	26 588,71 €	190 111,98 €	38 533,21 €	5 075,72 €	958,50 €	261 268,12 €	26 387,56 €	0,000297 €	192 929,36 €	0,002969 €	38 533,21 €	0,019500 €	257 850,13 €
2021	29 967,66 €	221 586,04 €	38 263,31 €	8 644,17 €	1 319,73 €	299 780,91 €	27 815,00 €	0,000389 €	202 156,26 €	0,003891 €	38 263,31 €	0,019500 €	268 234,57 €
2022	26 977,50 €	220 421,54 €	36 659,69 €	4 101,49 €	437,31 €	288 597,53 €	26 468,14 €	0,000408 €	216 333,49 €	0,004076 €	36 659,68 €	0,019600 €	279 461,31 €

OBRA DE MAGOS

Ano	TRH pago pela Associação						TRH emitida pela Associação						
	Arroz	Outras Culturas	Industria	Hidroeletrica Queda >10m	Hidroeletrica Queda <10m	Total	Arroz		Outras Culturas		Industria		Total
							total	€/m ³	total	€/m ³	total	€/m ³	
2008	205,62 €	105,16 €	- €	- €	- €	310,78 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2009	278,93 €	325,26 €	- €	- €	- €	604,19 €	278,48 €	0,000047 €	30,52 €	0,002481 €	- €	- €	309,00 €
2010	217,51 €	4,85 €	- €	- €	- €	222,36 €	215,36 €	0,000039 €	4,85 €	0,000394 €	- €	- €	220,21 €
2011	a)	a)	- €	- €	- €	a)	296,57 €	0,000055 €	11,57 €	0,000553 €	- €	- €	308,14 €
2012	218,19 €	2,70 €	- €	- €	- €	220,89 €	218,84 €	0,000038 €	2,70 €	0,000379 €	- €	- €	221,54 €
2013	183,90 €	3,18 €	- €	- €	- €	187,08 €	183,90 €	0,000033 €	3,18 €	0,000330 €	- €	- €	187,08 €
2014	198,00 €	2,65 €	- €	- €	- €	200,65 €	197,67 €	0,000040 €	2,66 €	0,000401 €	- €	- €	200,33 €
2015	423,50 €	34,23 €	- €	- €	- €	457,73 €	424,96 €	0,000081 €	34,23 €	0,000269 €	- €	- €	459,19 €
2016	265,61 €	98,50 €	- €	- €	- €	364,11 €	265,61 €	0,000051 €	98,50 €	0,000515 €	- €	- €	364,11 €
2017	410,99 €	146,45 €	- €	- €	- €	557,44 €	411,91 €	0,000076 €	146,39 €	0,000758 €	- €	- €	558,30 €
2018	1 782,59 €	2,30 €	- €	- €	- €	1 784,89 €	1 526,40 €	0,000361 €	1,97 €	0,003618 €	- €	- €	1 528,37 €
2019	2 085,43 €	7,24 €	- €	- €	- €	2 092,67 €	2 079,37 €	0,000290 €	7,22 €	0,002902 €	- €	- €	2 086,59 €
2020	1 912,72 €	- €	- €	- €	- €	1 912,72 €	1 885,35 €	0,000297 €	- €	0,002969 €	- €	- €	1 885,35 €
2021	1 991,49 €	7,22 €	- €	- €	- €	1 998,71 €	1 991,49 €	0,000389 €	7,22 €	0,003891 €	- €	- €	1 998,71 €
2022	1 992,01 €	7,56 €	- €	- €	- €	1 999,57 €	1 992,01 €	0,000408 €	7,56 €	0,004076 €	- €	- €	1 999,57 €

a) A TRH de 2011 foi suspensa ao abrigo do Despacho n.º 4825/2012 de 29/03/2012.

b) Foram devolvidos 116 137,75 € aos Beneficiários ao abrigo do despacho n.º 4825/2012, de 29/03/2012 (seca de 2011).

c) A partir de 2018 os valores cobrados aos agricultores são iguais nas duas Obras

