

**RELATÓRIO E CONTAS**



**EXERCÍCIO DE 2013**

**CORUCHE**



**ÍNDICE**

NOTA DE AGRADECIMENTO .....	1
INTRODUÇÃO .....	3
COMPOSIÇÃO DOS ÓRGÃOS SOCIAIS – TRIÊNIO 2013-2015 .....	6
RECURSOS HUMANOS.....	7
ELEMENTOS REFERENTES À CAMPANHA DE REGA DE 2013 .....	8
BASE DO LANÇAMENTO DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO .....	9
APRECIÇÃO DO ANO AGRÍCOLA E ÁREA REGADA .....	9
TRABALHOS DE CONSERVAÇÃO .....	11
MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA.....	13
OBRAS PRIMÁRIAS DE DRENAGEM .....	13
Rio Sorraia e afluentes .....	14
Várzea de Samora .....	15
Paul de Magos .....	15
Candidatura ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos - FPRH - Projeto de “Requalificação e proteção do sistema fluvial do Vale do Sorraia” .....	16
CENTRAIS HIDROELÉTRICAS.....	16
PRODER – PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL.....	17

<i>Projeto de melhoria da operacionalização, da gestão e da eficiência do Canal Montargil – Santa Justa</i> .....	17
<i>Projeto de melhoria da operacionalização, da gestão e da eficiência do Nó do Peso</i> .....	18
<i>Projeto de execução da modernização do bloco 9 – Montalvo</i> .....	19
<i>Projeto de melhoria da operacionalização, da gestão e da eficiência da Regadeira 13 (2ª fase) do canal Divor-Peso</i> .....	20
<i>Projeto de melhoria da operacionalização, da gestão e da eficiência do Canal Peso – Salvaterra (4º troço)</i> .....	20
<i>Projeto de derivação para a tomada de água de rega independente da barragem do Maranhão</i> .....	21
<i>Projeto de reabilitação da Central Hidroeléctrica do Gameiro</i> .....	21
<i>Projeto MyFarm/Aquapath-soil</i> .....	21
<b>Projetos em “carteira”</b> .....	<b>21</b>
<i>Reabilitação do canal dos Pavões (1º troço)</i> .....	21
<i>Reabilitação do distribuidor da Barroca</i> .....	21
<b>Projetos em fase de estudo/elaboração</b> .....	<b>22</b>
<i>Reabilitação do sifão de Boicilhos e Regadeira da Escusa</i> .....	22
<i>Modernização de blocos para pressão</i> .....	22
<b>FENAREG</b> .....	<b>22</b>
<b>REPRESENTAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE REGANTES</b> .....	<b>22</b>
<b>EXPLORAÇÃO DO PARQUE DE MÁQUINAS E OFICINA</b> .....	<b>22</b>
<b>Considerações Gerais</b> .....	<b>22</b>
<b>Aquisições/Alienações</b> .....	<b>23</b>
<b>Resultados de Exploração do Parque de Máquinas</b> .....	<b>23</b>
<b>Resultados de Exploração da Oficina</b> .....	<b>24</b>
<b>RESULTADOS DE EXPLORAÇÃO DA CONCESSÃO</b> .....	<b>24</b>
<b>APRECIÇÃO DAS CONTAS E PROPOSTA DA DIREÇÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>27</b>

## Nota de agradecimento <sup>1</sup>

*Fui muito amavelmente convidado pela Direcção da Associação para redigir para o Relatório de 2013 uma nota introdutória alusiva ao facto de ter deixado de exercer funções no Estado, e, por inerência, na Associação.*

*30 anos passaram desde que em 1983 fui nomeado Representante do Estado junto da Direcção da Associação, e desde então também, com uma curta interrupção entre 87 e 90, eleito seu Director Executivo.*

*Como é costume dizer-se “... O tempo voa...”*

*Pensei escrever uma curta nota de despedida, mas preferi chamar-lhe “Nota de Agradecimento”. De facto, embora em 30 anos de actividade profissional, dedicada especialmente a um tema, haja muito para relatar e recordar, o mais importante de todo esse tempo vivido foi o contacto humano, tudo o resto foi “apenas” trabalho e o cumprimento do dever.*

*Conhecer e privar com pessoas, centenas ou mesmo milhares, todas diferentes, com objectivos e pontos de vista diversos, com formas e estilos distintos na abordagem dos seus problemas ou na defesa dos seus interesses, foi uma experiência incomparavelmente mais enriquecedora que todos os resultados obtidos e alcançados como fruto do trabalho desenvolvido.*

*Resolvi por isso simplificar esta nota, deixando para os relatórios propriamente ditos o registo de tudo o que foi e vai acontecendo na Obra de Rega do Vale do Sorraia, e aproveitar esta ocasião para manifestar a todos quantos comigo se cruzaram e tive o prazer de conhecer, uns melhor, outros menos bem, de fazer equipa com muitos, de discutir e discordar com alguns, mas de muito ter aprendido com todos, um profundo sentir de gratidão.*

*Não sinto vaidade mas tenho muito orgulho no trabalho que aqui desenvolvi e coordenei, e nesta hora de despedida, se algo mais me apetece referir, são nomes.*

*Fácil será perceber que me é impossível nomear todos quantos marcaram este período. Não sou capaz de os recordar na totalidade, nem mesmo a maioria, mas, como que em partilha da alegria da experiência vivida, não resisto a registar alguns dos muitos que marcaram o meu percurso e me ajudaram na caminhada.*

*Governantes, dirigentes e colegas dos serviços oficiais, professores universitários, empresários, técnicos e quadros de empresas, funcionários da Associação, e muito*

---

<sup>1</sup> Escrito segundo as normas do antigo acordo ortográfico

*particularmente agricultores e regantes, em todos os quadrantes e sectores me cruzei com pessoas que farão para sempre parte da minha memória.*

*Sem me preocupar com hierarquias nem querendo dar maior importância seja a quem for, lembro com respeito e muita amizade, e nalguns casos com saudade; o Eng. Joaquim Gusmão, o Eng. Tiago Cunha, o Eng. Adelino Martins, o Eng. Álvaro Barreto, António José Teixeira, Fernando Palha, Luís Leal Dias, António Alberto e Alfredo Gonçalves Ferreira, Eng. Francisco Lino, António Paim, o Jorge Dias e o seu irmão João Luís, o Sr. Manuel Cândido, João Bragança, Eng. José Nunes Vicente, Eng. Rocha Afonso, Eng. Brito Ramos, João Campelo Ribeiro, Teresa Guimarães, Vítor Dias, Natalina Asseiceira, Mariana Friezas, Henrique e Isilda Lourenço, a Bia, Carlos Brito e José Manuel Carvalho, Eduardo Oliveira João, João Tadeia, João Ferreira, Carlos Mesquita, Francisco Carapinha, José Custódio, Aureliano Oliveira, Manuel Pinto, Joaquim Vicente, Adelino Ferreira, Dr. José Branco, Rosete Lynce Faria, Prof. Francisco Aviliez, Eng. Chicau, Prof. Quintela, Prof. Gentil Martins, Eng. João Falcão, o meu tio Eduardo Prof. Oliveira e Sousa, Eng. Abelha, Eng. Carlos Mota, Joaquim Saias, António dos Santos Caçador, Vicente Faria, Francisco e Manuel Bento Machado, João Serrão, Manuel Eusébio Ferreira, Paulo Carvalho, António Caldinhas, António Carapau, Vítor Rouxinol, Eng. António Silva, José Pedro Barreira, José Lino Ouro da Silva, António Nuno, Sr. António Perdigão, Eng. Caldas de Almeida, Guilhermina Ganhão de Sousa, José Luís Pinto Figueiredo, Sebastião Neves, Orlando de Jesus Silva, Graça Ribeiro da Cunha (Coruche), Eng. José Mexia de Almeida, Dr. Castelo Branco, Filipe Alambre, Maria Teresa Ribeiro Telles, Inês e António Francisco Teixeira, Luís Mira, Prof. Pedro Leão, Prof. Manuel Rijo, Manuel Sombreiro, António Abreu, Diamantino Diogo, Nuno Bandeiras, Gonçalo Leal, Carlos Freitas, Luís Freitas, Eng. Eira Leitão, Dr. José Barros, e mais recentemente a camada mais jovem, José Nuncio, Miguel Teles Branco e Manuel Paim, Alberto Henriques da Silva, António e Bernardo Gonçalves Ferreira, Nuno Dias, Fernando Cruz, Miguel Azevedo Coutinho, Gonçalo Sousa, João do Vale, Pedro Ferreira, Margarida Ribeiro da Cunha, Carina Arranja, Alexandra Brito, João Pereira Joaquim, Luís e Francisco Patrício Dias, Joaquim Santos Caçador, e a todos os muitos mais que lembro e não refiro para não tornar interminável esta página, o meu sincero muito obrigado.*

*Peço a Deus que continue a acompanhar todos os que trabalham na Associação e mantenha a Obra de Rega do Sorraia como o Ex-libris do regadio público em Portugal, o reflexo da expressão do valor dos Homens que aqui vivem e dela usufruem.*

*Coruche, Abril de 2014*

***Eduardo de Oliveira e Sousa***

## Introdução<sup>2</sup>

*Senhores Associados*

*De acordo com os estatutos da Associação e disposições legais em vigor, a Direção submete à apreciação e votação dos Senhores Associados o relatório de atividades e as contas do exercício de 2013.*

*A campanha de 2013 poderemos considerar que decorreu dentro de uma certa normalidade, que tem caracterizado os últimos anos, de alternância entre anos mais secos e mais húmidos, sendo que a precipitação registada permitiu desde o início garantir uma campanha sem qualquer limitação.*

*Estas fortes precipitações que se concentraram na primavera, se por um lado permitiram turbinar os caudais excedentários, em contrapartida provocaram avultados estragos no leito e nas margens das linhas de água e condicionaram significativamente a fase de sementeira/plantação, atrasando assim o ciclo das culturas.*

*A área total cultivada decresceu ligeiramente, interrompendo um ciclo de crescimento que durava já há 5 anos, mas que não é preocupante, pois registamos ainda cerca de 19 mil ha, incluindo segundas culturas e áreas excluídas.*

*Quanto aos preços dos produtos, há a registar as quebras do valor unitário do milho e do arroz, o que neste caso comprometeu em muitos casos a viabilidade da cultura. Estes assuntos são desenvolvidos e acompanhados por quadros ao longo do relatório.*

*Uma vez mais é dado ênfase aos projectos em curso, apoiados pelo ProDeR, FPRH ou do orçamento próprio da Associação, assim como as actividades complementares no domínio dos recursos hídricos, do ambiente e da actividade associativa, nos volumes descarregados nas barragens e da produção de energia. Outro dos sectores analisados ao detalhe, são a actividade e as contas relativas à actividade das máquinas e oficina.*

