

RELATÓRIO E CONTAS

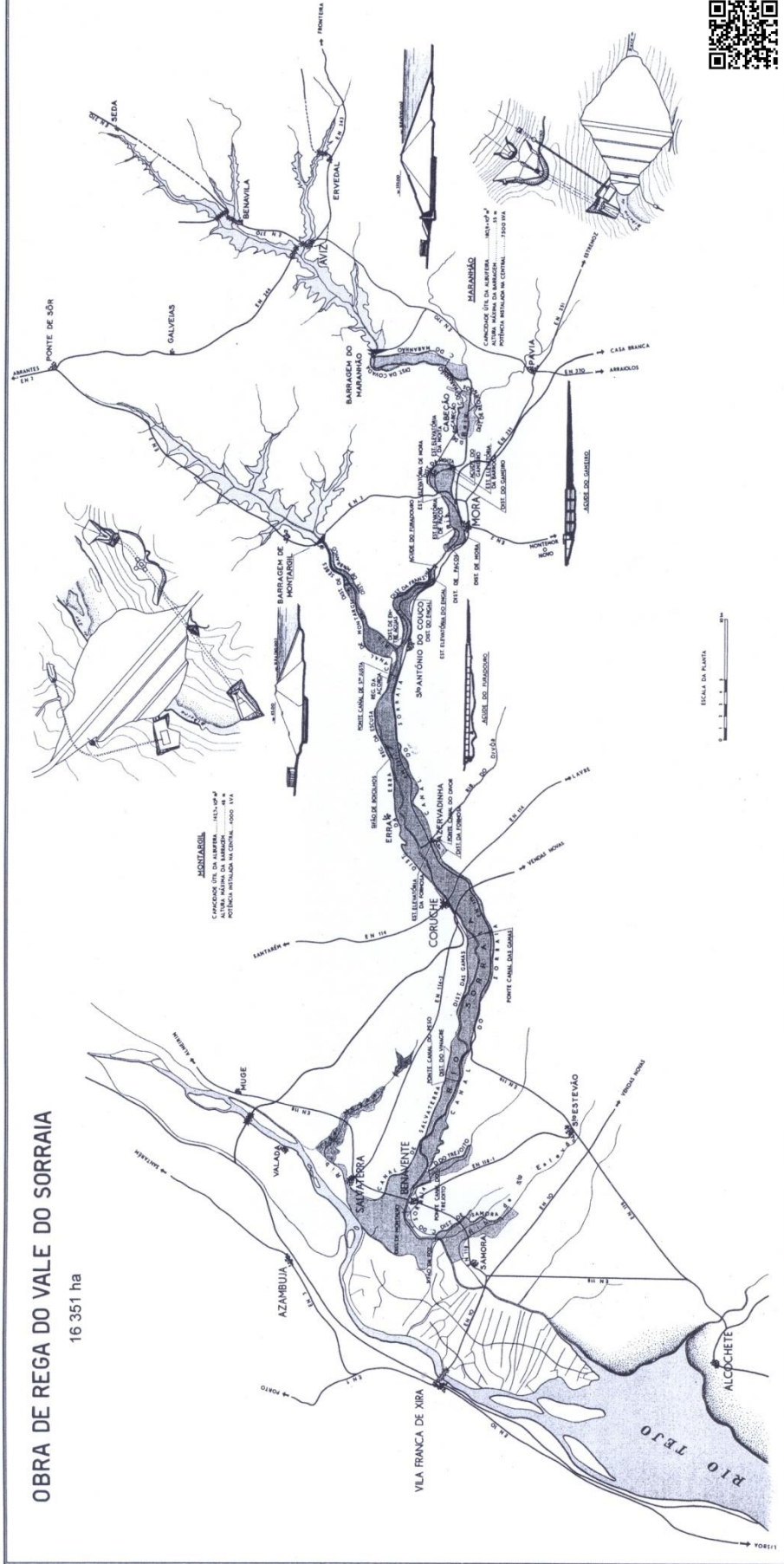


EXERCÍCIO DE 2020

CORUCHE

OBRA DE REGA DO VALE DO SORRAIA

16 351 ha



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	3
COMPOSIÇÃO DOS ÓRGÃOS SOCIAIS – TRIÉNIO 2019-2021	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 2020	7
APRECIAÇÃO 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
PÁGINA WEB DA ARBVS – WWW.ARBVS.PT	15
CENTRAIS HIDROELÉTRICAS.....	16
PDR 2020 - PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020.....	16
Projeto de Melhoria das condições de Segurança da Barragem de Montargil.....	17

Projeto de Melhoria das condições de Segurança da Barragem de Maranhão	17
Projeto AGIR – Sistema de Avaliação da Eficiência do Uso da água e da Energia em Aproveitamentos Hidroagrícolas.....	17
Projeto OMeGA - Otimização da Gestão de Albufeiras	18
Ação 7.5 - "Uso Eficiente da Água"	18
FCT – FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA – PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	19
Projeto OPTIMUS PRIME – “Optimização de infra-estruturas verdes-azuis em vales agrícolas irrigados para promoção da qualidade ambiental e da biodiversidade”	19
PROGRAMA INTERREG SUDOE	20
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”.	20
REPRESENTAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE REGANTES	20
EXPLORAÇÃO DO PARQUE DE MÁQUINAS E OFICINA.....	20
Parque de Máquinas	20
Oficina.....	21
RESULTADOS DE EXPLORAÇÃO DAS CONCESSÕES.....	21
Concessão da Obra de Rega.....	21
Concessão das Centrais Hidroelétricas	22
APRECIÇÃO DAS CONTAS E PROPOSTA DA DIREÇÃO	22
ANEXOS	25

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 2020.

Depois de quatro anos em cenário de seca generalizada que assolaram o nosso país, apesar de na situação concreta do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia não ter sido necessário recorrer nesse período a limitações extraordinárias na utilização de água para rega, são sempre boas notícias regressar a um ano com características normais em termos de precipitação, dentro do que se pode considerar “normal” neste nosso clima mediterrânico...

É realmente importante podermos contar com uma infraestrutura como a Obra de Rega do Vale do Sorraia, em que as afluências anuais, a capacidade de regularização interanual das albufeiras e o esforço de investimento acompanhado pelos agricultores em técnicas e infraestruturas de rega, permitem ultrapassar estes períodos relativamente longos das últimas campanhas, sem preocupações hídricas.

Esta situação reflete-se na estabilidade dos nossos agricultores e das suas famílias, de todas as atividades complementares direta e indiretamente ligadas à agricultura e de toda a região, cativando inclusivamente uma apetência de investimento externo que começa a interessar-se também pela nossa área agrícola.

Neste exercício, não podemos deixar de fazer uma referência à pandemia provocada pelo CoViD-19, que nos marcou e continuará a marcar, durante os próximos tempos. Esperemos que o pior já esteja ultrapassado e que as vacinas continuem a obter os resultados esperados, de modo a podermos voltar brevemente à nova normalidade.

Felizmente até à data não foi registado nenhum contágio ao nível dos nossos funcionários, tendo apenas havido alguns casos pontuais de confinamento profilático.

Foram seguidas as indicações da DGS, realizadas as ações e tomadas as medidas preventivas indicadas, reduzidos os contactos, implementado o teletrabalho quando aplicável e os serviços da Associação encerraram ao público, ficando o atendimento presencial apenas por marcação.

A atividade viu-se obviamente afetada, com as medidas de distanciamento, as limitações de deslocações e concentrações, indisponibilidade de serviços e de fornecedores, naturais receios nos contactos e outras situações com que teremos de aprender a conviver.

Seguindo o formato tradicional, 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.

Para além do capítulo final de apuramento das contas, destacamos também os dos resultados das concessões, que permitem compreender a importância para a viabilidade de todo Aproveitamento da exploração em conjunto das duas concessões, respetivamente da Obra de Rega e das Centrais Hidroelétricas.

*O resultado líquido do exercício foi positivo e no valor de **666.846,36 €**.*

A demonstração das contas e a proposta da Direção para a aplicação dos resultados, podem ser consultados em anexo próprio, assim como os relatórios do Contabilista Certificado e dos Revisores Oficiais de Contas.

Finalmente, os nossos agradecimentos, a todos os que colaboraram mais diretamente com a Associação:

- Aos dirigentes e técnicos dos organismos oficiais, nomeadamente da DGADR, da APA e da ARHTEjo, do GPP, da Autoridade de Gestão do PDR 2020, da DRAPLVT e do IFAP.*
- A todos os funcionários e colaboradores da Associação, pela dedicação e profissionalismo aplicados no desempenho das suas funções, principalmente num ano marcado por tantas privações e distanciamento.*
- A todos os regantes, que são a nossa razão de existir.*

Coruche 15 de Abril de 2021

O Director Delegado

José G. F. B. Nuncio

Composição dos Órgãos Sociais – triénio 2019-2021

Assembleia Geral

Presidente: António Alberto Cunhal Gonçalves Ferreira
Vice-presidente: José Lino Ouro da Silva
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 – Apartado 51

2101-909 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 Joanelha, 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	40,30 €/ha
Enxugo do Paul de Magos	58,50 €/ha

A evolução da TEC, atualizada a valores de 2020 do custo do m³ de água ao longo das 62 campanhas de rega (período de 1959-2020) 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 2020, era constituído por 65 funcionários, registando em comparação ao ano anterior a manutenção do número de colaboradores e encontra-se distribuído pelos seguintes setores de atividade:

Serviços Técnicos:

2 Engenheiros Agrónomos
2 Engenheiros Técnicos
1 Engenheiro do Ambiente
1 Engenheiro Agroflorestal

Serviço de Máquinas:

3 Mecânicos
7 Operadores de máquinas
1 Motorista de Pesados

Conservação e Exploração:

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

Consultores Externos:

TOC 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 2020 não houve a registar qualquer acidente grave.

Elementos referentes à Campanha de Rega de 2020**OBRA DE REGA DO VALE DO SORRAIA**

1. Cultura do arroz:
 - Área regada
 - Com registos de volumes da água 5.771,19 ha
 - Sem registos de volumes da água 305,35 ha 6.076,55 ha
 - Volume de água fornecido
 - Com registos 62.714.493,45 m³
 - Estimado 1.498.458,50 m³ 64.212.951,95 m³
 - Receita da TEC 817.515,02 €
 - Média do volume de água para o arroz⁴ 13.025,00 m³/ha
 - Encargos médios por ha (TEC+TRH) 164,79 €
2. Outras culturas:
 - Área regada
 - Com registos de volumes da água 11.250,58 ha
 - Sem registos de volumes da água 497,51 ha 11.748,09 ha
 - Volume de água fornecido
 - Com registos 45.515.726,51 m³
 - Estimado 2.025.609,58 m³ 47.541.336,09 m³
 - Receita da TEC 731.226,69 €
 - Média do volume de água para o milho⁴ 6.900,22 m³/ha
 - Média do volume de água para forragens e pastagens⁴ 7.089,69 m³/ha
 - Média do volume de água para o olival⁴ 2.550,33 m³/ha
 - Encargos médios por ha (TEC+TRH) 121,28 €
3. Enxugo da Várzea de Samora:
 - Área incidente 882,09 ha
 - Receita da TEC - vertente conservação 35.548,07 €
4. Indústria:
 - Volume de água fornecido 1.976.062,00 m³
 - Receita da TEC - vertente exploração 108.792,98 €

OBRA DO PAUL DE MAGOS

Área regada e de enxugo		
Arroz	387,37 ha	
Outras culturas	31,09 ha	418,46 ha
Volume de água fornecido		
Com registos	2.537.470,56 m ³	
Estimado	2.173.648,05 m ³	4.711.118,61 m ³
Receita da TEC (rega)	59.315,59 €	
Receita da TEC (enxugo)	29.503,38 €	
Área incidente (enxugo)	504,33 ha	

⁴ Médias calculadas com base em áreas seleccionadas

Apreciação do ano agrícola e área regada

Resumo agrometeorológico da campanha

Conforme a informação publicada no “Boletim Climatológico Anual – Portugal Continental 2020” do IPMA, o ano civil classificou-se como muito quente e seco, relativamente à temperatura do ar e à precipitação. Em termos sazonais o inverno classificou-se como extremamente quente e seco, a primavera como muito quente e normal quanto à precipitação, o verão como muito quente e muito seco e o outono como quente e normal quanto à precipitação.

À semelhança do que se verificou a nível nacional, também na área de influência do AHVS, o ano classificou-se como muito quente quanto à temperatura do ar. Relativamente à precipitação, classificou-se como seco na área abrangida pelas estações de Magos, Barrosa, Coruche e Couço, e normal na área abrangida pelas estações do Maranhão e Montargil.

Nos parágrafos seguintes apresenta-se uma breve análise ao ano hidrológico 2019/2020 e uma análise mais detalhada aos parâmetros com maior interesse agrometeorológico, monitorizados na rede de estações da ARBVS, durante o ano civil de 2020.

Ano hidrológico 2019/2020

No ano hidrológico 2019/2020, entre 1 de outubro de 2019 e 30 de setembro de 2020, os valores de precipitação foram inferiores em cerca de 18% 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 (2019), fevereiro e março (2020), em contraste verificou-se um acréscimo significativo nos meses de dezembro (2019) e abril (2020).

Apenas se verificaram condições de excesso hídrico durante o mês de janeiro, (20 mm). Condições de défice hídrico foram verificadas durante o mês de outubro (2019) e durante os períodos de fevereiro a março (2020) e maio a setembro (2020), atingindo este um valor global de 441 mm.

Ano civil de 2020

Durante o ano civil de 2020, observou-se um decréscimo de 23% dos valores de precipitação, face ao valor médio.

A temperatura média anual (16,31 °C) foi superior em 2,2 °C ao valor médio.

A evapotranspiração (ET₀) calculada a partir dos parâmetros monitorizados na rede de estações agrometeorológicas, atingiu um valor acumulado de 1.097 mm, representando um acréscimo de cerca de 7%, relativamente ao valor médio desde que se iniciou o cálculo deste parâmetro (2007-2019).