QUADRO XVIII

ELEMENTOS ESTATÍSTICOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA

Estação elevatória	MORA		PAÇO	ENGAL	FORMOSA	BARROCA	MOITA	BORRALHO	BILRETE	NÓ PESO		MONTALVO	PORTO SEIXO	MAGOS		ZAMBANINHA	COMPORTAS SALVATERRA	SAMORA I	SAMORA II	SAMORA III
Potencia contartada kW	186		116,25	92	74,4	124		112	116	232,5		116,5	46,5	108		46,5	116,25	146,475	146,475	146,475
Potencia instalada kVA	400		250	160	160	250		160	200	500		250	100	200		100	250	315	315	315
n. grupos	2	2+2_i	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
l/s por grupo	200	110	250	275	280	200	200	250	250	1330	500	500	250	800	400	120	1000	1320	1320	1320
cv	52	100	110	85	85	85	41	75	75	163	50	109	40	75	50	44	150	150	150	150
Δ h	11,5	24,5	21,0	15,0	15,7	23,5	10,0	12,0	11,0	6,0	6,0	9,0	8,0	11,9	11,9	20,0	6,2	5,4	5,4	5,4
Data do Início	1/fev	28/jun	3/fev	26/jan	5/fev	8/mar	8/mar	-	-	15/abr		7/abr	-	7/fev		24/jun	-	-	-	-
Data do Fecho	15/out	7/out	13/out	12/out	19/out	15/out	24/out	-	-	9/out		8/set	-	20/set		25/ago	-	-	-	-
Tempo total (h)	3 647:30	1 660:00	4 515:00	2 504:00	3 476:30	5 631:30	3 906:30	2 000:00	1 332:00	105:00	1 374:00	2 840:00	1 089:00	3 473:00		1 319:00	-	2:30	93:00	156:30
C/Medidores Caudais (m3)	423 939,6	1 717 190,0	1 425 314,1	1 209 753,7	1 712 001,3	1 231 317,1	982 767,8							2 206 964,6						
S/Medidores Caudais * (m3)	61 269,8		8 276,3	0,0	106 124,3	0,0	0,0							2 023 680,0						
Total (m3)	485 209,4	1 717 190,0	1 433 590,4	1 209 753,7	1 818 125,6	1 231 317,1	982 767,8	1 800 180,0	1 198 980,0	1 578 771,0		2 431 287,0	449 082,0	4 230 644,6		569 765,0	-	12 355,0	440 986,0	743 688,0
C/Medidores Caudais (ha)	91,16		243,96	278,00	420,88	173,18	190,86							199,60						
S/Medidores Caudais (ha)	8,17		1,10	0,00	14,15	0,00	0,00							144,73						
Total (ha)	99,33		245,07	278,00	435,03	173,18	190,86	2 331,21	1 395,36	5 202,35		749,80	264,50	344,32		70,07	1 640,00	444,07	270,93	189,83
m3/ha	4 884,97		5 849,84	4 351,59	4 179,30	7 110,08	5 149,10	772,21	859,26	303,47		3 242,58	1 697,85	12 286,81		8 131,37	-	27,82	1 627,66	3 917,63
kWh	264 861		225 562	80 562	219 612	285 293	74 676	123 023	82 309	43 895		84 641	16 467	98 946		49 364	6 296	38 168	16 862	72 783
Encargos Variaveis	11 043,66 €		9 119,95 €	3 342,14 €	10 554,54 €	12 249,68 €	3 206,38 €	4 934,50 €	3 376,24 €	2 226,69 €		4 013,67 €	865,64 €	4 788,78 €		3 005,30 €	662,78 €	1 955,99 €	804,78 €	3 570,17 €
Encargos Fixos	1 431,21 €		969,63 €	551,98 €	994,32 €	958,26 €	462,17 €	885,93 €	770,61 €	1 400,49 €		802,00 €	352,08 €	768,62 €		356,82 €	305,99 €	933,18 €	911,88 €	967,78 €
Total (€)	12 474,87 €		10 089,58 €	3 894,12 €	11 548,86 €	13 207,94 €	3 668,55 €	5 820,43 €	4 146,85 €	3 627,18 €		4 815,67 €	1 217,72 €	5 557,40 €		3 362,12 €	968,77 €	2 889,17 €	1 716,66 €	4 537,95 €
kWh/m3	0,12		0,16	0,07	0,12	0,23	0,08	0,07	0,07	0,03		0,03	0,04	0,02		0,09	-	-	0,04	0,10
€/m3	0,0057 €		0,0070 €	0,0032 €	0,0064 €	0,0107 €	0,0037 €	0,0032 €	0,0035 €	0,0023 €		0,0020 €	0,0027 €	0,0013 €		0,0059 €	-	-	0,0039 €	0,0061 €