---

<sup>2</sup> Escrito segundo as normas do antigo acordo ortográfico

*Relativamente às contas, que registam um resultado líquido do exercício positivo, no valor de 166 794,39 €, para além da sua demonstração, podem ser consultados o comentário do TOC e o relatório do ROC, assim como a proposta de aplicação de resultados.*

*Não podemos deixar de assinalar o facto do Senhor Engenheiro Eduardo Drummond de Oliveira e Sousa se ter aposentado no passado mês de Maio. A Direcção agradece publicamente e de forma muito especial, a capacidade técnica e humana, a dedicação e o empenho demonstrados ao longo destes 30 anos.*

*Como será do conhecimento de todos, o Engenheiro Oliveira e Sousa assumiu desde Junho de 1983 o cargo de Representante do Estado na Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Sorraia, por nomeação directa do então Director Geral, o também “nosso” Senhor Engenheiro Joaquim António Rosado Gusmão, dando assim por terminada a fase conturbada de gestão por Comissões Administrativas, que se seguiu a Abril de 74.*

*Com a entrada do Engenheiro Oliveira e Sousa iniciou-se um novo ciclo da Associação – o terceiro - cuja origem se deve à implementação do novo regime jurídico dos Aproveitamentos Hidroagrícolas (DL 269/92 e DR 84/82) que cria o lugar de Representante do Estado e de Director Executivo e transfere a Presidência da Direcção para os agricultores associados.*

*Anteriormente, num primeiro ciclo, a Presidência da Direcção era assumida por um Engenheiro nomeado pelo Estado, tendo presidido à ARBVS os Senhores Engenheiros Manuel Manso de Brito (1956-58), Joaquim António Rosado Gusmão (1958-69) e António Alberto Gonçalves Ferreira (1969-75), cujo mandato terminou com um saneamento político, tão característico da época.*

*Num segundo ciclo, na sequência do PREC, foi o tempo das Comissões Administrativas presididas pelos Senhores Engenheiros João Carlos Durão Lopes Saraiva (1975-76), Tomás Leiria Pinto (1976), José Júlio Estrela da Silveira Zuquete (1976-78), João Santos Gonçalves (1978-80) e finalmente o Eng. Fernando José Barata da Silva (1980-83) cujo trabalho de reestruturação da Associação permitiu a transferência pacífica para o terceiro ciclo.*

*Neste breve apontamento histórico, concluímos que com a entrada do Engenheiro Oliveira e Sousa se fez a normalização do funcionamento da Associação, a passagem da administração novamente para uma Direcção genuinamente representativa dos beneficiários, que a par de um competente e dedicado corpo técnico e administrativo, garantiu até hoje o funcionamento estável e regular desta instituição.*

*Durante o tempo que dedicou à Direcção da Associação, 27 anos como Director Executivo e 3 anos como Presidente da Direcção - período em que os Representantes*

*do Estado foram os Engenheiros António Pissarra (1987) e João Bragança (1987-89) muitos foram os desafios ultrapassados:*

- as cheias, as secas e os rateios de água;*
- o esvaziamento da Barragem do Maranhão em 1991;*
- a entrada na CEE, as PACs e os QCA's;*
- as mudanças na agricultura e nas políticas agrícolas;*
- as obras de reabilitação/modernização, que ainda continuam;*
- as alterações da Orgânica do Estado, da legislação e da tutela;*
- a participação activa nas organizações de agricultores;*
- a fundação da FENAREG;*
- os agricultores, os métodos de rega, as culturas, os colaboradores, etc...*

*Mas o Engenheiro Oliveira e Sousa sempre demonstrou a enorme capacidade de garantir que a “sua” Associação acompanhasse todas estas profundas alterações, mantendo sempre o melhor serviço aos agricultores, que se traduz na eficiência e na adesão dos agricultores do Vale do Sorraia ao regadio. Será também importante reconhecer o trabalho realizado nas “relações exteriores”, nomeadamente na ligação à administração (DGADR/HERA, GPP, MA), no Conselho Nacional da Água, na representação nas estruturas associativas (CAP, FENAREG, LEADER, EIC,...) e na divulgação em visitas de entidades oficiais, grupos nacionais e estrangeiros.*

*A partir de 2011, com a assinatura do Contrato de Concessão da Obra de Rega à Associação de Regantes, entrámos no quarto ciclo, com um sentido claro de uma ainda maior, poderemos afirmar até exclusiva, responsabilização dos agricultores nos destinos da Obra de Rega, em que o peso do Estado é secundarizado, com a extinção do lugar de Representante do Estado.*

*Por último a Direção agradece também aos dirigentes e técnicos dos organismos com quem mais directamente se relaciona, como a APA, GPP, DRAPLVT e IFAP. Destacamos contudo a nossa ligação à DGADR, que na pessoa do seu Diretor-Geral, Eng.º. Pedro Teixeira, e da sua equipa, tem seguido e acompanhado o trabalho que vimos desenvolvendo, apoiando e interferindo com interesse na solução dos inúmeros assuntos que compõem a vida do aproveitamento e daqueles que dele beneficiam. A Direção expressa também o seu apreço aos funcionários e colaboradores da Associação pela dedicação e profissionalismo aplicados no desempenho das suas funções.*

### **O Director Delegado**

*José G. F. B. Nuncio*

## Composição dos Órgãos Sociais – triénio 2013-2015

### Assembleia Geral

*Presidente:* .....*António Alberto Cunhal Gonçalves Ferreira*  
*Vice-presidente:* .....*José Lino Ouro da Silva*  
*1º Secretário:*.....*Filipe Nuno Vieira Alambre*  
*2º Secretário:*..... *Maria Rita Paisana de Mira Corôa*<sup>3</sup>

### Direção

*Diretor Executivo e Representante*

*do Estado:* .....*Eduardo Manuel Drummond de Oliveira e Sousa*

*Presidente:* ..... *Miguel António Silveira Ramos Teles Branco*

*Vogais Efetivos:*

.....*Manuel Eugénio Ferreira Lima Paim*<sup>4</sup>

.....*José Pedro Abreu Barreira*<sup>4</sup>

*Vogais Substitutos:*

..... *António José Rego Madaleno*

.....*Joaquim Manuel da Silva Caçador*<sup>5</sup>

..... *Maria Madalena Capristano Henriques da Silva*<sup>5</sup>

### Júri Avindor

*Efectivo:* ..... *João Manuel Ramos Teles Branco*

*Substituto:* ..... *Orlando Jesus Silva*

---

<sup>3</sup> Em representação da Sociedade Agropecuária Quinta do Penedo da Joaninha, SAG

<sup>4</sup> Em representação da Companhia Agrícola do Maranhão – CAMAR, SA

<sup>5</sup> Em representação da MIRROMATE, LDA

## **Recursos Humanos**

O quadro de pessoal da Associação de Regantes em 31 de Dezembro de 2013 era constituído por 77 funcionários, o que representa um decréscimo de 2,5% em relação ao ano anterior, redução realizada no pessoal de conservação e exploração. No grupo de consultores externos para assessoria de atividades especializadas, por motivos de reforma, a TOC Dra. Teresa Tomás foi substituída pelo Dr. Carlos Potier, que já assina o presente relatório.

### **Serviços Técnicos:**

- 2 Engenheiros Agrónomos
- 3 Engenheiros Técnicos
- 1 Desenhador
- 1 Engenheiro Ambiente

### **Conservação e Exploração:**

- 5 Fiscais de Rega
- 34 Cantoneiros de Rega
- 7 Conservadores
- 6 Operadores de Estação Elevatória
- 2 Responsáveis de Barragem
- 1 Auxiliar de Limpeza
- 1 Pedreiro

### **Contabilidade e Serviços Administrativos:**

- 1 Chefe de Serviços Administrativos
- 3 Administrativos

### **Serviço de Máquinas:**

- 2 Mecânicos
- 6 Operadores de máquinas
- 1 Motorista de Pesados

### **Consultores Externos:**

- Advogado (através da FENAREG)
- TOC e SROC
- Empresa de Medicina no Trabalho
- Assistência técnica especializada:
  - Eletrotécnia
  - Eletromecânica
  - Informática

**Elementos referentes à Campanha de Rega de 2013****OBRA DE REGA DO VALE DO SORRAIA**

1. Cultura do arroz:
  - Área regada
    - Com registos de volumes da água ..... 5 110,60 ha
    - Sem registos de volumes da água ..... 95,60 ha
  - 5 206,20 ha
  - Volume de água fornecido
    - Com registos .....60 410 869,40 m<sup>3</sup>
    - Estimado .....1 130 058,90 m<sup>3</sup>
  - 61 540 928,30 m<sup>3</sup>
  - Média do volume de água para o arroz ..... 11 820,70 m<sup>3</sup>/ha
  - Receita da taxa de exploração e conservação .....708 682,05 €
  - Encargos médios por ha da taxa de exploração e conservação .....136,12 €
2. Outras culturas:
  - Área regada
    - Com registos de volumes da água ..... 8 416,70 ha
    - Sem registos de volumes da água ..... 774,20 ha
  - 9 190,90 ha
  - Volume de água fornecido
    - Com registos .....53 993 972,20 m<sup>3</sup>
    - Estimado .....4 966 570,40 m<sup>3</sup>
  - 58 960 542,60 m<sup>3</sup>
  - Média do volume de água para o milho ..... 6 434,00 m<sup>3</sup>/ha
  - Média do volume de água para o tomate ..... 6 210,20 m<sup>3</sup>/ha
  - Receita da taxa de exploração e conservação .....833 538,98 €
  - Encargos médios por ha da taxa de exploração e conservação .....90,69 €
3. Enxugo da Várzea de Samora:
  - Receita da taxa de exploração e conservação (enxugo) .....36 432,83 €
  - Área incidente (enxugo) ..... 903,80 ha
4. Indústria:
  - Volume de água fornecido..... 1 512 513,00 m<sup>3</sup>
  - Receita da taxa de exploração e conservação .....99 474,86 €

**OBRA DO PAUL DE MAGOS**

- Área regada e de enxugo
  - Arroz ..... 446,90 ha
  - Outras culturas ..... 1,50 ha
- 448,40 ha
- Volume de água fornecido
  - Com registos .....3 546 351,00 m<sup>3</sup>
  - Estimado .....2 005 947,90 m<sup>3</sup>
- 5 552 298,90 m<sup>3</sup>
- Receita da taxa de exploração e conservação (rega) .....66 979,42 €
- Receita da taxa de exploração e conservação (enxugo) .....20 771,26 €
- Área incidente (enxugo) ..... 515,40 ha

**Base do lançamento da taxa de exploração e conservação****OBRA DE REGA DO VALE DO SORRAIA E PAUL DE MAGOS**

Agricultura.....	0,0115 €/m <sup>3</sup>
Indústria.....	0,0552 €/m <sup>3</sup>
Indústria (bombada da albufeira).....	0,0521 €/m <sup>3</sup>
Sobretaxas:	
Tomate .....	50,00 €/ha
Milho (áreas máxima produção) – zona A .....	32,00 €/ha
Milho (restante área) – zona B.....	24,50 €/ha
Restantes culturas (exceto arroz e hortas).....	15,00 €/ha
Incultos .....	15,00 €/ha
Enxugo da Várzea de Samora.....	40,30 €/ha
Enxugo do Paul de Magos.....	40,30 €/ha

A evolução da TEC, atualizada a valores de 2012 do custo do m<sup>3</sup> de água ao longo dos últimos 54 anos (período de 1959-2012) e dos encargos médios de 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 XVII.