Eventos Meteorológicos Extremos Registados

- 27-12-2020 - Temperatura Mínima: - 3,9 °C, registada na estação de Coruche;
- 17-07-2020 - Temperatura Máxima: 43,7 °C, registada na estação do Couço;

- 20-10-2020 - Precipitação Máxima Acumulada Diária: 98,4 mm, registada na estação do Maranhão;
- 20-10-2020 - Precipitação Máxima (10 minutos): 9,6 mm, registada na estação do Maranhão;
- 13-03-2020 - Velocidade Máxima do Vento: 38,4 km/h, registada na estação da Barrosa;
- 18-06-2020 - Radiação Máxima Acumulada Diária: 31,2 MJ/m², registada na estação da Barrosa;
- 13-07-2020 - Evapotranspiração Máxima Diária: 7,5 mm, registada na estação do Maranhão.

Os dados recolhidos pela rede de estações da Associação podem ser analisados com detalhe no Relatório Agrometeorológico de 2020, 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 2019/2020.



[Relatório
Agrometeorológico
Ano de 2020](#)

Utilizações da água e área regada

Com um arranque de campanha com as albufeiras muito próximas da sua capacidade máxima de armazenamento, registou-se um desenvolvimento normal da campanha de rega da sementeira até à colheita, que resultou numa campanha e num volume de água utilizado dentro do esperado.

Quanto aos volumes envolvidos, registamos um decréscimo em relação à campanha anterior, que se tinha caracterizado de muito longa, com uma distribuição de 118,40 hm³, incluindo a indústria (Quadro XII), com o total das áreas cultivadas a atingir os 20.771 ha, novo recorde histórico.

A cultura do arroz manteve a tendência das campanhas anteriores, registando um novo crescimento da área, atingindo os 6.610 ha e mantendo-se como a cultura mais importante em área e em volume de água utilizado.

A par mantêm-se as áreas de milho e olival, crescendo ambas, com uma diferença de cerca de 100 ha e tendem a estabilizar, com o milho a atingir 4.304 ha e o olival a alcançar os 4.207 ha. No entanto, em termos de utilização de água distanciam-se significativamente, com o milho a ser responsável pela utilização de cerca de 25,14 hm³ e o olival apenas por 7,18 hm³. Também de destacar que o olival se encontra instalado predominantemente em zona excluída, concentrado no perímetro do regolho da albufeira do Maranhão.

As pastagens e forragens, somam um total de 2.133 ha, um ligeiro decréscimo em relação à campanha anterior.

O azevém continua a ter também algum significado, recuperando para 760 ha, instalado principalmente nos solos mais fracos e nos “cantos” dos pivots.

Referimos ainda as culturas da ervilha com 602 ha cultivados, normalmente em primeira cultura associada ao milho, em sucessão e do amendoim com 331 ha, ambas com áreas muito estáveis reguladas por contratos de produção e do sorgo com 210 ha.

A cultura do tomate cresceu ligeiramente, apesar de não ter a importância de outrora, com a área cultivada a subir para os 191 ha, principalmente instalado nas terras de campo mais férteis, situadas na zona de jusante da obra, onde os rendimentos são mais interessantes.

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

Apesar de ainda representar cerca de 7% da área cultivada, os incultos diminuíram para um total de 1.385 ha.

Integrando as áreas de segunda cultura, o total de áreas potenciais registadas na Obra de Rega, contabilizando as áreas cultivadas, as excluídas e os incultos, soma o total de 22.155 ha (Quadro III).

Apesar de este novo máximo de áreas cultivadas e regadas, o volume de água utilizado diminuiu, tendo sido fornecidos para rega um total de 116,37 hm³, incluindo valores estimados. O fornecimento para as indústrias cresceu ligeiramente para 1,98 hm³. Em outras utilizações registámos o valor residual de 0,091 hm³.

Foram contabilizados na adução ao sistema de distribuição de água 152,56 hm³, resultando que nesta campanha se atingiu uma eficiência na distribuição de 78%, que para um sistema de distribuição em gravidade e comando por montante, se pode considerar muito positivo.

Ao nível das bacias hidrográficas regularizadas, o volume total aduzido foi contabilizado em 223,94 hm³. Apesar de ter sido possível gerir os reservatórios utilizando os volumes excedentários através das turbinas das Centrais, sem recurso às descargas de superfície, representa no entanto que não houve capacidade de armazenar 71,38 hm³, ou seja, apenas tivemos capacidade para armazenar 68% do volume potencial.

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 2019 e 2020 (Quadros XIX a XXI) e os volumes aduzidos das barragens (Quadro XXII), podem ser apreciados no anexo I.

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

À semelhança dos anos anteriores, os trabalhos de conservação da rede de rega são uma constante preocupação dos serviços da Associação, 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, sempre pendentes da situação meteorológica, aproveitando 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.

Normalmente utilizamos as máquinas próprias e o nosso pessoal de campo, aproveitando o referido período “fora-de-campanha”, mas sempre que necessário recorremos ao serviços de terceiros, para trabalhos especializados, nomeadamente nos trabalhos de construção civil e eletromecânica.

As principais intervenções realizadas durante o ano de 2020, na conservação e manutenção dos sistemas de rega e de drenagem, foram as seguintes:

Barragens do Maranhão e de Montargil:

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

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, nas centrais hidroelétricas;
- Reparação e colocação das comportas ensecadeiras na central do Maranhão, para inspeção da turbina e instalação de um tubo de arejamento, por forma a evitar cavitações em baixas rotações.

Estações Elevatórias:

- Procedeu-se à habitual conservação realizada por contrato de assistência técnica pela empresa Hidroser.
- Foram instalados pela empresa Lusowatt dois caudalímetros, um na admissão do canal Furadouro-Couço e outro na admissão do canal Peso-Barrosa.

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 e válvulas de rega;
- 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;
- Continuação dos trabalhos de reabilitação do sistema de televigilância pela empresa Lusowatt.

No canal Divor-Peso:

- Limpeza do canal com “*Bob-Cat*” e Giratória;
- Corte de árvores e limpeza de vegetação ao longo dos taludes e banquetas do canal.
- Foi reabilitado parte do Distribuidor da Erra e Regadeira da Escusa num desenvolvimento de 1200 m. Foi efetuada a construção de descarregadores de bico de pato em substituição das comportas AMP.
- Reabilitou-se também cerca de 300 m do distribuidor das Figueiras-Gamas, cujas espaldas se encontravam degradadas, provocando perigosas infiltrações.

Nos canais Peso-Barrosa, Barrosa-Foz e Várzea de Samora:

- Tratamento das juntas nas pontes caleiras;
- Limpeza e reperfilamento das valas, dos valados e dos coletores de encosta da Várzea de Samora;
- Substituição da Bomba 2 na Estação de Enxugo III – Várzea de Samora;
- Aquisição de 1.500 m de tubagem PVC com vários diâmetros, para a reabilitação da Regadeira 57 (Barrosa);

No canal de Salvaterra

- Reabilitação da Regadeira 35 com a substituição de 275 metros de manilhas por tubagens PVC ø250 mm.
- Reabilitação da Regadeira 55 com substituição de 500 metros de manilhas por tubo PVC ø500mm (Maçapez);

Barragem de Magos:

- Realizaram-se os habituais serviços de conservação, limpeza de valetas e condutas de drenagens, eliminação de vegetação nos paramentos da barragem e área limítrofe;
- Lubrificação e manutenção dos órgãos mecânicos, descarregadores de superfície, descarga de fundo e 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;
- Reparação de espaldas do canal;
- Corte das infestantes e aplicação de herbicida nas banquetas dos canais e taludes das valas;

Monitorização da qualidade da água

Durante a campanha de 2020, entre maio e outubro, foi realizado o controlo analítico mensal no âmbito da monitorização da qualidade da água regularizada pela Obra de Rega, em 14 locais distintos, para os seguintes parâmetros: pH, condutividade elétrica, fosfatos e nitratos.

No início da campanha 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, para além da monitorização regular realizada com equipamento próprio da Associação. Devido a avaria do equipamento onde são efetuadas as análises aos nitratos e fosfatos, não foi possível efetuar a monitorização destes parâmetros durante o período de maio a junho.

Os resultados obtidos, mostram que ao nível do pH foram detetados apenas dois casos acima do VMR (Valor Máximo Recomendado) no Açude do Gameiro e na E.E. Vale de Mora. Os valores observados estarão relacionados com a presença de algas e cianobactérias nas massas de água, em resultado da ocorrência de fenómenos de eutrofização, situação semelhante à verificada em anos anteriores.

Relativamente à condutividade elétrica, nas amostras recolhidas verificou-se um caso de valores acima do VMR (CE >1000 μ S e salinidade >640 mg/l) durante o mês de julho no rio Almansor, onde os valores atingiram 1050 μ S (CE) correspondendo a 0,5 g/l (salinidade). Por se tratar de uma situação pontual resultante da intrusão salina provocada pelo efeito das marés, não se verificou a necessidade de restringir o fornecimento de água a partir da E.E. do Porto Seixo.

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 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 2020 recorreremos 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 das massas de água, com exceção das seguintes situações:

- Foi observado um valor elevado do pH na barragem de Montargil, possivelmente associado a fenómenos de eutrofização.

- Ao nível dos pesticidas foi identificado numa captação de água subterrânea (Barrosa-Pesqueira), um nível de *oxadiação* acima do VMA, situação pontual que continuará a ser monitorizada.

Todos os resultados obtidos podem ser consultados no Quadro XXV.



Análises
de água

Obras Primárias de Drenagem

Durante o ano de 2020 foram realizados os trabalhos de conservação e manutenção da rede de drenagem da Obra de Rega, cumprindo o limite de investimento aprovado no orçamento, com maior relevo para a limpeza e desobstrução do leito do rio Sorraia e manutenção dos sistemas de drenagem da Várzea de Samora e Paul de Magos.

Rio Sorraia e afluentes

Os trabalhos realizados estão subdivididos, como tem sido habitual nos últimos anos, em rubricas distintas de forma a permitir uma melhor compreensão das despesas associadas aos diferentes tipos de intervenção.

Trabalhos extraordinários de retificação - reparação de lombos

Foi realizada uma pequena intervenção num rombo da margem direita da ponte do Sabugueiro. A margem foi retificada e coberta com pedra de enrocamento e teve um custo de 3.370,26 €.

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.

O único troço intervencionado neste ano, seguindo o plano de intervenção do Sorraia, criado em 2019, foi a ribeira de Sor.

A ribeira do Sor, cuja última intervenção tinha sido em 2017, com um desenvolvimento de 12 181 metros, teve um custo global de 36.780,00 € e um rácio de 3,02 €/m.

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, mas desta vez com menor impacto que em 2019, na sequência da intervenção que baixou o nível do plano de água na zona das proteções das pontes.

Os trabalhos de remoção mecânica centraram-se fundamentalmente nos seguintes locais: Pontes da Escusa, Correntinhas, Gravinha, Amieira, Rebolo e Sabugueiro e no Açude do Furadouro.

No Açude do Furadouro foram instaladas três barreiras de contenção de jacintos, duas à entrada dos canais do Furadouro e da Franzina, e outra localizado mais a montante, à entrada do açude. Mais tarde, verificou-se que estas barreiras não eram suficientes para que o açude não ficasse totalmente tapado.

Assim, uma vez por semana, durante a campanha de rega no período entre junho e outubro, de forma a não entupir a entrada de água nos canais de rega, foi necessário recorrer a serviços externos de remoção manual dos jacintos.

Em 2019, foi criada uma linha de financiamento direta à ARBVS para cobrir parte dos custos da utilização das nossas máquinas na remoção mecânica do Jacinto-de-água referente aos trabalhos de 2019. O valor contratualizado com a Associação para implementar esta ação foi de 49.280,00 €, verba que só foi paga em outubro de 2020. O saldo restante imputado ao orçamento da Associação, foi de 39.140,00 €.

A verba total despendida no rio Sorraia e seus afluentes foi de 86.250,26 €, valor acima dos 62.370,35 € inicialmente orçamentados e equivalentes a 3,5% da TEC.

Várzea de Samora

Na várzea de Samora foram limpos e regularizados 3.417 m do coletor de encosta C3 e alguns trabalhos de remoção de jacintos junto à EE3. Os trabalhos tiveram um custo de 20.040,00 €, valor que resultou na aplicação da taxa mínima de 40,30 €/ha.

Paul de Magos

No Paul de Magos, tal como no rio Sorraia, 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 rastros. Esta operação teve um custo total de 7.200,00 €.

Foram limpos e regularizados 10.749 metros das valas do Zebro, Real, Zambujeiro e coletor de encosta junto ao COTArroz, com um custo total de 58.650,00 €.

Os custos de remoção de Jacinto-de-água e de limpeza e regularização das valas de enxugo do Paul de Magos foram de 65.850,00 €, que resultou na aplicação da taxa máxima de 58,50 €/ha.

Página WEB da ARBVS – www.arbvs.pt

Durante o ano de 2020 foi efetuada a remodelação da página web da ARBVS, serviço contratado à empresa Agri-Ciência – Consultores de Engenharia, Lda.

Para tornar o site mais cativante e intuitivo para o utilizador e acomodar novas funcionalidades, foram efetuados melhoramentos ao nível da reengenharia da estrutura da página, nomeadamente a componente gráfica de visualização dos conteúdos, a migração de dados, a introdução de informação dinâmica diretamente na página, a visualização de dados referentes ao AHVS (albufeiras, meteorologia e informação institucional) e ainda a disponibilização de acesso direto às várias aplicações de apoio ao regante.

Centrais Hidroelétricas

A produção de energia nas Centrais do Aproveitamento, apesar de ter sido um ano normal em termos de precipitação, refletiu a abundância de chuva concentrada em dezembro e abril, que permitiram turbinar os caudais excedentários desde o final do inverno até à primavera, que resultou num crescimento exponencial da faturação em relação à campanha anterior. Não houve a registar falhas significativas no funcionamento do sistemas e todas a centrais estiveram operacionais durante todo o ano.

