

RELATÓRIO E CONTAS



EXERCÍCIO DE 2023

CORUCHE

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	3
COMPOSIÇÃO DOS ÓRGÃOS SOCIAIS – TRIÉNIO 2022-2024.....	5
CONTACTOS E INFORMAÇÕES ÚTEIS DA ASSOCIAÇÃO	5
BASES DE LANÇAMENTO DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO (TEC)	6
RECURSOS HUMANOS.....	6
ELEMENTOS REFERENTES À CAMPANHA DE REGA DE 2023	8
APRECIAÇÃO DO ANO AGRÍCOLA E ÁREA REGADA	9
Resumo agrometeorológico da campanha	9
Utilizações da água e área regada.....	10
TRABALHOS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO.....	11
MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA.....	14
OBRAS PRIMÁRIAS DE DRENAGEM	15
Rio Sorraia e afluentes	15
Várzea de Samora.....	16
Paul de Magos	16
CENTRAIS HIDROELÉTRICAS	16
PDR 2020 - PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL	17
PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da eficiência dos regadios existentes – “Projetos de reabilitação e modernização” – Anúncio 12	17
PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da eficiência dos regadios existentes – “Operações de reabilitação e modernização” – Anúncio 16	18
PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes - “Operações que visem a Melhoria das Condições de Segurança das Barragens” – Anúncio 2 e Anúncio 15.....	18

PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes – “Operações de Reabilitação e Modernização - Instalação de Painéis Fotovoltaicos nos Aproveitamentos Hidroagrícolas” – Anúncio 17.....	22
PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes - “Estudos e Projetos de Reabilitação/Modernização” - Anúncio 20	22
Medida Agroambiental - "Uso Eficiente da Água"	23
OUTROS INVESTIMENTOS RELEVANTES NA CONCESSÃO	24
Reabilitação e Modernização da Estação Elevatória da Formosa.....	24
FCT – FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA – PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	24
Projeto OPTIMUS PRIME – “Optimização de infra-estruturas verdes-azuis em vales agrícolas irrigados para promoção da qualidade ambiental e da biodiversidade”	24
PROGRAMA INTERREG SUDOE	25
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”.	25
REPRESENTAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE REGANTES.....	25
EXPLORAÇÃO DO PARQUE DE MÁQUINAS E OFICINA.....	26
Parque de Máquinas	26
Oficina.....	27
RESULTADOS DE EXPLORAÇÃO DAS CONCESSÕES.....	27
Concessão da Obra de Rega – ano 13.....	27
Concessão das Centrais Hidroelétricas – ano 10	27
APRECIACÃO DAS CONTAS E PROPOSTA DA DIREÇÃO	28
ANEXOS	31

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 2023.

A campanha de 2023, apesar de ter sido em termos de rega uma campanha normal no Vale do Sorraia, caracterizou-se por uma primavera extremamente seca, tendo-nos valido a abundante precipitação registada em dezembro de 2022, atingindo valores e velocidades de enchimento nunca antes registados, em que passámos muito rapidamente de volumes próximos da capacidade morta para o nível de pleno armazenamento e as albufeiras a descarregar.

Por outro lado, consequência dessa intempérie, houve a registar danos muito significativos no canal de rega, nas margens do rio e também em terrenos agrícolas, o que influenciou negativamente o orçamento da Associação, com um reforço de investimento de 415 mil euros relativamente ao inicialmente orçamentado e que atrasou a instalação das culturas em algumas áreas.

Terminámos a campanha numa situação confortável em termos de armazenamento e no início do presente ano de 2024, as reservas já se encontravam de novo no pleno armazenamento, garantindo pelo menos água para mais uma campanha e meia.

Quanto ao ano agrícola, apesar de alguns atrasos pontuais na recuperação dos terrenos e das margens do rio no perímetro de rega e apesar da quebra generalizada do valor das produções, a campanha acabou por ser positiva. Continua a registar-se uma forte procura de áreas beneficiadas para instalação de culturas permanentes, principalmente para a instalação de amendoal.

Ao nível do investimento, encontram-se em curso as candidaturas a fundos comunitários aprovadas no ano anterior, centrando-se estes investimentos nas questões de segurança das barragens, mas também na elaboração de projectos de execução para modernização do canal e vários blocos de rega, para além do arranque da 1ª fase de reabilitação do distribuidor da Erra.

Neste relatório descreve-se a atividade desenvolvida ao longo do ano de 2023, assim como as atividades complementares no domínio dos recursos hídricos, do ambiente e

do associativismo, na continuidade dos relatórios de anos anteriores para tornar mais fácil a consulta e comparação entre exercícios.

Destacamos a análise da campanha, dos investimentos realizados, das prestações de serviços, os capítulos da concessão da Obra de Rega e da concessão das Centrais Hidroelétricas e no final, a apresentação das contas do exercício e da proposta da Direcção, para a aplicação dos resultados.

*O resultado líquido do exercício, foi positivo no valor de **288.098,69 €**.*

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

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

Coruche 4 de Abril de 2024

O Director Delegado

José G. F. B. Nuncio

Composição dos Órgãos Sociais – triénio 2022-2024

Assembleia Geral

Presidente: António Francisco Malta da Veiga Teixeira
Vice-presidente: António Cabral da Silveira Gonçalves Ferreira¹
1º Secretário: Filipe Nuno Vieira Alambre
2º Secretário: Maria Rita Paisana²

Direção

Presidente: Miguel António Silveira Ramos Teles Branco
Vogais Efetivos:
..... Manuel Eugénio Ferreira Lima Paim
..... José Pedro Abreu Barreira³
Vogais Substitutos:
..... António José Rego Madaleno
..... Joaquim Manuel da Silva Caçador
..... Maria Madalena Capristano Henriques da Silva⁴

Júri Avindor

Efectivo: João Manuel Ramos Teles Branco

Contactos e informações úteis da Associação

Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Sorraia

Rua 5 de Outubro n.º14

2100-127 Coruche

nif: 500 032 408

telefone: +351 243 610 350

site: www.arbvs.pt

mail: arbvs@arbvs.pt



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

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

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

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

¹ Em representação da Herdade da Machoqueira do Grou, CRL

² Em representação da Sociedade Agropecuária Quinta do Penedo da Joanelha, SAG

³ Em representação da Companhia Agrícola do Maranhão – CAMAR, SA

⁴ Em representação da MIRROMATE, LDA

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

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	43,60 €/ha
Enxugo do Paul de Magos	58,50 €/ha

A evolução da TEC, atualizada a valores de 2023 do custo do m³ de água ao longo das 65 campanhas de rega (período de 1959-2023) 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 2023, era constituído por 68 funcionários, menos 1 colaborador em comparação com o ano anterior, distribuídos pelos seguintes setores de atividade:

Serviços Técnicos:

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

Conservação e Exploração:

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

Serviço de Máquinas:

3 Mecânicos
6 Operadores de máquinas
1 Motorista de Pesados

Consultores Externos:

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

Contabilidade e Serviços Administrativos:

1 Chefe de Serviços Administrativos
3 Administrativos

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

Durante o ano de 2023 houve a registar 5 acidentes de trabalho, sendo 4 ligeiros e 1 grave, com todos os acidentados a recuperarem na totalidade.

Elementos referentes à Campanha de Rega de 2023**OBRA DE REGA DO VALE DO SORRAIA****1. Cultura do arroz:**

Área regada

Com registos de volumes da água 5.667,77 ha

Sem registos de volumes da água 137,00 ha 5.804,77 ha

Volume de água fornecido

Com registos 68.924.957,74 m³Estimado 1.546.576,25 m³ 70.471.533,99 m³

Receita da TEC 856.866,11 €

Média do volume de água para o arroz⁵ 13.602,00 m³/ha

Encargos médios por ha (TEC+TRH) 177,45 €

2. Outras culturas:

Área regada

Com registos de volumes da água 12.473,28 ha

Sem registos de volumes da água 362,48 ha 12.835,76 ha

Volume de água fornecido

Com registos 56.851.086,51 m³Estimado 2.020.525,88 m³ 58.871.612,39 m³

Receita da TEC 861.495,95 €

Média do volume de água para o milho⁴ 6.942,78 m³/haMédia do volume de água para forragens e pastagens⁴ 7.303,43 m³/haMédia do volume de água para o olival⁴ 3.165,65 m³/ha

Encargos médios por ha (TEC+TRH) 121,94 €

3. Enxugo da Várzea de Samora:

Área incidente 881,74 ha

Receita da TEC - vertente conservação 38.443,89 €

4. Indústria:Volume de água fornecido 1.898.969,00 m³

Receita da TEC - vertente exploração 104.477,39 €

OBRA DO PAUL DE MAGOS

Área regada e de enxugo

Arroz 397,93 ha

Outras culturas 39,42 ha 437,35 ha

Volume de água fornecido

Com registos 3.027.818,61 m³Estimado 2.005.316,20 m³ 5.033.134,81 m³

Receita da TEC (rega) 61.704,76 €

Receita da TEC (enxugo) 29.509,63 €

Área incidente (enxugo) 504,44 ha

⁵ 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 2023” do IPMA, o ano civil classificou-se como extremamente quente quanto à temperatura e seco quanto à precipitação. Em termos sazonais o inverno classificou-se como muito quente e chuvoso, a primavera como extremamente quente e extremamente seca, o verão como muito quente e normal quanto à precipitação e o outono como muito quente e muito chuvoso.

Apresenta-se de seguida uma breve análise ao ano hidrológico 2022/2023 e uma análise mais detalhada aos parâmetros com maior interesse agrometeorológico, monitorizados na rede de estações da ARBVS, durante o ano civil de 2023.

Ano hidrológico 2022/2023

Entre 1 de outubro de 2022 e 30 de setembro de 2023, os valores de precipitação foram superiores em cerca de 15% aos valores médios dos últimos 10 anos, em toda a área beneficiada pelo AHVS. Neste período há que destacar o acréscimo bastante significativo do valor de precipitação, que se verificou no mês de dezembro (2022), em contraste verificou-se um decréscimo nos meses de fevereiro (2023), março (2023) e abril (2023).

Condições de déficit hídrico foram verificadas durante os meses de março a setembro, atingindo este um valor total de 447 mm. Condições de excesso hídrico, foram verificadas durante os meses de dezembro e janeiro, atingindo este um valor total de 185 mm.

Ano civil de 2023

A temperatura média anual (16,7 °C) foi superior em 2,6 °C ao valor médio. Relativamente à precipitação, observou-se um decréscimo de 37% face ao valor médio. Os valores médios foram calculados a partir dos dados obtidos pela estação de referência localizada em Coruche e o enquadramento dos mesmos com os dados históricos, valores médios da temperatura e precipitação (1976 a 2006), obtidos pela Estação Meteorológica de Coruche do SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos.

O valor da ET_0 calculada no ano de 2023 foi de 1081 mm, representando um acréscimo de cerca de 5%, relativamente ao valor médio do período entre 2007 e 2022.

Eventos Meteorológicos Extremos registados:

- 01-03-2023 - Temperatura Mínima: - 3,5 °C, registada nas estações de Coruche e Montargil;
- 07-08-2023 - Temperatura Máxima: 44,5 °C, registada na estação do Couço;
- 30-11-2023 - Precipitação Máxima Acumulada Diária: 93,0 mm, registada na estação da Barrosa;
- 30-11-2023 - Precipitação Máxima (10 minutos): 14,6 mm, registada na estação da Barrosa;

- 30-11-2023 - Velocidade Máxima do Vento: 46,3 km/h, registada na estação de Coruche;
- 14-06-2023 - Radiação Máxima Acumulada Diária: 29,5 MJ/m², registada na estação do Maranhão;
- 05-08-2023 - Evapotranspiração Máxima Diária: 6,9 mm, registada na estação do Maranhão.

Os dados recolhidos pela rede de estações da Associação podem ser analisados com mais detalhe no Relatório Agrometeorológico de 2023, 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 2022/2023.



Relatório
Agrometeorológico
Ano de 2023

Utilizações da água e área regada

Um inverno relativamente chuvoso, concentrado no mês de dezembro de 2022, com registos "record" de precipitação, permitiram garantir uma campanha de rega normal, pois a anterior campanha tinha terminado com as reservas próximas dos limites mínimos.

O total do volume de água fornecido para as diversas utilizações foi de 136,28 hm³, mais 8% do que a campanha anterior, relacionados diretamente com a primavera muito seca, que por um lado facilita a instalação das culturas de regadio, mas pelo outro alonga muito a campanha de rega, com inerentes perdas no início e final de campanha.

O total das áreas cultivadas atingiu os 21.263 ha, em linha com anteriores campanhas. As áreas excluídas com rega a título precário começam também a estabilizar, consequência das limitações impostas ao fornecimento de água a título precário para culturas permanentes, registando 7.263 ha regados (Quadro IX).

Relativamente às culturas instaladas, o arroz registou nova diminuição da área, ficando pelos 6.342 ha concentrados nos solos mais argilosos da área beneficiada, na zona de jusante do aproveitamento, mantendo-se, no entanto, como a cultura mais importante em área e em volume de água utilizado.

A área de olival passa para segunda cultura, com 4.514 ha, apesar de em termos de utilização de água ficar bastante aquém da cultura do milho, que registou uma ligeira quebra, ficando nos 3.836 ha cultivados. Relativamente à localização, o milho mantém uma distribuição ao longo da área beneficiada, destacando-se nos solos mais ligeiros da obra de rega e a cultura do olival instalada na zona de Avis e ao longo do perímetro do regolfo da albufeira do Maranhão, em zona excluída.

As pastagens e forragens, somaram um total de 2.241 ha e o amendoal, com um crescimento em área de 25%, atingiu os 932 ha, continuando a progressão registada nas últimas campanhas.

A cultura do tomate, registou uma área cultivada de 701 ha, instalado principalmente nas terras de campo onde tem maior viabilidade, acompanhado de perto pela cultura do sorgo, com 610 ha. A área de azevém continua a decrescer, registando uma área de

282 ha, instalado principalmente nos solos mais fracos e nas áreas marginais dos sistemas de rega.

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

Registámos um ligeiro aumento das áreas incultas num total 1.120 ha localizados em área beneficiada, representando sensivelmente 5% da área cultivada. Esta variação poderá estar relacionada com áreas danificadas pelas cheias, em que não houve tempo para reabilitar, mas em termos de área agrícola útil, este valor é bastante mais reduzido, uma vez que a maior parte destas áreas são zonas marginais ou inutilizadas da área beneficiada, que deveriam ser objeto de reclassificação.

O total das áreas potenciais cultivadas na presente campanha, contabilizando as áreas excluídas, as áreas de segunda cultura e os incultos, perfizeram um total de 22.383 ha (Quadro III).

Foram fornecidos para a agricultura 133,99 hm³, para as indústrias 1,90 hm³ e para as restantes utilizações registámos ainda o valor residual de 0,38 hm³ (Quadro XII).

Foram contabilizados na adução ao sistema de distribuição de água 179,98 hm³, verificando-se um crescimento em relação à campanha anterior, atingindo um valor muito próximo do valor concessionado, com uma eficiência na distribuição de 76%, que se pode considerar positiva, num sistema de distribuição em gravidade e comando por montante.

Os volumes totais descarregados fora da campanha de rega, foram no Maranhão 94,45 hm³ (46% da capacidade total), em Montargil 109,81 hm³ (67% da capacidade total) e em Magos 3,49 hm³ (103% da capacidade total), representado globalmente 56% capacidade total das albufeiras (Quadro XXII).

No anexo I, podem ser apreciados os dados meteorológicos (Quadros I e II), os valores relativos à distribuição das áreas por culturas, por concelhos e registo histórico (Quadros III a XI), os volumes de água fornecidos e taxas cobradas à agricultura e indústria (Quadros XII a XVI), os registos de funcionamento das Estações Elevatórias (Quadro XVIII), as variações de volume verificadas nas albufeiras ao longo da campanha de rega e a comparação das curvas de armazenamento/exploração de 2022 e 2023 (Quadros XIX a XXI) e os volumes aduzidos e descarregados das barragens (Quadro XXII).

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

Trabalhos de conservação e reabilitação

Conforme é habitual, os serviços técnicos da Associação têm um especial empenho nos trabalhos de conservação da rede de rega, que pelo facto de ter de estar operacional durante toda campanha de rega, têm de ser executados num curto espaço de tempo durante o outono/inverno e dependem das condições meteorológicas.

Particularmente no mês de dezembro de 2022, ocorreu um período com uma muito elevada concentração da precipitação, tendo provocado vários rombos no canal, de grande dimensão e assoreamentos com grande desenvolvimento:

- No canal Furadouro-Couço, onde ocorreram vários os rombos com um desenvolvimento total de 376 m, em que foi necessário reconstruir as espaldas e os taludes e banquetas perfilados.
- No Canal Couço-Divor, cerca de 270 m distribuído ao longo do canal, com rombos com a dimensão de 30 m onde o canal e os taludes tiveram de ser totalmente reconstruídos.
- No Canal de Montargil, ocorreram também rombos de grande dimensão, que para além da destruição da estrutura do canal, resultaram na rotura do revestimento da tela em PEAD, num desenvolvimento total 65 m lineares.
- No Canal Divor-Peso, ocorreram rombos de menor dimensão com um desenvolvimento total de 35 m.

A dimensão dos estragos e a urgência da reconstrução do canal e taludes, obrigou a recorrer a serviços exteriores de máquinas e de empresas de construção civil.

Foram ainda realizadas as restantes intervenções de rotina na conservação e manutenção dos sistemas de rega e de drenagem:

Barragens do Maranhão e de Montargil:

- Para além das intervenções da empreitada da melhoria das condições de segurança da barragem de Montargil descrita em capítulo próprio, realizaram-se os habituais serviços de conservação, limpeza de valetas e condutas de drenagens, eliminação de vegetação nos paramentos da barragem e áreas adjacentes;
- Lubrificação e manutenção dos órgãos mecânicos, descarregadores de superfície, descarga de fundo e tomada de água;
- Procedeu-se à limpeza dos jacintos aquáticos, com utilização de uma equipa externa, um barco e uma máquina giratória na margem do açude.