**Apreciação do ano agrícola e área regada**

Segundo o relatório climatológico do IPMA para Portugal Continental, o inverno 2012-2013 foi caracterizado por valores da quantidade de precipitação e da temperatura média do ar inferiores ao normal, classificando este inverno como normal a seco.

A primavera caracterizou-se por valores da quantidade de precipitação superiores ao normal e por valores da temperatura média do ar inferiores. Assim a primavera classifica-se como chuvosa a extremamente chuvosa, sendo o segundo Março mais chuvoso nos últimos 50 anos.

No verão os valores da temperatura média do ar foram superiores ao valor normal e por valores da quantidade de precipitação inferiores, classificando-se como seco a extremamente seco.

O Outono foi caracterizado por valores da temperatura média do ar superiores ao valor normal e por valores da quantidade de precipitação inferiores, classificando-se o Outono como normal a seco.

No Vale do Sorraia, seguiu a mesma tendência, que teve como consequência o atraso nas sementeiras/plantações. Em contrapartida não houve qualquer limitação na rega e os resultados da produção de energia foram muito positivos, tendo sido possível turbinar na potência máxima a partir da terceira semana de Janeiro, logo que foram atingidos os patamares de segurança hidráulica inicialmente definidos.

No entanto o restante ciclo das culturas desenvolveu-se sem problemas de maior, que resultou numa campanha normal em termos de consumo de água.

Os dados meteorológicos dos quadros anexos a este relatório (Quadros I a III) são provenientes da rede de estações agrometeorológicas automáticas da Associação situadas no Maranhão, Montargil, Magos, Couço, Coruche e Barrosa.

Quanto às áreas cultivadas registou-se uma ligeira redução no máximo atingido na campanha anterior, sendo registados 16 570 ha (ver Quadro IX).

A área cultivada de arroz, face às consecutivas descidas no preço do grão, registou uma ligeira quebra em relação a 2012, atingindo os 5 813 ha, mantendo-se no entanto como a cultura mais importante em área e utilização de água.

Quanto à cultura do milho, expectativa em alta do preço do grão, que acabou por não se verificar, resultou num aumento da área da cultura, atingindo a área total 4 990 ha.

A cultura do tomate registou uma área total cultivada de 552 ha, um novo registo dos mais negativos de sempre na Obra, consequência da política de preços praticada pela indústria e da deslocalização dos produtores para as zonas com maior rendimento ao nível do “brix”.

As áreas de arvenses e forragens, somam um total de 2 485 ha, também com uma ligeira quebra em relação à campanha anterior.

As áreas excluídas que utilizaram água da Obra de Rega, mantiveram o nível do ano anterior, tendo sido cultivados 4 074 ha fora do perímetro (Quadro VIII).

Na área de 2 015 ha de culturas diversas que utilizaram água da Obra, é de destacar a área de olival que se mantém em 1 750 ha, regados fundamentalmente a partir da albufeira do Maranhão (Quadro X).

As culturas Outono-Invernais decresceram ligeiramente, tendo uma representação residual de 528 ha, principalmente tendo sido instaladas em regime de segunda cultura (Quadro XI).

Os incultos registaram uma ligeira subida, para um total de 2 398 ha, sendo 14,5% a representatividade destas áreas no total da atual área cultivada (Quadro VII).

Se contabilizarmos as áreas de segunda cultura, o total cultivado na Obra de Rega, contabilizando também as áreas excluídas, soma o total de 18 969 ha (Quadro XII).

Com decréscimo das áreas regadas, principalmente no arroz, e com encurtamento da campanha de rega, o volume de água para rega caiu 9%, tendo sido fornecidos 126,0 hm<sup>3</sup>, quebra que deverá ser desvalorizada face aos extraordinários consumos da campanha 2012. Pelo contrário, o fornecimento para as indústrias cresceu para 1,5 hm<sup>3</sup>, em resultado da normalização da campanha de colheita do tomate.

Os valores envolvidos nos pagamentos da TRH das últimas campanhas de rega, podem ser consultados no Quadro XVIII.

Os dados meteorológicos (Quadros I a III), os valores relativos à distribuição das áreas por culturas, por concelhos e registo histórico (Quadros IV a XII), os volumes de água fornecidos e taxas cobradas à agricultura e indústria (Quadros XIII a XVII), os registos de funcionamento das Estações Elevatórias (Quadro XIX), as variações de volume verificadas nas albufeiras ao longo da campanha de rega e a comparação das curvas de armazenamento de 2012 e 2013 (Quadros XX a XXII), podem ser apreciados no Anexo I.

Registe-se o facto que entre Janeiro e Abril terem sido descarregados nas barragens de Montargil e do Maranhão 274,2 hm<sup>3</sup>, que corresponde a 74% da capacidade total de armazenamento nas duas albufeiras. Em Magos foram descarregados 8,2 hm<sup>3</sup>, que correspondem a 242% da sua capacidade total (ver Quadro XXIII).

Em 31 de Dezembro de 2013 as albufeiras de Magos, Maranhão e Montargil já armazenavam uma vez mais água suficiente para uma campanha de rega em 2014 sem qualquer limitação.

### **Trabalhos de conservação**

Os trabalhos de conservação são realizados principalmente fora da campanha de rega ou de modo a não interferir com a mesma, e são uma das atividades fundamentais da Associação, aproveitando para se introduzirem algumas alterações/beneficiações que permitem a adaptação da Obra às necessidades atuais dos agricultores, garantindo as condições de funcionamento e operacionalidade dentro dos moldes para que foi projetada.

No ano de 2013 foram realizados os seguintes trabalhos, no Vale do Sorraia:

- Obra de reabilitação e pintura do edifício sede e das oficinas;
- Reparação de diversas ruturas nas condutas subterrâneas;
- Reparação e reconstrução de espaldas nos canais;
- Limpeza e desassoreamento da rede de rega, incluindo banquetas e aquedutos;
- Procedeu-se à limpeza, pintura e lubrificação dos equipamentos metálicos, incluindo substituição de adufas e válvulas de rega. Executaram-se, as habituais revisões e lubrificações das chumaceiras e amortecedores das comportas AMP;
- Foram betonados alguns troços de canais e aplicada tela para tratamento das juntas das pontes canais;
- Nas banquetas dos canais procedeu-se ao corte das infestantes e aplicou-se herbicida;
- Procedeu-se à habitual conservação realizada por contrato de assistência técnica pela empresa HIDROSER, nas estações elevatórias;
- Limpeza dos filtros de gravilha da responsabilidade da Associação;
- Foi dada continuação da conservação/reabilitação das comportas automáticas do Açude do Gameiro, pela empresa EIP (ex-SOFOMIL), obra integrada nas verbas do ProDeR, relativas à Segurança de Barragens e promovida pela DGADR.

No canal Furadouro-Couço e Couço-Divor:

- Conservação dos órgãos mecânicos do canal;
- Aplicação de herbicida nas banquetas dos canais;
- Reparação das espaldas em betão ao longo do canal;
- Limpeza do fundo das caixas das regadeiras.

No Canal de Montargil e distribuidor das Sebes:

- Conservação dos órgãos mecânicos do canal;
- Aplicação de herbicida nas banquetas dos canais;
- Construção de drenos de pedras para estabilização dos taludes do canal;

- Limpeza do fundo das caixas das regadeiras;
- Estabilização de taludes ao longo do canal;
- Regularização de banquetas e entradas de águas pluviais;
- Corte de árvores nos taludes do canal e junto das casas e estaleiro da barragem de Montargil;
- Revestimento de parte do distribuidor das Sebes (50 m) com tela PEAD;
- Construção de bico-de-pato por forma a garantir plano para a tomada de água na herdade da Raposinha-Distribuidor das Sebes.

No canal Divor-Peso:

- Conservação dos órgãos mecânicos do canal;
- Aplicação de herbicida nas banquetas dos canais;
- Reparação das espaldas em betão ao longo do canal;
- Limpeza do canal com “Bob-Cat” e Giratória;
- Reparação de ruturas em manilhas das regadeiras;
- Pintura dos órgãos mecânicos do canal;
- Construção de filtro em chapa com admissão de caudal autorregulável para beneficiação da regadeira 7 (courelas do campo de Coruche);
- Construção de filtro de pedra para beneficiação da regadeira 12 (herdade da Quinta Grande);
- Construção de “esbarro” amovível para garantir plano de água para bombagem no início e fim de campanha (herdade da Quinta Grande);
- Por forma a garantir maior caudal nas regadeiras 7,11,12 e 13 (courelas do campo de Coruche) foram transformadas todas as caixas, em caixas de pressão com colocação de tampas com ventosas de triplo efeito;
- No distribuidor das Figueiras-Gamas foi colocada tela sobre a ponte canal por forma a garantir ensombramento, impedindo o desenvolvimento de limos e algas no seu interior.

No canal de Salvaterra:

- Pintura dos órgãos mecânicos do canal;
- Reparação das espaldas do canal;
- Aplicação de herbicida na banquetta do canal.

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

- Pintura dos órgãos mecânicos do canal;
- Aplicação de herbicida nas banquetas dos canais;
- Reparação das espaldas em betão ao longo do canal;
- Tratamento das juntas nas pontes caleiras;
- Reparação das manilhas das regadeiras do distribuidor de Samora e Montalvo;
- Limpeza e reperfilamento dos coletores de encosta da Várzea de Samora;
- Limpeza das valas e valados na Várzea de Samora;
- Reparação, conservação e isolamento da cobertura das estações de enxugo de Samora;
- Procedeu-se à habitual conservação realizada por contrato de assistência técnica pela empresa HIDROSER, nas estações de enxugo de Samora.

Na Obra de Magos:

- Pintura dos órgãos mecânicos do canal;
- Aplicação de herbicida nas banquetas dos canais e taludes das valas;
- Limpeza dos coletores de encosta;
- Reparação, conservação e isolamento da cobertura da estação de enxugo do Paul Magos;
- Procedeu-se à habitual conservação realizada por contrato de assistência técnica pela empresa HIDROSER, na estação elevatória.

### **Monitorização da qualidade da água**

No controlo analítico da qualidade da água regularizada pela Obra de Rega, realizado durante a campanha de rega (Maio a Setembro de 2013) foram analisados os seguintes parâmetros: pH, condutividade elétrica (salinidade), fosfatos, nitratos.