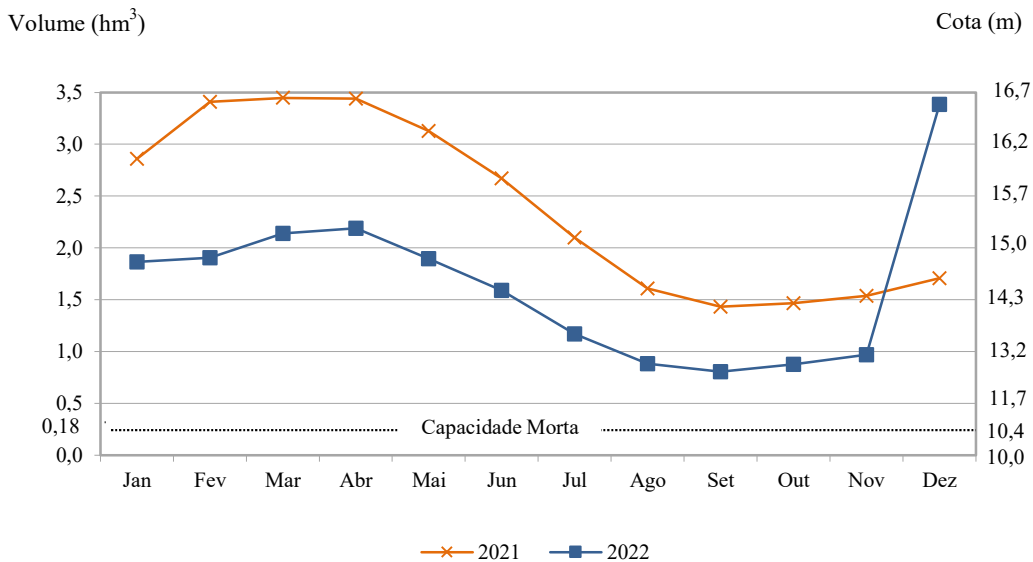
* Estimativa

i - Indústria

QUADRO XIX

BARRAGEM DE MAGOS

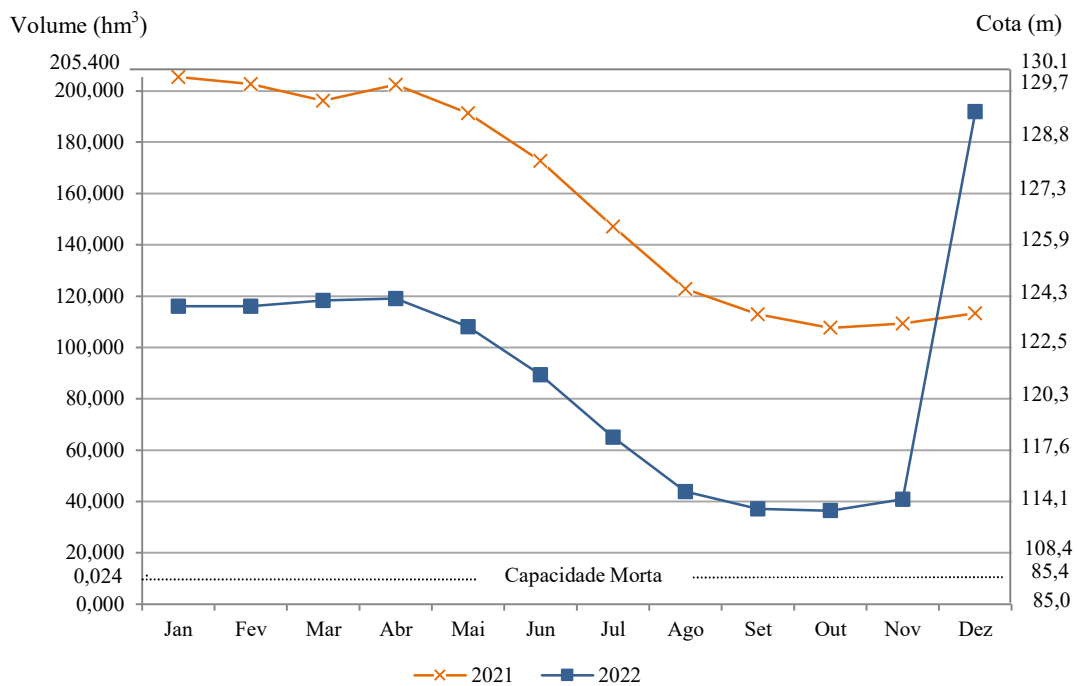
Data	Cota	Volume hm ³		Evaporação mm	Precipitação mm
		Acumulado	Varição		
31/12/21	14,61	1,707			
31/01/22	14,81	1,865	0,158	48,3	5,4
28/02/22	14,89	1,905	0,040	64,8	1,8
31/03/22	15,20	2,140	0,235	71,2	102,8
30/04/22	15,27	2,189	0,049	115,6	30,0
31/05/22	14,87	1,895	-0,294	162,8	1,0
30/06/22	14,40	1,590	-0,305	151,9	6,8
31/07/22	13,58	1,170	-0,420	194,1	0,0
31/08/22	12,86	0,884	-0,286	159,5	0,0
30/09/22	12,62	0,806	-0,078	117,9	38,4
31/10/22	12,84	0,876	0,070	80,1	82,2
30/11/22	13,12	0,970	0,094	39,2	66,2
31/12/22	16,68	3,384	2,414	26,7	227,2
TOTAL			1,677	1 232,1	561,8