Centrais Hidroelétricas de Montargil, do Maranhão e do Gameiro:

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

Estações Elevatórias:

- Em geral procedeu-se à conservação de rotina pelos nossos serviços, com algumas intervenções específicas, adiante indicadas.

Rede de rega:

- Reabilitação da regadeira 11 do distribuidor das Figueiras-Gamas;
- Reabilitação da regadeira 33 do canal Divor-Peso;
- Reabilitação da regadeira 1 do distribuidor do Trejoito;
- Reparação de diversas roturas nas condutas subterrâneas;

- Limpeza e desassoreamento da rede de rega, incluindo o rasto do canal, caixas, banquetas e aquedutos;
- Regularização de banquetas e entradas de águas pluviais;
- Limpeza, pintura e lubrificação dos equipamentos hidromecânicos, incluindo substituição de adufas, válvulas de rega e contadores volumétricos;
- Foram betonados alguns troços de canais e aplicada tela para tratamento das juntas das pontes canais;
- Reparação das espaldas em betão ao longo do canal;
- Nas banquetas dos canais procedeu-se ao corte das infestantes e aplicou-se herbicida;
- Limpeza dos filtros de gravilha da responsabilidade da Associação;
- Limpeza do canal com “Bob-Cat” e Giratória;
- Reabilitação do sistema de segurança da EE do Bilrete.

No canal Barrosa-Foz:

- Limpeza do canal com retroescavadora e giratória.
- Reparação de rombo na Misericórdia, reperfilamento de banquetas e colocação de tela. Extensão de aproximadamente 20 metros.
- Reperfilamento de troço de canal no Distribuidor do Trejoito resultado da ocorrência de um rombo.
- Inspeção do Túnel de Benavente;
- Reparação de uma das bombas da EE de Montalvo.

Distribuidor de Samora:

- Limpeza e reperfilamento das valas, dos valados e dos coletores de encosta da Várzea de Samora, com recurso a giratória e retroescavadora;
- Reparação de rombo em Vale Cavalinhos, reperfilamento de canal e taludes bem como colocação de tela. Aproximadamente 10 m;
- Reabilitação do sistema de segurança da EE de Porto Seixo;
- Reabilitação do sistema de segurança das EEs de Samora I, II e III.

No canal de Salvaterra:

- Limpeza do canal com retroescavadora e giratória;
- Reabilitação de várias espaldas do canal e reperfilamento de banquetas.

Barragem de Magos:

- Realizaram-se os habituais serviços de conservação, eliminação de vegetação nos paramentos da barragem e área adjacente, enquanto a obra em vigor o permitiu;
- Lubrificação e manutenção dos órgãos mecânicos, dos descarregadores de superfície, da descarga de fundo e da tomada de água, enquanto a obra em vigor o permitiu.

Obra de Magos:

- Limpeza e reperfilamento da Vala Real e dos coletores de encosta;
- Conservação e pintura dos órgãos mecânicos do canal;
- Corte de infestantes e aplicação de herbicida nas banquetas dos canais e taludes das valas;
- Instalação de automatismo para admissão das marés na vala Real;
- Reabilitação do sistema de segurança e reparação de bomba da EE do Paúl de Magos, nas instalações da Lusowatt.

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

Monitorização da qualidade da água

Durante a campanha de 2023, entre maio e setembro, como tem sido habitual em anos anteriores, foi realizado um controlo mensal da qualidade da água regularizada pela Obra de Rega através da monitorização em 14 locais distintos, dos seguintes parâmetros: pH, condutividade elétrica, fosfatos e nitratos.

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

Os resultados obtidos, mostram que, ao nível do pH, não foram detetados valores fora da gama do VMR ($6,5 < \text{pH} < 8,4$).

Relativamente à condutividade elétrica também não foram detetados valores acima do VMR ($\text{CE} > 1000 \mu\text{S}$ e salinidade $> 640 \text{ mg/l}$).

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, durante a campanha de rega, também foram sempre inferiores ao VMR (50 mg/l NO_3).

Assim, para os parâmetros analisados, o controlo analítico da qualidade da água regularizada pela Obra de Rega comprovou que a água distribuída aos vários utilizadores não apresentou limitações à sua utilização.

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.



Análises
certificadas

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 2023 recorremos aos serviços de um laboratório credenciado para realização do controlo analítico em massas de água superficiais e subterrâneas, para os seguintes parâmetros: nitritos, nitratos, azoto total, azoto amoniacal, fosfatos, pH, temperatura, condutividade elétrica, oxigénio dissolvido e pesticidas (variando a substância ativa conforme a cultura mais representativa da zona).

Os resultados obtidos podem ser consultados no Quadro XXV, sendo de destacar que para a totalidade dos parâmetros analisados, os resultados comprovam a não existência de problemas de qualidade nas massas de água.

Todos os resultados obtidos podem ser consultados no Quadro XXV.



Análises da
concessão

Obras Primárias de Drenagem

Durante o ano de 2023 foram realizados os trabalhos de conservação e manutenção da rede de drenagem da Obra de Rega, enquadrado sempre que possível, dentro do investimento aprovado no orçamento, com maior relevo para a limpeza e desobstrução do leito do rio Sorraia e para a manutenção dos sistemas de drenagem da Várzea de Samora e Paul de Magos.

Rio Sorraia e afluentes

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

No entanto, com a concentração da chuva que se verificou em dezembro de 2022 e em dezembro de 2023, embora esta de menor intensidade, em que se sentiu o fenómeno chamado de “rio atmosférico”, os níveis de água no vale do Sorraia atingiram máximos apenas ultrapassados nas grandes cheias, como a de 1979.

Esta ocorrência provocou estragos extraordinários a nível das linhas de água do Vale do Sorraia, dos canais de rega e das valas de drenagem. Neste sentido, os trabalhos de reparação de rombos nas margens do Sorraia e afluentes foram incorporados na rubrica das intempéries de 2023.

É de referir que nos casos em que se verificam níveis de água e caudais bastante elevados, não se verificam acumulação de inertes no leito do rio. Neste sentido, em 2023, não foi necessário efetuar trabalhos de remoção de espécies invasoras e “ilhas” no leito do rio Sorraia e das ribeiras do Raia e de Sor.

Limpeza e desobstrução das pontes

Tal como já se vem registando em anos anteriores, continuou-se a verificar acumulação de Jacinto-de-água nos planos de água, no entanto, com um impacto bastante mais elevado que nos anos anteriores, devido ao fenómeno atrás descrito, e com a agravante de que, nas pontes, também se verificou uma acumulação extraordinária de material lenhoso.

Esta acumulação de jacintos, juntamente com material lenhoso de médio e grande porte e com outro tipo de entulhos, com os níveis de escoamento que se sentiram, as pontes do rio Sorria ficaram rapidamente obstruídas ao ponto de pôr em causa a sua estabilidade e segurança, tendo ficado inoperacional a passagem do Rebolo.

No início e no final de 2023, foram alocadas todas as nossas giratórias de rastos, e alugadas outras 2 giratórias de rastos, para os trabalhos de desobstrução das pontes.

O custo para desobstrução das pontes foi de 92.760,00 € com máquinas próprias da ARBVS e de 20.248,22 € de serviços externos perfazendo um total de 113.008,22 €, valor bastante superior ao do ano anterior, que foi de 75.541,51 €.

O total dos trabalhos realizados no âmbito do rio Sorraia afluentes foi de 113.008,22 €, ultrapassando os 3,5% da TEC inicialmente orçamentada e aprovada.

Várzea de Samora

De forma a agilizar o cálculo das taxas de enxugo, tal como no ano anterior considerou-se o período de contabilização desses serviços passaria a ser o mesmo da campanha de rega, ou seja, o período compreendido entre novembro de 2022 a outubro de 2023.

Na várzea de Samora foram limpos e regularizados coletores de encosta (Vale Tripeiro e Vale Cavalinhos), valas secundárias de drenagem e foram também realizados alguns trabalhos de remoção de jacintos no rio Almansor e junto à EE de Porto Seixo. Os trabalhos tiveram um custo de 39.460,00 €, valor que resultou na aplicação da taxa de 43,60 €/ha.

Paul de Magos

No Paul de Magos, tal como no ano anterior, verificou-se uma proliferação de Jacinto-de-água que impediam o escoamento das águas de drenagem da Vala Golfeira comprometendo o normal funcionamento. Foram realizados trabalhos de remoção mecânica com uma giratória de rastos. Realizaram-se também trabalhos de limpeza e reperfilamento da Vala Real e na Vala do Zambuieiro.

Os custos de remoção de Jacinto-de-água e de limpeza e regularização das valas de enxugo do Paul de Magos foram de 53.670,00 €, que resultou na aplicação da taxa máxima de 58,50 €/ha.

Centrais Hidroelétricas

Num ano hidrológico com uma precipitação superior à média, a produção de energia nas Centrais do Aproveitamento Hidroagrícola reflete essa situação, registando uma produção de energia que é cerca do dobro da exclusiva dos volumes da rega.

Não houve registo de falhas significativas, para além das condicionantes na central de Montargil, motivadas pela intervenção de segurança na tomada de água da barragem, que limitaram a operação ao período da campanha de rega.

A Central do Maranhão, a produzir entre de 13 de janeiro e 7 de setembro, retomando a produção a 29 de dezembro, com um volume total turbinado de 114,58 hm³, produziu 8,6 GWh e uma faturação bruta de 749.621,50 €.

Pelas razões assinaladas, a Central de Montargil apenas arrancou com a produção em 22 de março, tendo turbinado até 17 de setembro um volume total de 80,82 hm³, registou uma produção acumulada de 3,2 GWh e uma faturação bruta de 330.650,22 €, valores equivalentes ao ano anterior.

A Central do Gameiro, esteve operacional durante todo o ano, funcionando em regime normal e contínuo de "fio-de-água" desde o dia 15 de janeiro até 7 de setembro, retomando a partir de 11 de dezembro e por "eclusagem" nos restantes períodos, gerando a produção de 1,1 GWh, correspondente a um volume turbinado de 74,60 hm³ e uma faturação bruta de 93.582,28 €.

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

A energia total faturada à EDP SU foi de 1.173.853,98 €, que retirando os 20% para o Fundo de Reserva das CHE e as rendas pagas à DGADR, resultaram numa receita líquida de 539.718,16 €.

Foram utilizados, devidamente autorizados pela DGADR, um volume de investimento nas centrais de 6.694,66 €, enquadrados no respetivo Fundo de Reserva.

O contributo bruto da campanha para o Fundo de Reserva das Centrais foi de 234.770,76 €, que subtraindo os investimentos autorizados, resultou num contributo líquido de 228.075,70 €, passando o Fundo para um saldo acumulado de 1.563.943,53 €.

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

PDR 2020 - Programa de Desenvolvimento Rural

Financiados pelo PDR2020 e no âmbito da Operação 3.4.2. - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes, encontram-se em curso quatro tipologias de apoio: projetos de reabilitação e modernização; obras de reabilitação e modernização; obras de melhoria das condições de segurança de barragens; e a instalação de painéis fotovoltaicos nos aproveitamentos hidroagrícolas.

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

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

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

O consórcio AQUALOGUS - ENGENHARIA E AMBIENTE, LDA./CAMPO. D'ÁGUA - ENGENHARIA E GESTÃO, LDA. deu continuidade à prestação de serviços para elaboração do projeto de execução, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 164.475,80 € (34% do valor global do contrato).

A empresa OZ - DIAGNÓSTICO, LEVANTAMENTO E CONTROLO DE QUALIDADE EM ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES, LDA concluiu a prestação de serviços de inspeção e caracterização estrutural da Ponte Canal do Peso, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 14.490,00 € (100% do valor contratualizado).

Em termos globais, as despesas já executadas no âmbito desta operação correspondem ao valor de 208.136,93 € (42% do orçamento global da operação).

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

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

O consórcio CAMPO D'ÁGUA - ENGENHARIA E GESTÃO, LDA./ AQUALOGUS - ENGENHARIA E AMBIENTE, LDA., deu continuidade à prestação de serviços para elaboração do projeto de execução, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 87.326,72 € (48% do valor global do contrato).

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

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

Empreitada de Reabilitação e Modernização do Distribuidor da Erra (CP009.09)

Em agosto de 2023 foi lançado um procedimento de concurso público para a realização da Empreitada de Reabilitação e Modernização do Distribuidor da Erra. O concurso foi adjudicado à empresa TECNOVIA – SOCIEDADE DE EMPREITADAS, S.A., pelo valor de 4.995.464,75 €.

Serviço de Fiscalização da Empreitada de Reabilitação e Modernização do Distribuidor da Erra (CP009.10)

Em novembro de 2023 foi lançado um procedimento de concurso público para a aquisição de serviços de fiscalização da Empreitada de Reabilitação e Modernização do Distribuidor da Erra. O concurso foi adjudicado à empresa PROSPECTIVA - PROJETOS, SERVIÇOS, ESTUDOS, S.A., por um valor de 176.162,50 €.

Em termos globais, as despesas já executadas no âmbito desta operação correspondem ao valor de 73.598,00 € (1 % do orçamento global da operação).

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

Relativamente às operações integradas no âmbito do Anúncio 2, foi dada continuidade às empreitadas nas barragens de Montargil e Maranhão:

Quanto às operações integradas no âmbito do Anúncio 15, foram iniciadas as empreitadas na barragem de Magos e na barragem do Maranhão - fase 2 e lançados os

procedimentos de contratação pública para a realização das empreitadas nos açudes do Gameiro e do Furadouro. No âmbito da candidatura referente à barragem de Montargil - fase 2, foi dada continuidade à elaboração do projeto de execução de reabilitação da torre da tomada de água.

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

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

O consórcio H TECNIC/HIDROSER deu continuidade à execução da empreitada, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 1.866.166,14 € (93% do valor global da empreitada). No âmbito do referido contrato foi concedida ao consórcio uma nova prorrogação do prazo de execução dos trabalhos até ao dia 12-05-2023. Após o termo do referido prazo, verificando-se a não conclusão dos trabalhos contratuais, a ARBVS notificou o consórcio do incumprimento das obrigações contratuais e que o mesmo estaria sujeito à aplicação de sanções previstas contratualmente.

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

A empresa PROSPECTIVA - PROJETOS, SERVIÇOS, ESTUDOS, S.A. concluiu a prestação de serviços de fiscalização da empreitada, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 79.440,00 € (100% do valor contratualizado) e uma despesa excecional de 29.225,00 €.

Devido a dificuldades no cumprimento das obrigações contratuais por parte do consórcio H TECNIC/HIDROSER, nomeadamente na execução dos trabalhos referentes à Implementação do Sistema de Supervisão e Automação e à Construção da Nova Tomada de Água de Rega Independente (TARI), fundamentais para monitorização das condições de segurança da Barragem de Montargil e para o fornecimento de água para rega, a ARBVS teve de proceder ao lançamento de dois novos procedimentos de contratação pública, para a execução das referidas intervenções:

Empreitada de Implementação do Sistema de Supervisão e Automação da Barragem de Montargil (CP P.020.08)

Foi adjudicada, através de um procedimento de consulta prévia, à empresa INOUT - AUTOMAÇÃO E CONTROLO, LDA, a empreitada referida, pelo valor de 92.375,65 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 55.425,38 € (60% do valor contratualizado).

Empreitada de Execução da Nova Tomada de Água de Rega Independente da Barragem de Montargil (CP P.020.10)

Foi adjudicada, através de um procedimento de consulta prévia, à empresa EXTRACO, CONSTRUCCIONES E PROXECTOS, S.A. SUCURSAL PORTUGAL, a empreitada referida, pelo valor de 110.993,38 €.

Em termos globais desta operação, as despesas já executadas correspondem ao valor de 2.509.676,69 € (97% do orçamento global da operação).

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

No decurso da empreitada foram identificadas algumas situações limite, que não foram possíveis detetar em fase de elaboração do projeto de execução, pelo facto desses equipamentos se encontrarem submersos, nomeadamente o sistema hidráulico de comando do descarregador de cheias. Estas situações não previstas inicialmente no projeto de execução requereram uma intervenção imediata, pois eram fundamentais para a manutenção das condições de segurança da barragem.

Uma vez que a verba aprovada já se encontrava comprometida na totalidade (1.346.163,87 €), ARBVS solicitou um reforço excecional global do investimento de 162.252,32 €, para um valor total de 1.508.416,19 €, de modo a não comprometer a execução das intervenções de melhoria das condições de segurança da barragem do Maranhão, tendo avançado com os seguintes procedimentos:

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

A empresa EXTRACO, CONSTRUCCIONS E PROXECTOS, S.A. SUCURSAL PORTUGAL deu continuidade à prestação de serviços, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 1.278.328,31 € (90% do valor global do contrato).

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

A empresa AFAPLAN – PLANEAMENTO E GESTÃO DE PROJECTOS, S.A., concluiu a prestação de serviços de fiscalização da empreitada da barragem do Maranhão, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 60.600,00 € (100% do valor global do contrato).

Empreitada de intervenções complementares de melhoria das condições de segurança da barragem do Maranhão (CP021.07)

Foi adjudicada, através de um procedimento de consulta prévia, à empresa TEKBOX – Water Engineering, LDA., a empreitada referida, pelo valor de 36.138,31 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 36.138,31 € (100% do valor contratualizado).

Em termos globais, as despesas já executadas no âmbito desta operação correspondem ao valor de 1.375.066,63 € (91% do orçamento global da operação).

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

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

A empresa AQUALOGUS - ENGENHARIA E AMBIENTE, LDA. deu continuidade à prestação de serviços, correspondendo os trabalhos executados até ao final do ano, a um valor de 43.650,00 € (89% do valor global do contrato).

As despesas já executadas no âmbito desta operação correspondem em valores globais a 43.650,00 € (4% do orçamento global da operação).