Os resultados em termos de produção foram para a Central de Montargil, a turbinar entre fevereiro e setembro um volume total de 100,97 hm³, resultando numa produção acumulada de 4,9 GWh e uma faturação bruta de 451.427,04 €.

Por outro lado, na Central do Maranhão, os volumes turbinados entre fevereiro e setembro, registaram um total de 94,23 hm³, originando uma produção de 6,9 GWh e uma faturação bruta de 522.103,48 €.

Na Central do Gameiro, turbinamos durante todo o ano, em regime de fio-de-água ou por “eclusagem”, tendo gerado a produção de 1,5 GWh, correspondente a um volume de 77,72 hm³ turbinados e uma faturação bruta de 143.899,99 €.

A energia total faturada à EDP SU foi de 1.116.972,72 €, que retirando os 20% para o fundo de reserva para conservação e as rendas pagas à DGADR, resultam numa receita líquida de 577.616,52 €.

Foram ainda realizados alguns investimentos suportados pelo Fundo de Reserva, no valor global de 9.290,02 €, devidamente autorizados pela DGADR.

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 das Centrais (anexo II).

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

PDR 2020 - Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020

No âmbito da Operação 3.4.2. - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes, “Operações de Melhoria das Condições de Segurança das Barragens”, no seguimento dos pedidos de reforço de verbas aprovados pela AGPDR 2020, foram lançados os procedimentos de contratação pública para a execução das empreitadas e prestação de serviços de fiscalização, referentes aos projetos de Melhoria das Condições de Segurança das Barragens de Montargil e Maranhão.

No âmbito da Operação 3.4.2. - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes, “Estudos e Projetos de Melhoria das Condições de Segurança das Barragens”, foram submetidas em outubro de 2020 as candidaturas referentes aos projetos de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Magos e dos Açudes do Gameiro e do

Furadouro, com valores de financiamento candidatados de 73.983,00 €, 42.493,00 € e 28.514,00 €, respetivamente.

Relativamente à Operação 1.1 “Grupos Operacionais”, integrada na Medida 1 “Inovação”, foi concluída a execução do projeto “AGIR - Sistema de Avaliação da Eficiência do Uso da água e da Energia em Aproveitamentos Hidroagrícolas” e do projeto “OMeGA - Otimização da Gestão de Albufeiras”.

Projeto de Melhoria das condições de Segurança da Barragem de Montargil

Os procedimentos de contratação pública para a realização da empreitada e do serviço de fiscalização e coordenação de segurança, lançados em fevereiro de 2020, ficaram desertos, evocando os interessados que as verbas disponibilizadas continuavam a ser insuficientes. Neste contexto e na impossibilidade de se poder efetuar um novo reforço de verba, foi solicitada a aprovação pela AGPDR 2020 de uma redução do objeto físico contratual, retirando algumas intervenções não essenciais, mantendo o valor global do investimento aprovado.

A aprovação do pedido de alteração por parte da AGPDR 2020 foi formalizado e setembro de 2020, tendo sido iniciados de imediato novos procedimentos de contratação pública para a realização da empreitada e do serviço de fiscalização e coordenação de segurança.

A empreitada foi adjudicada em dezembro de 2020, ao consórcio composto pelas empresas H Tecnic - Construções Lda/Hidroser - Serviços e Manutenção de Equipamentos Hídricos Lda, pelo valor de 2.000.566,00 € e com um prazo de execução de 365 dias.

A prestação de serviços de fiscalização e coordenação de segurança da empreitada foi adjudicada em dezembro de 2020, à empresa Prospectiva - Projectos, Serviços e Estudos, SA, pelo valor de 79.440,00 €, com um prazo de execução de 365 dias.

Projeto de Melhoria das condições de Segurança da Barragem de Maranhão

Também os procedimentos de contratação pública para a execução da empreitada e do serviço de fiscalização lançados em fevereiro de 2020 ficaram ambos desertos, evocando os interessados que as verbas disponibilizadas continuavam a ser insuficientes. Nesse contexto, a ARBVS solicitou ao consórcio responsável pela execução do projeto (Tetraplano Engenharia, Lda/Aqualogus, Engenharia e Ambiente, Lda) uma nova revisão das intervenções prioritárias a executar e da respetiva estimativa orçamental.

Projeto AGIR – Sistema de Avaliação da Eficiência do Uso da água e da Energia em Aproveitamentos Hidroagrícolas

Durante o ano de 2020, foram concluídas as ações de desenvolvimento de balanços simplificados e construção do sistema de indicadores de desempenho para a avaliação do uso eficiente da água e energia nos AHA. Em 2020 foram executadas despesas no

valor de 3.267,27 €, sendo o valor total executado desde o início da operação de 33.975,61 €, correspondendo a uma taxa de execução de 100%.

Projeto OMeGA - OtiMização da Gestão de Albufeiras

Durante o ano de 2020, as ações desenvolvidas no âmbito do projeto OMeGA, consistiram na continuidade da recolha de informação e disponibilização de dados (caudal, níveis de água, qualidade, meteorológicos) para calibração e validação dos modelos de previsão de afluências às albufeiras. Em 2020 foram executadas despesas no valor de 18.273,15 €, sendo o valor total executado desde o início da operação de 65.000,16 €, correspondendo a uma taxa de execução de 100%.

Ação 7.5 - "Uso Eficiente da Água"

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).

Foi realizado o reconhecimento de 110 sistemas de rega, correspondentes a 34 explorações agrícolas e um total de 2.617,43 ha, dos quais 10,18 ha ficaram de pousio e 2,08 ha de sequeiro, sendo no presente ano considerados para efeitos da medida 2.605,17 ha.

Na campanha 2020, apenas foram inspecionados os sistemas de rega que na campanha anterior não tinha sido possível concluir, devido a condições meteorológicas

desfavoráveis, indisponibilidade de água ou pelo avançado estado de desenvolvimento da cultura, que assim foram reagendadas para o início desta campanha, tendo sido todos aprovados.

Durante a campanha, foram enviados semanalmente 110 SMS com a previsão de precipitação e conselho de rega, num total de 1.875 SMS. Com uma base mensal e no final da campanha também foram enviados aos regantes aderentes, via mail, os quadros relativos aos registos, aos conselhos e às necessidades de rega para as culturas instaladas em cada parcela.

Sendo o ano de 2020, um ano de renovação não obrigatório da Medida 7.5 – “Uso eficiente da Água”, apenas mantiveram os compromissos 34 dos 41 agricultores iniciais, o que em termos de área resultou num decréscimo de 276,62 ha,

As 7 desistências, foram pelas seguintes razões:

- 3 pelo facto de na candidatura de 2020, não se poder fazer transferência de compromisso;
- 2 por devido à complexidade do cumprimento dos compromissos para as culturas hortícolas;
- 2 por serem áreas muito pequenas e os níveis de apoio não serem suficientes.

Resumo das campanhas de 2015 a 2019 (período obrigatório):

Campanha de rega	Sistemas de rega	Nº de explorações	Áreas em ha		
			Regadio	Pousio	Sequeiro
2015	139	43	3 080,04	-	-
2016	133	41	3 029,75	28,26	-
2017	133	39	2 917,89	21,41	3,22
2018	128	40	2 877,09	20,77	25,00
2019	132	41	2 881,79	11,42	12,06

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 2020 foi dada continuidade ao trabalho de caracterização das áreas de estudo, da conectividade estrutural das EFAs e dos indicadores de biodiversidade e de serviços.

A despesa total executada desde o início do projeto foi de 1.300,00 €, correspondendo a uma taxa de execução de 10%.

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 cuja candidatura foi submetida em 2020, 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.

O projeto foi aprovado com um valor de investimento de 100.000,00 € e um apoio de 75.000,00 € (75%), tendo uma duração prevista de 29 meses, com início em novembro de 2020.

Em 2020 foram executadas despesas no valor de 946,51 €, correspondendo a uma taxa de execução de 1%.

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 2020, atingiu a importância de 358.831,30 €, representando um aumento de 17,4 % em relação ao ano 2019. Os custos com a exploração e conservação do parque, no mesmo período, foram de 292.560,04 €, representando uma diminuição de 2,3 % face ao ano homólogo.

No presente exercício, o resultado deste Centro de Custo foi positivo, no valor de 66.271,26 €, representando um aumento bastante significativo em relação ao ano anterior, cujo resultado tinha sido de 6.269,71 €.

O parque de máquinas, encontra-se equilibrado e de um modo geral bem conservado, respondendo praticamente a todas as necessidades da Associação. Também é de referir que todo o imobilizado se encontra totalmente amortizado e que a despesa com amortizações, no valor de 7.198,76 €, se refere apenas a grandes reparações.

As máquinas da Associação realizaram assim um total de 6 799 horas de trabalho efetivo, o que representa um aumento de 18,4 % relativamente ao ano anterior.

O transporte de máquinas registou 8.677 km, valor médio face aos 20 anos de casa e menos 2.189 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.

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 83.996,00 €, valor superior a 2019 em 19,8% e os débitos atingiram a importância de 72.576,65 €, aumentando também 22,5% em relação ao ano anterior.

A atividade deste centro de custo resultou num saldo positivo de 11.419,35 €, que representa uma margem de 16%.

Resultados de Exploração das Concessões

Concessão da Obra de Rega

Com recurso aos registos da contabilidade analítica, expurgados os custos e receitas inerentes às atividades desenvolvidas fora do âmbito desta concessão, nos termos do estabelecido na Cláusula XVII do Contrato de Concessão para a Gestão do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia, o presente exercício saldou-se por um resultado líquido positivo de 187.192,61 €.

Tendo o Fundo de Reabilitação e Reserva recuperado e ultrapassado o nível inicial alocado à concessão, entendeu a Direção manter a tradicional política de distribuição, reforçando o respetivo fundo com 2% da faturação bruta da TEC, no valor de líquido de 35.284,19 €, que assim passará de 354.493,93 € para 389.778,12 €.

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

No presente exercício os resultados desta Concessão regressaram ao patamar positivo, registando um resultado líquido positivo de 400.205,91 €, que reflete o extraordinário desempenho das Centrais Hidroelétricas.

Conforme o estabelecido na 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.

Os resultados alcançados, são justificados pelo aumento da produção de energia elétrica, pelo facto das centrais terem produzido energia recorrendo aos caudais excedentários afluentes às albufeiras, para além da habitual produção relacionada diretamente com os caudais de rega.

Nos termos da Cláusula VIII da Concessão, o contributo para o Fundo de Reserva correspondente a 20% da faturação bruta de energia, retiradas as verbas utilizadas em investimentos aprovados pela concessionária no total de 9.290,02 €, que resulta num reforço líquido de 214.196,08 €.

Os encargos com conservação e manutenção ultrapassaram a fasquia de 5% das receitas brutas, pelo que desta rubrica não é devido qualquer contributo para as reservas.

Com estes resultados, o Fundo de Reserva das CHE, neste sexto ano da concessão, passará a registar um saldo acumulado de 947.677,43 €.

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 2020, 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:

	2019	2020
Taxas, Quotas e Serviços de Máquinas	2.085.731,33 €	1.986.470,84 €
Dívidas de cobrança duvidosa	161.986,43 €	164.685,76 €

Verifica-se assim que as contas do Exercício foram encerradas quando estava por receber a quantia de 2.151.156,60 €, o que em relação a igual período de 2019 representa um decréscimo de 4,3%.

A Associação contabilizou ao longo do ano, na rubrica “Rendimentos” a quantia de 3.712.295,34 €, um aumento relativamente ao ano anterior de 604.979,86 € ou 19,5%, com a seguinte proveniência:

	2019	2020
Quotas	705,00 €	685,00 €
Taxas	1.836.780,21 €	1.764.209,29 €
Serviços de Máquinas	16.021,40 €	69.407,00 €
Rendimentos da Obra e Outros	172.971,72 €	156.550,01 €

Gestão de Centrais Hidroelétricas	476.823,62 €	1.117.430,51 €
Imputação de Subsídios ao Investimento	604.013,53 €	604.013,53 €

Destaca-se um decréscimo das receitas proveniente das taxas (TEC) de 4,0%, que resultam de um menor volume de água fornecido. Regista-se um aumento de 333,2% nos “Serviços de Máquinas” motivado pelo pagamento do apoio parcial aos trabalhos de máquinas na limpeza dos jacintos-de-água. Na rubrica “Rendimentos da Obra e Outros” verificou-se uma diminuição de 9,5%, motivado pela diminuição de subsídios à exploração recebidos e das receitas de serviços prestados a associados. Quanto à gestão de Centrais Hidroelétricas o crescimento de 134,3% deve-se ao aumento da produção de energia elétrica, resultante dos caudais excedentários turbinados durante o período chuvoso, para além do caudal normal de rega. A imputação de subsídios ao investimento está diretamente dependente da execução dos respetivos projetos apoiados e às amortizações dos mesmos, que se mantiveram inalteradas.

A verba contabilizada em “Gastos” foi de 3.045.448,98 €, valor superior ao de 2019 em 278.526,04 €, um acréscimo de 10,1%.

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

	2019	2020
Fornecimentos e Serviços Externos	680.207,43 €	713.804,64 €
Impostos.....	6.610,74 €	7.883,10 €
Gastos com o Pessoal.....	1.162.992,86 €	1.195.101,49 €
Amortizações do Exercício	765.500,09 €	770.290,51 €
Perdas por Imparidades.....	27.924,38 €	13.766,91 €
Gestão de Centrais Hidroelétricas	84.820,08 €	316.327,86 €
Outros Gastos.....	38.867,36 €	28.274,47 €

A única variação com significado é o aumento em 272,9% na “Gestão de Centrais Hidroelétricas” e deve-se ao aumento do valor das rendas pagas à DGADR através da Concessão das Centrais Hidroelétricas, que é proporcional à faturação de energia.