Os resultados obtidos, mostram que ao nível do pH foram detetados, três casos pontuais de valores acima dos VMR, nomeadamente no Canal de Montargil, Açude do Gameiro e Nó do Peso. No caso do Açude do Gameiro, dado o historial dos últimos anos verificou-se uma evolução positiva, que se deveu na nossa perspetiva ao facto de terem ocorrido cheias e uma primavera chuvosa. Deste modo, ocorreu uma renovação da massa de água, com o arrastamento de sedimentos, “lodos” acumulados, provocando uma redução do nível de eutrofização, que inibiu o desenvolvimento de algas e cianobactérias, que originavam o aumento do valor do pH.

Relativamente à CE, apenas se verificou numa das amostras recolhidas, valores superiores aos VMR (CE > 1000  $\mu$ S e salinidade > 640 mg/l) no Rio Almansor (500 mg/l na 1ª quinzena de Julho). Por se tratar de um caso pontual, não se verificou a necessidade de restringir o fornecimento de água proveniente do rio Almansor, verificando inclusivamente uma evolução positiva relativamente aos resultados obtidos durante a campanha anterior.

Em relação aos fosfatos, foi detetado numa das amostragens um valor bastante elevado, na Estação Elevatória de Porto Seixo (70,9 mg/l na 1ª quinzena de Agosto). Sendo um caso pontual, cujo valor divergiu bastante dos restantes valores obtidos durante a campanha, leva-los a concluir que poderá ter ocorrido um problema de degradação da amostra. Os resultados obtidos ao nível dos nitratos foram inferiores aos VMR, durante toda a campanha

Assim, os resultados obtidos no controlo analítico da qualidade da água, regularizada pela Obra de Rega, mostraram uma vez mais que a água distribuída aos vários utilizadores não apresentou imitações ao seu uso.

O registo dos principais parâmetros analisados ao longo da campanha de rega pode ser consultado no Quadro XXIV.

### **Obras Primárias de Drenagem**

Foram realizados durante o ano de 2013 os habituais trabalhos de conservação e manutenção da rede de drenagem da Obra de Rega, cumprindo o deliberado em Assembleia Geral, com maior relevo para a limpeza e desobstrução do leito do rio

Sorraia e manutenção dos sistemas de drenagem da Várzea de Samora e Paul de Magos.

Os trabalhos deram seguimento ao realizado no ano 2012 e na aplicação *in situ* dos novos conhecimentos de hidráulica fluvial adquiridos na vistoria efetuada em conjunto com a empresa ENGIRECURSOS - Consultoria em Engenharia e Ambiente, Lda., no âmbito da candidatura ao FPRH.

### ***Rio Sorraia e afluentes***

Os trabalhos ao nível da rede de drenagem, no que diz respeito ao rio Sorraia e afluentes, são subdivididos, como tem sido habitual nos últimos anos, em três sub-rúbricas distintas de forma a permitir uma melhor compreensão das despesas associadas aos diferentes tipos de intervenção.

#### Trabalhos extraordinários de retificação - reparação de rombos

Os estragos nas margens, que merecem destaque, foram os rombos das Herdades Pereira, Farinheiro, Pavões, Catarroeira, Monte Velho, Pé da Erra, Torre do Ferrador, Torrinha, Monte da Quinta e Sabugueiro.

Os trabalhos de retificação e reparação de rombos nas margens consistiram fundamentalmente na reposição do material em falta e na limpeza dos restos vegetais e inertes depositados nos terrenos agrícolas adjacentes. A maioria do material de empréstimo foi disponibilizado pelos proprietários dos terrenos, mas em alguns casos foi necessário recorrer a pedreiras e a aluguer de máquinas.

A despesa de reparação de rombos foi de 20 550 € com máquinas próprias, 6 876,49 € em aluguer de máquinas e 4 565,36 € em materiais, com um custo total de 31 991,85 €.

#### Limpeza e desobstrução do leito e reabilitação das margens

A intervenção de limpeza e desobstrução dos leitos das linhas de água consistiram nos locais não intervencionados em 2012, troços de Entre Águas (2 000 metros), Barbas (1 270 metros) e Sabugueiro (50 metros) com uma extensão total de 3 320 metros. Estes troços foram intervencionados com mesma a metodologia adotada no ano anterior, uma vez que, o resultado foi bastante positivo em termos financeiros e ambientais.

Os trabalhos, no geral, consistiram na remoção de salgueiros e respetivas raízes apenas no leito do rio e ribeiras, não se intervindo nas margens, nem na desobstrução de areias acumuladas (“ilhas”) no leito. O objetivo foi “abrir” caminho, deixando a água encarregue de realizar o resto do trabalho, nomeadamente o transporte de areias, permitindo uma regularização do leito de uma forma natural e económica.

O custo associado a este tipo de intervenção foi de 10 680,00 € sendo o rácio obtido de 3,22 €/m.

No entanto, o troço de 1860 metros da Herdade do Engal teve uma intervenção mais profunda, pelo facto da última intervenção neste troço ter sido efectuada

há mais de 15 anos e que das “ilhas” existentes já terem cotas mais elevadas que os terrenos da margem esquerda.

Em alturas de maior afluência na ribeira do Raia, a água galgava facilmente para os terrenos adjacentes, provocando um forte assoreamento. Além disso, como a velocidade da água no leito da ribeira era bastante reduzida, verificava-se um agravamento da deposição de sedimentos, provocando desta forma um aumento das “ilhas” que mais se assemelhava a um açude em areia.

Desta forma, o procedimento adotado foi reperfilar o leito e margens com movimentos de areia bastante elevados. Foi necessário recorrer a serviços externos de aluguer de máquinas para que se obtivesse o maior rendimento das máquinas da Associação.

A despesa associada a este troço foi de 41 340,00 € com máquinas próprias e 20 880,00 € em aluguer de máquinas. O custo total foi de 62 220,00 € com um rácio de 33,45 €/m.

#### Limpeza e desobstrução de pontes

A verba despendida para os trabalhos de remoção de lixo e restos vegetais nas pontes foi bastante reduzida, apenas 1 020,00 € distribuído pelas pontes da Escusa, de Gravinha, de Amieira, do Rebolo, da Torrinha e do Sabugueiro. Este facto poderá ser o reflexo da nova metodologia de trabalho adotado na limpeza e desobstrução do leito das linhas de água no presente ano e no anterior.

A verba total despendida no rio Sorraia e seus afluentes foi de 105 911,85 € ultrapassando os 52 976,00 € inicialmente orçamentados (3% da TEC), mas o trabalho não poderia ter sido interrompido e ficar incompleto, nomeadamente na intervenção no troço do Engal.

Esta situação de ultrapassagem da verba aprovada para o rio, é uma situação recorrente em anos muito chuvosos e de ocorrência de cheias, em que os estragos nas margens e leito são muito elevados. Em contrapartida, nesses mesmos períodos, a produção de energia tem sido excecional, pelo que deverá ser equacionada a proposta de nesses anos, reforçar as verbas do rio com uma percentagem da produção de energia.

#### ***Várzea de Samora***

Na várzea de Samora foi limpo e regularizado o coletor de encosta n.º1 “Vale Cavalinho” e “Vale Tripeiro” de 10,56 km e 1,28 km de valas secundárias. Os trabalhos tiveram um custo de 26 820,00 €, valor ligeiramente inferior ao mínimo aprovado em Assembleia Geral, o que resultou na aplicação da taxa mínima de 40,30 €/ha.

#### ***Paul de Magos***

No enxugo da várzea do Paul de Magos foram limpos e regularizados 1,79 km do coletor de encosta CE5 entre a Espadaneira e Cabeças de Baixo. Este trabalho teve um custo inferior ao valor mínimo aprovado em Assembleia Geral, no montante de 7 140,00 €, o que resultou na aplicação da taxa mínima de 40,30 €/ha.

***Candidatura ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos - FPRH - Projeto de “Requalificação e proteção do sistema fluvial do Vale do Sorraia”***

Foi adjudicada em Agosto de 2013, à empresa OLIVEIRAS SA., pelo valor de 279 631,50 € a empreitada associada à primeira fase de execução do projeto. A consignação foi efetuada em Dezembro de 2013, tendo ficado concluídos até ao final do ano os seguintes trabalhos:

- 17% dos trabalhos para a construção das soleiras;
- 13% dos trabalhos para a construção das proteções de pontes;

Correspondendo o total dos trabalhos realizados a um valor de 32 471,00 € (12% do orçamento da empreitada).

### **Centrais Hidroelétricas**

Face aos volumes armazenados e precipitação que se registou no inverno/primavera, com destaque para o mês de Março, permitiu que a partir da segunda dezena de Janeiro e até ao início da campanha de rega a Central de Montargil turbinar em regime de máxima potência, para além de durante a campanha turbinar os caudais necessários para a rega, num total de 198,8 hm<sup>3</sup>, que resultou na produção de total de 11,3 GWh.

O total da receita para a DGADR foi de 1 061 841,66 €, que representou para a Associação uma receita direta de 302 506,37 €, dos quais 63 710,50 € reverteram para o fundo de reserva para conservação, manutenção e melhoria das instalações e equipamentos. Entretanto foi necessário realizar algumas intervenções na Central, no montante de 2 135,00 €, valor que após autorização da DGADR, foi abatido ao fundo de reserva.

A reabilitação da CHE do Maranhão, continua atrasada(...), agora devido à necessidade de uma intervenção no PT da Central, cujo custo de 61 935,42 € foi integralmente assumido pela ARBVS e que apenas ficou concluída já em Abril de 2014, o que aliada ao complicado e burocrático processo de licenciamento junto da EDP, continua a atrasar o início da produção, previsto agora para meados da próxima campanha.

Desnecessário será indicar o prejuízo que todos estes atrasos têm para a economia da Associação, da DGADR e do País!

Na reabilitação da CHE do Gameiro, conforme indicado no capítulo do ProDeR, encontram-se em curso os procedimentos da empreitada, havendo a expectativa de poder entrar em funcionamento ainda no inverno de 2014.

Entretanto e já em Fevereiro do presente ano, a Direção foi convocada para uma reunião na DGADR, tendo sido apresentada uma proposta de Minuta de Concessão das Centrais Hidroelétricas do Sorraia, assunto que será apreciado em Assembleia Geral.

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

## **ProDeR – Programa de Desenvolvimento Rural**

No âmbito da Ação 1.6.3 do ProDeR – “Sustentabilidade dos Regadios Públicos” durante o ano de 2013 foi dada continuidade às empreitadas do Nó do Peso, do Canal Montargil - Santa Justa e iniciada a empreitada do Bloco 9 de Montalvo.

Dando seguimento à aprovação dos dois pedidos de apoio repescados, no âmbito da mesma Ação, foram iniciados no ano de 2013 os procedimentos de contratação pública referentes às empreitadas da Regadeira 13 do canal Divor - Peso e do canal Peso Salvaterra (4º troço).