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

Em setembro de 2023 foi iniciada a execução da empreitada e da prestação de serviços de fiscalização:

Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem do Maranhão - fase 2 (CP 021.05)

Foi adjudicada, através de um procedimento de concurso público, à empresa EXTRACO, CONSTRUCCIONES E PROXECTOS, S.A. SUCURSAL PORTUGAL., a empreitada referida, pelo valor de 1.955.013,85 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 182.792,80 € (9% do valor contratualizado).

Serviço de Fiscalização da Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem do Maranhão - fase 2 (CP 021.06)

Foi adjudicado, através de um procedimento concurso público, à empresa AFAPLAN – PLANEAMENTO E GESTÃO DE PROJECTOS, S.A., a prestação de serviços de fiscalização da empreitada da barragem do Maranhão – fase 2, pelo valor de 175.550,00 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 27.220,00 € (15% do valor contratualizado).

Em termos globais, as despesas já executadas no âmbito desta operação correspondem ao valor de 262.198,64 € (11% do orçamento global da operação).

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

Em maio de 2023 foi iniciada a execução da empreitada e da prestação de serviços de fiscalização:

Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Magos (CP 032.03)

Foi adjudicada, através de um procedimento de concurso público, à empresa EXTRACO, CONSTRUCCIONES E PROXECTOS, S.A. SUCURSAL PORTUGAL., a empreitada referida, pelo valor de 3.369.336,01 €, tendo-se executado até ao final do ano uma despesa de 2.201.676,92 € (65% do valor contratualizado).

Serviço de Fiscalização da Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança da Barragem de Magos (CP 032.04)

Foi adjudicado, através de um procedimento concurso público, à empresa AFAPLAN – PLANEAMENTO E GESTÃO DE PROJECTOS, S.A., a prestação de serviços de fiscalização da empreitada da barragem de Magos, pelo valor de 187.550,00 €, tendo-

se executado até ao final do ano uma despesa de 112.400,00 € (60% do valor contratualizado).

Em termos globais, as despesas já executadas no âmbito desta operação correspondem ao valor de 2.314.387,94 € (56 % do orçamento global da operação).

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

Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança do Açude do Gameiro (CP 033.05)

Em novembro de 2023 foi lançado um procedimento de concurso público para a realização da empreitada de melhoria das condições de segurança do açude do Gameiro, com um preço base de 1.100.326,34 €.

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

Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança do Açude do Furadouro (CP 034.05)

Em agosto de 2023 foi lançado um procedimento de concurso público para a realização da empreitada de melhoria das condições de segurança do açude do Furadouro, com um preço base de 1.973.424,22 €.

Serviço de Fiscalização da Empreitada de Melhoria das Condições de Segurança do Açude do Furadouro (CP 034.06)

Em dezembro de 2023 foi lançado um procedimento de concurso público para a aquisição dos serviços de fiscalização da empreitada de melhoria das condições de segurança do açude do Furadouro, com um preço base de 119.748,57 €.

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

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

Empreitada de melhoria da sustentabilidade energética fornecimento e instalação de UPAC's em 4 estações elevatórias (CP 054.02)

Em agosto de 2023 foi lançado um procedimento de concurso público para a realização da empreitada de melhoria da sustentabilidade energética fornecimento e instalação de UPAC's em 4 estações elevatórias, com um preço base de 328.779,00 €.

PDR2020 – 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes - “Estudos e Projetos de Reabilitação/Modernização” - Anúncio 20

PDR2020-342- 102185 - Projeto de Execução de Reabilitação e Modernização do Bloco da Formosa (P.002)

No âmbito da operação 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes, “Estudos e Projetos de Reabilitação/Modernização”, foi submetida e aprovada a candidatura referente ao Projeto de Execução de Reabilitação e Modernização do Bloco da Formosa com um valor de investimento aprovado de 498.476,16 €, com uma taxa de apoio de 95%.

PDR2020-342- 102185 - Projeto de Execução de Reabilitação e Modernização do Bloco da Formosa (P.004)

No âmbito da operação 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios Existentes, “Estudos e Projetos de Reabilitação/Modernização”, foi submetida e aprovada a candidatura referente ao Projeto de Execução de Reabilitação e Modernização do Canal Furadouro-Peso com um valor de investimento aprovado de 393.120,00 €, com uma taxa de apoio de 95%.

Medida Agroambiental - "Uso Eficiente da Água"

Introdução

No âmbito da Ação Uso Eficiente da Água, incluída nas Medidas Agroambientais do PEPAC, após pedido efetuado à Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural – DGADR, em 16 de Maio de 2023 foi concedida à ARBVS a autenticação como Entidade Reconhedora de Regantes, nos termos e para os efeitos da Portaria nº 54-N/2023 de 27 de fevereiro.

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;
- 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, conselhos de rega e pelas sondas de humidade do solo, quando aplicável.

Para realizar as ações de Inspeção Técnica e os trabalhos complementares desta medida, recorreu-se aos serviços técnicos especializados do Centro Operativo e Tecnológico do Regadio (COTR).

Campanha 2023

Foi realizado o reconhecimento de um total de 55 sistemas de rega, correspondentes a 18 explorações agrícolas e um total de 1 298,34 hectares candidatos à medida.

Devido aos atrasos na implementação da medida e por condicionantes de campo, optou-se por começar as inspeções nas parcelas regadas por fita. Tendo presente que a restante área é regada por aspersão e porque nestes sistemas não é possível efetuar a inspeção quando a cultura se encontra em pleno desenvolvimento devido à altura da mesma, deixou-se desta forma estas inspeções para serem efetuadas após a campanha de rega.

Assim sendo, dos 55 sistemas de rega apenas foram realizadas 23 inspeções, não tendo sido possível fazer os restantes devido à elevada precipitação ocorrida nos meses de Outubro a Dezembro.

A totalidade dos 23 sistemas inspecionados foram aprovados.

Tendo presente que as inspeções foram efetuadas após campanha de rega ou no final da mesma, agendou-se a reinspeção dos sistemas de rega em falta, para o início da campanha seguinte, tendo sido dado como prazo limite das reinspeções, entre 30 de Abril e 15 de Maio, dependendo das condições específicas.

Outros investimentos relevantes na Concessão

Reabilitação e Modernização da Estação Elevatória da Formosa

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

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

Em 2022 foi executada a primeira parte da empreitada, no valor de 76.711,37 €, aos quais se adicionaram os trabalhos correspondentes a serviços de máquinas próprias efetuado pela associação no trabalho de substituição da tubagem, tendo sido concluída a empreitada em 2023, pelo valor global de 157.930,58 €.

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 de ecossistema e de biodiversidade.

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

liquidadas e submetido o respetivo pedido de reembolso, que apenas foi validado em Dezembro de 2023.

Concluído financeiramente o projeto, foi executada uma despesa total de 7.756,25 €, correspondendo a uma taxa de execução de 62%. Até ao final do ano de 2023 foi recebido um valor de apoio de 3.750,00 €, estando ainda por regularizar 4.006,25 €.

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

No âmbito do projeto foram efetuadas em 2023 despesas associadas à realização do evento final de divulgação dos resultados do projeto:

O projeto foi concluído, sendo a despesa total executada desde o início do projeto de 80.990,89 €, correspondendo a uma taxa de execução de 90%. Até ao final do ano de 2023 foi recebido um valor de apoio de 47.270,93 €, estando ainda por liquidar um valor de 20.222,24 €.

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 2023, atingiu a importância de 520.229,80 €, representando um aumento de 56% em relação ao ano 2022. Este aumento justifica-se por três razões: foram realizadas mais horas de trabalho úteis, mais de 2.691 horas (cerca de 44%) face ao ano anterior, pela atualização da tabela de preços unitários das máquinas, com base nos preços praticados mercado e pelo acréscimo de 20,00 €/h ao preço unitário das escavadoras de rastos quando equipadas com o destroçador de martelos.

É de notar que o número de horas de trabalho úteis realizadas em 2023, de 8.782 horas, foi o valor mais alto deste 2008, em parte motivada pelo grande volume de trabalho devido às intempéries que se verificaram no princípio e no final do ano.

Os custos com a exploração e conservação do parque, no mesmo período, foram de 446.633,15 €, representando um aumento significativo de 29% face ao ano homólogo. Este aumento, justifica-se fundamentalmente pelos aumentos verificados a nível da massa salarial, reparações e amortizações do parque de máquinas.

A massa salarial teve um aumento de cerca de 27% justificada pela atualização dos vencimentos dos operadores e pela entrada de mais um operador para a equipa.

Quanto à rubrica reparações e manutenções, verificou-se um aumento significativo de 67% face ao ano anterior, mas face à média dos últimos 5 anos representou um aumento de 29%. Este aumento é justificado pelo número de horas extraordinárias realizadas pelas máquinas e pelo tipo de reparações mais relacionadas com a substituição de material de desgaste.

A rubrica de amortizações foi a que apresentou o maior aumento percentual face ao ano anterior, de 92%. Entraram como despesas para o imobilizado, a aquisição de uma escavadora de rastos CAT 320 GC e um trator New Holland T5100. Este ano, não foram registadas novas “grandes reparações” no imobilizado. No entanto, é importante referir que apesar do aumento de 92% nesta rubrica, houve um decréscimo de 19% associado às grandes reparações, resultado da renovação operada no parque de máquinas.

O preço médio dos combustíveis, em 2023 diminuiu cerca de 11% face a 2022, no entanto, com o aumento de horas de trabalho realizadas, o montante global gasto em combustíveis não sofreu alterações.

No presente exercício, o resultado deste Centro de Custo foi positivo, no valor de 73.596,65 €, representando o valor mais alto de sempre e uma inversão face ao ano anterior, cujo resultado foi de 12.604,41 € negativos,

O parque de máquinas, com as reparações e renovações efetuadas encontra-se equilibrado e de um modo geral bem conservado. O transporte de máquinas registou um valor médio face às necessidades do parque de máquinas, de 9.200 km.

Como atividades mais importantes, destacaram-se os trabalhos realizados nas intempéries sentidas no início do ano e dos habituais trabalhos de conservação, para além dos trabalhos de rotina na conservação da rede de rega e da rede de enxugo do Paul de Magos e da Várzea de Samora. Os serviços de máquinas para terceiros tiveram um crescimento, mas num valor global pouco significativo.

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

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

O centro de custos Oficina registou um total de movimentos de crédito de 86.675,55 €, com uma subida de 11% (as variações na receita são justificadas pela variação do número de horas de trabalho úteis do ano) e os débitos atingiram a importância de 85.624,09 €, também com um crescimento em relação ao ano anterior, uma subida de 15%.

A atividade deste centro de custo resultou num saldo positivo de 1.052,46 €, que representa uma margem operacional de 1,2%.

Resultados de Exploração das Concessões

Concessão da Obra de Rega – ano 13

Nos termos do estabelecido na Cláusula XVII do Contrato de Concessão para a Gestão do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia e com recurso aos registos da contabilidade analítica, expurgados os custos e receitas inerentes às atividades desenvolvidas fora do âmbito desta concessão, afetando os custos de mão-de-obra em função da representatividade da concessão, o presente exercício saldou-se por um resultado líquido negativo de 163.968,14 €.

Aprovada a proposta de aplicação de resultados da Direção, irá afetar diretamente o Fundo de Reabilitação e Reserva, cujo saldo passará de 406.494,39 € para 242.526,25 € acumulados.

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

Concessão das Centrais Hidroelétricas – ano 10

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

Esta concessão mantém um resultado líquido positivo, no valor de 350.203,66 €, que reflete o desempenho das Centrais Hidroelétricas, conforme de explica em capítulo próprio.

O total da energia produzida faturada à EDP SU foi de 1.173.853,98 €, que inclui os 20% para o Fundo de Reserva das CHE, representando uma receita ilíquida de 939.083,22 €.

O valor correspondente às rendas pagas à DGADR, conforme os escalões previstos no contrato, no valor global de 399.262,46 €, representa uma afetação de 43% sobre essa receita ilíquida.

O contributo obrigatório para o Fundo de Reserva foi de 234.770,76 €, mas retiradas as verbas utilizadas em investimentos aprovados pela concessionária, nos termos da Cláusula VIII da Concessão, resultou num reforço líquido de 228.075,70 €.

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

Com estes resultados, o Fundo de Reserva das CHE, passa a registar um saldo acumulado de 1.563.943,53 €.

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 2023, apesar 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:

	2022	2023
Taxas, Quotas e Serviços de Máquinas	1.538.249,90 €	2.169.459,22 €
Dívidas de cobrança duvidosa	153.757,74 €	149.589,90 €

Verifica-se assim que as contas do Exercício foram encerradas quando se encontrava por receber a quantia de 2.319.049,12 €, o que em relação a igual período de 2022 representa um acréscimo de 37%.

Ao longo do ano, foram contabilizados na rubrica “Rendimentos” a quantia de 4.130.120,31 €, um aumento equivalente a 22% relativamente ao ano anterior, no valor de 744.784,91 €, com a seguinte proveniência:

	2022	2023
Quotas	665,00 €	670,00 €
Taxas	1.848.817,52 €	1.952.497,71 €
Serviços de Máquinas	1.542,00 €	8.160,00 €
Rendimentos da Obra e Outros	171.485,66 €	390.925,09 €
Gestão de Centrais Hidroelétricas	758.811,69 €	1.173.853,98 €
Imputação de Subsídios ao Investimento	604.013,53 €	604.013,53 €

A partir do presente exercício e por solicitação da tutela, a rubrica "Taxas" foi desagregada em Taxa de Exploração no valor de 1.664.850,68 € e em Taxa de Conservação no valor de 287.647,03 €, passando a ser apresentadas em separado.

Nas receitas destaca-se um acréscimo proveniente das taxas (TEC) de 6%, que resultam de uma campanha de rega longa e um maior volume de água fornecido. Registou-se um

aumento nos “Serviços de Máquinas” motivado por trabalhos para Associados. Na rubrica “Rendimentos da Obra e Outros” verificou-se um crescimento de 128%, muito influenciado pelo Contrato Interadministrativo de Cooperação “Projeto Merlin” com a DGADR, no valor de 200.000,00 €.

Quanto à "Gestão de Centrais Hidroelétricas" o crescimento de 55% deve-se ao aumento da produção de energia elétrica, resultante dos caudais excedentários turbinados durante o período chuvoso, para além do volume normal de rega.

A "Imputação de Subsídios ao Investimento" está diretamente dependente da conclusão da execução dos respetivos projetos apoiados e às amortizações dos mesmos, que se mantiveram inalteradas, pois nenhuma obra subsidiada foi concluída neste período.

A verba contabilizada em “Gastos” foi de 3.842.021,62 €, valor superior ao de 2022 em 686.189,99 €, um crescimento de 22%.

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

	2022	2023
Fornecimentos e Serviços Externos.....	710.711,26 €	890.666,32 €
Impostos.....	19.923,58 €	14.518,25 €
Gastos com o Pessoal.....	1.359.588,88 €	1.506.701,97 €
Amortizações do Exercício.....	893.819,78 €	1.002.959,95 €
Perdas por Imparidades.....	1.616,27 €	442,38 €
Gestão de Centrais Hidroelétricas	132.920,35 €	399.262,51 €
Outros Gastos.....	37.251,51 €	27.470,24 €

As verbas mais significativas são o aumento em 25% em "Fornecimentos e Serviços Externos" resultante de um acréscimo da contratação de serviços especializados com entidades externas à Associação, maior valor contabilizado na conservação e reparação, assim como um menor custo em energia. Quanto ao decréscimo de 27% em "Impostos", tal deve-se à não existência de impostos indiretos “Iva Suportado”. Na rubrica "Gastos com o Pessoal" o aumento deve-se ao crescimento do corpo técnico com a contratação de novos técnicos e à atualização dos salários. Na rubrica “Amortizações” o crescimento deve-se ao aumento do imobilizado. Nas “Perdas por Imparidades” a diminuição resulta de um menor volume de valores de dívidas de clientes em cobrança coerciva. Na “Gestão de Centrais Hidroelétricas” um aumento de 155% deve-se às rendas pagas à DGADR através da Concessão das Centrais Hidroelétricas, que são emitidas em função da faturação de energia.

As restantes rubricas não apresentam variações dignas de registo.

O Resultado Líquido do Exercício é positivo no valor de **288.098,69 €**, refletindo um aumento da atividade em relação à campanha anterior, com o aumento do volume de água para rega e da produção de energia hidroelétrica.

No que respeita à proposta de aplicação de resultados, respeitando o compromisso previsto na Cláusula VIII do Contrato de Concessão das Centrais Hidroelétricas e retirando os valores de investimento aprovados pela tutela, resulta num reforço líquido do fundo de reserva das Centrais de 228.075,70 €, para um total acumulado de 1.563.943,53 €.

Relativamente à Concessão da Obra de Rega, conforme indicado em capítulo próprio e refletindo o esforço realizado nas obras de reabilitação do canal e na reposição das

margens do rio provocados pelas intempéries, o resultado de exploração foi negativo em 163.968,14 €. Recorreremos por isso ao Fundo da Concessão para colmatar esse défice, reduzindo o fundo de 406.494,39 € para 242.526,25 €. Conforme já indicámos em anteriores exercícios, os resultados de exploração da Concessão negativos, desde que o saldo do Fundo de Reserva seja suficiente, não afetam os resultados do exercício, pois aqueles resultados resultam da segregação de contas por atividade, não afetando por isso os resultados globais.

Assim, a distribuição pelos fundos das respetivas concessões será a seguinte:

- Fundo de Reserva das CHE 228.075,70 €
- Fundo de Reabilitação e Reserva -163.968,14 €

Assumidos estes compromissos de aplicação dos fundos previstos nas Concessões, que resultam no apuramento de um saldo remanescente de 60.022,99 € e com o Resultado Líquido do Exercício de 2023 positivo em 288.098,69 €, a Direção tem a honra de propor a seguinte distribuição:

- Reservas Livres 223.991,13 €

Relativamente às contas apresentadas e propostas à aprovação, podem ser apreciadas em maior detalhe no anexo II, consultando os Balancetes, os Movimentos de Proveitos e de Custos, a Demonstração de Resultados e o Balanço em 31 de dezembro de 2023 e os quadros com o Resultado de Exploração da Concessão da Obra de Rega (ano 13), com o Resultado de Exploração da Concessão das Centrais Hidroelétricas (ano 10) e com a Utilização do Fundo de Reserva das Centrais Hidroelétricas (ano 10).