As restantes rubricas não apresentam variações dignas de registo.

O Resultado Líquido do Exercício é positivo no valor de **666.846,36 €**, refletindo um aumento da atividade em relação à campanha anterior, com o crescimento da produção das Centrais.

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, haverá um reforço do fundo de reserva em 214.196,08 €, para um total acumulado de 947.677,43 €.

No referente à Concessão da Obra de Rega, o resultado de exploração também foi positivo em 187.192,61 €, tendo a Direção deliberado afetar ao respetivo Fundo uma parcela equivalente a 2% da TEC, no valor de 35.284,19 €, que assim passará de 354.493,93 € para 389.778,12 € acumulados.

A distribuição pelos fundos das respetivas concessões será a seguinte:

- Fundo de Reserva das CHE 214.196,08 €
- Fundo de Reabilitação e Reserva 35.284,19 €

Com estes compromissos de aplicação dos fundos, resulta o apuramento de um saldo remanescente de 417.366,09 €, a que a Direção tem a honra de propor a seguinte aplicação:

- Reservas Livres 417.366,09 €

Relativamente às contas apresentadas e postas 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 2020 e os quadros com o Resultado de Exploração da Concessão da Obra de Rega (ano 10), com o Resultado de Exploração da Concessão das Centrais Hidroelétricas (ano 7) e com a Utilização do Fundo de Reserva das Centrais Hidroelétricas (ano 7).

No anexo III apresenta-se o comentário do Contabilista Certificado sobre o desempenho económico da Associação no exercício de 2020 e a certificação legal das contas realizada pelos Revisores Oficiais de Contas.

Coruche, 15 de abril de 2021

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

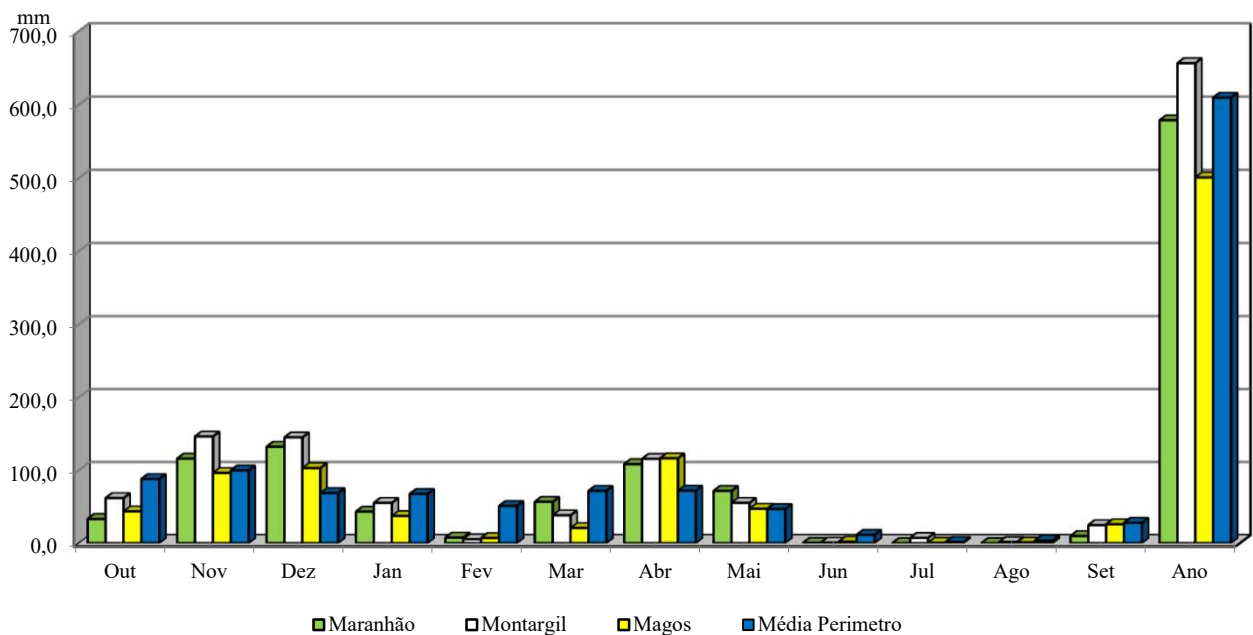
ANEXOS

QUADRO I

PRECIPITAÇÃO (mm)

(Ano Hidrológico e Média dos últimos dez anos)

Mês	Estações Meteorológicas Automáticas					
	Maranhão		Montargil		Magos	
	2019/2020	Média	2019/2020	Média	2019/2020	Média
Outubro	33,2	78,2	61,8	92,8	43,6	92,8
Novembro	115,8	89,5	146,1	106,7	96,3	102,9
Dezembro	132,1	65,3	144,9	79,1	102,8	61,7
Janeiro	43,2	59,4	55,2	75,9	37,2	66,9
Fevereiro	7,6	45,0	5,4	57,2	7,0	50,5
Março	56,7	70,1	38,2	77,4	20,8	67,5
Abril	108,3	63,9	115,5	75,1	116,2	77,1
Maio	71,6	45,1	55,2	53,5	47,2	41,6
Junho	0,4	8,7	0,8	9,7	2,0	15,8
Julho	0,0	1,4	7,2	2,9	0,6	0,8
Agosto	0,0	2,5	1,6	4,2	1,0	4,1
Setembro	9,8	29,0	24,8	25,8	26,0	28,6
Total	578,7	558,1	656,7	660,3	500,7	610,2
máximo diário	40,6	-	44,6	-	37,3	-
data	22-11-2019	-	22-11-2019	-	16-12-2019	-



QUADRO II

PRECIPITAÇÃO E EVAPOTRANSPIRAÇÃO (ET0) - mm

Ano atual e média dos últimos 10 anos

Mês	Estações Agro Meteorológicas Automáticas																							
	Maranhão				Montargil				Magos				Couço				Coruche				Barrosa			
	Precipitação		ET0		Precipitação		ET0		Precipitação		ET0		Precipitação		ET0		Precipitação		ET0		Precipitação		ET0	
	2020	Média	2020	Média	2020	Média	2020	Média	2020	Média	2020	Média	2020	Média	2020	Média	2020	Média	2020	Média	2020	Média	2020	Média
Janeiro	43,2	59,4	35,3	34,6	55,2	72,8	30,4	31,0	37,2	66,9	32,1	36,2	37,0	56,9	44,1	36,4	41,4	53,8	38,5	32,2	33,6	49,7	40,6	34,2
Fevereiro	7,6	45,0	56,4	50,3	5,4	50,0	47,5	46,6	7,0	50,5	52,6	52,5	4,2	42,2	62,8	52,0	5,4	48,3	60,5	49,4	6,0	33,1	57,3	48,9
Março	56,7	70,1	80,9	78,8	38,2	79,6	71,3	73,6	20,8	67,5	80,4	81,5	27,0	59,8	93,9	81,9	28,4	61,4	93,6	79,5	18,8	57,2	87,0	79,7
Abril	108,3	63,9	81,0	96,7	115,5	72,6	69,2	90,8	116,2	77,1	73,6	98,6	71,4	64,6	91,5	100,4	85,2	63,0	92,2	98,7	82,0	54,4	83,4	97,9
Maio	71,6	45,1	143,9	135,2	55,2	43,0	124,2	125,9	47,2	41,6	130,3	133,2	35,4	41,6	165,6	146,9	28,0	44,2	166,3	136,9	37,3	35,5	156,2	139,1
Junho	0,4	8,7	161,3	154,9	0,8	10,6	131,1	140,5	2,0	15,8	131,6	145,9	3,0	7,6	177,8	164,6	0,4	18,6	170,9	152,9	1,6	11,8	162,8	154,5
Julho	0,0	1,4	205,7	176,2	7,2	3,2	167,0	158,6	0,6	0,8	167,5	160,2	3,4	1,4	228,3	179,0	17,8	4,6	210,0	167,0	1,6	1,7	200,5	168,5
Agosto	0,0	2,5	177,9	161,6	1,6	4,5	146,7	149,4	1,0	4,1	139,9	150,6	1,8	2,4	194,5	164,9	0,8	1,6	178,0	150,5	0,2	1,9	167,3	153,3
Setembro	9,8	29,0	122,5	118,7	24,8	27,0	103,0	109,3	26,0	28,6	107,9	117,0	9,0	22,7	139,5	121,8	13,0	24,6	123,6	109,0	15,6	23,8	129,2	115,2
Outubro	139,8	80,0	79,1	76,6	125,1	94,9	64,7	69,6	105,4	80,2	72,1	76,6	125,1	80,9	89,4	78,9	144,8	80,1	83,1	71,3	92,4	72,3	83,1	73,7
Novembro	96,0	87,8	38,4	39,5	107,9	103,2	33,2	35,5	80,1	100,4	36,0	41,2	83,0	99,2	44,5	40,9	74,6	96,9	42,0	38,4	62,6	85,0	40,7	38,5
Dezembro	65,6	54,1	28,4	31,6	75,8	72,1	24,0	27,7	64,8	57,6	28,6	33,6	58,0	55,1	32,7	32,7	54,0	51,9	32,1	30,7	55,6	54,1	44,1	32,7
Total	599,0	547,0	1210,8	1154,7	612,7	633,5	1012,2	1058,5	508,3	591,1	1052,5	1127,1	458,3	534,4	1364,3	1200,4	493,8	549,0	1290,8	1116,5	407,3	480,5	1252,3	1136,2
máx. diário	98,4	-	-	-	80,1	-	-	-	51,2	-	-	-	59,9	-	-	-	65,2	-	-	-	45,4	-	-	-
data	20-out	-	-	-	20-out	-	-	-	19-out	-	-	-	20-out	-	-	-	22-out	-	-	-	1-out	-	-	-

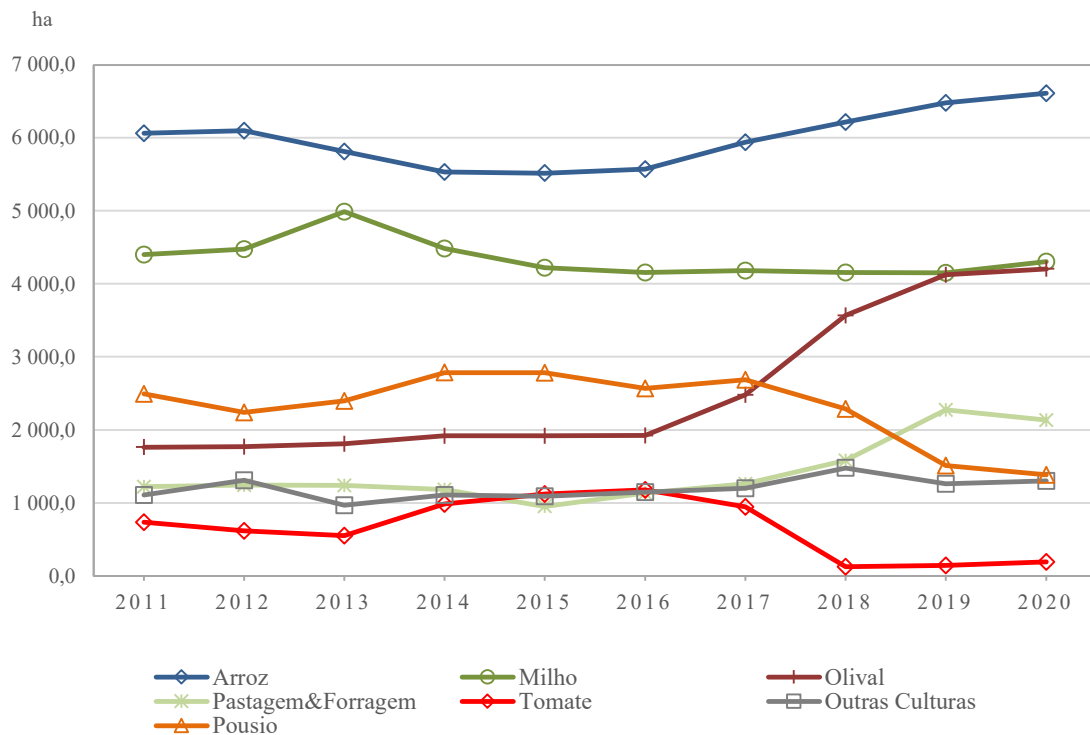
Quadro III

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO CULTURAL - ÁREAS (ha)

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2011 - 2020

OCUPAÇÃO CULTURAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Arroz	6 064,0	6 095,2	5 813,4	5 532,7	5 518,0	5 572,8	5 941,2	6 217,5	6 480,1	6 610,2
Amendoim	61,8	54,8	25,5	78,0	234,7	247,8	414,0	359,8	333,5	331,1
Aveia	164,4	249,6	160,0	86,6	122,6	122,8	117,1	171,5	70,4	119,0
Azevem	503,3	484,1	551,8	563,9	606,3	544,0	638,8	850,5	732,0	759,9
Ervilha	213,4	275,6	165,5	237,7	355,4	386,0	740,5	375,2	569,6	601,8
Milho	4 400,9	4 476,1	4 990,0	4 482,0	4 222,1	4 156,9	4 179,7	4 156,4	4 152,1	4 303,9
Olival	1 764,3	1 768,3	1 808,8	1 920,6	1 920,5	1 921,8	2 481,7	3 565,9	4 123,6	4 207,1
Pastagem&Forragem	1 223,5	1 244,8	1 237,7	1 184,5	953,8	1 133,7	1 262,5	1 579,8	2 274,6	2 133,2
Sorgo	142,5	502,3	297,1	184,7	197,3	190,4	224,8	411,4	299,3	210,3
Tomate	737,2	616,5	552,4	987,2	1 121,4	1 179,6	948,0	127,0	145,1	191,4
Outras Culturas	1 108,6	1 308,3	968,8	1 108,9	1 090,1	1 148,6	1 199,0	1 480,1	1 260,4	1 302,9
Pousio	2 493,8	2 240,2	2 397,6	2 785,2	2 781,7	2 567,7	2 686,0	2 289,0	1 510,8	1 384,6
TOTAL	18 877,7	19 315,9	18 968,6	19 151,9	19 123,9	19 172,2	20 833,3	21 584,0	21 951,6	22 155,3