Após a transferência da tutela dos processos da DGADR para a ARBVS, dos projetos de “Derivação da tomada de água de rega independente do Maranhão” (ainda em processo de transferência) e da “Reabilitação da Central do Gameiro”, foram também iniciados no ano de 2013 os respetivos procedimentos de contratação pública.

### **Projeto de Melhoria da operacionalização, da gestão e da eficiência do Canal Montargil – Santa Justa**

#### Empreitada de reabilitação das estruturas de controlo - A.D. 11.04:

A empresa FRAMELRO - Metalomecânica Lda, concluiu os trabalhos de reabilitação das comportas e descargas de fundo, correspondendo os trabalhos executados durante o ano de 2013 a um valor de 70 619,40 €, verificando-se em termos globais a execução da totalidade da despesa prevista.

#### Empreitada de impermeabilização do canal Montargil - Santa Justa - C.P. 11.07:

A empresa FARCIMAR- Soluções em Pré-fabricados de Betão SA, deu continuidade aos trabalhos a realizar no âmbito da referida empreitada, tendo ficado concluídos até ao final do ano:

- 90% dos trabalhos de limpeza e reabilitação das espaldas em betão.
- 85% dos trabalhos de impermeabilização.

Os trabalhos realizados durante o ano de 2013 corresponderam a um valor de 671 667,99 €, verificando-se em termos globais a execução de 86% da despesa prevista.

#### Serviço de fiscalização da Empreitada de impermeabilização do canal Montargil - Santa Justa - A.D. 12.01:

A empresa TPF PLANEGE – Consultores de Engenharia e Gestão SA, deu continuidade à prestação de serviços de fiscalização, tendo sido executados durante o ano de 2013 despesa no valor de 16 543,62 €, verificando-se a execução de 95% da despesa prevista.

Em termos globais os trabalhos executados no âmbito deste projeto corresponderam a um valor de 888 929,34 € (88% do orçamento global do projeto).

**Projeto de melhoria da operacionalização, da gestão e da eficiência do Nó do Peso**

Empreitada de construção do reservatório, estação elevatória e caminho de acesso do Nó do Peso - C.P. 11.06:

O consórcio composto pelas empresas Oliveiras SA/Ecotécnica SA concluiu no final do mês de Outubro de 2013 os trabalhos no âmbito da referida empreitada, faltando apenas a realização dos ensaios ao funcionamento dos equipamento elétricos e hidromecânicos.

O total dos trabalhos realizados no ano de 2013 correspondeu a um valor de 1 353 665,80 €, verificando-se em termos globais a execução de 97% da despesa prevista. O valor restante será liquidado, de acordo com o previsto contratualmente, com a realização da receção provisória.

Serviço de fiscalização da Empreitada de construção do reservatório, estação elevatória e caminho de acesso do Nó do Peso - A.D. 11.15:

A empresa COBA – Consultores para Obras, Barragens e Planeamento SA, concluiu no final do mês de Outubro de 2013 a prestação de serviços de fiscalização, tendo sido executada despesa no valor de 54 480,00 €, verificando-se em termos globais a execução da totalidade da despesa prevista, à qual acresceu o valor de 3 132,00 €, motivado pelo atraso verificado na conclusão dos trabalhos da empreitada e conseqüente prolongamento do serviço de fiscalização.

Serviços de assistência técnica especial à Empreitada de construção do reservatório, estação elevatória e caminho de acesso do Nó do Peso - A.D. 12.02:

A empresa PROSISTEMAS – Consultores de Engenharia SA, concluiu no final do mês de Outubro de 2013 a prestação de serviços de assistência técnica especial à referida empreitada, tendo sido executada despesa no valor de 11 000,00 €, verificando-se em termos globais a execução da totalidade da despesa prevista.

Empreitada para a execução da linha mista MT a 30 KV - Herdade do Peso - A.D. 13.06:

Foi adjudicada a referida empreitada à empresa Teletejo - Telecomunicações do Ribatejo SA, pelo valor de 11 990,00 €, tendo sido concluídos no final do mês de Setembro todos os trabalhos contratualizados.

Despesas associados a publicitação e expropriações:

- Licenciamento das instalações elétricas - Foi executada despesa no valor de 697,15 €;
- Expropriações - foi executada em Maio de 2013 uma despesa no valor 26 880,00 €, referente à última prestação do valor associado à expropriação, verificando-se em termos globais a execução da totalidade da despesa prevista.

Em termos globais as despesas e trabalhos executados no âmbito deste projeto corresponderam a um valor de 2 418 131,09 € (98% do orçamento global do projeto).

**Projeto de execução da modernização do bloco 9 – Montalvo**

O valor aprovado, pelo ProDeR, para o financiamento do projeto de modernização do bloco 9 Montalvo num total de 3 091 367,78 €, foram contratualizados no ano de 2013, trabalhos no valor de 2 902 462,50 €, correspondendo o total dos trabalhos contratualizados a 97% do valor global, associados aos seguintes procedimentos de contratação:

Serviço de elaboração do Projeto de execução em obra da Estação Elevatória de reforço do bloco 9 – Montalvo - AD 11.13:

A empresa TPF PLANEGE – Consultores de Engenharia e Gestão SA, deu continuidade à prestação de serviços, tendo sido executada durante o ano de 2013 despesa no valor de 3 300,00 €, verificando-se em termos globais a execução de 90% da despesa prevista.

Empreitada de Modernização do Bloco 9 – Montalvo – CP 12.06:

Relativamente ao procedimento de contratação pública para a realização da empreitada de Modernização do Bloco 9 – Montalvo com a referência 12.06 e com um valor base de 2 882 765,41 €, iniciado em Novembro de 2012, a Direção da ARBVS, revogou a decisão de contratar no dia 18 de Janeiro, uma vez que a única proposta apresentada foi excluída por não cumprir os requisitos definidos no caderno de encargos.

Deste modo, verificou-se a necessidade de efetuar ajustes ao projeto original e às respetivas peças do concurso e iniciar novo procedimento de contratação pública, o qual foi lançado no dia 31 de Janeiro de 2013, com a referência CP 13.01.

Empreitada de Modernização do Bloco 9 – Montalvo – CP 13.01:

Decorridos os trâmites normais associados ao desenvolvimento do procedimento de contratação pública, inclusive a apresentação de uma reclamação em sede de audiência prévia e de um recurso administrativo, só foi possível efetuar a adjudicação no dia 2 de Julho de 2013. A empreitada foi assim adjudicada ao consórcio composto pelas empresas Oliveiras SA/Ecotécnica SA, pelo valor de 2 870 962,50 €, com um prazo de execução de 270 dias. A consignação foi efetuada em Setembro de 2013, tendo ficado concluídos até ao final do ano:

- 5% dos trabalhos de construção da estação elevatória;
- 29% dos trabalhos de instalação da rede de rega;

Correspondendo o total dos trabalhos realizados a um valor de 603 807,52 € (21% do orçamento da empreitada).

Serviço de fiscalização da Empreitada de Modernização do Bloco 9 - Montalvo - C.P. 13.02:

Foi adjudicada a referida prestação de serviços à empresa Ripórtico Engenharia Lda, pelo valor de 31 500,00 €, tendo sido executada, durante o ano de 2013, despesa no valor de 10 500,00 €, verificando-se em termos globais a execução de 33% da despesa prevista.

Despesas associadas a publicitação e expropriações:

- Foram executadas despesas relativas à publicitação dos procedimentos de contratação pública no valor de 832,66 €;
- Foram executadas despesas associadas a indemnização por ocupação de faixas de terreno para a execução da obra, no valor de 9 778,18 €.

Em termos globais as despesas e trabalhos executados no âmbito deste projeto correspondem a um valor de 716 700,63 € (23% do orçamento global do projeto).

**Projeto de melhoria da operacionalização, da gestão e da eficiência da Regadeira 13 (2ª fase) do canal Divor-Peso**

No seguimento da recandidatura do projeto às verbas disponíveis pelo ProDeR, foi aprovado, para o financiamento do projeto, um valor de 421 646,19 €. Foram lançados os seguintes procedimentos:

Serviço de fiscalização da Empreitada da Regadeira 13 do canal Divor Peso:

Foi adjudicada a referida prestação de serviços, em Dezembro de 2013, à empresa Ripórtico Engenharia Lda, pelo valor de 10 860,00 €.

Empreitada de Melhoria da Operacionalização da Gestão e da Eficiência da Regadeira 13 do canal Divor-Peso:

Foi adjudicada a referida empreitada, em Dezembro de 2013, à empresa Jocarctecnica - Engenharia e Construção SA, pelo valor de 291 844,55 €.

Despesas associados a publicitação:

Foram executadas despesas relativas à publicitação dos procedimentos de contratação pública no valor de 341,10 €.

**Projeto de melhoria da operacionalização, da gestão e da eficiência do Canal Peso – Salvaterra (4º troço)**

No seguimento da recandidatura do projeto às verbas disponíveis pelo ProDeR foi aprovado, para o financiamento do projeto, um valor de 391 398,55 €. Foram lançados os seguintes procedimentos:

Serviço de fiscalização da Empreitada do canal Peso - Salvaterra (4º troço):

Foi iniciado em Novembro de 2013 o procedimento por Ajuste Direto para a referida prestação de serviços, com um preço base de 18 638,03 €.

Empreitada de Melhoria da Operacionalização da Gestão e da Eficiência do canal Peso - Salvaterra (4º troço):

Em Dezembro de 2013, ficaram concluídas as peças do procedimento para o lançamento do concurso público para a realização da referida empreitada.

Despesas associados a publicitação:

Foram executadas despesas relativas à publicitação dos procedimentos de contratação pública no valor de 345,72 €.

**Projeto de derivação para a tomada de água de rega independente da barragem do Maranhão**

Foi-nos transmitido pela DGADR, que tinham procedido à reformulação da candidatura do referido projeto ao ProDeR, de modo a transferir para a Associação a tutela do processo. Deste modo, foi iniciado em Dezembro de 2013 o procedimento por Ajuste Direto para a realização da empreitada, com um preço base de 150 000,00 €.

**Projeto de reabilitação da Central Hidroeléctrica do Gameiro**

No seguimento da transferência da tutela do processo para a Associação e da aprovação de um valor de 483 902,64 €, para o financiamento do projeto, após a recandidatura às verbas disponíveis pelo ProDeR, foram contratualizados no ano de 2013, trabalhos no valor de 59 850,00 €, correspondendo este a 12% do valor global. Foi lançado o seguinte procedimento:

Prestação de serviços de adaptação do projeto, acompanhamento, fiscalização, controlo e coordenação de segurança da empreitada de reabilitação da central hidroeléctrica do Gameiro:

Foi adjudicada a referida prestação de serviços à empresa LUSOWATT - Actividades para Energia Lda, pelo valor de 59 850,00 € tendo sido executada durante o ano de 2013, despesa no valor de 11 970,00 €, verificando-se em termos globais a execução de 33% da despesa prevista.