No anexo III apresenta-se o comentário do Contabilista Certificado sobre o desempenho económico da Associação no exercício de 2023 e a certificação legal das contas realizada pelos Revisores Oficiais de Contas.

Coruche, 4 de abril de 2024

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

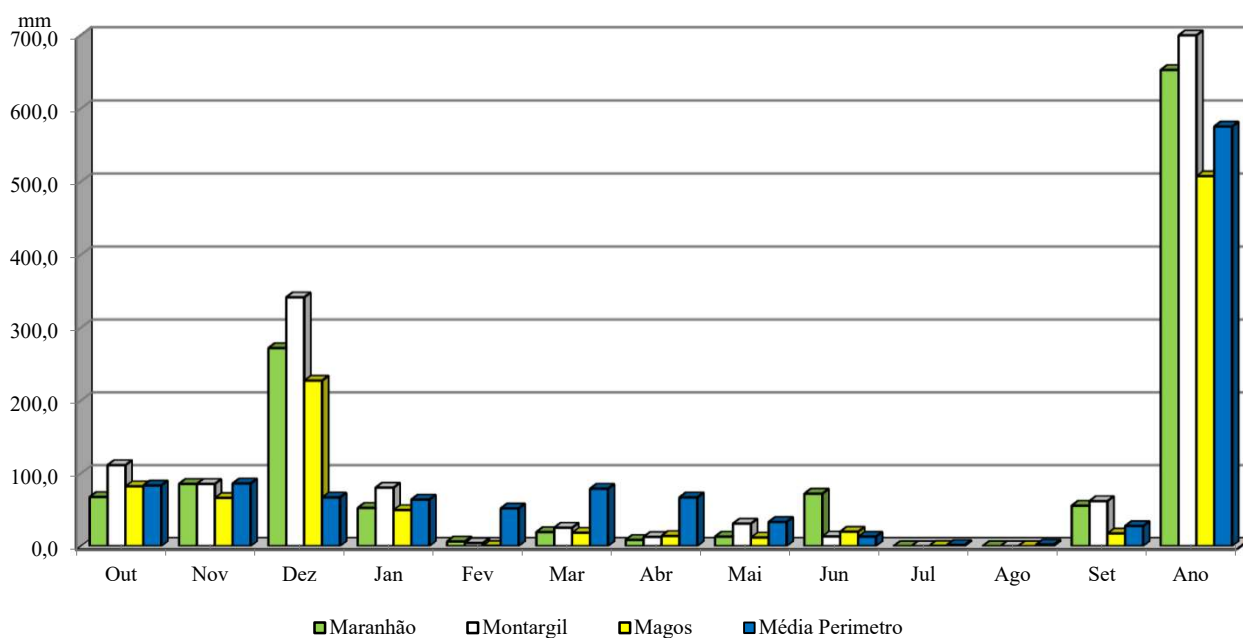
ANEXOS

QUADRO I

PRECIPITAÇÃO (mm)

(Ano Hidrológico e Média dos últimos dez anos)

Mês	Estações Meteorológicas Automáticas					
	Maranhão		Montargil		Magos	
	2022/2023	Média	2022/2023	Média	2022/2023	Média
Outubro	67,5	77,3	111,2	92,0	82,2	80,6
Novembro	85,5	81,6	85,4	94,8	66,2	81,7
Dezembro	271,9	58,1	341,6	73,5	227,2	69,0
Janeiro	52,5	55,1	80,3	71,9	49,6	64,9
Fevereiro	6,5	48,2	4,3	57,3	0,4	49,8
Março	19,4	77,4	25,4	83,2	18,4	75,9
Abril	8,6	64,3	12,6	73,0	14,0	63,3
Mai	13,1	31,5	30,9	34,9	11,8	33,3
Junho	72,1	10,4	13,4	11,7	19,8	16,8
Julho	0,0	1,4	0,0	2,9	0,4	0,8
Agosto	0,0	1,9	0,0	3,4	0,0	1,2
Setembro	55,6	29,2	61,9	28,4	17,4	25,2
Total	652,7	536,4	767,0	627,0	507,4	562,5
máximo diário	93,6	--	123,8	--	53,6	--
data	13/12/2022	-	13/12/2022	-	13/12/2022	-



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	
	2023	Média	2023	Média	2023	Média	2023	Média	2023	Média	2023	Média	2023	Média	2023	Média	2023	Média	2023	Média	2023	Média	2023	Média
Janeiro	52,5	55,1	39,2	34,9	80,3	71,9	38,4	31,0	49,6	64,9	36,3	35,8	48,4	51,0	37,6	35,4	52,0	47,6	35,5	32,9	53,0	47,8	34,1	34,1
Fevereiro	6,5	48,2	57,3	47,9	4,3	57,3	55,9	44,2	0,4	49,8	51,9	50,2	3,0	42,5	54,4	48,6	0,8	46,1	48,7	46,6	5,8	39,2	47,4	47,4
Março	19,4	77,4	82,4	76,6	25,4	83,2	80,9	71,6	18,4	75,9	78,8	79,0	17,0	64,5	79,5	78,4	13,2	63,9	77,9	76,8	15,8	61,0	77,3	77,3
Abril	8,6	64,3	129,0	96,6	12,6	73,0	129,0	90,4	14,0	63,3	126,2	96,8	10,4	58,3	129,1	97,9	11,8	51,5	121,9	96,9	10,2	48,8	96,9	96,9
Maio	13,1	31,5	138,5	138,5	30,9	34,9	127,5	126,7	11,8	33,3	140,7	132,8	13,6	27,7	141,0	144,5	70,2	28,4	133,3	134,8	12,0	27,4	138,3	138,3
Junho	72,1	10,4	152,1	154,9	13,4	11,7	141,1	138,6	19,8	16,8	141,1	140,6	10,8	8,9	155,1	158,4	30,2	20,0	145,6	146,7	15,2	11,8	148,5	148,5
Julho	0,0	1,4	179,7	178,3	0,0	2,9	165,3	159,6	0,4	0,8	153,7	157,0	0,0	1,5	178,9	174,6	0,0	4,6	152,1	160,8	0,0	1,5	163,0	163,0
Agosto	0,0	1,9	171,3	165,4	0,0	3,4	163,2	150,9	0,0	1,2	153,9	146,7	0,0	1,4	172,3	162,0	0,0	0,6	148,7	146,9	0,0	0,6	149,8	149,8
Setembro	55,6	29,2	103,3	118,5	61,9	28,4	93,7	107,9	17,4	25,2	99,1	112,4	38,0	29,5	99,7	117,5	13,8	27,3	94,7	104,8	14,1	24,8	112,0	112,0
Outubro	160,6	77,0	67,0	76,8	137,0	93,6	60,5	68,6	91,8	74,4	65,5	74,1	140,6	78,9	65,7	76,2	136,8	72,5	60,6	68,7	137,2	70,1	72,5	72,5
Novembro	117,1	79,6	36,2	41,4	104,1	85,4	32,3	36,4	82,6	78,5	36,3	41,3	76,1	74,6	35,3	40,8	57,4	72,9	33,9	38,4	126,4	74,6	39,5	39,5
Dezembro	32,9	80,2	29,9	31,8	44,6	98,2	25,2	27,2	35,0	80,8	28,6	32,2	31,1	82,7	28,2	31,3	22,0	78,6	28,1	29,7	41,6	76,5	32,6	32,6
Total	538,4	556,2	1185,9	1161,6	514,5	643,9	1112,9	1053,1	341,2	564,9	1112,0	1098,9	389,0	521,5	1176,8	1165,6	408,2	514,0	1080,7	1084,0	431,3	484,1	1111,9	1111,9
máx. diário	75,5				57,8				53,2				43,2				50,0				93,0			
data	30/nov				19/out				30/nov				19/out				19/out				30/nov			

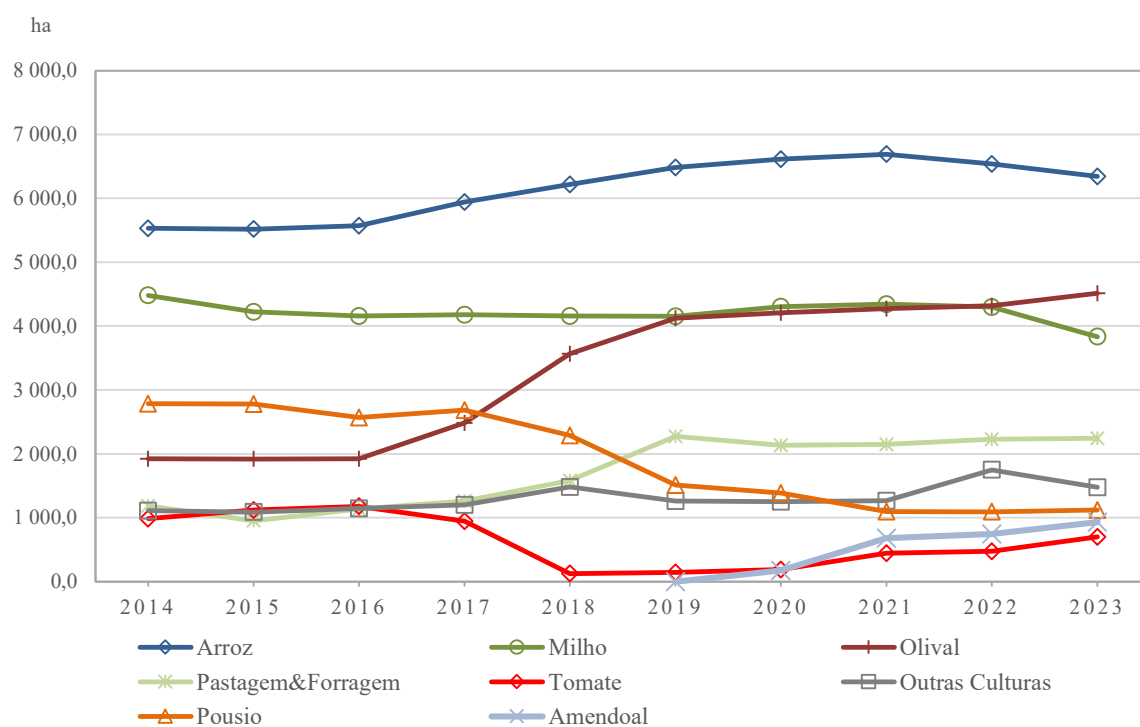
Quadro III

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO CULTURAL - ÁREAS (ha)

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2014 - 2023

OCUPAÇÃO CULTURAL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Arroz	5 532,7	5 518,0	5 572,8	5 941,2	6 217,5	6 480,1	6 610,2	6 691,6	6 536,3	6 342,0
Amendoal							172,8	678,1	744,0	931,6
Amendoim	78,0	234,7	247,8	414,0	359,8	333,5	331,1	240,4	0,0	0,0
Aveia	86,6	122,6	122,8	117,1	171,5	70,4				
Azevem	563,9	606,3	544,0	638,8	850,5	732,0	759,9	630,6	492,6	281,9
Ervilha	237,7	355,4	386,0	740,5	375,2	569,6	601,8	299,8	376,6	326,3
Milho	4 482,0	4 222,1	4 156,9	4 179,7	4 156,4	4 152,1	4 303,9	4 345,0	4 299,8	3 836,4
Olival	1 920,6	1 920,5	1 921,8	2 481,7	3 565,9	4 123,6	4 207,1	4 274,9	4 318,8	4 514,2
Pastagem&Forragem	1 184,5	953,8	1 133,7	1 262,5	1 579,8	2 274,6	2 133,2	2 149,4	2 228,2	2 241,4
Sorgo	184,7	197,3	190,4	224,8	411,4	299,3	210,3	257,3	341,1	610,3
Tomate	987,2	1 121,4	1 179,6	948,0	127,0	145,1	191,4	444,6	475,3	701,0
Outras Culturas	1 108,9	1 090,1	1 148,6	1 199,0	1 480,1	1 260,4	1 249,1	1 268,3	1 751,2	1 478,1
Pousio	2 785,2	2 781,7	2 567,7	2 686,0	2 289,0	1 510,8	1 384,6	1 095,4	1 094,9	1 120,1
TOTAL	19 151,9	19 123,9	19 172,2	20 833,3	21 584,0	21 951,6	22 155,3	22 375,4	22 658,8	22 383,2



Quadro IV

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

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2014 - 2023

OUTRAS CULTURAS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Abobora	9,4	7,9	18,3	28,6	42,4	22,7	22,6	49,9	11,0	10,5
Alface	6,0	6,4	18,1	51,7	104,5	33,2	47,7	49,1	17,0	39,0
Alho frances	0,0	1,4	3,3	5,0	5,5	4,8	1,6	14,9	0,0	0,0
Ameixeira	0,0	0,0	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	16,4	16,4	27,1
Aquacultura	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Aveia							119,0	34,1	6,7	21,5
Batata	240,5	63,2	110,6	130,1	59,2	167,1	95,9	89,8	174,1	157,8
Batata doce	0,0	0,0	0,4	1,4	10,0	29,1	34,1	37,7	57,5	35,6
Beringela	0,0	1,9	6,6	7,6	1,9	10,1	2,6	0,0	0,0	0,0
Brócolo	16,8	12,9	44,6	36,1	81,7	57,0	40,3	65,5	99,5	26,3
Cevada	107,8	80,3	66,8	35,5	54,2	100,7	0,2	0,2	30,7	0,0
Consociação	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	19,5	162,3	174,9
Couve	13,4	2,0	10,3	11,4	5,4	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0
Curgete	15,5	19,9	12,5	12,9	7,2	2,2	5,3	23,7	8,2	26,9
Eucalipto	0,0	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
Feijão	2,6	1,0	1,1	0,6	54,7	13,4	4,1	0,0	10,2	0,0
Floricultura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Girassol	71,9	169,1	146,4	38,0	25,6	0,0	34,2	78,0	164,8	86,9
Grao	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	50,5	29,5	0,0	13,1	16,9
Horta	61,1	61,2	57,9	55,3	53,2	51,3	48,9	46,7	48,2	46,5
Hortindustrial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	72,2	90,3	131,3
Laranja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,0	1,6	1,6	1,6	1,6
Luzerna	71,9	61,8	109,4	107,6	101,0	25,1	32,6	26,9	18,7	9,6
Marmeleiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9	1,3	1,3	1,3
Melancia	5,0	9,3	1,4	4,4	1,0	5,8	3,4	20,1	34,4	0,6
Melão	14,3	20,1	12,8	12,0	2,1	6,2	4,4	5,4	0,0	2,1
Meloa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	2,0	0,0
Nogueira	0,0	3,1	8,1	3,3	19,4	20,1	20,1	20,1	49,7	49,7
Pereira	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	12,0
Pessegueiro	2,7	2,7	153,9	154,6	155,5	155,6	156,4	160,0	160,0	139,1
Pimento	125,2	110,1	90,6	98,4	121,7	135,7	126,8	76,3	77,6	71,7
Pinheiro manso	42,1	35,1	35,1	38,7	40,2	51,4	50,9	38,8	28,8	22,8
Sobreiro	29,4	29,4	47,2	47,2	45,1	45,1	67,8	67,8	65,4	65,4
Trigo	40,5	62,4	3,0	11,5	9,8	32,5	15,2	59,9	90,4	26,7
Vinha	87,7	87,7	86,9	87,1	97,2	114,8	114,5	114,5	112,1	111,9
Outras utilizações	142,7	206,0	52,4	169,0	305,4	78,4	38,6	39,7	160,8	126,6
TOTAL	1 108,9	1 090,1	1 148,6	1 199,0	1 480,1	1 270,6	1 249,1	1 268,3	1 751,2	1 478,1

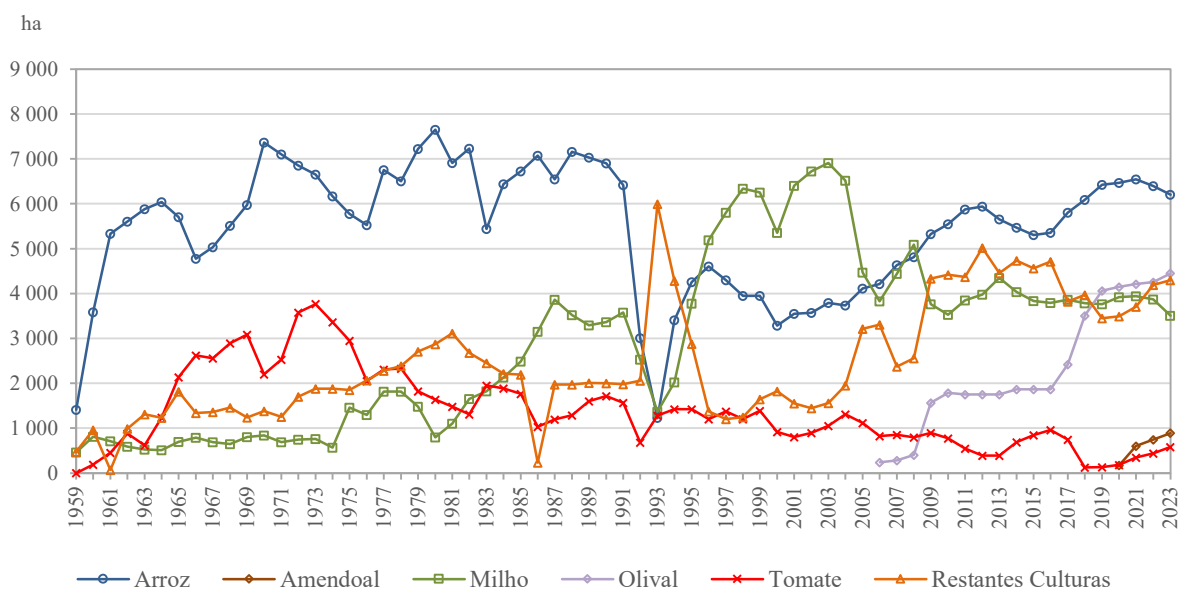
Quadro V

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO CULTURAL - ÁREAS (ha)