Quadro IV

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

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2011 - 2020

OUTRAS CULTURAS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Abobora	1,2	3,1	1,0	9,4	7,9	18,3	28,6	42,4	22,7	22,6
Alface	11,1	0,0	5,3	6,0	6,4	18,1	51,7	104,5	33,2	47,7
Alho frances	0,0	0,0	2,1	0,0	1,4	3,3	5,0	5,5	4,8	1,6
Ameixeira	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
Amendoal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,8
Aquacultura	3,2	2,8	2,8	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	3,2	3,2
Batata	291,0	184,3	114,5	240,5	63,2	110,6	130,1	59,2	167,1	95,9
Batata doce	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,4	10,0	29,1	34,1
Beringela	5,2	5,5	8,9	0,0	1,9	6,6	7,6	1,9	10,1	2,6
Broculo	63,5	17,0	6,7	16,8	12,9	44,6	36,1	81,7	57,0	40,3
Cevada	86,8	111,9	73,0	107,8	80,3	66,8	35,5	54,2	100,7	0,2
Consociação	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2
Couve	2,0	11,6	9,3	13,4	2,0	10,3	11,4	5,4	1,7	1,7
Curgete	11,3	15,8	12,0	15,5	19,9	12,5	12,9	7,2	2,2	5,3
Eucalipto	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
Feijao	1,6	2,1	2,1	2,6	1,0	1,1	0,6	54,7	13,4	4,1
Floricultura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2
Girassol	23,7	82,0	88,7	71,9	169,1	146,4	38,0	25,6	0,0	34,2
Grao	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	50,5	29,5
Horta	65,5	66,7	64,7	61,1	61,2	57,9	55,3	53,2	51,3	48,9
Hortointustrial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
Laranja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,0	1,6
Luzerna	134,0	134,4	112,1	71,9	61,8	109,4	107,6	101,0	25,1	32,6
Marmeleiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9
Melancia	4,9	70,5	3,9	5,0	9,3	1,4	4,4	1,0	5,8	3,4
Melao	10,9	18,3	17,5	14,3	20,1	12,8	12,0	2,1	6,2	4,4
Meloa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
Nogueira	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	8,1	3,3	19,4	20,1	20,1
Pereira	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7	2,7
Pessegueiro	2,3	2,4	2,2	2,7	2,7	153,9	154,6	155,5	155,6	156,4
Pimento	53,2	81,2	99,8	125,2	110,1	90,6	98,4	121,7	135,7	126,8
Pinheiro manso	36,6	33,5	42,6	42,1	35,1	35,1	38,7	40,2	51,4	50,9
Sobreiro	27,7	27,7	27,7	29,4	29,4	47,2	47,2	45,1	45,1	67,8
Trigo	25,9	156,0	50,5	40,5	62,4	3,0	11,5	9,8	32,5	15,2
Vinha	126,3	119,0	97,3	87,7	87,7	86,9	87,1	97,2	114,8	114,5
Outras utilizações	120,6	162,4	124,2	142,7	206,0	52,4	169,0	305,4	54,0	38,6
TOTAL	1 108,6	1 308,3	968,8	1 108,9	1 090,1	1 148,6	1 199,0	1 480,1	1 260,4	1 302,9

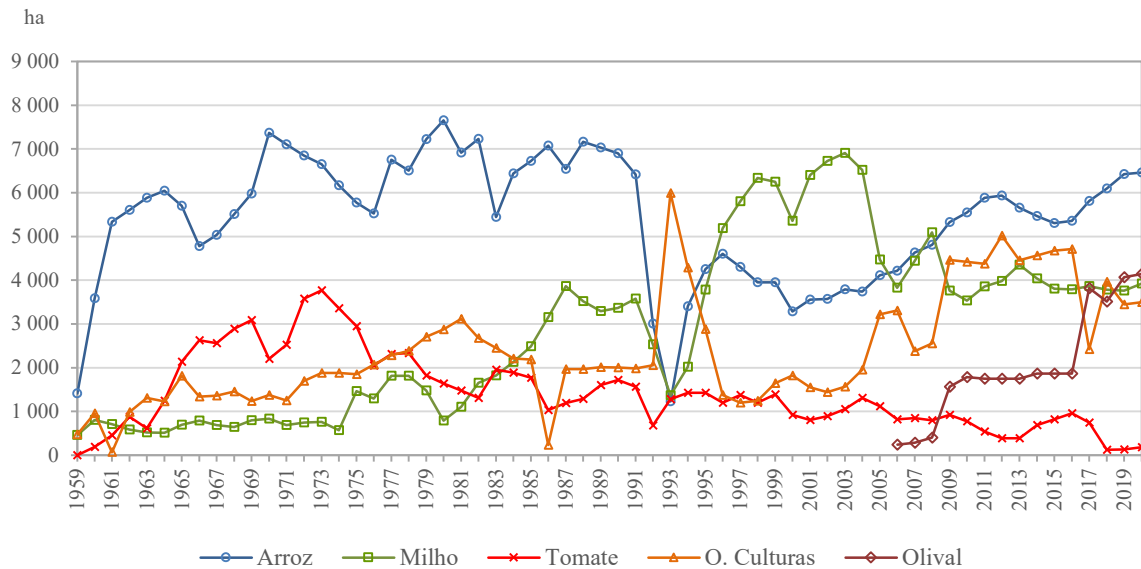
Quadro V

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO CULTURAL - ÁREAS (ha)

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

2011 - 2020

OCUPAÇÃO CULTURAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Arroz	5 874,9	5 935,5	5 654,0	5 465,7	5 302,1	5 356,9	5 806,6	6 092,0	6 422,6	6 463,9
Amendoim	61,8	36,5	18,6	60,1	172,8	159,2	333,5	289,6	254,6	284,4
Aveia	17,5	91,5	0,0	0,0	0,0	20,6	22,2	77,9	0,2	47,3
Azevem	430,1	410,0	462,0	428,5	453,7	368,3	534,1	646,1	467,9	474,8
Ervilha	201,1	275,6	164,5	237,7	320,1	373,9	683,2	318,7	522,8	548,9
Milho	3 852,0	3 978,1	4 350,0	4 037,5	3 831,8	3 793,1	3 866,2	3 783,5	3 762,5	3 921,2
Olival	1 749,2	1 749,3	1 750,2	1 864,0	1 864,0	1 864,0	2 423,9	3 508,9	4 064,9	4 147,3
Pastagem&Forragem	1 002,6	1 065,9	1 052,1	1 066,1	844,3	927,1	1 103,5	1 102,8	1 044,6	913,8
Sorgo	104,2	463,3	264,4	165,9	170,6	170,1	204,4	366,8	279,5	157,0
Tomate	543,8	389,0	389,7	690,6	844,0	961,1	743,5	127,0	129,4	184,4
Outras Culturas	806,0	928,9	741,3	907,4	735,7	827,7	941,5	1 166,7	877,5	1 068,9
TOTAL	14 643,1	15 323,5	14 846,9	14 923,5	14 539,1	14 821,9	16 662,6	17 480,0	17 826,5	18 212,0



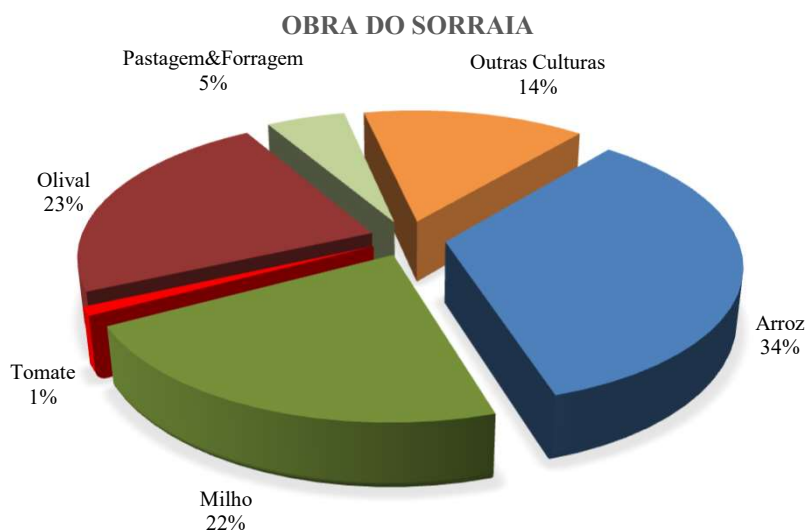
Quadro VI

ÁREAS REGADAS (ha)

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

2020

CULTURAS	Obra do Sorraia			Obra de Magos			Total		
	Incl.	Excl.	Soma	Incl.	Excl.	Soma	Incl.	Excl.	Soma
Arroz	5 694,3	382,2	6 076,5	370,4	17,0	387,4	6 064,8	399,2	6 463,9
Milho	2 851,8	1 069,4	3 921,2	0,0	0,0	0,0	2 851,8	1 069,4	3 921,2
Tomate	184,4	0,0	184,4	0,0	0,0	0,0	184,4	0,0	184,4
Olival	2,8	4 144,5	4 147,3	0,0	0,0	0,0	2,8	4 144,5	4 147,3
Pastagem&Forragem	501,9	411,9	913,8	0,0	0,0	0,0	501,9	411,9	913,8
Outras Culturas	1 702,8	878,6	2 581,4	0,0	0,0	0,0	1 702,8	878,6	2 581,4
TOTAL	10 938,0	6 886,6	17 824,6	370,4	17,0	387,4	11 308,5	6 903,5	18 212,0



Quadro VII

CULTURAS REGADAS POR CONCELHOS - ÁREAS (ha)

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

2020

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 569,9	162,4	2 732,3	3 097,2	217,5	3 314,7	397,7	19,3	416,9	6 064,8	399,2	6 463,9
Alface	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	5,3	40,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	5,3	40,4
Amendoim	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	238,5	45,9	284,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	238,5	45,9	284,4
Aveia	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	47,3	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	47,3	47,3
Azevem	22,1	0,6	22,7	68,3	13,8	82,1	26,4	35,4	61,7	131,0	105,5	236,5	35,7	36,1	71,8	0,0	0,0	0,0	283,5	191,3	474,8
Ervilha	38,9	29,1	68,0	0,0	0,0	0,0	58,4	0,8	59,3	251,5	170,2	421,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	348,8	200,1	548,9
Milho	128,8	68,9	197,6	123,9	303,6	427,5	382,3	59,2	441,5	1 976,7	503,5	2 480,2	184,3	134,0	318,3	55,9	0,2	56,1	2 851,8	1 069,4	3 921,2
Olival	0,0	0,2	0,2	0,0	4 144,2	4 144,2	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	4 144,5	4 147,3
Pastagem&Forragem	9,2	2,9	12,1	297,8	257,9	555,6	96,5	61,6	158,1	65,5	9,7	75,2	33,0	79,8	112,8	0,0	0,0	0,0	501,9	411,9	913,8
Pessegueiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	143,5	10,6	154,1	0,5	0,9	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,1	11,6	155,6
Pimento	8,2	4,6	12,9	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	6,9	55,6	16,6	72,2	34,8	0,0	34,8	0,0	0,0	0,0	105,6	21,3	126,8
Sorgo	0,0	0,0	0,0	24,1	97,1	121,2	3,8	0,0	3,8	28,9	3,1	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	100,2	157,0
Tomate	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	5,0	179,4	0,0	179,4	0,0	0,0	0,0	184,4	0,0	184,4
Diversas	14,3	13,1	27,4	17,0	96,4	113,4	246,0	15,6	261,6	193,1	47,9	241,0	20,1	82,2	102,2	0,0	0,5	0,5	490,4	255,6	746,1
TOTAL	221,6	119,4	340,9	531,1	4 960,3	5 491,4	964,4	183,2	1 147,7	5 553,3	1 071,2	6 624,5	3 584,5	549,5	4 134,0	453,6	19,9	473,5	11 308,5	6 903,5	18 212,0