**Projeto MyFarm/Aquapath-soil**

Durante a campanha de rega de 2013 foi dada continuidade à prestação do serviço de aconselhamento de rega para o milho, que decorre entre 2012 e 2014, enquadrado na Ação n.º 4.3.2. “Serviços de Apoio às Empresas” do ProDeR, o projeto MyFarm. Foi assim prestado um serviço de apoio à rega com recurso a modelos de previsão e controlo remoto de produção, a cerca de 50 agricultores, aos quais foram disponibilizados conselhos de rega (via sms) e imagens de satélite (mapas de NDVI), abrangendo cerca de 140 parcelas (pivots e coberturas totais).

Em 2013 foram executadas despesas no valor de 26 673,87 €, sendo o valor do apoio de 16 435,10 €.

Em termos globais encontram-se executadas despesas no valor de 52 492,87 €, correspondendo a 67% do investimento global.

***Projetos em “carteira”***

**Reabilitação do canal dos Pavões (1º troço)**

**Reabilitação do distribuidor da Barroca**

### *Projetos em fase de estudo/elaboração*

**Reabilitação do sifão de Boicilhos e Regadeira da Escusa**  
**Modernização de blocos para pressão**

## **FENAREG**

A FENAREG em 2013 registou um crescimento do número de associados assim como da área beneficiada, representando cerca de 71% do regadio coletivo público, contabilizadas as áreas de regadio de Alqueva que ainda não estão em exploração, e num total de 26 associados que totalizam uma área equipada de 126 212 ha.

É composta essencialmente por Associações de Regantes e Beneficiários, mas incorpora também Juntas de Regantes, continuando a desenvolver esforços no sentido de cativar outras organizações ligadas ao setor, com o objetivo de representar e defender o regadio, a nível nacional e internacional. O custo anual da quota de associado é de 0,70 €/ha beneficiado e inclui os serviços de assessoria jurídica.

## **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
- EIC - Comunidade Euromediterrânica de Regantes
- COTArroz – Centro Operativo e Tecnológico do Arroz
- Conselho Consultivo da Água e Ambiente (CAP)
- Conselho de Região Hidrográfica do Tejo
- Representante das Associações de Regantes nas negociações do ACT com o SETAA
- Conselho Municipal de Segurança e Proteção Civil

## **Exploração do Parque de Máquinas e Oficina**

### *Considerações Gerais*

No presente exercício, o resultado final deste Centro de Custo foi negativo no valor de 2 050,37 € representando uma inversão face ao ano anterior, cujo resultado final fora de 3 710,18 € positivos.

Este resultado deve-se fundamentalmente à diminuição da receita face ao ano anterior em 25 979,40 €, o que corresponde a menos 573 horas de trabalho do parque de máquinas.

Verifica-se também uma diminuição generalizada da despesa em 20 218,85 €, reflexo direto da menor quantidade de horas de trabalho e da diminuição do preço do combustível por hora, em cerca de 5%.

As máquinas da Associação efetuaram assim um total de 6 485 horas de trabalho efetivo, o que representa uma diminuição 8% relativamente ao ano anterior. O

transporte de máquinas registou 11 142 km, um aumento pouco significativo de 413 km.

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

Sempre que possíveis, todas as reparações foram realizadas pelos nossos mecânicos nas oficinas da Associação, tendo recorrido pontualmente a trabalhos especializados no exterior.

### *Aquisições/Alienções*

No mês de Março surgiu a oportunidade de alienar o trator de rastos CAT D6D e a motoniveladora CAT 120G, pois para além de serem equipamentos pouco solicitados e que já nem dispunham de operador específico, tinham atingido o final da sua vida útil.

### *Resultados de Exploração do Parque de Máquinas*

No Parque de Máquinas o total dos Rendimentos contabilizados durante o ano de 2013 atingiu a importância de 337 310,80 €, o que representa uma diminuição de 7% em relação ao ano 2012, tendo a seguinte proveniência:

	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Trabalhos p/ Associados e Beneficiários .....	10 801,00 €	13 944,20 €
Trabalhos p/ Associação .....	352 489,20 €	323 366,60 €

Os Gastos de Exploração e Conservação do Parque de Máquinas no mesmo período foram de 339 361,17 €, o que representa uma diminuição de 5,6% em relação ao ano 2012, tendo a seguinte distribuição:

	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Combustíveis .....	110 085,92 €	96 081,29 €
Lubrificantes .....	2 945,54 €	1 687,10 €
Reparações e manutenção .....	38 409,11 €	37 150,32 €
Transportes e diversos .....	29 504,11 €	29 166,69 €
Salários .....	136 086,79 €	131 990,47 €
Amortizações e seguros .....	42 548,03€	43 285,30 €

Analisando o resumo das contas de Exploração e Conservação do Parque de Máquinas concluímos que o saldo negativo do parque, no valor de 2 050,37 €, que representa uma margem praticamente nula.

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

**Resultados de Exploração da Oficina**

O centro de custos Oficina registou um total de movimentos de crédito de 50 065,00 €, valor inferior a 2012, motivado pelo ajuste de valores lançados no custo da mão-de-obra na distribuição de combustível.

	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Prestações de serviço à Associação .....	54 405,00 €	50 065,00 €

O preço praticado pela oficina manteve-se em 15,00 €/h, valor que se mantém inalterado desde a criação deste centro de custo no ano de 1998, que se verifica já não ser suficiente para equilibrar a rentabilidade deste centro de custo. Para o ano 2014 este valor deverá ser atualizado.

Os débitos atingiram a importância de 53 657,34 €, crescendo 12% em relação a 2012, com a seguinte distribuição:

	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Água, limpeza e gás .....	908,84 €	926,54 €
Diversos .....	427,34 €	665,35 €
Eletricidade .....	3 241,87 €	3 468,20 €
Conservação, material e reparações .....	3 320,26 €	7 677,94 €
Salários .....	33 312,13 €	33 149,68 €
Telefones .....	81,31 €	81,32 €
Viaturas .....	6 483,26 €	7 347,78 €
Seguros .....	0,00 €	340,53 €

Assim, da atividade deste Centro de Custo resultou um saldo negativo de 3 592,34 €, que representa uma margem negativa de 7%.

**Resultados de Exploração da Concessão**

Em conformidade com o estabelecido na Cláusula XVII do Contrato de Concessão para a Gestão do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia, celebrado entre a DGADR e a ARBVS em 16 de fevereiro de 2011, com base nos dados da contabilidade analítica, o terceiro ano de exploração da concessão da Obra de Rega, expurgados os custos e receitas inerentes às atividades desenvolvidas fora do âmbito da concessão, saldou-se por um resultado líquido positivo de 1 522,61 €.

Dentro dos princípios estabelecidos nesse Contrato, a Direção propõe que este resultado seja aplicado no Fundo de Reabilitação e Reserva, que assim passará a registar um saldo acumulado positivo de 360 131,46 €.

Os Resultados de Exploração da Concessão, assim como as percentagens de afetação à concessão, apresentam-se discriminados por Centro de Custo no Anexo II.

**Apreciação das Contas e Proposta da Direção**

Em 31 de Dezembro de 2013 e comparando com igual período do ano 2012, encontravam-se ainda por liquidar as seguintes importâncias:

	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Taxas, Quotas e Serviços de Máquinas .....	2 040 750,37 €	1 851 657,74 €
Dívidas de cobrança duvidosa .....	151 106,49 €	140 735,13 €

Verifica-se assim que as contas do Exercício foram encerradas quando estava por receber a quantia de 1 992 392,87 €, o que em relação a igual período de 2012 representa uma diminuição do saldo em dívida de 9,1%.

A Associação contabilizou ao longo do ano de 2013, na rubrica “Rendimentos”, a quantia de 2 912 246,93 €, uma diminuição relativamente ao ano anterior de 2,5%, com a seguinte proveniência:

	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Quotas .....	805,00 €	760,00 €
Taxas .....	1 864 271,15 €	1 765 879,40 €
Serviços de Máquinas .....	10 852,20 €	14 154,20 €
Rendimentos da Obra e Outros .....	346 863,09 €	529 104,31 €
Subsídio para Investimento.....	764 928,97 €	602 349,02 €

Destaca-se a diminuição de 5,3% nas receitas proveniente das taxas (TEC), que resultam da diminuição das áreas regadas e dos volumes fornecidos, principalmente para o arroz. Regista-se um crescimento de 30,4% nos “Serviços de Máquinas” motivado por um crescimento do volume de trabalho para associados e na rubrica “Rendimentos da Obra e Outros” verificou-se um crescimento de 52,5%, resultado da receita extraordinária da Central Hidroelétrica de Montargil. A variação do subsídio ao investimento está dependente da execução dos projetos apoiados.

A verba contabilizada em “Gastos” foi de 2 745 452,54 €, valor inferior ao de 2012 em 94 078,78 €, uma diminuição de 3,3%.

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

	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Fornecimentos e Serviços Externos .....	459 912,52 €	561 230,99 €
Impostos.....	2 687,18 €	2 675,66 €
Gastos com o Pessoal.....	1 425 388,23 €	1 274 185,08 €
Amortizações do Exercício .....	889 322,37 €	726 838,71 €
Provisões.....	24 197,02 €	19 418,09 €
Outros Gastos.....	38 024,00 €	161 104,01 €

Destaca-se o crescimento dos serviços externos em 22,0%, que resultam principalmente de trabalhos na conservação, com destaque para a reabilitação e pintura no edifício sede e oficina, Regista-se uma diminuição de “Gastos com o Pessoal” de 10,6%, motivado pelo facto de em 2012 ter sido realizado o acerto do reconhecimento dos custos de férias e subsídios. Nos “Outros Gastos” o crescimento de 323,6% deve-se a acertos com a DGADR relativos ao consumo de energia na CHE Montargil entre 2008 e 2012, previsto no Protocolo de exploração. As restantes rubricas não apresentam variações dignas de registo.

Apesar do ligeiro decréscimo dos rendimentos e dos gastos, o resultado líquido do exercício foi positivo em 166 794,39 €.

Para a aplicação do Resultado Líquido do Exercício de 2013, positivo no valor de 166 794,39 €, e respeitando a distribuição de fundos previstas no Protocolo de Exploração das Centrais Hidroeléctricas e no Contrato de Concessão da Obra de Rega, a Direção tem a honra de propor a seguinte distribuição:

- Fundo de Reserva Legal..... 2 696,28 €
- Fundo de Renovação de Material..... 50 500,00 €
- Reservas Livres ..... 50 500,00 €
- Fundo de Reabilitação e Reserva ..... 1 522,61 €
- Fundo de Reserva das CHE ..... 61 575,50 €

Relativamente às contas apresentadas e postas à aprovação, podem ser apreciadas consultando os Balancetes, os Movimentos de Proveitos e de Custos, a Demonstração de Resultados o Balanço em 31 de Dezembro de 2013 e o Resultado de Exploração da Concessão (ano 3), disponíveis no Anexo II.