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

2014 - 2023

OCUPAÇÃO CULTURAL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Arroz	5 465,7	5 302,1	5 356,9	5 806,6	6 092,0	6 422,6	6 463,9	6 544,7	6 398,1	6 202,7
Amendoal							172,8	603,5	744,0	892,1
Amendoim	60,1	172,8	159,2	333,5	289,6	254,6	284,4	231,9	0,0	0,0
Aveia	0,0	0,0	20,6	22,2	77,9	0,2				
Azevem	428,5	453,7	368,3	534,1	646,1	467,9	474,8	544,4	389,5	198,5
Ervilha	237,7	320,1	373,9	683,2	318,7	522,8	548,9	265,0	323,7	245,0
Milho	4 037,5	3 831,8	3 793,1	3 866,2	3 783,5	3 762,5	3 921,2	3 942,5	3 868,3	3 506,7
Olival	1 864,0	1 864,0	1 864,0	2 423,9	3 508,9	4 064,9	4 147,3	4 215,1	4 258,7	4 454,1
Pastagem&Forragem	1 066,1	844,3	927,1	1 103,5	1 102,8	1 044,6	913,8	829,5	916,9	1 079,1
Sorgo	165,9	170,6	170,1	204,4	366,8	279,5	157,0	233,6	329,8	577,6
Tomate	690,6	844,0	961,1	743,5	127,0	129,4	184,4	348,2	440,6	578,3
Outras Culturas	907,4	735,7	827,7	941,5	1 166,7	877,5	943,4	995,3	1 483,9	1 305,4
TOTAL	14 923,5	14 539,1	14 821,9	16 662,6	17 480,0	17 826,5	18 212,0	18 753,7	19 153,5	19 039,5



Quadro VI

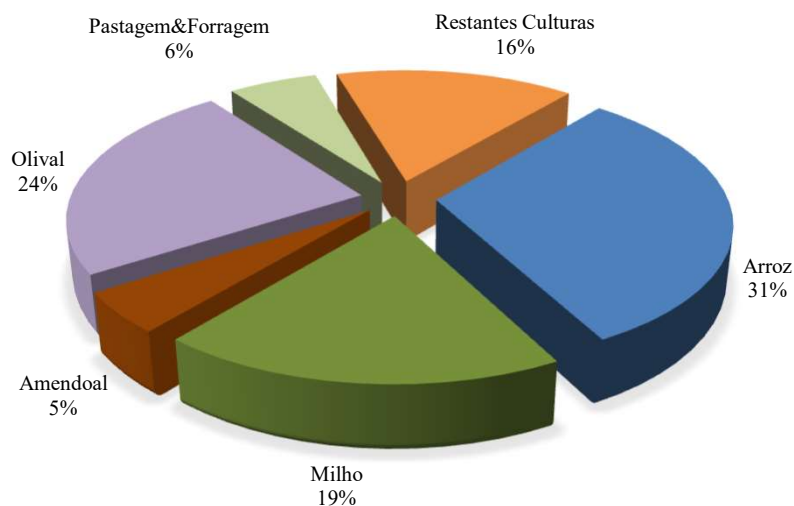
ÁREAS REGADAS (ha)

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

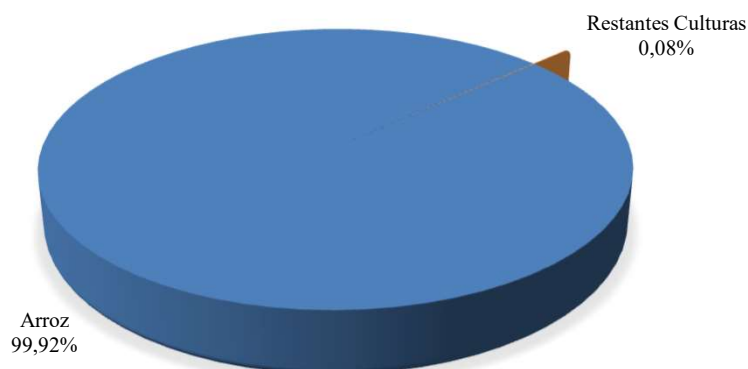
2023

CULTURAS	Obra do Sorraia			Obra de Magos			Total		
	Incl.	Excl.	Soma	Incl.	Excl.	Soma	Incl.	Excl.	Soma
Arroz	5 489,6	315,1	5 804,8	380,9	17,0	397,9	5 870,6	332,1	6 202,7
Milho	2 634,5	872,1	3 506,7	0,0	0,0	0,0	2 634,5	872,1	3 506,7
Amendoal	751,8	140,3	892,1	0,0	0,0	0,0	751,8	140,3	892,1
Olival	2,8	4 451,3	4 454,1	0,0	0,0	0,0	2,8	4 451,3	4 454,1
Pastagem&Forragem	723,6	355,5	1 079,1	0,0	0,0	0,0	723,6	355,5	1 079,1
Restantes Culturas	1 793,4	1 111,1	2 904,5	0,1	0,2	0,3	1 793,5	1 111,3	2 904,8
TOTAL	11 395,8	7 245,5	18 641,3	381,0	17,2	398,2	11 776,8	7 262,7	19 039,5

OBRA DO SORRAIA



OBRA DE MAGOS



Quadro VII

CULTURAS REGADAS POR CONCELHOS - ÁREAS (ha)

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

2023

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	47,5	2,1	49,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 391,5	113,6	2 505,1	3 021,5	198,9	3 220,4	410,0	17,5	427,5	5 870,6	332,1	6 202,7
Alface	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	1,4	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	1,4	11,1
Amendoim	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aveia	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5	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	21,5	21,5
Azevem	22,1	0,6	22,7	0,0	30,7	30,7	7,5	35,2	42,7	78,7	22,6	101,3	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	109,4	89,1	198,5
Ervilha	38,9	29,1	68,0	0,0	18,9	18,9	0,0	0,0	0,0	90,9	67,1	158,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	129,8	115,2	245,0
Milho	28,3	63,3	91,6	0,0	220,1	220,1	274,2	43,4	317,6	2 179,7	494,5	2 674,3	137,0	50,8	187,8	15,3	0,0	15,4	2 634,5	872,1	3 506,7
Olival	0,0	0,2	0,2	0,0	4 441,5	4 441,5	0,7	0,0	0,7	2,1	9,6	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	4 451,3	4 454,1
Pastagem&Forragem	19,2	5,6	24,8	252,5	165,4	417,9	89,9	62,9	152,7	269,5	10,9	280,5	92,5	110,8	203,2	0,0	0,0	0,0	723,6	355,5	1 079,1
Pessegueiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	127,1	9,7	136,8	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	127,6	10,7	138,3
Pimento	0,0	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0	9,9	0,0	9,9	43,7	12,6	56,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	14,9	68,5
Sorgo	63,7	8,8	72,5	101,3	201,3	302,6	10,2	5,7	15,9	107,5	30,7	138,3	14,3	34,2	48,5	0,0	0,0	0,0	297,0	280,7	577,7
Tomate	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	59,0	93,3	306,9	88,0	394,8	90,2	0,0	90,2	431,4	146,9	578,3
Diversas	72,1	14,7	86,8	270,8	265,2	535,9	445,9	132,7	578,6	552,6	81,2	633,9	45,3	72,1	117,4	0,1	5,4	5,5	1 386,8	571,3	1 958,1
TOTAL	291,8	126,7	418,5	624,6	5 364,6	5 989,2	965,3	289,6	1 254,9	5 761,0	904,2	6 665,2	3 618,5	554,8	4 173,3	515,7	22,9	538,6	11 776,8	7 262,8	19 039,7

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

Dentro da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2014 - 2023

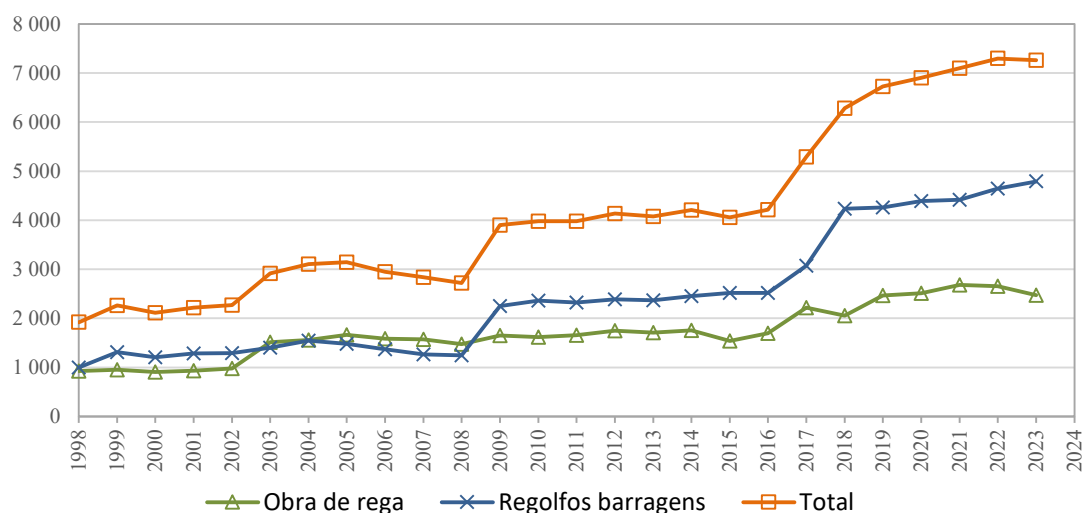
OCUPAÇÃO CULTURAL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Arroz	67,0	215,9	215,9	134,7	125,5	57,5	146,3	146,9	138,2	139,3
Abobora	0,0	4,4	5,0	9,3	13,2	21,9	6,3	39,4	5,5	8,9
Amendoim	17,9	61,9	88,6	80,5	70,2	78,9	46,6	8,5	0,0	0,0
Aveia	86,6	122,6	102,2	95,0	137,0	70,2	71,7	34,1	6,7	0,0
Azevem	135,4	152,6	175,7	104,7	204,4	264,1	285,0	86,2	103,1	83,4
Batata	40,6	18,8	11,5	16,4	11,6	35,9	28,3	15,3	15,8	12,1
Cevada	73,7	55,6	66,8	35,5	43,5	100,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Colza	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ervilha	0,0	35,3	12,2	57,3	56,5	46,8	52,8	34,8	52,9	81,3
Girassol	0,0	26,2	17,5	20,1	25,6	0,0	0,0	0,0	23,7	0,0
Milho	444,5	390,3	363,7	313,5	372,9	389,5	382,7	402,5	431,5	329,7
Olival	56,5	56,4	57,8	57,8	57,0	58,7	59,8	59,8	60,1	60,1
Pastagem&Forragem	118,4	109,5	206,6	158,9	477,0	1 230,1	1 219,4	1 319,9	1 311,3	1 162,2
Pimento	56,2	35,1	21,2	2,3	31,8	3,5	0,0	16,3	16,4	3,2
Pinheiro manso	42,1	35,1	35,1	38,7	35,8	51,4	50,9	38,8	28,8	22,8
Sobreiro	29,4	29,4	47,2	47,2	45,1	45,1	45,1	45,1	42,7	42,7
Sorgo	18,8	26,7	20,4	20,4	44,6	19,8	53,3	23,7	11,3	32,8
Triticale	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vinha	22,8	22,8	24,1	24,0	22,2	21,7	20,4	21,4	16,8	12,5
Outras Culturas	399,2	404,4	311,1	268,5	21,2	118,5	90,0	233,6	145,5	232,6
total culturas	1 609,1	1 803,0	1 782,5	1 484,7	1 858,4	2 614,4	2 558,7	2 526,3	2 410,4	2 223,6
Pousio	2 785,2	2 781,7	2 567,7	2 686,0	2 067,6	1 510,8	1 384,6	1 095,4	1 094,9	1 120,1
TOTAL	4 394,3	4 584,8	4 350,3	4 170,7	3 926,0	4 125,1	3 943,3	3 621,7	3 505,2	3 343,7

Quadro IX

EVOLUÇÃO DAS ÁREAS EXCLUIDAS - (ha)

2019 - 2023

Anos	Situação	Arroz	O. Culturas	Total
2019	Vale do Sorraia	373,1	2 072,7	2 445,8
	Paul de Magos	17,0	0,2	17,2
	Regolfo Maranhão	0,0	4 149,4	4 149,4
	Regolfo Montargil	0,0	113,1	113,1
	Total	390,1	6 335,4	6 725,5
2020	Vale do Sorraia	382,2	2 111,8	2 494,0
	Paul de Magos	17,0	0,0	17,0
	Regolfo Maranhão	0,0	4 290,1	4 290,1
	Regolfo Montargil	0,0	102,4	102,4
	Total	399,2	6 504,3	6 903,5
2021	Vale do Sorraia	391,3	2 274,0	2 665,3
	Paul de Magos	17,0	0,2	17,2
	Regolfo Maranhão	0,0	4 345,4	4 345,4
	Regolfo Montargil	0,0	70,7	70,7
	Total	408,4	6 690,3	7 098,6
2022	Vale do Sorraia	377,5	2 260,3	2 637,8
	Paul de Magos	17,0	0,2	17,2
	Regolfo Maranhão	0,0	4 551,0	4 551,0
	Regolfo Montargil	0,0	91,8	91,8
	Total	394,5	6 903,4	7 297,8
2023	Vale do Sorraia	315,1	2 138,6	2 453,7
	Paul de Magos	17,0	0,2	17,2
	Regolfo Maranhão	0,0	4 691,6	4 691,6
	Regolfo Montargil	0,0	100,1	100,1
	Total	332,1	6 930,5	7 262,7



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

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2021 - 2023

OCUPAÇÃO CULTURAL	2021			2022			2023		
	Incl.	Excl.	total	Incl.	Excl.	total	Incl.	Excl.	total
Ameixeira	16,37	0,00	16,37	16,37	0,00	16,37	26,54	0,59	27,13
Amendoal	543,97	134,17	678,14	605,15	138,80	743,96	791,34	140,26	931,60
Eucalipto	32,40	0,00	32,40	32,40	0,00	32,40	32,40	0,00	32,40
Horta	35,32	11,41	46,73	37,42	10,80	48,21	36,27	10,19	46,46
Luzerna	1,77	25,11	26,87	1,60	17,13	18,73	1,60	7,98	9,58
Nogueira	18,73	1,35	20,08	47,86	1,85	49,72	47,86	1,85	49,72
Olival	62,62	4 212,31	4 274,93	62,91	4 255,90	4 318,81	62,91	4 451,31	4 514,22
Pastagem&Forragem	1 749,83	399,54	2 149,37	1 787,83	440,33	2 228,16	1 885,86	355,53	2 241,39
Pessegueiro	147,91	12,11	160,02	147,91	12,11	160,02	128,38	10,70	139,09
Pinheiro manso	38,80	0,00	38,80	28,85	0,00	28,85	22,79	0,00	22,79
Sobreiro	45,09	22,70	67,79	42,70	22,70	65,39	42,70	22,70	65,39
Vinha	90,82	23,67	114,49	88,39	23,66	112,05	88,23	23,66	111,89
Outras culturas p.p.	6,98	9,70	16,68	67,25	9,70	76,94	76,59	11,69	88,28
TOTAL	2 790,61	4 852,06	7 642,67	2 966,63	4 932,97	7 899,60	3 243,47	5 036,46	8 279,93

Quadro XI**CONCELHOS - ÁREAS (ha)**

Dentro e fora da área beneficiada do perímetro do aproveitamento

2022 - 2023

Concelhos	Rega com Água da Obra			Não rega / Rega com meios próprios			Total		
	2022	2023	Variação	2022	2023	Variação	2022	2023	Variação
Ponte de Sôr	384,70	418,51	33,80	239,16	253,34	14,18	623,87	671,85	47,98
Avis / Sousel	5 936,23	5 989,20	52,97	364,72	321,43	-43,29	6 300,96	6 310,63	9,68
Mora	1 246,32	1 254,88	8,56	504,65	490,33	-14,31	1 750,97	1 745,22	-5,75
Coruche	6 820,85	6 665,20	-155,65	1 753,74	1 709,46	-44,29	8 574,59	8 374,65	-199,94
Benavente	4 217,51	4 173,28	-44,23	513,22	429,87	-83,35	4 730,73	4 603,15	-127,58
Salvaterra Magos	547,93	538,60	-9,33	129,75	139,08	9,33	677,68	677,68	0,00
Total	19 153,54	19 039,66	-113,87	3 505,24	3 343,51	-161,73	22 658,78	22 383,18	-275,61

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

2023

Blocos		Agricultura	Indústria	Outras utilizações	Total
Bloco I	Camões	6 856 389,5	0,0	23 868,7	6 880 258,3
Bloco II	Cabeção	1 558 011,1	0,0	0,0	1 558 011,1
Bloco III	Mora	4 768 285,6	1 759 435,0	10 512,0	6 538 232,6
Bloco IV	Furadouro	4 251 809,1	0,0	2 034,0	4 253 843,1
Bloco V	Sôr	3 677 738,9	0,0	0,0	3 677 738,9
Bloco VI	Erra	15 932 816,2	0,0	0,0	15 932 816,2
Bloco VII	Coruche	28 287 278,3	0,0	87 907,9	28 375 186,2
Bloco VIII	Benavente	31 822 517,7	0,0	0,0	31 822 517,7
Bloco IX	Samora	20 667 888,3	0,0	259 308,8	20 927 197,2
Bloco X	Magos	5 033 134,8	0,0	0,0	5 033 134,8
-	Regolfo Maranhão	10 871 282,7	139 534,0	0,0	11 010 816,7
-	Regolfo Montargil	265 497,4	0,0	0,0	265 497,4
TOTAL		133 992 649,8	1 898 969,0	383 631,4	136 275 250,2
Adução ao Sistema					179 976 335,2
Eficiência do Sistema					75,72%