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

Dentro da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2011 - 2020

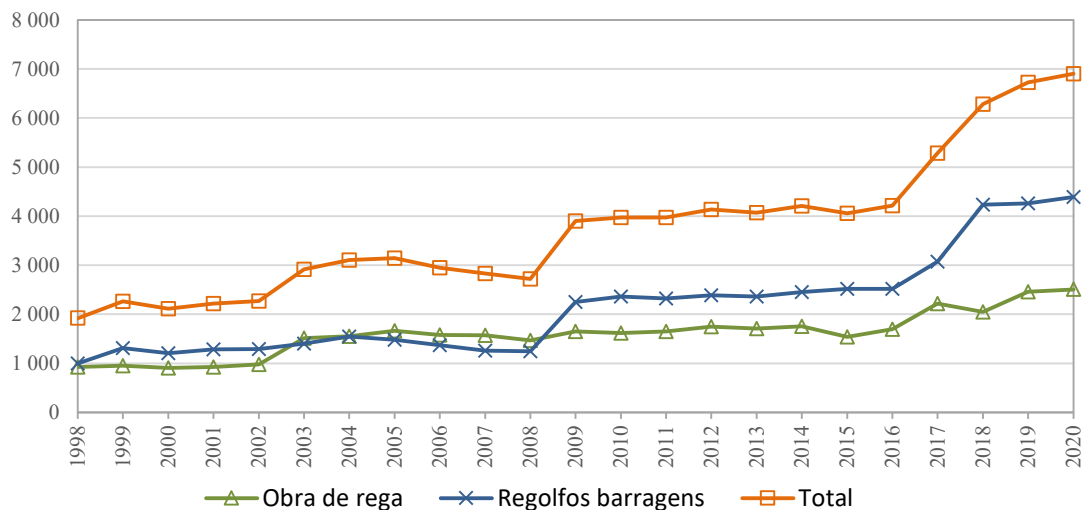
OCUPAÇÃO CULTURAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Arroz	189,1	159,8	159,4	67,0	215,9	215,9	134,7	125,5	57,5	146,3
Abobora	0,0	0,3	1,0	0,0	4,4	5,0	9,3	13,2	21,9	6,3
Amendoim	0,0	18,2	6,8	17,9	61,9	88,6	80,5	70,2	78,9	46,6
Aveia	146,8	158,1	160,0	86,6	122,6	102,2	95,0	137,0	70,2	71,7
Azevem	73,2	74,1	89,8	135,4	152,6	175,7	104,7	204,4	264,1	285,0
Batata	1,8	4,3	12,1	40,6	18,8	11,5	16,4	11,6	35,9	28,3
Cevada	61,9	87,0	48,1	73,7	55,6	66,8	35,5	43,5	100,5	0,0
Colza	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4	0,0	0,0
Ervilha	12,3	275,6	1,0	0,0	35,3	12,2	57,3	56,5	46,8	52,8
Girassol	10,6	10,0	0,0	0,0	26,2	17,5	20,1	25,6	0,0	0,0
Milho	548,9	498,0	640,0	444,5	390,3	363,7	313,5	372,9	389,5	382,7
Olival	15,2	19,1	58,6	56,5	56,4	57,8	57,8	57,0	58,7	59,8
Pastagem&Forragem	220,9	178,8	185,6	118,4	109,5	206,6	158,9	477,0	1 230,1	1 219,4
Pimento	23,6	22,9	23,7	56,2	35,1	21,2	2,3	31,8	3,5	0,0
Pinheiro manso	32,1	33,5	42,6	42,1	35,1	35,1	38,7	35,8	51,4	50,9
Sobreiro	27,7	27,7	27,7	29,4	29,4	47,2	47,2	45,1	45,1	45,1
Sorgo	38,3	39,0	32,6	18,8	26,7	20,4	20,4	44,6	19,8	53,3
Triticale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0
Vinha	39,2	43,5	24,9	22,8	22,8	24,1	24,0	22,2	21,7	20,4
Outras Culturas	299,2	260,1	210,1	399,2	404,4	311,1	268,5	21,2	118,5	90,0
total culturas	1 740,8	1 910,2	1 724,1	1 609,1	1 803,0	1 782,5	1 484,7	1 858,4	2 614,4	2 558,7
Pousio	2 493,8	2 240,2	2 397,6	2 785,2	2 781,7	2 567,7	2 686,0	2 067,6	1 510,8	1 384,6
TOTAL	4 234,6	4 150,4	4 121,7	4 394,3	4 584,8	4 350,3	4 170,7	3 926,0	4 125,1	3 943,3

Quadro IX

EVOLUÇÃO DAS ÁREAS EXCLUIDAS - (ha)

2016 - 2020

Anos	Situação	Arroz	O. Culturas	Total
2016	Vale do Sorraia	168,0	1 506,8	1 674,8
	Paul de Magos	18,3	0,0	18,3
	Regolfo Maranhão	0,0	2 431,5	2 431,5
	Regolfo Montargil	0,0	88,1	88,1
	Total	186,3	4 026,4	4 212,7
2017	Vale do Sorraia	329,1	1 868,8	2 197,9
	Paul de Magos	18,3	0,2	18,5
	Regolfo Maranhão	0,0	2 947,4	2 947,4
	Regolfo Montargil	0,0	123,9	123,9
	Total	347,4	4 940,3	5 287,7
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



Quadro X

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

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2018 - 2020

OCUPAÇÃO CULTURAL	2018			2019			2020		
	Incl.	Excl.	total	Incl.	Excl.	total	Incl.	Excl.	total
Ameixeira	15,78	0,00	15,78	15,82	0,00	15,82	15,82	0,00	15,82
Eucalipto	32,40	0,00	32,40	32,40	0,00	32,40	32,40	0,00	32,40
Floricultura	0,00	0,19	0,19	0,00	0,19	0,19	0,00	0,19	0,19
Framboesa	2,14	0,00	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Horta	40,20	13,03	53,23	39,11	12,18	51,29	37,47	11,48	48,95
Laranja	0,00	0,91	0,91	0,00	0,98	0,98	0,57	1,03	1,60
Marmeleiro	0,89	0,00	0,89	0,89	0,00	0,89	0,89	0,00	0,89
Nogueira	18,52	0,89	19,42	18,73	1,35	20,08	18,73	1,35	20,08
Olival	59,24	3 506,64	3 565,88	61,52	4 062,12	4 123,64	62,62	4 144,50	4 207,12
Pastagem&Forragem	1 111,03	468,76	1 579,80	1 797,77	476,88	2 274,65	1 721,34	411,89	2 133,23
Pereira	0,00	2,69	2,69	0,00	2,69	2,69	0,00	2,69	2,69
Pessegueiro	143,93	11,53	155,46	144,05	11,55	155,61	144,85	11,55	156,40
Pinheiro manso	39,44	0,73	40,16	51,38	0,00	51,38	50,91	0,00	50,91
Sobreiro	45,09	0,00	45,09	45,09	0,00	45,09	45,09	22,70	67,79
Vinha	87,39	9,81	97,20	91,12	23,67	114,79	91,03	23,46	114,50
TOTAL	1 596,04	4 015,18	5 611,22	2 297,88	4 591,61	6 889,49	2 221,72	4 630,84	6 852,56

Quadro XI

CONCELHOS - ÁREAS (ha)

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2019 - 2020

Concelhos	Rega com Água da Obra			Não rega / Rega com meios próprios			Total		
	2019	2020	Variação	2019	2020	Variação	2019	2020	Variação
Ponte de Sôr	370,08	340,95	-29,14	272,51	309,31	36,80	642,60	650,26	7,67
Avis / Sousel	5 326,88	5 491,62	164,74	405,48	387,63	-17,85	5 732,36	5 879,24	146,89
Mora	1 171,01	1 147,66	-23,35	578,99	532,35	-46,65	1 750,01	1 680,01	-70,00
Coruche	6 350,29	6 624,46	274,17	2 098,55	1 958,60	-139,95	8 448,85	8 583,06	134,22
Benavente	4 087,20	4 133,98	46,78	619,41	555,38	-64,03	4 706,61	4 689,37	-17,25
Salvaterra Magos	521,00	473,52	-47,48	149,95	200,03	50,08	670,95	673,55	2,60
Total	17 826,47	18 212,19	385,73	4 124,90	3 943,30	-181,60	21 951,37	22 155,49	204,13

Quadro XII**VOLUMES DE ÁGUA FORNECIDOS - (m³)**

2020

Blocos		Agricultura	Indústria	Outras utilizações	Total
Bloco I	Camões	4 708 845,9	0,0	14 650,7	4 723 496,6
Bloco II	Cabeção	1 348 516,3	0,0	1 764,0	1 350 280,3
Bloco III	Mora	3 300 101,7	1 853 380,0	5 878,8	5 159 360,5
Bloco IV	Furadouro	4 625 920,1	0,0	1 404,0	4 627 324,1
Bloco V	Sôr	2 843 304,2	0,0	0,0	2 843 304,2
Bloco VI	Erra	17 645 774,6	0,0	0,0	17 645 774,6
Bloco VII	Coruche	26 650 058,4	0,0	67 998,5	26 718 056,9
Bloco VIII	Benavente	28 599 368,2	2 520,0	0,0	28 601 888,2
Bloco IX	Samora	12 588 181,7	0,0	0,0	12 588 181,7
Bloco X	Magos	4 671 456,1	0,0	0,0	4 671 456,1
-	Regolfo Maranhão	9 011 409,9	120 162,0	0,0	9 131 571,9
-	Regolfo Montargil	380 773,6	0,0	0,0	380 773,6
TOTAL		116 373 710,7	1 976 062,0	91 696,0	118 441 468,7

Quadro XIII

FORNECIMENTO DE ÁGUA À INDÚSTRIA

1961 - 2020

Campanha de rega	Volume fornecido à Indústria (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 €

Quadro XIV

VALORES MÉDIOS DO VOLUME DE ÁGUA FORNECIDO

E DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO

1959 – 2020

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

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 - 2020

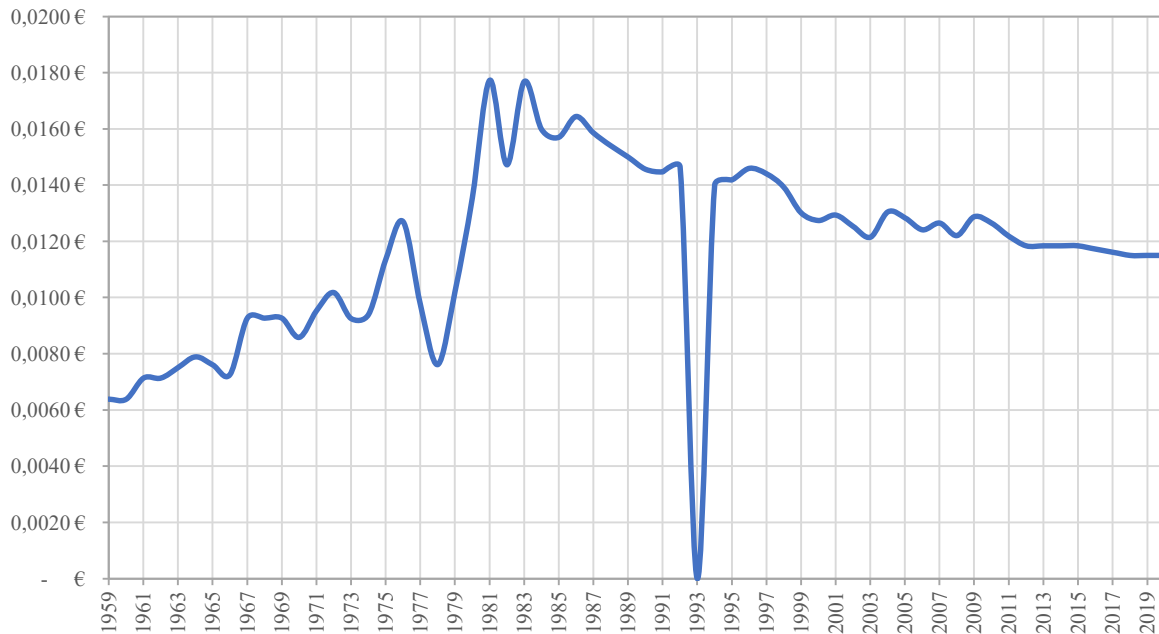
Campanha de rega	Volumes totais hm ³					Médias dam ³ /ha	
	Sorraia			Magos	Total		
	Arroz	O. Culturas	Indústria			Arroz	O. Culturas
1959	35,5	3,8	nd	nd	39,3	25,8	4,2
1960	103,6	7,1	nd	nd	110,7	28,9	3,6
1961	167,1	9,8	0,6	nd	177,5	31,3	4,6
1962	167,8	11,8	1,3	nd	180,9	29,9	4,8
1963	163,3	10,5	1,1	nd	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

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 - 2020



Evolução da TEC em €/ha *
2011 - 2020

Campanha de rega	Obra do Sorraia		Várzea de Samora		Obra de Magos	
	Arroz	Outras culturas	Arroz	Enxugo	Arroz	Enxugo
2011	123,86	85,61	125,40	51,94	168,91	42,72
2012	137,62	96,25	124,03	41,51	191,52	41,51
2013	140,20	93,41	129,41	41,51	153,31	41,51
2014	112,83	84,60	120,51	41,51	129,27	41,51
2015	142,05	95,54	135,09	51,89	166,76	60,26
2016	133,44	86,08	128,99	59,67	145,45	59,67
2017	145,20	76,58	125,95	42,98	147,57	44,71
2018	141,57	87,23	121,64	40,30	136,13	58,50
2019	166,86	98,08	142,29	40,30	156,02	58,50
2020	164,79	94,35	120,34	40,30	143,56	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	€/m³	total	€/m³	total	€/m³	
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 €	- €	- €	b) 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 €

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	€/m³	total	€/m³	total	€/m³	
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 €	- €	- €	b) 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 €

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

b) Valores devolvidos aos Beneficiários ao abrigo do despacho n.º 4825/2012, de 29/03/2012 (seca de 2011).