QUADRO XX

BARRAGEM DO MARANHÃO

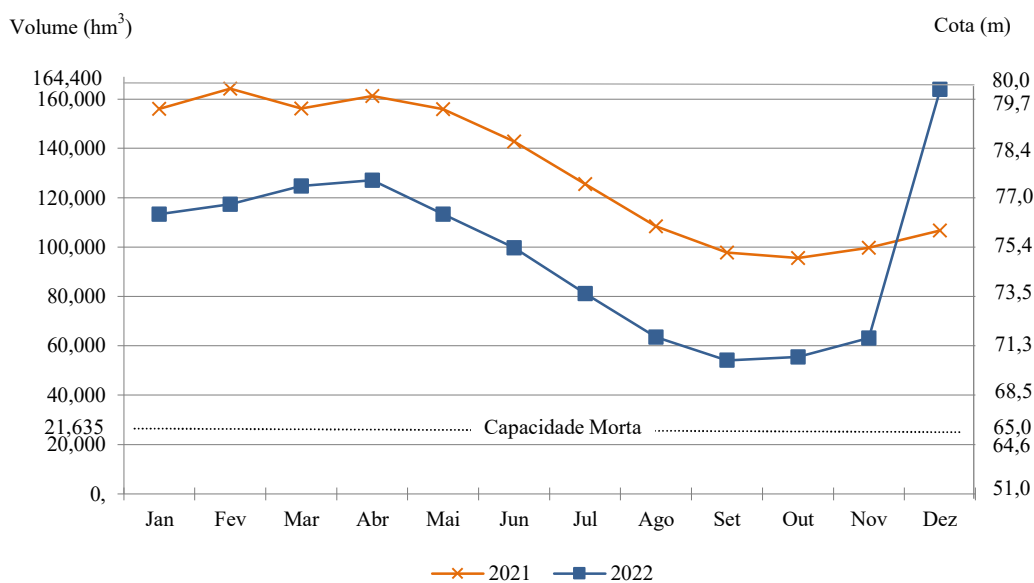
Data	Cota	Volume hm ³		Evaporação mm	Precipitação mm
		Acumulado	Varição		
31/12/21	123,70	113,316			
31/01/22	123,95	116,070	2,754	52,6	6,8
28/02/22	123,95	116,070	0,000	66,2	8,0
31/03/22	124,14	118,304	2,234	72,5	95,8
30/04/22	124,20	119,026	0,722	125,3	41,2
31/05/22	123,23	108,138	-10,888	180,5	0,6
30/06/22	121,35	89,434	-18,704	181,8	16,4
31/07/22	118,34	65,106	-24,328	233,9	0,0
31/08/22	114,84	43,888	-21,218	195,0	0,0
30/09/22	113,40	37,152	-6,736	133,5	32,6
31/10/22	113,24	36,449	-0,703	87,8	67,5
30/11/22	114,22	40,863	4,414	41,9	85,5
31/12/22	129,25	191,857	150,994	28,5	271,9
TOTAL			78,541	1 399,5	626,3



QUADRO XXI

BARRAGEM DE MONTARGIL

Data	Cota	Volume hm ³		Evaporação mm	Precipitação mm
		Acumulado	Varição		
31/12/21	75,93	106,704			
31/01/22	76,45	113,295	6,591	46,9	8,2
28/02/22	76,77	117,387	4,092	59,1	9,2
31/03/22	77,32	124,701	7,314	67,3	93,2
30/04/22	77,49	127,024	2,323	115,8	38,2
31/05/22	76,45	113,295	-13,729	163,3	4,2
30/06/22	75,35	99,779	-13,516	162,8	9,2
31/07/22	73,64	81,128	-18,651	215,5	0,0
31/08/22	71,72	63,492	-17,636	183	0,2
30/09/22	70,56	54,171	-9,321	122,7	28,1
31/10/22	70,73	55,469	1,298	80,4	88,2
30/11/22	71,68	63,160	7,691	38,3	74,8
31/12/22	79,97	163,899	100,739	25,5	325,6
TOTAL			57,195	1 280,6	679,1



QUADRO XXII

VOLUMES DESCARREGADOS E TURBINADOS NAS ALBUFEIRAS DE MARANHÃO , MONTARGIL, MAGOS E AÇUDE DO GAMEIRO - (hm³)

2022

Mês	Gameiro	Maranhão					Montargil					Magos			
	Turbina da Central	Descarga de Superfície	Descarga de Fundo	Tomada de Rega	Turbina da Central	Total	Descarga de Superfície	Descarga de Fundo	Tomada de Rega	Turbina da Central	Total	Descarga de Superfície	Descarga de Fundo	Tomada de Rega	Total
Jan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Fev	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,28	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00
Mar	0,79	0,00	0,00	0,31	1,52	1,83	0,00	0,00	0,26	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00
Abr	0,02	0,00	0,00	0,32	0,55	0,87	0,00	0,00	2,66	0,31	2,97	0,00	0,00	0,00	0,00
Mai	2,96	0,00	0,00	3,18	5,36	8,54	0,00	0,00	0,34	16,96	17,30	0,00	0,00	0,24	0,24
Jun	9,43	0,00	0,00	2,62	11,85	14,47	0,00	0,00	0,74	15,91	16,65	0,00	0,00	0,32	0,32
Jul	9,44	0,00	0,00	2,73	16,62	19,35	0,00	0,00	1,37	18,35	19,71	0,00	0,00	0,34	0,34
Ago	10,43	0,00	0,00	2,73	12,73	15,46	0,00	0,00	0,67	18,76	19,43	0,00	0,00	0,20	0,20
Set	0,57	0,00	0,00	4,32	1,16	5,48	0,00	0,00	4,00	5,85	9,85	0,00	0,00	0,08	0,08
Out	0,00	0,00	0,00	1,19	0,00	1,19	0,00	0,00	1,61	0,00	1,61	0,00	0,00	0,00	0,00
Nov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dez	0,00	70,47	59,93	0,00	31,82	162,22	58,90	0,00	0,00	0,00	58,90	0,35	0,65	0,65	1,64
Total	33,64	70,47	59,93	17,68	81,61	229,69	58,90	0,00	12,33	76,13	147,36	0,35	0,65	1,83	2,82