Quadro XIII

FORNECIMENTO DE ÁGUA À INDÚSTRIA

1961 - 2023

Campanha de rega	Volume fornecido à Industria (m3)	% em relação ao volume total fornecido com registros	Valor da TEC
1961	553 530,0	0,3 %	208,61 €
1962	1 291 134,0	0,7 %	611,35 €
1963	1 081 704,0	0,6 %	539,55 €
1964	1 871 757,0	1,1 %	928,14 €
1965	2 086 735,0	1,1 %	1 040,86 €
1966	3 258 135,9	2,2 %	2 735,14 €
1967	4 013 522,2	2,5 %	4 820,12 €
1968	4 979 955,8	3,0 %	5 092,18 €
1969	4 151 176,6	2,7 %	5 293,07 €
1970	4 182 673,0	2,3 %	5 846,01 €
1971	3 860 770,0	2,4 %	5 393,71 €
1972	6 018 065,0	3,4 %	6 603,96 €
1973	5 436 566,0	3,3 %	5 965,84 €
1974	5 711 963,0	3,7 %	9 117,17 €
1975	6 572 749,5	4,7 %	11 474,66 €
1976	5 031 653,5	5,6 %	10 039,11 €
1977	5 449 687,0	3,5 %	10 873,17 €
1978	5 383 692,0	4,0 %	10 741,50 €
1979	5 400 038,9	3,7 %	16 161,17 €
1980	5 284 881,3	3,3 %	21 088,70 €
1981	3 951 715,0	3,2 %	19 711,07 €
1982	4 096 566,5	2,9 %	24 520,31 €
1983	5 312 856,5	5,5 %	47 700,75 €
1984	5 452 252,2	4,7 %	62 550,15 €
1985	5 115 713,3	4,3 %	78 471,79 €
1986	4 254 527,5	3,2 %	86 394,19 €
1987	3 957 584,0	3,2 %	89 732,49 €
1988	3 775 446,0	2,7 %	92 276,04 €
1989	5 132 080,5	3,4 %	139 852,83 €
1990	6 615 058,0	4,2 %	201 829,12 €
1991	5 895 186,0	3,8 %	203 434,96 €
1992	2 555 900,4	5,7 %	98 685,40 €
1993	2 345 304,0	100,0 %	90 778,41 €
1994	4 432 549,8	5,9 %	194 319,87 €
1995	3 636 540,6	3,2 %	167 813,38 €
1996	4 195 838,8	4,1 %	204 552,18 €
1997	2 971 603,8	3,0 %	148 349,13 €
1998	3 301 683,3	3,3 %	160 937,73 €
1999	3 249 794,1	3,1 %	158 440,81 €
2000	1 784 346,0	2,2 %	86 951,00 €
2001	1 762 604,9	2,0 %	92 520,75 €
2002	1 845 956,1	1,9 %	97 908,48 €
2003	1 905 531,8	1,9 %	101 277,36 €
2004	2 032 144,5	2,1 %	117 145,38 €
2005	1 662 513,9	1,7 %	88 274,15 €
2006	1 415 440,8	1,6 %	75 074,14 €
2007	1 859 451,0	1,9 %	98 620,09 €
2008	1 788 668,0	1,8 %	94 948,43 €
2009	2 060 512,0	1,8 %	112 509,25 €
2010	1 962 763,0	1,7 %	118 547,95 €
2011	1 681 595,0	1,6 %	105 535,62 €
2012	1 440 873,0	1,0 %	86 427,22 €
2013	1 512 513,0	1,2 %	99 474,86 €
2014	1 748 736,0	1,6 %	112 617,35 €
2015	1 812 366,0	1,4 %	118 942,51 €
2016	1 905 327,0	1,6 %	122 556,24 €
2017	1 984 014,0	1,6 %	129 160,29 €
2018	1 803 105,0	1,7 %	113 840,86 €
2019	1 713 747,0	1,4 %	94 225,41 €
2020	1 976 062,0	1,7 %	108 706,12 €
2021	1 962 221,0	1,6 %	108 018,58 €
2022	1 870 392,0	1,6 %	102 782,54 €
2023	1 898 969,0	1,5 %	104 390,53 €

Quadro XIV

VALORES MÉDIOS DO VOLUME DE ÁGUA FORNECIDO

E DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO

1959 - 2023

Ano	Custo €/m³	Arroz		Outras culturas	
		m³ / ha	€ / ha	m³ / ha	€ / ha
1959	0,0001 €	25 789,4	1,85 €	4 159,6	0,42 €
1960	0,0001 €	28 894,5	2,45 €	3 644,4	0,54 €
1961	0,0001 €	31 333,4	2,96 €	4 613,3	0,89 €
1962	0,0001 €	29 942,0	2,84 €	4 818,0	0,82 €
1963	0,0001 €	27 769,3	2,77 €	4 296,6	0,74 €
1964	0,0001 €	26 691,4	2,93 €	4 604,1	0,81 €
1965	0,0001 €	29 090,8	3,19 €	4 938,6	0,87 €
1966	0,0001 €	26 045,9	2,87 €	4 494,2	0,83 €
1967	0,0001 €	27 303,0	4,10 €	4 146,4	1,05 €
1968	0,0001 €	25 198,6	3,81 €	4 335,2	1,08 €
1969	0,0001 €	22 233,6	3,37 €	3 819,7	0,96 €
1970	0,0001 €	24 384,8	3,63 €	4 354,8	1,01 €
1971	0,0002 €	22 673,2	3,93 €	3 423,2	1,04 €
1972	0,0002 €	23 448,8	4,68 €	4 239,7	0,83 €
1973	0,0002 €	21 432,0	4,25 €	4 552,7	0,96 €
1974	0,0003 €	21 159,3	5,53 €	5 360,7	2,36 €
1975	0,0004 €	20 218,6	7,50 €	5 505,1	3,15 €
1976	0,0005 €	11 993,0	5,98 €	4 930,6	2,46 €
1977	0,0005 €	19 848,8	9,76 €	4 962,0	4,42 €
1978	0,0005 €	17 988,6	8,85 €	4 176,1	2,85 €
1979	0,0008 €	16 905,5	14,22 €	4 814,1	4,92 €
1980	0,0012 €	19 049,7	23,67 €	4 861,9	6,98 €
1981	0,0020 €	14 996,1	29,90 €	4 678,3	10,77 €
1982	0,0020 €	17 103,5	33,88 €	5 169,1	11,72 €
1983	0,0030 €	14 003,8	41,92 €	4 214,9	19,94 €
1984	0,0035 €	15 207,6	52,81 €	3 798,0	19,30 €
1985	0,0041 €	14 428,9	58,86 €	4 759,9	29,41 €
1986	0,0047 €	15 945,9	75,05 €	5 554,8	35,19 €
1987	0,0050 €	15 259,9	76,15 €	5 336,7	40,33 €
1988	0,0054 €	14 960,1	80,47 €	5 210,8	42,90 €
1989	0,0058 €	16 191,3	94,32 €	5 212,5	48,24 €
1990	0,0063 €	17 397,7	110,02 €	5 387,2	45,03 €
1991	0,0071 €	17 277,8	123,03 €	6 572,6	57,24 €
1992	0,0078 €	15 356,2	60,72 €	5 356,2	60,72 €
1993	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
1994	0,0085 €	13 009,2	110,46 €	4 153,1	78,62 €
1995	0,0090 €	16 108,0	144,63 €	5 975,5	81,21 €
1996	0,0095 €	13 796,6	130,89 €	5 208,2	82,94 €
1997	0,0095 €	14 531,0	137,60 €	4 737,3	82,22 €
1998	0,0095 €	13 547,7	128,42 €	5 540,3	87,71 €
1999	0,0090 €	14 168,4	127,31 €	6 096,7	89,73 €
2000	0,0090 €	12 841,3	115,36 €	5 404,8	88,64 €
2001	0,0097 €	13 115,1	128,15 €	5 587,0	92,58 €
2002	0,0098 €	15 524,7	151,13 €	5 850,7	83,33 €
2003	0,0098 €	12 789,0	125,00 €	6 073,0	98,04 €
2004	0,0107 €	11 406,6	121,81 €	5 861,5	98,83 €
2005	0,0107 €	12 765,0	135,71 €	6 213,0	121,28 €
2006	0,0107 €	11 756,5	124,72 €	5 628,2	103,64 €
2007	0,0111 €	12 449,3	137,26 €	5 465,3	106,40 €
2008	0,0111 €	12 687,3	139,99 €	5 659,8	106,75 €
2009	0,0115 €	12 371,0	141,42 €	6 042,3	107,88 €
2010	0,0115 €	11 730,4	134,36 €	5 643,9	100,77 €
2011	0,0115 €	10 311,9	116,85 €	4 991,3	80,76 €
2012	0,0115 €	11 814,2	133,51 €	6 188,5	93,45 €
2013	0,0115 €	11 820,7	136,12 €	5 987,7	90,69 €
2014	0,0115 €	9 525,0	109,54 €	5 271,7	82,14 €
2015	0,0115 €	11 992,0	137,91 €	6 166,6	92,76 €
2016	0,0115 €	11 375,6	130,82 €	5 725,6	84,39 €
2017	0,0115 €	11 383,7	143,73 €	6 333,6	75,82 €
2018	0,0115 €	12 310,0	141,57 €	6 280,6	87,23 €
2019	0,0115 €	13 205,0	166,86 €	7 224,2	98,08 €
2020	0,0115 €	13 025,0	164,79 €	6 900,2	94,35 €
2021	0,0115 €	13 606,0	171,47 €	6 905,7	94,42 €
2022	0,0115 €	12 719,0	161,27 €	6 913,1	94,50 €
2023	0,0115 €	13 602,0	171,42 €	6 942,8	94,84 €

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 - 2023

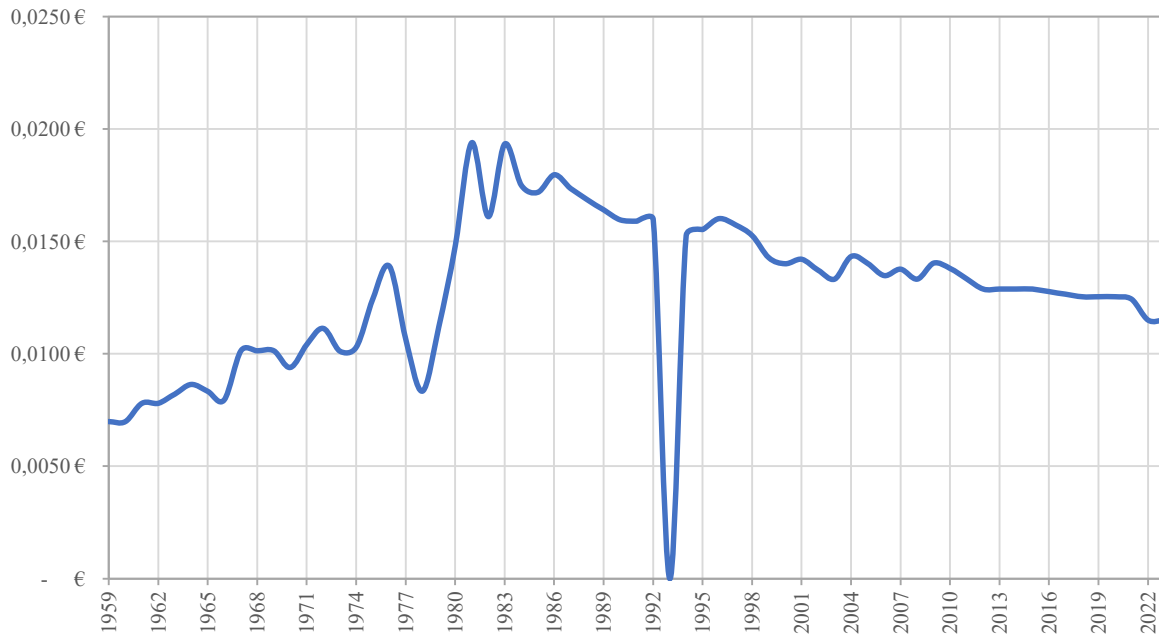
Campanha de rega	Volumes totais hm ³					Médias dam ³ /ha	
	Sorraia			Magos	Total		
	Arroz	O. Culturas	Indústria			Arroz	O. Culturas
1959	35,5	3,8	nd	nd	39,3	25,8	4,2
1960	103,6	7,1	nd	nd	110,7	28,9	3,6
1961	167,1	9,8	0,6	nd	177,5	31,3	4,6
1962	167,8	11,8	1,3	nd	180,9	29,9	4,8
1963	163,3	10,5	1,1	nd	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
2021	71,5	51,9	2,0	5,1	130,4	13,6	6,9
2022	64,9	53,1	1,9	4,9	124,7	12,7	6,9
2023	70,5	58,9	1,9	5,0	136,3	13,6	6,9

Quadro XVI

EVOLUÇÃO DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO

(atualizado a valores de 2023 - Portaria n.º 340/2023 de 8 de novembro)

Evolução do preço da água €/m³
1959 - 2023



Evolução da TEC em €/ha *
2014 - 2023

Campanha de rega	Obra do Sorraia		Várzea de Samora		Obra de Magos	
	Arroz	Outras culturas	Arroz	Enxugo	Arroz	Enxugo
2014	122,68	92,00	131,04	45,14	140,56	45,14
2015	154,46	103,89	146,90	56,43	181,33	65,52
2016	145,21	93,67	140,37	64,94	158,29	64,94
2017	158,14	83,40	137,17	46,81	160,72	48,70
2018	154,31	95,08	132,59	43,93	148,38	63,77
2019	181,87	106,91	155,10	43,93	170,06	63,77
2020	179,62	102,84	131,17	43,93	156,49	63,77
2021	185,19	101,97	140,82	55,89	159,50	52,02
2022	161,27	94,50	125,82	58,21	140,15	58,50
2023	171,42	94,84	156,55	43,60	151,64	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 €	- €	- €	115 829,61 €
2012	18 612,74 €	136 134,08 €	28 097,02 €	1 520,74 €	- €	184 364,58 €	18 641,74 €	0,000263 €	136 138,84 €	0,002626 €	28 097,02 €	0,019800 €	182 877,60 €
2013	16 482,55 €	125 586,61 €	29 494,00 €	5 090,61 €	- €	176 653,77 €	16 486,86 €	0,000258 €	125 570,70 €	0,002579 €	29 494,00 €	0,019800 €	171 551,56 €
2014	12 705,10 €	93 806,55 €	34 100,35 €	6 347,90 €	- €	146 959,90 €	12 723,84 €	0,000229 €	93 802,77 €	0,002287 €	34 100,35 €	0,019800 €	140 626,96 €
2015	17 382,61 €	134 068,08 €	35 341,14 €	3 251,04 €	- €	190 042,87 €	17 370,09 €	0,000269 €	134 026,57 €	0,002692 €	35 341,14 €	0,019800 €	186 737,80 €
2016	17 371,88 €	141 395,10 €	34 676,96 €	7 366,78 €	146,18 €	200 956,90 €	19 344,00 €	0,000318 €	156 058,10 €	0,003178 €	34 676,96 €	0,014280 €	210 079,06 €
2017	22 281,05 €	194 240,59 €	36 109,06 €	3 733,23 €	542,47 €	256 906,40 €	22 329,20 €	0,000331 €	189 390,33 €	0,003305 €	36 109,50 €	0,014280 €	247 829,03 €
2018	19 252,22 €	191 648,04 €	32 996,82 €	5 135,24 €	947,72 €	249 980,04 €	16 485,34 €	0,000361 €	164 104,91 €	0,003618 €	32 996,82 €	0,018300 €	213 587,07 €
2019	27 161,31 €	190 863,15 €	33 246,69 €	3 265,34 €	480,63 €	255 017,12 €	27 082,38 €	0,000290 €	190 308,52 €	0,002902 €	33 246,69 €	0,019400 €	250 637,59 €
2020	26 588,71 €	190 111,98 €	38 533,21 €	5 075,72 €	958,50 €	261 268,12 €	26 387,56 €	0,000297 €	192 929,36 €	0,002969 €	38 533,21 €	0,019500 €	257 850,13 €
2021	29 967,66 €	221 586,04 €	38 263,31 €	8 644,17 €	1 319,73 €	299 780,91 €	27 815,00 €	0,000389 €	202 156,26 €	0,003891 €	38 263,31 €	0,019500 €	268 234,57 €
2022	26 977,50 €	220 421,54 €	36 659,69 €	4 101,49 €	437,31 €	288 597,53 €	26 468,14 €	0,000408 €	216 333,49 €	0,004076 €	36 659,68 €	0,019600 €	279 461,31 €
2023	31 229,37 €	260 891,33 €	39 878,35 €	5 369,71 €	938,51 €	338 307,27 €	31 229,36 €	0,000443 €	260 891,34 €	0,004431 €	39 878,35 €	0,021000 €	331 999,05 €