QUADRO XVIII

ELEMENTOS ESTATÍSTICOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO APROVEITAMENTO HIDROAGRICOLA

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 Inicio	20-03	29-06	06-05	17-02	25-05	20-02	14-03	-	-	06-04		14-04	-	01-07		01-06	-	-	-	-
Data do Fecho	17-10	14-10	19-10	19-10	16-10	20-10	12-10	-	-	18-10		29-10	-	30-10		11-09	-	-	-	-
Tempo total (h)	2 953:00	1 956:00	2 492:00	2 534:00	2 417:00	4 162:30	2 862:00	343:00	285:00	461:00	2 014:00	1 909:00	1 654:00	2 047:00		1 374:00	-	3:00	4:00	38:00
C/Medidores Caudais (m3)	430 497,9	1 853 380,0	665 586,4	2 156 140,4	1 502 773,0	1 072 949,2	1 120 195,8	-	-	-	-	-	-	2 537 470,5		-	-	-	-	-
S/Medidores Caudais * (m3)	43 852,5	-	4 706,3	-	42 684,8	-	-	-	-	-	-	-	-	2 247 426,6		-	-	-	-	-
Total (m3)	474 350,4	1 853 380,0	670 292,6	2 156 140,4	1 545 457,8	1 072 949,2	1 120 195,8	310 500,0	256 500,0	1 330 765,0		2 195 067,6	1 488 600,0	4 784 897,1		593 568,0	-	14 256,0	19 008,0	180 576,0
C/Medidores Caudais (ha)	70,61	-	243,27	292,05	401,11	214,19	198,80	-	-	-		-	-	226,99		-	-	-	-	-
S/Medidores Caudais (ha)	5,85	-	0,63	-	5,69	0,00	0,00	-	-	-		-	-	160,71		-	-	-	-	-
Total (ha)	76,46	-	243,90	292,05	406,80	214,19	198,80	2 331,21	1 395,36	5 202,35		749,80	264,51	387,70		70,07	1 640,00	444,07	270,93	189,83
m3/ha	6 203,82	-	2 748,23	7 382,80	3 799,05	5 009,40	5 634,84	133,19	183,82	255,80		2 927,54	5 627,79	12 341,86		8 471,07	-	32,10	70,16	951,25
kWh	275 588		84 026	82 851	174 367	199 310	88 547	38 181	23 926	39 676		57 763	22 960	102 598		46 037	-	54 065	19 950	13 501
Encargos Variaveis	23 322,12 €		6 766,95 €	6 297,54 €	15 943,95 €	14 910,68 €	6 624,36 €	3 456,29 €	2 358,90 €	3 771,20 €		5 034,31 €	2 096,35 €	8 983,94 €		5 696,57 €	-	4 912,69 €	1 942,15 €	1 470,79 €
Encargos Fixos	2 399,76 €		1 424,51 €	1 003,70 €	1 044,56 €	1 384,69 €	667,91 €	1 383,62 €	1 379,22 €	2 646,60 €		1 398,23 €	579,63 €	1 312,96 €		602,70 €	-	1 734,08 €	1 699,97 €	1 693,53 €
Total (€)	25 721,88 €		8 191,46 €	7 301,24 €	16 988,51 €	16 295,37 €	7 292,27 €	4 839,91 €	3 738,12 €	6 417,80 €		6 432,54 €	2 675,98 €	10 296,90 €		6 299,27 €	-	6 646,77 €	3 642,12 €	3 164,32 €
kWh/m3	0,12		0,13	0,04	0,11	0,19	0,08	0,12	0,09	0,03		0,03	0,02	0,02		0,08	-	3,79	1,05	0,07
€/m3	0,0111 €		0,0122 €	0,0034 €	0,0110 €	0,0152 €	0,0065 €	0,0156 €	0,0146 €	0,0048 €		0,0029 €	0,0018 €	0,0022 €		0,0106 €	-	0,4662 €	0,1916 €	0,0175 €

* Estimativa

i - Indústria

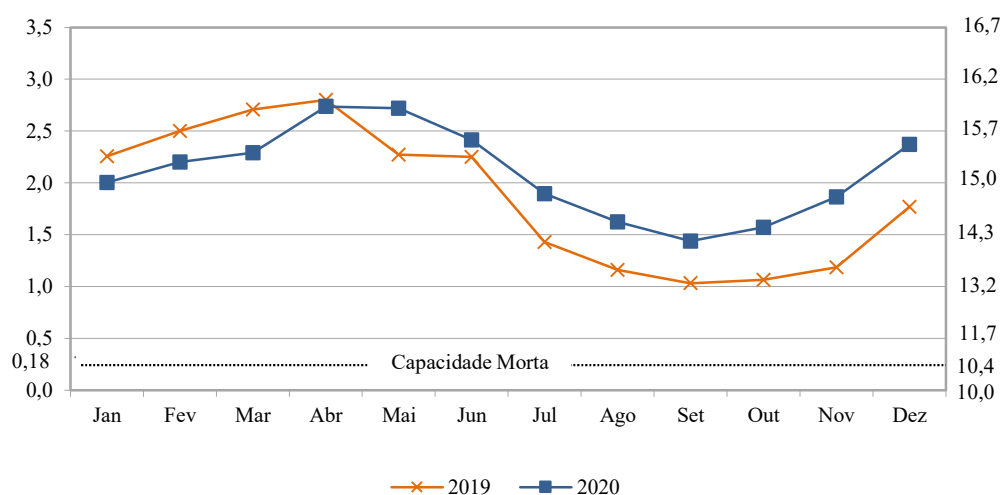
QUADRO XIX

BARRAGEM DE MAGOS

Data	Cota	Volume hm ³		Evaporação mm	Precipitação mm
		Acumulado	Varição		
31-12-19	14,70	1,770			
31-01-20	15,05	2,005	0,235		
29-02-20	15,29	2,203	0,198	37,7	37,2
31-03-20	15,40	2,290	0,087	61,8	7,0
30-04-20	15,92	2,738	0,448	94,6	20,8
31-05-20	15,90	2,720	-0,018	86,6	116,2
30-06-20	15,55	2,415	-0,305	153,2	47,2
31-07-20	14,87	1,895	-0,520	154,8	2,0
31-08-20	14,47	1,625	-0,270	197,1	0,6
30-09-20	14,16	1,440	-0,185	164,6	1,0
31-10-20	14,37	1,572	0,132	126,9	26,0
30-11-20	14,81	1,865	0,293	84,9	105,4
31-12-20	15,50	2,370	0,505	42,4	80,1
TOTAL			0,600	1 238,2	508,3

Volume (hm³)

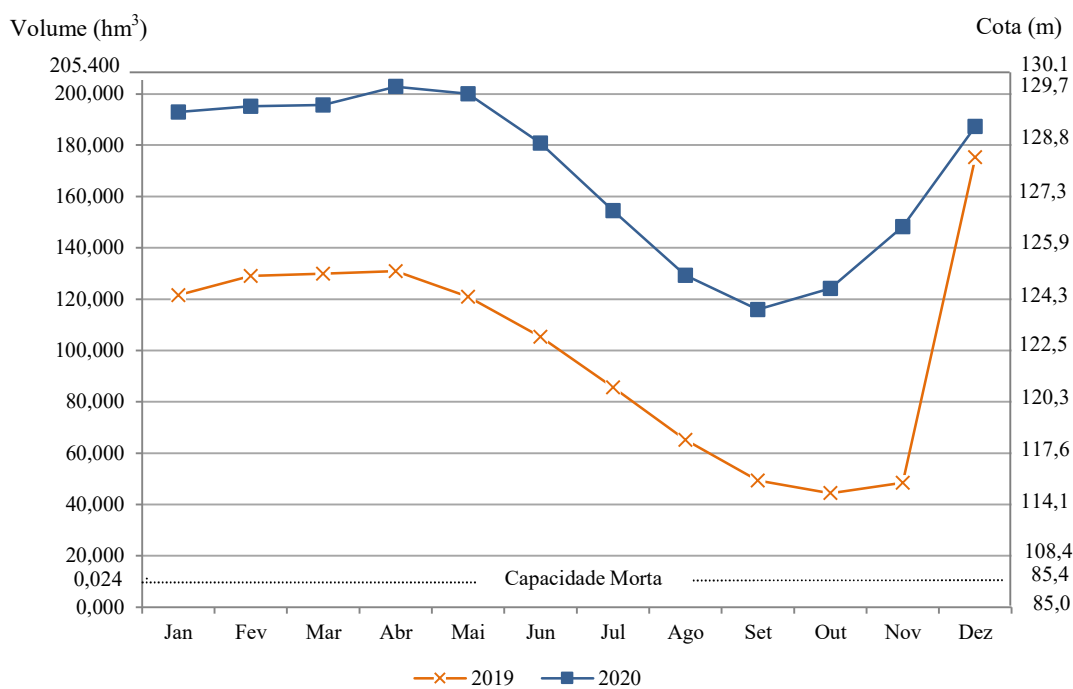
Cota (m)



QUADRO XX

BARRAGEM DO MARANHÃO

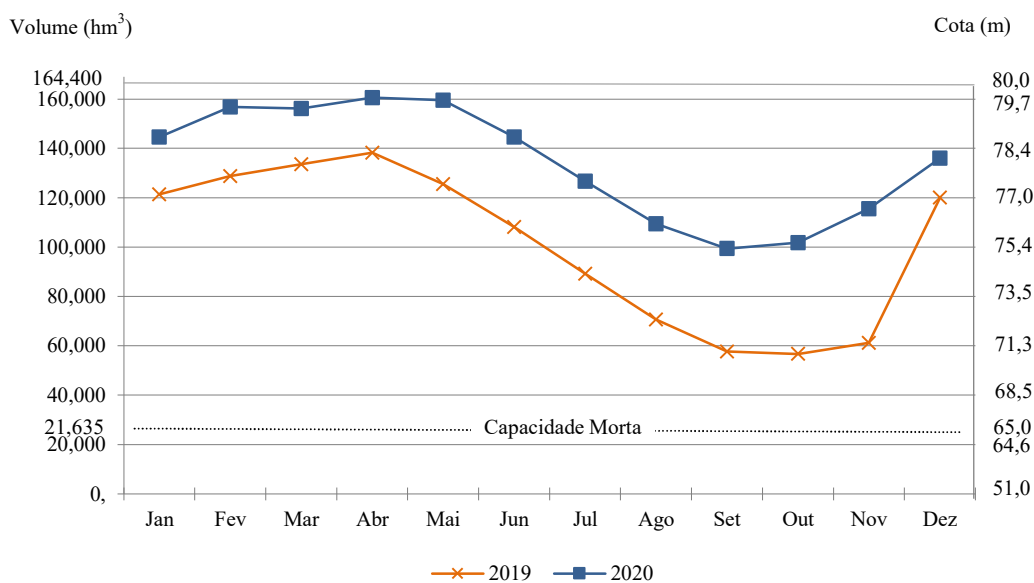
Data	Cota	Volume hm ³		Evaporação mm	Precipitação mm
		Acumulado	Varição		
31-12-19	128,28	175,374			
31-01-20	129,31	192,940	17,566	41,5	43,2
29-02-20	129,43	195,107	2,167	66,4	7,6
31-03-20	129,46	195,649	0,542	95,2	56,7
30-04-20	129,86	202,871	7,222	95,3	108,3
31-05-20	129,70	199,982	-2,889	169,3	71,6
30-06-20	128,61	180,860	-19,122	189,8	0,4
31-07-20	126,93	154,513	-26,347	242,0	0,0
31-08-20	125,05	129,291	-25,222	209,3	0,0
30-09-20	123,94	115,960	-13,331	144,1	9,8
31-10-20	124,63	124,196	8,236	93,1	139,8
30-11-20	126,48	148,254	24,058	45,2	96,0
31-12-20	129,00	187,343	39,089	33,4	65,6
TOTAL			11,969	1 424,6	599,0



QUADRO XXI

BARRAGEM DE MONTARGIL

Data	Cota	Volume hm ³		Evaporação mm	Precipitação mm
		Acumulado	Varição		
31-12-19	76,98	120,073			
31-01-20	78,72	144,539	24,466	35,8	55,2
29-02-20	79,52	156,821	12,282	55,9	5,4
31-03-20	79,48	156,191	-0,630	83,9	38,2
30-04-20	79,76	160,596	4,405	81,4	115,5
31-05-20	79,69	159,495	-1,101	146,1	55,2
30-06-20	78,72	144,539	-14,956	154,2	0,8
31-07-20	77,47	126,750	-17,789	196,5	7,2
31-08-20	76,15	109,458	-17,292	172,6	1,6
30-09-20	75,32	99,420	-10,038	121,2	24,8
31-10-20	75,52	101,808	2,388	76,1	125,1
30-11-20	76,63	115,597	13,789	39,1	107,9
31-12-20	78,14	136,043	20,446	28,2	75,8
TOTAL			15,970	1 191,0	612,7



QUADRO XXII

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

2020

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	1,99	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
Fev	9,28	0,00	0,00	0,00	9,83	9,83	0,00	0,00	0,03	2,21	2,24	0,00	0,00	0,00	0,00
Mar	5,66	0,00	0,00	0,80	4,55	5,35	0,00	0,00	0,04	12,79	12,83	0,00	0,00	0,00	0,00
Abr	16,94	0,00	0,00	0,78	23,38	24,16	0,00	0,00	0,11	13,67	13,78	0,00	0,00	0,00	0,00
Mai	7,07	0,00	0,00	2,95	4,92	7,87	0,00	0,00	0,75	11,08	11,83	0,00	0,00	0,18	0,18
Jun	0,00	0,00	0,00	2,09	11,65	13,74	0,00	0,00	0,59	16,43	17,02	0,00	0,00	0,21	0,21
Jul	2,34	0,00	0,00	2,37	18,20	20,57	0,00	0,00	1,08	18,29	19,37	0,00	0,00	0,37	0,37
Ago	11,89	0,00	0,00	2,51	15,87	18,38	0,00	0,00	0,70	17,83	18,53	0,00	0,00	0,19	0,19
Set	4,31	0,00	0,00	4,80	5,82	10,62	0,00	0,00	2,64	8,67	11,31	0,00	0,00	0,12	0,12
Out	0,82	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33	0,00	0,00	2,09	0,00	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00
Nov	4,61	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	8,81	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	73,72	0,00	0,00	19,63	94,23	113,86	0,00	0,00	8,03	100,97	109,00	0,00	0,00	1,07	1,07

QUADRO XXIII

ENERGIA PRODUZIDA - (GWh)

1959 - 2020

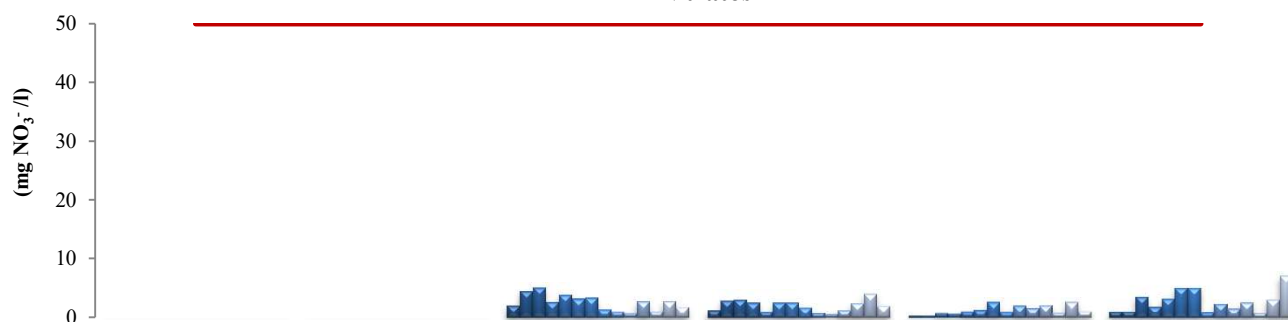
Ano	Maranhão	Montargil	Gameiro	Total
1959	1,7	4,4	-	6,1
1960	8,9	4,6	-	13,5
1961	11,0	3,0	-	14,0
1962	14,2	6,3	1,6	22,1
1963	23,7	11,5	4,6	39,8
1964	16,3	11,9	3,9	32,1
1965	5,9	3,5	2,1	11,5
1966	19,6	12,7	4,2	36,5
1967	11,0	6,4	2,9	20,3
1968	3,2	5,2	1,6	10,0
1969	16,0	11,5	2,5	30,0
1970	13,7	8,6	2,7	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