QUADRO XXIII

ENERGIA PRODUZIDA - (GWh)

1959 - 2022

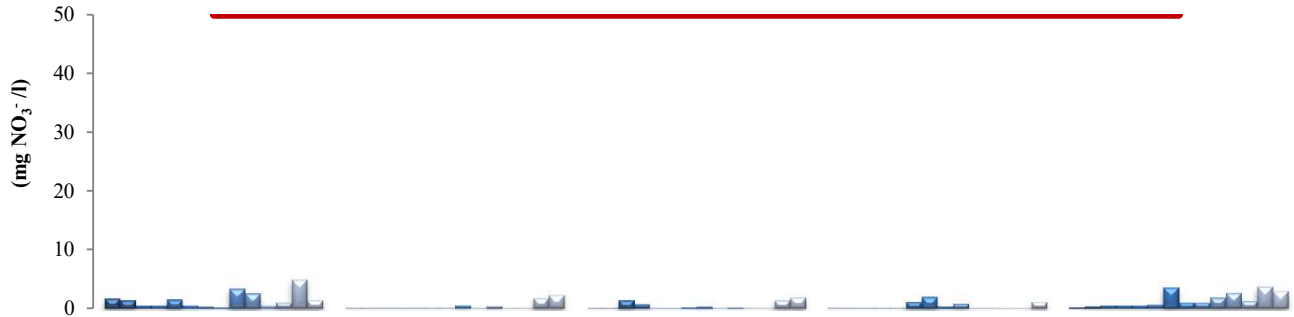
Ano	Maranhão	Montargil	Gameiro	Total
1959	1,7	4,4	-	6,1
1960	8,9	4,6	-	13,5
1961	11,0	3,0	-	14,0
1962	14,2	6,3	1,6	22,1
1963	23,7	11,5	4,6	39,8
1964	16,3	11,9	3,9	32,1
1965	5,9	3,5	2,1	11,5
1966	19,6	12,7	4,2	36,5
1967	11,0	6,4	2,9	20,3
1968	3,2	5,2	1,6	10,0
1969	16,0	11,5	2,5	30,0
1970	13,7	8,6	2,7	25,0
1971	2,8	4,7	0,8	8,3
1972	9,3	6,8	1,7	17,8
1973	9,4	6,0	1,7	17,1
1974	2,6	3,7	0,3	6,6
1975	3,0	3,2	0,5	6,7
1976	0,032	1,5	0,3	1,8
1977	17,6	7,9	3,0	28,5
1978	20,5	10,2	3,0	33,7
1979	3,2	12,6	3,4	19,2
1980	5,8	7,1	1,2	14,1
1981	0,2	3,0	0,04	3,24
1982	5,2	2,2	0,9	8,3
1983	3,9	2,0	0,1	6,0
1984	11,7	6,9	2,5	21,1
1985	13,8	8,1	0,9	22,8
1986	9,4	5,6	1,9	16,9
1987	8,1	6,9	2,3	17,3
1988	7,8	9,6	2,4	19,8
1989	4,6	3,6	0,9	9,1
1990	12,4	4,7	2,0	19,1
1991	15,8	7,6	2,5	25,9
1992	-	1,1	-	1,1
1993	-	-	-	-
1994	0,6	4,2	-	4,8
1995	1,1	1,5	-	2,6
1996	3,0	2,4	-	5,4
1997	11,5	3,3	-	14,8
1998	15,0	10,6	1,1	26,7
1999	1,0	2,4	0,3	3,7
2000	2,7	3,6	0,7	7,0
2001	14,7	10,0	1,3	26,0
2002	0,7	4,8	-	5,5
2003	-	-	-	-
2004	-	-	-	-
2005	-	3,3	-	3,3
2006	-	3,8	-	3,8
2007	-	7,4	-	7,4
2008	-	3,4	-	3,4
2009	-	4,2	-	4,2
2010	-	10,7	-	10,7
2011	-	11,0	-	11,0
2012	-	3,3	-	3,3
2013	-	11,6	-	11,6
2014	-	11,9	-	11,9
2015	0,5	4,7	-	5,2
2016	7,3	6,9	0,1	14,3
2017	2,3	3,3	0,4	6,0
2018	5,8	4,7	1,0	11,5
2019	1,6	3,4	0,4	5,4
2020	6,9	4,9	1,5	13,3
2021	12,9	8,1	1,5	22,5
2022	5	3,0	0,4	8,4