No Anexo III apresenta-se o comentário do Técnico Oficial de Contas sobre o desempenho económico da Associação no exercício de 2013 e a certificação legal das contas realizada pelos Revisores Oficiais de Contas.

Coruche, 1 de abril de 2014

**Direção**

**Diretor Delegado**

*José G. F. B. Nuncio*

*Miguel António Silveira Ramos Teles Branco*

*Manuel Eugénio F. Lima Paim*

*José Pedro Abreu Barreira*

**Técnico Oficial de Contas**

*Carlos Manuel A.S.A. Potier*

**Secretário**

*Nuno Manuel C. G. Brás Dias*

**ANEXOS**

**ANEXO I**

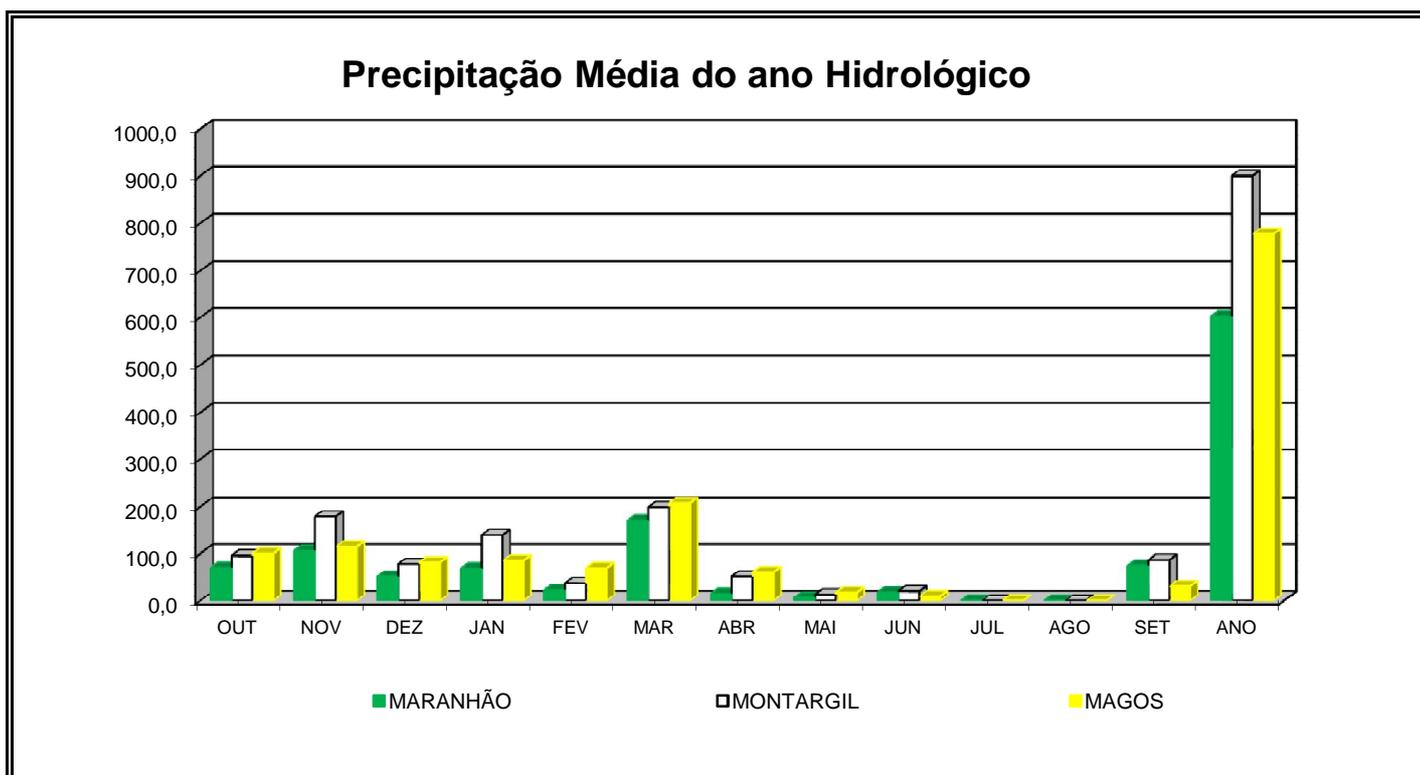
QUADRO I

PRECIPITAÇÃO

(Ano Hidrológico e Média dos últimos dez anos)

(mm)

MÊS	ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS					
	MARANHÃO		MONTARGIL		MAGOS	
	2012/2013	Média	2012/2013	Média	2012/2013	Média
OUTUBRO	70,2	102,4	95,4	87,7	99,8	119,7
NOVEMBRO	105,4	77,9	178,6	99,3	114,2	108,9
DEZEMBRO	51,6	69,1	78,6	73,9	81,8	58,6
JANEIRO	68,8	64,6	139,0	66,8	85,2	52,4
FEVEREIRO	22,6	61,2	37,6	64,4	69,8	74,8
MARÇO	170,0	69,2	198,6	59,7	207,2	63,5
ABRIL	14,8	58,8	51,8	63,5	60,8	62,1
MAIO	6,2	29,2	13,0	52,5	17,4	34,3
JUNHO	17,8	15,9	20,2	22,1	9,4	19,2
JULHO	0,0	3,4	0,0	0,2	0,2	0,7
AGOSTO	0,0	1,1	0,0	3,2	0,0	8,8
SETEMBRO	74,6	34,1	86,8	40,3	31,0	25,9
TOTAIS	602,0	586,9	899,6	633,6	776,8	628,9
MÁX. DIÁRIO	55,6	--	40,8	--	37,0	--
DATA	27-09		27-09		31-03	



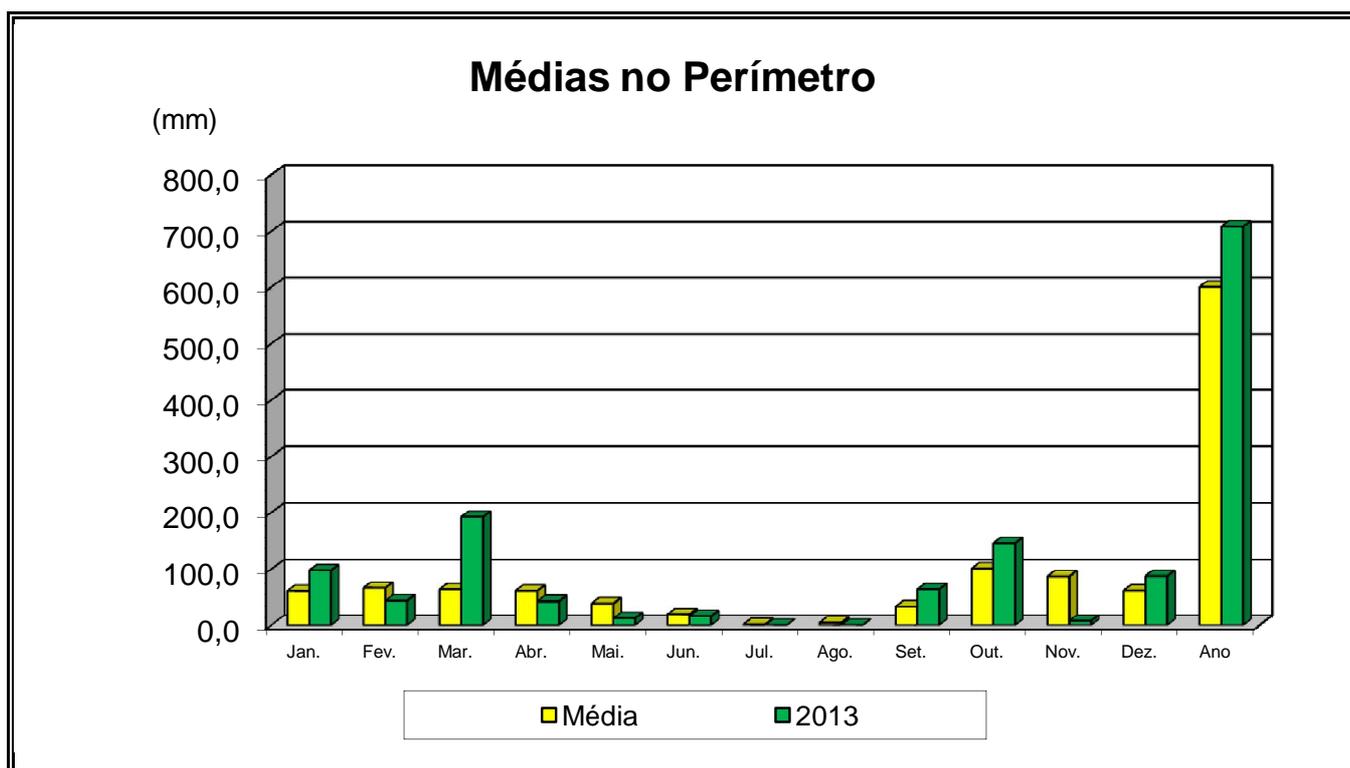
QUADRO II

PRECIPITAÇÃO

(Ano Civil e Média dos últimos dez anos)

(mm)

MÊS	ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS					
	MARANHÃO		MONTARGIL		MAGOS	
	2013	Média	2013	Média	2013	Média
JANEIRO	68,8	64,6	139,0	66,8	85,2	52,4
FEVEREIRO	22,6	61,2	37,6	64,4	69,8	74,8
MARÇO	170,0	69,2	198,6	59,7	207,2	63,5
ABRIL	14,8	58,8	51,8	63,5	60,8	62,1
MAIO	6,2	29,2	13,0	52,5	17,4	34,3
JUNHO	17,8	15,9	20,2	22,1	9,4	19,2
JULHO	0,0	3,4	0,0	0,2	0,2	0,7
AGOSTO	0,0	1,1	0,0	3,2	0,0	8,8
SETEMBRO	74,6	34,1	86,8	40,3	31,0	25,9
OUTUBRO	99,6	88,5	195,0	98,8	144,2	115,5
NOVEMBRO	7,8	72,3	10,0	95,3	5,0	93,1
DEZEMBRO	77,4	62,9	96,8	75,5	87,4	47,4
TOTAIS	559,6	561,2	848,8	642,3	717,6	597,7
MÁX. DIÁRIO	55,6	-	78,1	-	43,8	-
DATA	27-09		24-10		23-10	



QUADRO III  
PRECIPITAÇÃO E EVAPOTRANSPIRAÇÃO (ET0)

(Médias dos Últimos 5 Anos)  
(mm)