QUADRO XXIV

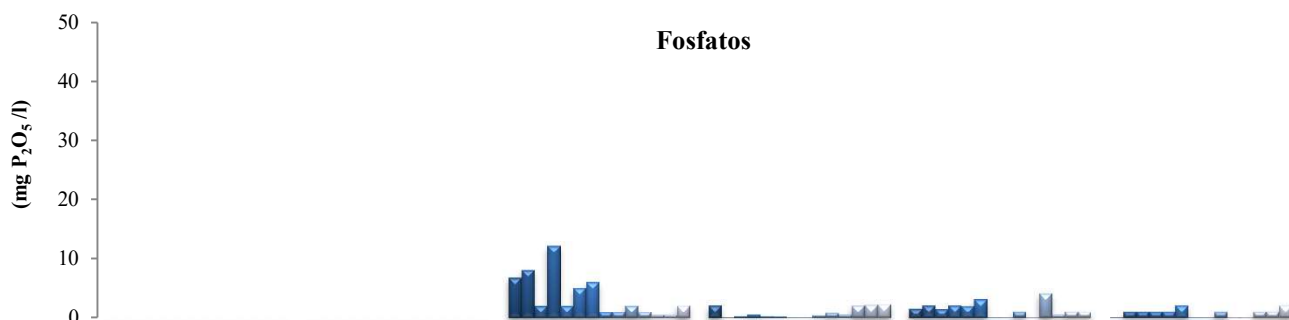
MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA - ARBVS

2020

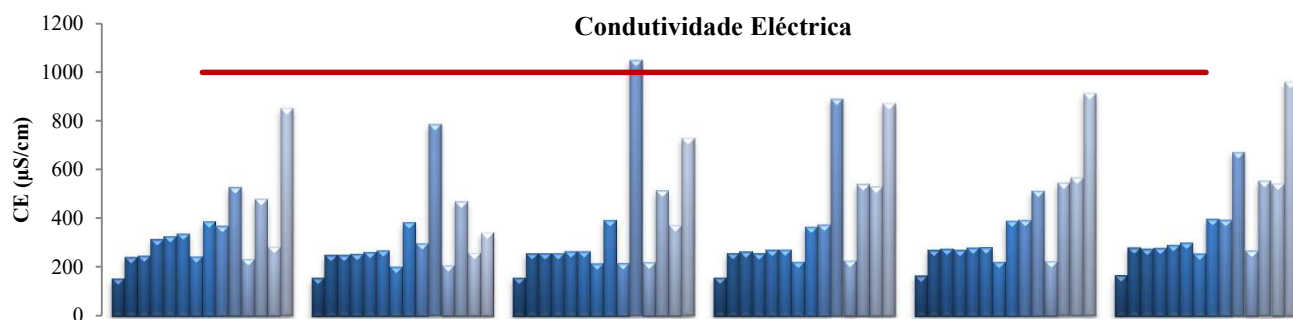
Nitratos



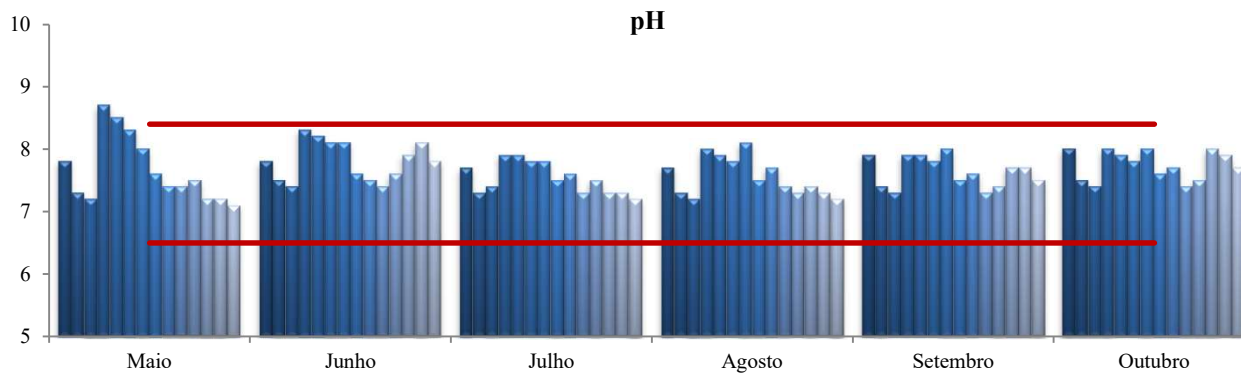
Fosfatos



Condutividade Eléctrica



pH



QUADRO XXV
MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DAS MASSAS DE ÁGUA
LOCAIS DEFINIDOS NO ÂMBITO DO CONTRATO DE CONCESSÃO
2020

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
02-07-2020	Barragem de Montargil	39° 3'15.10", 8°10'21.85"	Superficial	9,5	23	3	168	< 0,01	0,7	0,07	< 0,003	1,22
	Barragem do Maranhão	39° 0'51.67", 7°58'32.92"	Superficial	8,4	21	4	283	0,05	1,7	1,37	0,016	3,43
	Rio Sorraia - Couço	38°59'42.15", 8°17'3.55"	Superficial	7,7	22	4	340	< 0,01	1,8	0,13	0,019	7,40
	Rio Sorraia - Barrosa	38°58'1.57", 8°44'42.81"	Superficial	7,8	25	3	403	0,09	1,6	0,17	0,384	4,68
	Barrosa - Pesqueira	38°58'6.26", 8°45'34.97"	Subterrânea	7,1	20	-	276	0,12	1,6	0,15	0,112	4,82
	Galegos	38°59'31.94", 8°22'30.53"	Subterrânea	8,3	21	-	336	0,10	1,1	0,20	0,016	1,76
	Camões	38°59'59.29", 8° 0'21.09"	Subterrânea	7,1	22	-	459	0,34	6,7	0,09	< 0,003	34,40
VMA				5,0 - 9,0	30	-	1000	-	-	0,50	0,100	50,00

Data	Local	Coordenadas	Origem	Pesticida Analisado (Substância ativa)	Observações		Resultados		
					Tipo	Cultura	Unid.	Valor	VMA
02-07-2020	Barragem de Montargil	39° 3'15.10", 8°10'21.85"	Superficial	Glifosato	Herbicida	Genérico	µg/l	< 0,03	0,1
	Barragem do Maranhão	39° 0'51.67", 7°58'32.92"	Superficial	Dimetoato	Inseticida	Olival	µg/l	< 0,05	0,1
	Rio Sorraia - Couço	38°59'42.15", 8°17'3.55"	Superficial	Abamectina	Herbicida	Tomate	µg/l	< 10	0,1
	Rio Sorraia - Barrosa	38°58'1.57", 8°44'42.81"	Superficial	Profoxidine	Herbicida	Arroz	µg/l	< 10	0,1
	Barrosa - Pesqueira	38°58'6.26", 8°45'34.97"	Subterrânea	Oxadiazão	Herbicida	Arroz	µg/l	2,14	0,1
	Galegos	38°59'31.94", 8°22'30.53"	Subterrânea	Metalaclo-ro-terbutilazina-disetilterbutilazina	Herbicida	Milho	µg/l	< 0,05	0,1
	Camões	38°59'59.29", 8° 0'21.09"	Subterrânea	Bentazona	Herbicida	Milho	µg/l	< 0,05	0,1

QUADRO XXVI

MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS

AMORTIZAÇÕES

MÁQUINAS	ANO	VALOR IMOBILIZADO	AMORTIZADO EM ANOS ANTERIORES	AMORTIZADO EM 2020	POR AMORTIZAR	PREÇO HORA ALUGUER	OBSERV.
Retroescavadora CAT 428 E1	2010	54 000,00 €	54 000,00 €	0,00 €	0,00 €	30,00 €	Bom Estado
Retroescavadora CAT 428 E2	2011	54 000,00 €	54 000,00 €	0,00 €	0,00 €	30,00 €	Bom Estado
Trator Fendt	1986	67 390,84 €	67 390,84 €	0,00 €	0,00 €	30,00 €	Regular
Escavadora CAT 320 B	1999	181 668,65 €	177 790,26 €	3 018,41 €	859,98 €	60,00 €	Bom Estado
Escavadora CAT 320 B 2	2004	137 562,64 €	135 844,27 €	858,41 €	859,96 €	60,00 €	Regular
Escavadora CAT 320 C	2003	150 826,65 €	145 897,97 €	2 463,52 €	2 465,16 €	60,00 €	Bom Estado
Escavadora CAT 320 D	2008	160 094,73 €	158 376,32 €	858,42 €	859,99 €	60,00 €	Bom Estado
Trator Volvo 45-40-PP c/Plataforma	2000	63 596,73 €	63 596,73 €	0,00 €	0,00 €	3,00 €/km	Regular
TOTAIS		869 140,24 €	856 896,39 €	7 198,76 €	5 045,09 €	-	-

QUADRO XXVII

MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS

CONTA DE EXPLORAÇÃO

MÁQUINA	Quantidades	Unidade	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	840,50	horas	3 160,83 €	386,71 €	3 680,58 €	473,40 €	9 947,28 €	1 667,52 €	367,17 €	19 683,49 €	25 215,00 €	5 531,51 €
Retroescavadora CAT 428 E2	1 445,00	horas	3 666,52 €	365,77 €	5 561,56 €	643,80 €	20 703,79 €	2 849,63 €	366,90 €	34 157,97 €	43 350,00 €	9 192,03 €
Trator Fendt	95,00	horas	212,40 €	259,20 €	352,45 €	226,20 €	87,00 €	187,35 €	54,87 €	1 379,47 €	2 850,00 €	1 470,53 €
Escavadora CAT 320 B	1 191,00	horas	16 941,90 €	195,70 €	8 226,39 €	4 892,35 €	22 023,71 €	4 697,46 €	3 260,75 €	60 238,26 €	71 460,00 €	11 221,74 €
Escavadora CAT 320 B2	587,00	horas	7 424,05 €	407,66 €	3 076,38 €	3 317,60 €	10 927,19 €	2 315,20 €	1 100,75 €	28 568,83 €	35 220,00 €	6 651,17 €
Escavadora CAT 320 C	1 340,00	horas	19 886,04 €	428,61 €	11 525,84 €	4 293,65 €	24 389,97 €	5 285,13 €	2 705,86 €	68 515,10 €	80 400,00 €	11 884,90 €
Escavadora CAT 320 D	1 300,50	horas	23 715,24 €	428,61 €	3 812,09 €	3 002,90 €	22 787,44 €	5 129,34 €	1 100,76 €	59 976,38 €	78 030,00 €	18 053,62 €
Trator Volvo 45-40-PP	8 677,00	km	3 710,43 €	45,89 €	3 765,37 €	1 381,78 €	8 898,88 €	0,00 €	2 238,19 €	20 040,54 €	22 306,30 €	2 265,76 €
TOTAIS	6 799,00 8 677,00	-	78 717,41 €	2 518,15 €	40 000,66 €	18 231,68 €	119 765,26 €	22 131,63 €	11 195,25 €	292 560,04 €	358 831,30 €	66 271,26 €

QUADRO XXVIII

MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS

EVOLUÇÃO DA CONTA DE EXPLORAÇÃO

(2016/2020)

MÁQUINA	2016		2017		2018		2019		2020	
	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado
Retroescavadora CAT 428 E1	815,00	- 7 072,69 €	1 314,00	- 2 114,58 €	683,00	- 5 569,59 €	843,00	- 771,20 €	840,50	5 531,51 €
Retroescavadora CAT 428 E2	1 537,00	5 429,43 €	901,00	- 6 740,71 €	1 526,00	7 337,99 €	953,00	- 6 582,14 €	1 445,00	9 192,03 €
Trator Fendt	210,00	3 862,35 €	307,00	3 231,84 €	50,00	- 1 490,05 €	112,00	1 670,41 €	95,00	1 470,53 €
Escavadora CAT 320 B	1 140,00	15 355,97 €	1 319,00	20 586,25 €	1 025,00	4 082,50 €	1 047,00	- 4 788,54 €	1 191,00	11 221,74 €
Escavadora CAT 320 B2	731,50	- 540,10 €	1 231,00	16 819,13 €	414,00	- 17 909,08 €	351,00	7 183,04 €	587,00	6 651,17 €
Escavadora CAT 320 C	963,00	504,76 €	1 172,00	12 632,26 €	1 258,00	224,69 €	1 230,00	6 667,13 €	1 340,00	11 884,90 €
Escavadora CAT 320 D	1 001,00	6 263,05 €	1 173,00	10 848,60 €	1 266,00	10 917,58 €	1 204,00	7 463,04 €	1 300,50	18 053,62 €
Trator Volvo 45-40-PP	10 242km	- 866,21 €	7 555km	- 7 461,02 €	8 045km	- 3 599,47 €	10 866km	- 4 572,03 €	8 677km	2 265,76 €
TOTAIS	6 397,50 10 242km	22 936,56 €	7 417,00 7 555km	47 801,77 €	6 222,00 8 045km	- 6 005,43 €	5 740,00 10 866km	6 269,71 €	6 799,00 8 677km	66 271,26 €