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 €	- €	- €	308,14 €
2012	218,19 €	2,70 €	- €	- €	- €	220,89 €	218,84 €	0,000038 €	2,70 €	0,000379 €	- €	- €	221,54 €
2013	183,90 €	3,18 €	- €	- €	- €	187,08 €	183,90 €	0,000033 €	3,18 €	0,000330 €	- €	- €	187,08 €
2014	198,00 €	2,65 €	- €	- €	- €	200,65 €	197,67 €	0,000040 €	2,66 €	0,000401 €	- €	- €	200,33 €
2015	423,50 €	34,23 €	- €	- €	- €	457,73 €	424,96 €	0,000081 €	34,23 €	0,000269 €	- €	- €	459,19 €
2016	265,61 €	98,50 €	- €	- €	- €	364,11 €	265,61 €	0,000051 €	98,50 €	0,000515 €	- €	- €	364,11 €
2017	410,99 €	146,45 €	- €	- €	- €	557,44 €	411,91 €	0,000076 €	146,39 €	0,000758 €	- €	- €	558,30 €
2018	1 782,59 €	2,30 €	- €	- €	- €	1 784,89 €	1 526,40 €	0,000361 €	1,97 €	0,003618 €	- €	- €	1 528,37 €
2019	2 085,43 €	7,24 €	- €	- €	- €	2 092,67 €	2 079,37 €	0,000290 €	7,22 €	0,002902 €	- €	- €	2 086,59 €
2020	1 912,72 €	- €	- €	- €	- €	1 912,72 €	1 885,35 €	0,000297 €	- €	0,002969 €	- €	- €	1 885,35 €
2021	1 991,49 €	7,22 €	- €	- €	- €	1 998,71 €	1 991,49 €	0,000389 €	7,22 €	0,003891 €	- €	- €	1 998,71 €
2022	1 992,01 €	7,56 €	- €	- €	- €	1 999,57 €	1 992,01 €	0,000408 €	7,56 €	0,004076 €	- €	- €	1 999,57 €
2023	2 228,86 €	8,22 €	- €	- €	- €	2 237,08 €	2 228,86 €	0,000443 €	8,22 €	0,004431 €	- €	- €	2 237,08 €

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

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

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

QUADRO XVIII

ELEMENTOS ESTATÍSTICOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DO APROVEITAMENTO 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 contratada kW	186		116,25	92	74,4	124		112	116	232,5		116,5	46,5	108		46,5	116,25	146,475	146,475	146,475
Potencia instalada kVA	400		250	160	160	250		160	200	500		250	100	200		100	250	315	315	315
n. grupos	2	2+2_i	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
l/s por grupo	200	110	250	275	280	200	200	250	250	1330	500	500	250	800	400	120	1000	1320	1320	1320
cv	52	100	110	85	85	85	41	75	75	163	50	109	40	75	50	44	150	150	150	150
Δ h	11,5	24,5	21,0	15,0	15,7	23,5	10,0	12,0	11,0	6,0	6,0	9,0	8,0	11,9	11,9	20,0	6,2	5,4	5,4	5,4
Data do Início	14/mar	21/jun	23/fev	29/mar	27/fev	13/fev	18/mar	-	-	7/abr		1/mai	-	2/mai		13/jun	-	-	-	-
Data do Fecho	14/out	11/out	20/out	13/set	17/out	16/out	14/out	-	-	6/out		15/set	-	14/set		5/set	-	-	-	-
Tempo total (h)	3 076:00	19:31	3 760:30	2 198:00	6 095:00	5 416:00	4 096:00	427:00	346:00	59:00	1 336:00	2 364:00	1 403:00	3 391:00		2 015:00	-	2:00	6:00	46:30
C/Medidores Caudais (m3)	372 510,9	1 759 435,0	1 975 227,7	1 387 259,2	2 273 155,4	1 316 510,7	1 037 920,8							2 236 604,8						
S/Medidores Caudais * (m3)	62 951,3		8 276,3	0,0	38 610,8	0,0	0,0							2 005 307,8						
Total (m3)	435 462,2	1 759 435,0	1 983 503,9	1 387 259,2	2 311 766,2	1 316 510,7	1 037 920,8	384 210,0	311 310,0	a) 1489104		2 997 882,0	479 416,0	4 241 912,6		870 480,0	-	10 454,0	28 512,0	221 443,0
C/Medidores Caudais (ha)	79,54		246,85	286,16	413,07	178,65	190,04							192,44						
S/Medidores Caudais (ha)	8,39		1,10	0,00	5,40	0,00	0,00							143,41						
Total (ha)	87,94		247,95	286,16	418,47	178,65	190,04	2 331,21	1 395,36	5 202,35		749,80	264,50	335,85		70,07	1 640,00	444,07	270,93	189,83
m3/ha	4 952,04		7 999,64	4 847,84	5 524,38	7 369,13	5 461,68	164,81	223,10	286,24		3 998,24	1 812,54	12 630,45		12 423,01	-	23,54	105,24	1 166,53
kWh	280 533		202 806	75 038	204 890	267 040	89 588	31 209	28 995	39 416		59 230	19 008	101 008		73 306	7 105	14 333	16 076	38 645
Encargos Variaveis	14 387,34 €		6 024,88 €	2 753,79 €	8 458,57 €	9 504,14 €	3 188,49 €	1 012,46 €	904,42 €	1 372,49 €		2 426,99 €	776,90 €	4 223,51 €		16 307,94 €	263,74 €	459,53 €	714,12 €	1 588,69 €
Encargos Fixos	1 371,75 €		916,39 €	530,17 €	810,40 €	866,62 €	418,01 €	766,30 €	810,04 €	1 349,59 €		751,15 €	342,93 €	747,64 €		370,53 €	699,03 €	877,22 €	878,95 €	901,51 €
Total (€)	15 759,09 €		6 941,27 €	3 283,96 €	9 268,97 €	10 370,76 €	3 606,50 €	1 778,76 €	1 714,46 €	2 722,08 €		3 178,14 €	1 119,83 €	4 971,15 €		16 678,47 €	962,77 €	1 336,75 €	1 593,07 €	2 490,20 €
kWh/m3	0,13		0,10	0,05	0,09	0,20	0,09	0,08	0,09	0,03		0,02	0,04	0,02		0,08	-	1,37	0,56	0,17
€/m3	0,0072 €		0,0035 €	0,0024 €	0,0040 €	0,0079 €	0,0035 €	0,0046 €	0,0055 €	0,0018 €		0,0011 €	0,0023 €	0,0012 €		0,0192 €	-	0,1279 €	0,0559 €	0,0112 €

* Estimativa

i - Indústria

a) Por avaria do caudalímetro, foi calculado pelo valor médio bombado em 2022

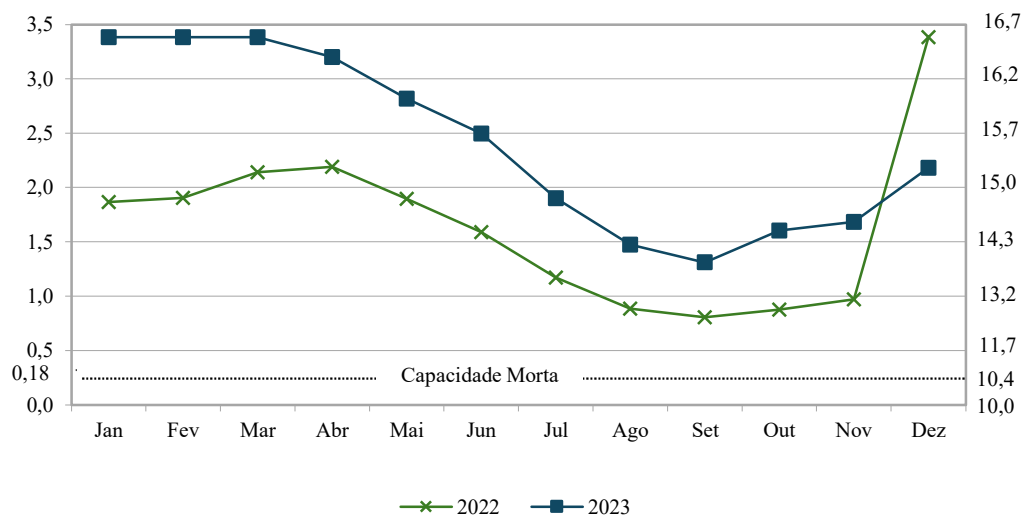
QUADRO XIX

BARRAGEM DE MAGOS

Data	Cota	Volume hm ³		Evaporação mm	Precipitação mm
		Acumulado	Varição		
31/12/22	16,68	3,384	0,000		
31/01/23	16,68	3,384	0,000	42,7	49,6
28/02/23	16,68	3,384	0,000	61,1	0,4
31/03/23	16,68	3,384	-0,184	92,7	18,4
30/04/23	16,45	3,200	-0,383	148,5	14,0
31/05/23	16,01	2,817	-0,322	165,5	11,8
30/06/23	15,65	2,495	-0,595	166,0	19,8
31/07/23	14,88	1,900	-0,426	180,8	0,4
31/08/23	14,22	1,474	-0,162	181,0	0,0
30/09/23	13,92	1,312	0,293	116,6	17,4
31/10/23	14,43	1,605	0,077	77,0	91,8
30/11/23	14,57	1,682	0,500	42,7	82,6
31/12/23	15,26	2,182		33,7	35,0
TOTAL			-1,202	1 308,3	341,2

Volume (hm³)

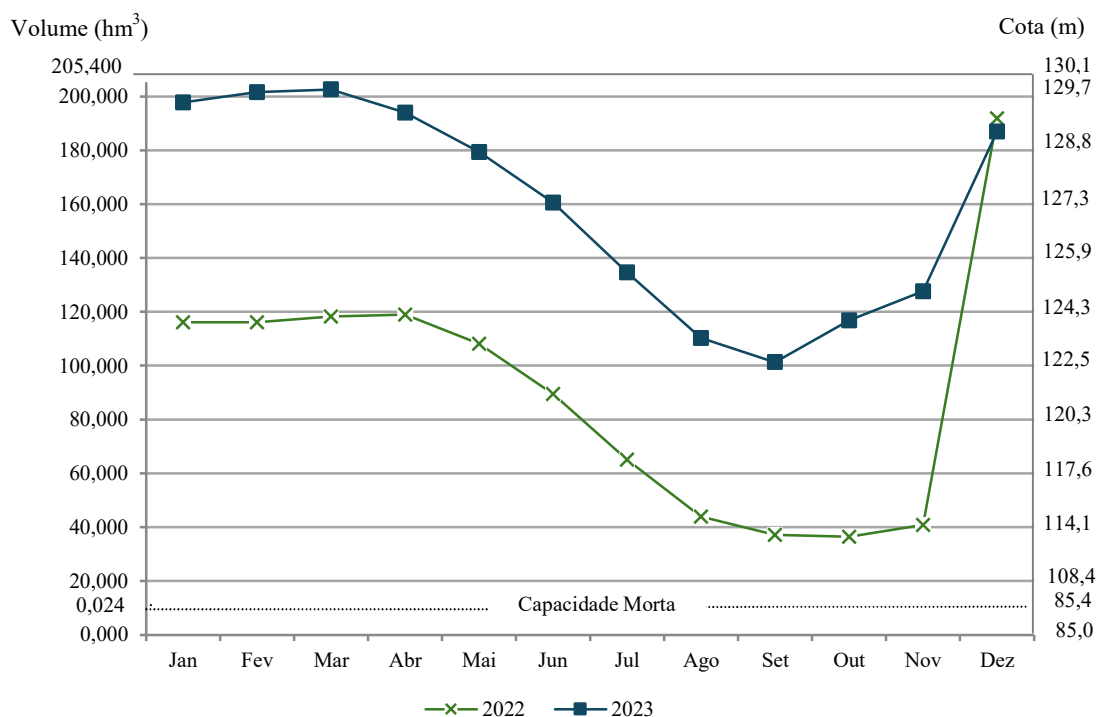
Cota (m)



QUADRO XX

BARRAGEM DO MARANHÃO

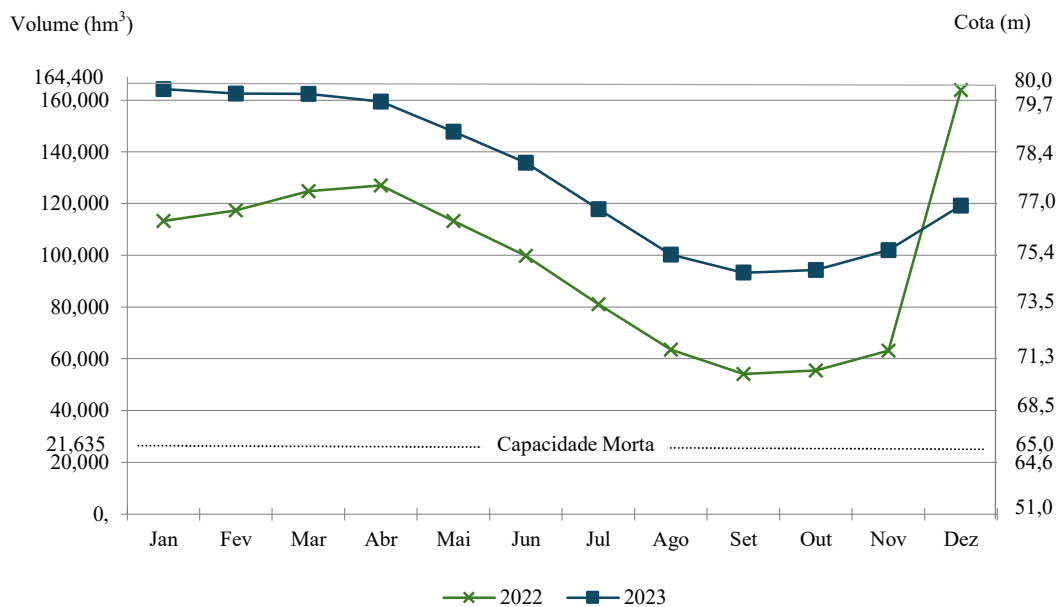
Data	Cota	Volume hm ³		Evaporação mm	Precipitação mm
		Acumulado	Variação		
31/12/22	129,25	191,857	5,958		
31/01/23	129,58	197,815	3,792	46,2	52,5
28/02/23	129,79	201,607	1,083	67,4	6,5
31/03/23	129,85	202,690	-8,666	96,9	19,4
30/04/23	129,37	194,024	-14,660	151,8	8,6
31/05/23	128,52	179,364	-18,699	163,0	13,1
30/06/23	127,34	160,665	-25,942	178,9	72,1
31/07/23	125,47	134,723	-24,492	211,4	0,0
31/08/23	123,42	110,231	-8,879	201,5	0,0
30/09/23	122,58	101,352	15,509	121,5	55,6
31/10/23	124,02	116,861	10,821	78,8	160,6
30/11/23	124,92	127,682	59,329	42,6	117,1
31/12/23	128,98	187,011		35,2	32,9
TOTAL			-4,846	1 395,2	538,4



QUADRO XXI

BARRAGEM DE MONTARGIL

Data	Cota	Volume hm ³		Evaporação mm	Precipitação mm
		Acumulado	Varição		
31/12/22	79,97	163,899	0,315		
31/01/23	79,99	164,214	-1,731	45,2	80,3
28/02/23	79,88	162,483	-0,157	65,7	4,3
31/03/23	79,87	162,326	-2,989	95,2	25,4
30/04/23	79,68	159,337	-11,575	151,8	12,6
31/05/23	78,94	147,762	-12,012	150	30,9
30/06/23	78,12	135,750	-17,979	166	13,4
31/07/23	76,80	117,771	-17,515	194,4	0,0
31/08/23	75,39	100,256	-6,950	192	0,0
30/09/23	74,79	93,306	0,983	110,3	61,9
31/10/23	74,88	94,289	7,758	71,1	137,0
30/11/23	75,54	102,047	17,130	38	104,1
31/12/23	76,91	119,177		29,7	44,6
TOTAL			-44,722	1 309,4	514,5



QUADRO XXII

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

2023

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	12,70	6,41	31,44	0,00	38,35	76,20	67,93	0,00	0,00	0,00	67,93	0,80	1,00	0,00	1,80
Fev	3,10	0,00	0,00	0,00	4,18	4,18	24,95	0,00	0,00	0,00	24,95	0,77	0,00	0,00	0,77
Mar	2,20	0,00	0,00	0,97	2,56	3,53	11,16	0,00	0,09	4,45	15,70	0,92	0,00	0,00	0,92
Abr	1,70	0,00	0,00	4,02	2,40	6,42	0,00	0,00	1,20	6,63	7,83	0,00	0,00	0,24	0,24
Mai	4,00	0,00	0,00	2,33	8,53	10,86	0,00	0,00	0,48	12,69	13,17	0,00	0,00	0,36	0,36
Jun	8,90	0,00	0,00	2,31	12,38	14,69	0,00	0,00	0,59	15,15	15,74	0,00	0,00	0,23	0,23
Jul	14,10	0,00	0,00	2,91	17,05	19,96	0,00	0,00	0,72	18,65	19,37	0,00	0,00	0,49	0,49
Ago	14,60	0,00	0,00	3,13	15,95	19,08	0,00	0,00	0,72	17,90	18,62	0,00	0,00	0,36	0,36
Set	1,90	0,00	0,00	4,81	1,67	6,48	0,00	0,00	3,63	5,33	8,96	0,00	0,00	0,20	0,20
Out	1,10	0,00	0,00	2,02	0,00	2,02	0,00	0,00	3,68	0,00	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00
Nov	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Dez	10,11	0,00	0,00	0,00	11,50	11,50	0,00	0,00	0,09	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	74,60	6,41	31,44	22,50	114,57	174,92	104,04	0,00	11,27	80,80	196,11	2,49	1,00	1,88	5,37

QUADRO XXIII

ENERGIA PRODUZIDA - (GWh)