QUADRO XXIV

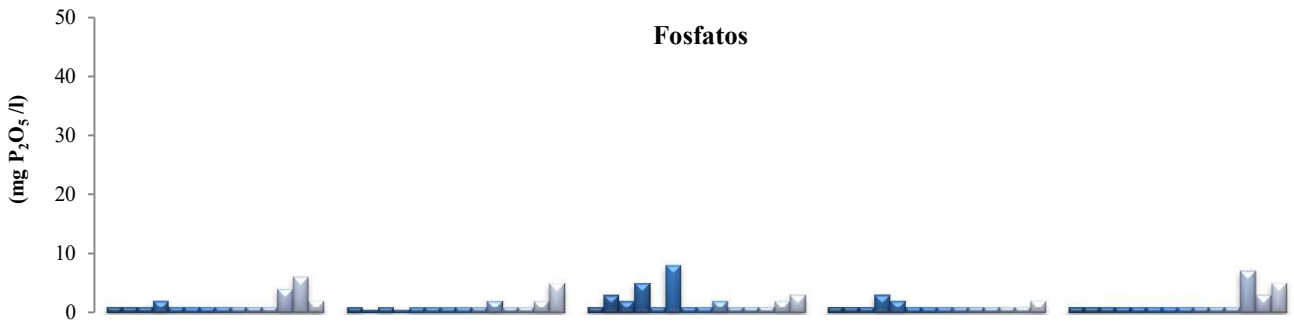
MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA - ARBVS

2022

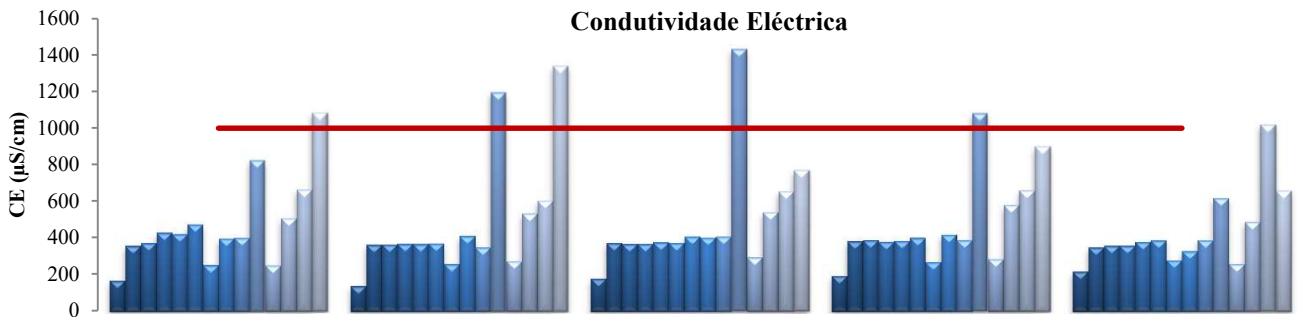
Nitratos



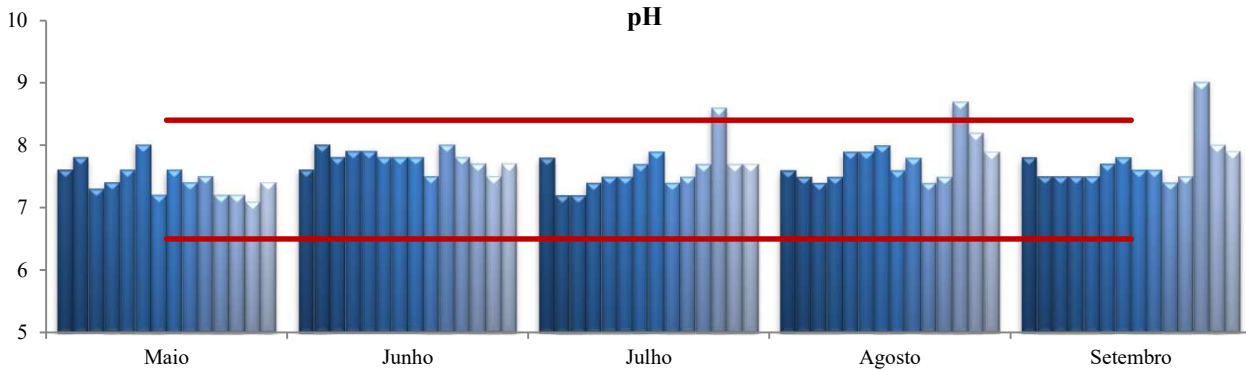
Fosfatos



Condutividade Eléctrica



pH



- | | | | |
|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Canal de Montargil | Canal do Maranhão | Ribeira de Seda | Açude do Gameiro |
| E.E. Vale de Mora | Açude do Furadouro | Nó do Peso | Bilrete |
| Rio Sorraia | Rio Almansor | E. E. Porto Seixo | Canal de Magos |
| Vala Real | Vala Golfeira | VMR | VMR |

QUADRO XXV

MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DAS MASSAS DE ÁGUA
LOCAIS DEFINIDOS NO ÂMBITO DO CONTRATO DE CONCESSÃO

2022

Data	Local	Coordenadas	Origem	pH	Temp. ° C	OD mg/l O ₂	CE µs/cm	Fosfatos mg/l P	Azoto Total mg/l N	Amónio mg/l NH ₄	Nitritos mg/l NO ₂	Nitratos mg/l NO ₃
11/07/2022	Barragem de Montargil	39° 3'15.10", 8°10'21.85"	Superficial	8,4	26	8	186	< 0,01	10,1	0,25	< 0,003	< 0,03
	Barragem do Maranhão	39° 0'51.67", 7°58'32.92"	Superficial	8,1	26	6	377	0,02	12,1	0,58	0,017	< 0,03
	Rio Sorraia - Couço	38°59'42.15", 8°17'3.55"	Superficial	8,3	28	8	422	< 0,01	9,4	0,21	0,006	< 0,03
	Rio Sorraia - Barrosa	38°58'1.57", 8°44'42.81"	Superficial	7,3	29	8	413	< 0,01	9,6	0,01	0,004	1,12
	Barrosa - Pesqueira	38°58'6.26", 8°45'34.97"	Subterrânea	7,2	33	5	283	0,08	8,9	0,12	0,006	1,10
	Galegos	38°59'31.94", 8°22'30.53"	Subterrânea	7,9	27	8	327	< 0,01	7,9	0,06	< 0,003	< 0,03
	Camões	38°59'59.29", 8° 0'21.09"	Subterrânea	7,2	25	7	467	0,06	15,5	0,06	0,007	28,70
VMA				5,0 - 9,0	30	-	1000	-	-	0,5	0,1	50

Data	Local	Coordenadas	Origem	Pesticida Analisado (Substância ativa)	Observações		Resultados		
					Tipo	Cultura	Unid.	Valor	VMA
11/07/2022	Barragem de Montargil	39° 3'15.10", 8°10'21.85"	Superficial	Glifosato	Herbicida	Genérico	µg/l	< 0,03	0,10
	Barragem do Maranhão	39° 0'51.67", 7°58'32.92"	Superficial	Dimetoato	Inseticida	Olival	µg/l	< 0,03	0,10
	Rio Sorraia - Couço	38°59'42.15", 8°17'3.55"	Superficial	Abamectina	Herbicida	Tomate	µg/l	< 0,01	0,10
	Rio Sorraia - Barrosa	38°58'1.57", 8°44'42.81"	Superficial	Profoxidine	Herbicida	Arroz	µg/l	< 10	0,10
	Barrosa - Pesqueira	38°58'6.26", 8°45'34.97"	Subterrânea	Oxadiazão	Herbicida	Arroz	µg/l	2,93	0,10
	Galegos	38°59'31.94", 8°22'30.53"	Subterrânea	Metalacloro-terbutilazina-disetilterbutilazina	Herbicida	Milho	µg/l	< 0,03	0,10
	Camões	38°59'59.29", 8° 0'21.09"	Subterrânea	Bentazona	Herbicida	Milho	µg/l	< 0,03	0,10

Quadro XXVI
MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS
AMORTIZAÇÕES

2022

MÁQUINA	Ano	Valor imobilizado	Amortizado em anos anteriores	Amortizado em 2022	Por amortizar	Preço aluguer hora
Retroescavadora CAT 428 E1	2010	62 203,09 €	54 000,00 €	2 050,77 €	6 152,32 €	30,00 €
Retroescavadora CAT 428 E2	2011	55 425,00 €	54 000,00 €	356,25 €	1 068,75 €	30,00 €
Trator Fendt	1986	67 390,84 €	67 390,84 €	0,00 €	0,00 €	30,00 €
Escavadora CAT 320 B	1999	196 049,47 €	184 833,88 €	4 310,21 €	6 905,38 €	60,00 €
Escavadora CAT 320 B 2	2004	163 526,76 €	138 570,70 €	6 635,98 €	18 320,08 €	60,00 €
Escavadora CAT 320 C	2003	178 121,46 €	150 396,54 €	7 253,70 €	20 471,22 €	60,00 €
Escavadora CAT 320 D	2008	167 682,62 €	161 561,72 €	2 326,97 €	3 793,93 €	60,00 €
Trator Volvo 45-40-PP c/Plataforma	2000	63 596,73 €	63 596,73 €	0,00 €	0,00 €	3,00 €
TOTAIS		953 995,97 €	874 350,41 €	22 933,88 €	56 711,68 €	-