1959 - 2023

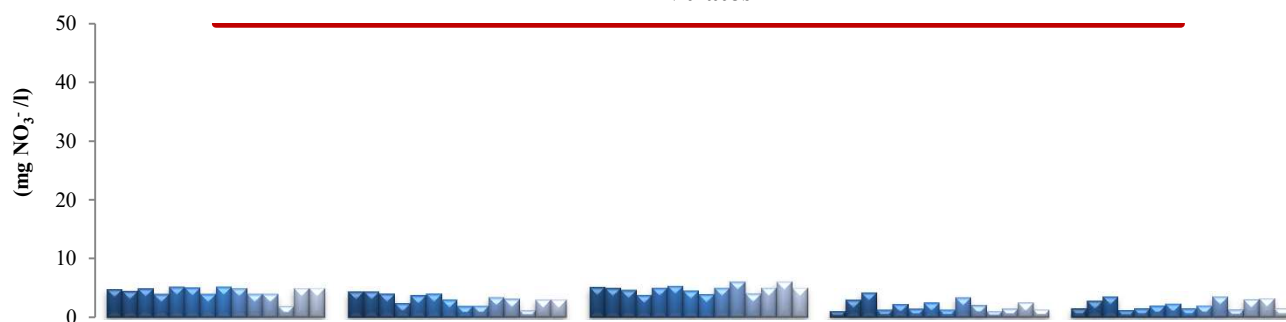
Ano	Maranhão	Montargil	Gameiro	Total
1959	1,7	4,4	-	6,1
1960	8,9	4,6	-	13,5
1961	11,0	3,0	-	14,0
1962	14,2	6,3	1,6	22,1
1963	23,7	11,5	4,6	39,8
1964	16,3	11,9	3,9	32,1
1965	5,9	3,5	2,1	11,5
1966	19,6	12,7	4,2	36,5
1967	11,0	6,4	2,9	20,3
1968	3,2	5,2	1,6	10,0
1969	16,0	11,5	2,5	30,0
1970	13,7	8,6	2,7	25,0
1971	2,8	4,7	0,8	8,3
1972	9,3	6,8	1,7	17,8
1973	9,4	6,0	1,7	17,1
1974	2,6	3,7	0,3	6,6
1975	3,0	3,2	0,5	6,7
1976	0,032	1,5	0,3	1,8
1977	17,6	7,9	3,0	28,5
1978	20,5	10,2	3,0	33,7
1979	3,2	12,6	3,4	19,2
1980	5,8	7,1	1,2	14,1
1981	0,2	3,0	0,04	3,24
1982	5,2	2,2	0,9	8,3
1983	3,9	2,0	0,1	6,0
1984	11,7	6,9	2,5	21,1
1985	13,8	8,1	0,9	22,8
1986	9,4	5,6	1,9	16,9
1987	8,1	6,9	2,3	17,3
1988	7,8	9,6	2,4	19,8
1989	4,6	3,6	0,9	9,1
1990	12,4	4,7	2,0	19,1
1991	15,8	7,6	2,5	25,9
1992	-	1,1	-	1,1
1993	-	-	-	-
1994	0,6	4,2	-	4,8
1995	1,1	1,5	-	2,6
1996	3,0	2,4	-	5,4
1997	11,5	3,3	-	14,8
1998	15,0	10,6	1,1	26,7
1999	1,0	2,4	0,3	3,7
2000	2,7	3,6	0,7	7,0
2001	14,7	10,0	1,3	26,0
2002	0,7	4,8	-	5,5
2003	-	-	-	-
2004	-	-	-	-
2005	-	3,3	-	3,3
2006	-	3,8	-	3,8
2007	-	7,4	-	7,4
2008	-	3,4	-	3,4
2009	-	4,2	-	4,2
2010	-	10,7	-	10,7
2011	-	11,0	-	11,0
2012	-	3,3	-	3,3
2013	-	11,6	-	11,6
2014	-	11,9	-	11,9
2015	0,5	4,7	-	5,2
2016	7,3	6,9	0,1	14,3
2017	2,3	3,3	0,4	6,0
2018	5,8	4,7	1,0	11,5
2019	1,6	3,4	0,4	5,4
2020	6,9	4,9	1,5	13,3
2021	12,9	8,1	1,5	22,5
2022	4,5	3,0	0,4	7,9
2023	8,6	3,2	1,1	12,9

QUADRO XXIV

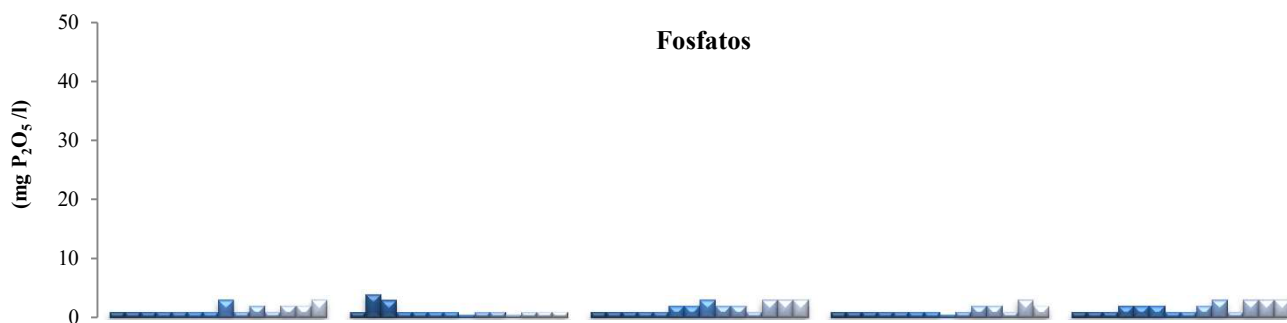
MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA - ARBVS

2023

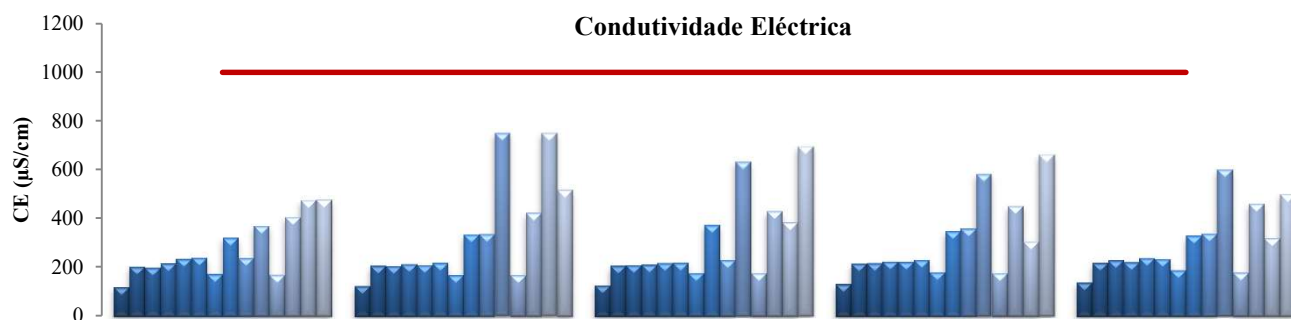
Nitratos



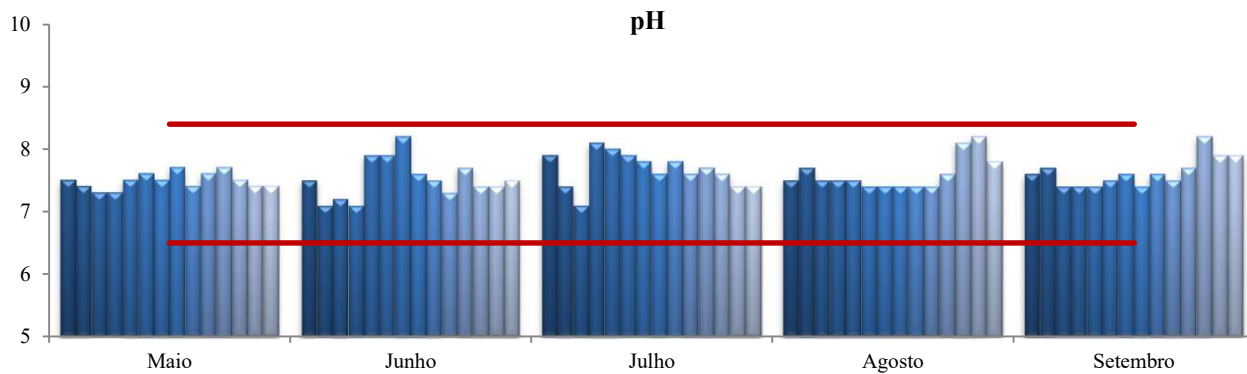
Fosfatos



Condutividade Eléctrica



pH



Canal de Montargil
E.E. Vale de Mora
Rio Sorraia
Vala Real

Canal do Maranhão
Açude do Furadouro
Rio Almansor
Vala Golfeira

Ribeira de Seda
Nó do Peso
E. E. Porto Seixo
VMR

Açude do Gameiro
Bilrete
Canal de Magos
VMR

QUADRO XXV
MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DAS MASSAS DE ÁGUA
LOCAIS DEFINIDOS NO ÂMBITO DO CONTRATO DE CONCESSÃO
2023

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
22/09/2023	Barragem de Montargil	39° 3'15.10", 8°10'21.85"	Superficial	8,0	25	8	146	0,2	6,5	0,07	0,021	< 0,03
	Barragem do Maranhão	39° 0'51.67", 7°58'32.92"	Superficial	7,9	25	7	262	0,2	4,4	0,07	0,011	< 0,03
	Rio Sorraia - Couço	38°59'42.15", 8°17'3.55"	Superficial	7,8	27	9	371	< 0,01	1,7	0,10	0,006	1,34
	Rio Sorraia - Barrosa	38°58'1.57", 8°44'42.81"	Superficial	7,2	26	9	326	0,1	1,5	0,14	0,022	1,18
	Barrosa - Pesqueira	38°58'6.26", 8°45'34.97"	Subterrânea	6,7	29	6	259	0,1	1,9	0,09	0,005	3,66
	Galegos	38°59'31.94", 8°22'30.53"	Subterrânea	7,8	26	8	324	0,2	0,6	0,07	< 0,003	< 0,03
	Camões	38°59'59.29", 8° 0'21.09"	Subterrânea	6,8	24	8	382	1,6	9,6	0,21	0,031	25,20
VMA				5,0 - 9,0	30	-	1000	-	-	0,5	0,1	50

Data	Local	Coordenadas	Origem	Pesticida Analisado (Substância ativa)	Observações		Resultados		
					Tipo	Cultura	Unid.	Valor	VMA
22/09/2023	Barragem de Montargil	39° 3'15.10", 8°10'21.85"	Superficial	Glifosato	Herbicida	Genérico	µg/l	< 0,03	0,10
	Barragem do Maranhão	39° 0'51.67", 7°58'32.92"	Superficial	Dimetoato	Inseticida	Olival	µg/l	< 0,03	0,10
	Rio Sorraia - Couço	38°59'42.15", 8°17'3.55"	Superficial	Abamectina	Herbicida	Tomate	µg/l	< 10	0,10
	Rio Sorraia - Barrosa	38°58'1.57", 8°44'42.81"	Superficial	Profoxidine	Herbicida	Arroz	µg/l	< 10	0,10
	Barrosa - Pesqueira	38°58'6.26", 8°45'34.97"	Subterrânea	Oxadiazão	Herbicida	Arroz	µg/l	0,05	0,10
	Galegos	38°59'31.94", 8°22'30.53"	Subterrânea	Metalaclo-ro-terbutilazina-disetilterbutilazina	Herbicida	Milho	µg/l	< 0,03	0,10
	Camões	38°59'59.29", 8° 0'21.09"	Subterrânea	Bentazona	Herbicida	Milho	µg/l	< 0,03	0,10

Quadro XXVI

MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS

AMORTIZAÇÕES

2023

MÁQUINA	Ano	Valor imobilizado	Amortizado em anos anteriores	Amortizado em 2023	Por amortizar	Preço aluguer hora (km)
Retroescavadora CAT 428 E1	2010	62 203,09 €	56 050,77 €	2 050,77 €	4 101,55 €	40,00 €
Retroescavadora CAT 428 E2	2011	55 425,00 €	54 356,25 €	356,25 €	712,50 €	40,00 €
Trator Fendt	* 1986	67 390,84 €	67 390,84 €	0,00 €	0,00 €	40,00 €
Escavadora CAT 320 B	* 1999	196 049,47 €	196 049,47 €	0,00 €	0,00 €	70,00 €
Escavadora CAT 320 B 2	2004	163 526,76 €	145 206,68 €	6 206,03 €	12 114,05 €	70,00 €
Escavadora CAT 320 C	2003	178 121,46 €	157 650,24 €	6 823,70 €	13 647,52 €	70,00 €
Escavadora CAT 320 D	2008	167 682,62 €	163 888,69 €	1 896,97 €	1 896,96 €	70,00 €
Escavadora CAT 320 G	2023	176 700,00 €	0,00 €	22 087,50 €	154 612,50 €	70,00 €
Trator New Holland	2023	51 195,00 €	0,00 €	8 529,09 €	42 665,91 €	40,00 €
Volvo 45-40-PP c/Plataforma	a) 2000	63 596,73 €	63 596,73 €	0,00 €	0,00 €	3,50 €
TOTAIS		1 181 890,97 €	904 189,67 €	47 950,31 €	229 750,99 €	-

* vendido

a) Preço €/km

Quadro XXVII

MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS

CONTA DE EXPLORAÇÃO

2023

MÁQUINA	Horas de trabalho	Encargos Variáveis						Encargos fixos	Total dos Encargos	Total da Receita	SALDO
		Combustíveis	Lubrificantes	Reparações e Manutenção	Transportes e Diversos	Salários	Encargos do Parque	Amortizações Seguros			
Retroescavadora CAT 428 E1	1 440,0	6 640,41 €	508,06 €	11 723,40 €	385,90 €	22 917,20 €	2 542,92 €	2 572,82 €	47 290,71 €	53 260,00 €	5 969,29 €
Retroescavadora CAT 428 E2	1 497,0	7 446,06 €	508,03 €	14 222,74 €	400,00 €	24 231,99 €	2 666,10 €	878,30 €	50 353,22 €	55 840,00 €	5 486,78 €
Trator Fendt *	396,0	440,80 €	86,50 €	4 402,05 €	3 321,94 €	2 527,42 €	749,60 €	57,25 €	11 585,56 €	15 700,00 €	4 114,44 €
Escavadora CAT 320 B *	516,0	4 619,90 €	93,79 €	4 032,65 €	11 870,35 €	9 106,74 €	1 646,26 €	412,96 €	31 782,65 €	34 480,00 €	2 697,35 €
Escavadora CAT 320 B2	1 225,0	13 821,95 €	508,06 €	10 119,28 €	5 695,00 €	22 558,81 €	3 901,75 €	6 619,04 €	63 223,89 €	81 720,00 €	18 496,11 €
Escavadora CAT 320 C	1 484,0	20 242,70 €	539,33 €	5 146,59 €	3 065,40 €	27 637,35 €	4 757,82 €	7 236,70 €	68 625,89 €	99 650,00 €	31 024,11 €
Escavadora CAT 320 D	1 431,0	24 497,95 €	388,01 €	6 971,06 €	6 710,60 €	27 711,43 €	4 609,33 €	2 309,97 €	73 198,35 €	96 540,00 €	23 341,65 €
Escavadora CAT 320 G	745,0	6 891,80 €	474,84 €	3 461,38 €	6 569,00 €	20 584,46 €	2 489,92 €	22 263,84 €	62 735,24 €	52 150,00 €	- 10 585,24 €
Trator New Holland	48,0	128,40 €	- €	- €	1 011,50 €	687,36 €	91,66 €	8 578,02 €	10 496,94 €	1 920,00 €	- 8 576,94 €
Volvo 45-40-PP	9 200,0	5 073,88 €	- €	6 916,01 €	1 637,75 €	11 491,46 €	- €	2 221,60 €	27 340,70 €	28 969,80 €	1 629,10 €
TOTAIS	8 782,0 9 200 km	89 803,85 €	3 106,62 €	66 995,16 €	40 667,44 €	169 454,22 €	23 455,36 €	53 150,50 €	446 633,15 €	520 229,80 €	73 596,65 €

* Vendido

Quadro XXVIII

MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS

EVOLUÇÃO DA CONTA DE EXPLORAÇÃO

2019 - 2023

MÁQUINA	2019		2020		2021		2022		2023	
	Horas de trabalho	Resultado	Horas de trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de trabalho	Resultado
Retroescavadora CAT 428 E1	843,0	- 771,20 €	840,5	5 531,51 €	902,5	- 8 930,78 €	513,0	- 6 156,87 €	1 440,0	5 969,29 €
Retroescavadora CAT 428 E2	953,0	- 6 582,14 €	1 445,0	9 192,03 €	1 133,0	- 961,35 €	987,0	326,69 €	1 497,0	5 486,78 €
Trator Fendt *	112,0	1 670,41 €	95,0	1 470,53 €	49,0	- 1 286,45 €	91,0	- 2 125,38 €	396,0	4 114,44 €
Escavadora CAT 320 B *	1 047,0	- 4 788,54 €	1 191,0	11 221,74 €	1 164,0	22 482,65 €	1 448,0	15 699,06 €	516,0	2 697,35 €
Escavadora CAT 320 B2	351,0	7 183,04 €	587,0	6 651,17 €	940,0	12 848,51 €	556,0	- 6 895,89 €	1 225,0	18 496,11 €
Escavadora CAT 320 C	1 230,0	6 667,13 €	1 340,0	11 884,90 €	1 216,0	15 437,51 €	1 283,0	- 7 801,82 €	1 484,0	31 024,11 €
Escavadora CAT 320 D	1 204,0	7 463,04 €	1 300,5	18 053,62 €	1 219,0	9 655,42 €	1 213,0	3 151,65 €	1 431,0	23 341,65 €
Escavadora CAT 320 G									745,0	- 10 585,24 €
Trator New Holland									48,0	- 8 576,94 €
Volvo 45-40-PP	10 866,0	- 4 572,03 €	8 677,0	2 265,76 €	7 699,0	- 3 294,98 €	7 313,0	- 8 801,85 €	9 200,0	1 629,10 €
TOTAIS	5 740,0 h 10 866 km	6 269,71 €	6 799,0 h 8 677 km	66 271,26 €	6 623,5 h 7 699 km	45 950,53 €	6 091,0 h 7 313 km	- 12 604,41 €	8 782,0 h 9 200 km	73 596,65 €

* Vendido em 2023