Quadro XXVII**MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS****CONTA DE EXPLORAÇÃO**

2022

MÁQUINA	Horas de trabalho	Encargos Variáveis						Encargos fixos	Total dos Encargos	Total da Receita	SALDO
		Combustíveis	Lubrificantes	Reparações e Manutenção	Transportes e Diversos	Salários	Encargos do Parque	Amortizações Seguros			
Retroescavadora CAT 428 E1	513,0	3 556,52 €	619,18 €	2 844,99 €	2 085,10 €	8 785,16 €	1 125,70 €	2 530,22 €	21 546,87 €	15 390,00 €	- 6 156,87 €
Retroescavadora CAT 428 E2	987,0	5 825,17 €	619,17 €	6 484,50 €	50,00 €	13 302,94 €	2 165,83 €	835,70 €	29 283,31 €	29 610,00 €	326,69 €
Trator Fendt	91,0	520,26 €	- €	3 444,57 €	162,40 €	473,59 €	199,69 €	54,87 €	4 855,38 €	2 730,00 €	- 2 125,38 €
Escavadora CAT 320 B	1 448,0	23 974,00 €	360,34 €	2 878,56 €	5 286,75 €	25 594,92 €	6 192,47 €	4 673,90 €	68 960,94 €	84 660,00 €	15 699,06 €
Escavadora CAT 320 B2	556,0	5 518,70 €	462,69 €	3 995,70 €	1 630,50 €	19 208,51 €	2 440,12 €	6 999,67 €	40 255,89 €	33 360,00 €	- 6 895,89 €
Escavadora CAT 320 C	1 283,0	21 905,95 €	588,60 €	6 634,73 €	13 685,65 €	28 718,76 €	5 630,71 €	7 617,42 €	84 781,82 €	76 980,00 €	- 7 801,82 €
Escavadora CAT 320 D	1 213,0	23 545,36 €	637,45 €	7 898,67 €	3 097,90 €	26 434,81 €	5 323,50 €	2 690,66 €	69 628,35 €	72 780,00 €	3 151,65 €
Trator Volvo 45-40-PP	7 313,0	5 332,08 €	243,16 €	5 933,21 €	2 185,91 €	10 615,20 €	- €	2 228,19 €	26 537,75 €	17 735,90 €	- 8 801,85 €
TOTAIS	6 091,0 7 313 km	90 178,04 €	3 530,59 €	40 114,93 €	28 184,21 €	133 133,89 €	23 078,02 €	27 630,63 €	345 850,31 €	333 245,90 €	- 12 604,41 €

Quadro XXVIII

MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS

EVOLUÇÃO DA CONTA DE EXPLORAÇÃO

2018 - 2022

MÁQUINA	2018		2019		2020		2021		2022	
	Horas de trabalho	Resultado	Horas de trabalho	Resultado	Horas de trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado
Retroescavadora CAT 428 E1	683,0	- 5 569,59 €	843,0	- 771,20 €	840,5	5 531,51 €	902,5	- 8 930,78 €	513,0	- 6 156,87 €
Retroescavadora CAT 428 E2	1 526,0	7 337,99 €	953,0	- 6 582,14 €	1 445,0	9 192,03 €	1 133,0	- 961,35 €	987,0	326,69 €
Trator Fendt	50,0	- 1 490,05 €	112,0	1 670,41 €	95,0	1 470,53 €	49,0	- 1 286,45 €	91,0	- 2 125,38 €
Escavadora CAT 320 B	1 025,0	4 082,50 €	1 047,0	- 4 788,54 €	1 191,0	11 221,74 €	1 164,0	22 482,65 €	1 448,0	15 699,06 €
Escavadora CAT 320 B2	414,0	- 17 909,08 €	351,0	7 183,04 €	587,0	6 651,17 €	940,0	12 848,51 €	556,0	- 6 895,89 €
Escavadora CAT 320 C	1 258,0	224,69 €	1 230,0	6 667,13 €	1 340,0	11 884,90 €	1 216,0	15 437,51 €	1 283,0	- 7 801,82 €
Escavadora CAT 320 D	1 266,0	10 917,58 €	1 204,0	7 463,04 €	1 300,5	18 053,62 €	1 219,0	9 655,42 €	1 213,0	3 151,65 €
Trator Volvo 45-40-PP	8 045,0	- 3 599,47 €	10 866,0	- 4 572,03 €	8 677,0	2 265,76 €	7 699,0	- 3 294,98 €	7 313,0	- 8 801,85 €
TOTAIS	6 222,0 8 045 km	- 6 005,43 €	5 740,0 10 866 km	6 269,71 €	6 799,0 8 677 km	66 271,26 €	6 623,5 7 699 km	45 950,53 €	6 091,0 7 313 km	- 12 604,41 €