MÊS	ESTAÇÕES AGRO METEOROLÓGICAS																							
	MARANHÃO				MONTARGIL				MAGOS				COUÇO				CORUCHE				BARROSA			
	Precipitação		ET0		Precipitação		ET0		Precipitação		ET0		Precipitação		ET0		Precipitação		ET0		Precipitação		ET0	
	2013	Média	2013	Média	2013	Média	2013	Média	2013	Média	2013	Média	2013	Média	2013	Média	2013	Média	2013	Média	2013	Média	2013	Média
JANEIRO	68,8	78,6	25,3	27,5	139,0	93,2	27,5	25,2	85,2	68,4	34,8	34,7	73,8	74,3	31,2	28,9	77,0	84,0	29,2	27,4	57,2	58,3	29,1	29,9
FEVEREIRO	22,6	65,4	37,9	47,4	37,6	81,2	46,4	46,1	69,8	92,8	52,0	56,0	31,6	54,9	49,4	49,2	27,0	71,8	46,6	52,1	41,4	84	44,1	47,1
MARÇO	170,0	66,4	46,9	73,2	198,6	75,2	54,2	69,3	207,2	86,1	59,1	85,1	173,0	49,9	57,9	73,3	113,4	69,2	56,5	80,3	170,6	78,5	54,3	73,2
ABRIL	14,8	47,8	94,2	114,8	51,8	62,3	100,3	109,2	60,8	76,2	112,4	104,6	51,2	59,0	109,3	92,3	28,2	61,2	105,2	100,2	28,0	70,7	106,7	88,6
MAIO	6,2	40,3	98,3	129,2	13,0	61,5	98,1	124,1	17,4	42,7	109,4	132,3	7,0	44,0	170,6	151,8	14,2	45,6	101,0	132,7	15,0	45	133,2	142,0
JUNHO	17,8	13,2	140,1	147,4	20,2	22,7	133,3	138,4	9,4	17,8	149,5	149,7	3,6	10,9	202,7	170,3	8,0	12,3	142,0	148,7	10,6	15,4	152,3	140,2
JULHO	0,0	0,3	148,5	171,6	0,0	0,0	146,6	161,8	0,2	0,2	155,9	166,5	0,8	0,2	159,6	181,5	0,2	0,2	149,6	167,8	0,0	0,6	157,3	167,0
AGOSTO	0,0	1,4	146,2	151,4	0,0	1,5	148,7	147,7	0,0	6,0	157,7	159,9	2,0	2,5	159,6	161,0	0,0	2,0	148,4	150,8	0,0	4,2	153,7	155,5
SETEMBRO	74,6	27,3	107,0	112,1	86,8	28,6	101,9	108,4	31,0	25,0	115,3	123,1	59,6	20,3	107,7	119,3	46,4	14,4	101,4	111,8	7,8	20,5	107,6	115,0
OUTUBRO	99,6	68,4	63,9	74,1	195,0	106,1	58,2	69,3	144,2	131,7	67,3	81,0	182,8	98,6	63,3	77,1	154,2	106,1	59,4	72,7	170,6	101,5	58,7	70,7
NOVEMBRO	7,8	75,4	43,5	51,7	10,0	95,1	40,2	49,5	5,0	107,0	47,7	42,0	8,2	101,2	44,5	39,4	8,2	108,4	39,5	36,5	6,0	86,9	39,9	36,5
DEZEMBRO	77,4	102,6	30,6	26,8	96,8	111,5	27,2	24,1	87,4	56,0	34,2	31,5	71,2	101,1	31,6	28,5	73,8	104,9	27,8	27,4	67,2	87,2	28,7	26,0
TOTAIS	559,6	587,1	982,4	1.127,2	848,8	738,9	982,6	1.073,1	717,6	709,9	1.095,3	1.166,4	664,8	616,9	1.187,4	1.172,6	550,6	680,1	1.006,6	1.108,4	574,4	652,8	1.065,6	1.091,7
MÁXIMA PRECIPITAÇÃO	55,6	-	-	-	78,1	-	-	-	43,8	-	-	-	71,0	-	-	-	55,6	-	-	-	49,9	-	-	-
DATA	27-09	-	-	-	24-10	-	-	-	23-10	-	-	-	24-10	-	-	-	23-10	-	-	-	24-10	-	-	-

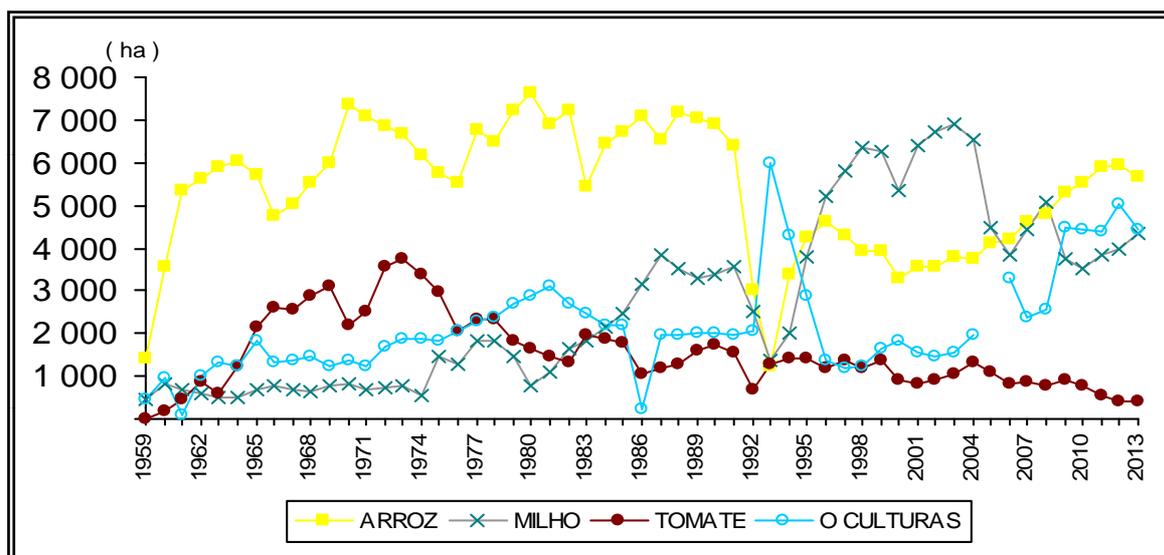
QUADRO IV

CULTURAS REGADAS E SUAS ÁREAS EM HECTARES

Dentro e Fora do Perímetro do Aproveitamento com Utilização de Água da Obra

2004 – 2013

CULTURAS	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ARROZ	3 735	4 110	4 213	4 630	4 809	5 325	5 547	5 880	5 935	5 654
OUTRAS CULTURAS										
Arvenses	289	681	841	301	261	289	41	176	180	59
Batata	114	8	156	133	81	137	189	289	180	102
Beterraba	345	454	226	133	62	0	0	0	0	0
Forragens Diversas	610	1 486	1 245	992	1 202	1 672	1 879	1 537	2 080	1 891
Girassol	52	0	-	75	42	22	8	13	72	89
Horta	82	79	76	73	66	67	64	63	64	61
Meloal e Melancial	13	17	18	10	11	25	6	8	71	7
Milho	6 516	4 471	3 824	4 410	5 091	3 761	3 531	3 852	3 978	4 350
Pimento	26	35	42	34	21	44	22	29	58	76
Pomar	23	25	17	12	12	12	12	4	31	80
Tabaco	104	79	41	44	0	61	61	0	0	0
Tomate	1 307	1 120	822	851	797	923	772	539	389	390
Vinha	79	86	105	109	107	101	103	87	75	72
Diversas	217	265	538	459	691	1 943	2 032	2 166	2 210	2 016
	9 777	8 806	7 951	7 636	8 444	9 057	8 720	8 763	9 388	9 193
Totais	13 512	12 916	12 164	12 266	13 253	14 382	14 267	14 643	15 323	14 847

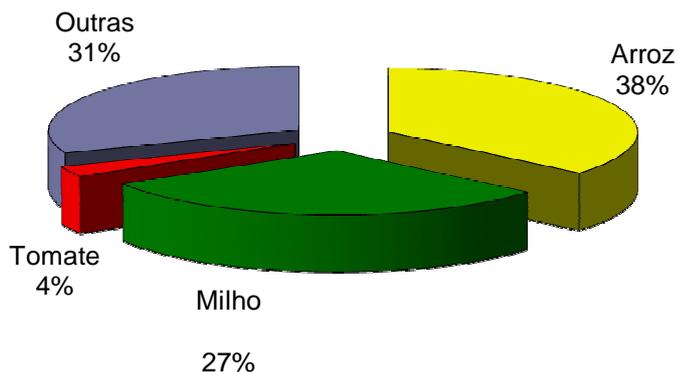


QUADRO V  
 ÁREAS REGADAS  
 Com Utilização de Água da Obra  
 (ha)

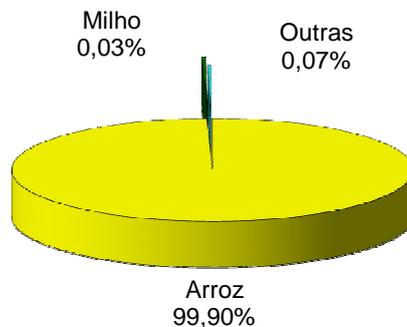
CULTURAS	OBRA DO SORRAIA			OBRA DE MAGOS			TOTAIS		
	INCL.	EXCL. (*)	SOMA	INCL.	EXCL.	SOMA	INCL.	EXCL. (*)	SOMA
ARROZ	5 042,4	163,8	5 206,2	431,3	16,4	447,8	5 473,8	180,2	5 654,0
ARVENSES	24,5	34,6	59,1	0,0	0,0	0,0	24,5	34,6	59,1
FORRAGENS DIV.	946,7	943,9	1 890,6	0,0	0,0	0,0	946,7	943,9	1 890,6
MILHO	3 475,0	873,9	4 348,9	1,1	0,0	1,1	3 476,1	873,9	4 350,0
O. CULTURAS	496,2	2 006,4	2 502,5	0,1	0,8	1,0	496,3	2 007,2	2 503,5
TOMATE	355,5	34,2	389,7	0,0	0,0	0,0	355,5	34,2	389,7
SOMA	10 340,4	4 056,7	14 397,1	432,5	17,3	449,8	10 772,9	4 074,0	14 846,9

\* Inclui os Regolfos de Montargil e Maranhão

### OBRA DO SORRAIA



### OBRA DE MAGOS



QUADRO VI  
 CULTURAS REGADAS - ÁREAS - POR CONCELHOS  
 DENTRO E FORA DO PERÍMETRO DA OBRA  
 ( ha )  
 - Com Utilização de Água da Obra -

Culturas	Ponte de Sôr			Avis			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	46,5	3,0	49,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 230,2	97,8	2 328,1	2 675,7	62,8	2 738,5	521,3	16,6	538,0	5 473,8	180,2	5 654,0
OUTRAS CULTURAS																					
Arvenses	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	28,6	0,0	0,0	0,0	24,5	6,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	34,6	59,1
Batata	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	23,4	100,9	0,0	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	77,5	24,8	102,3
Forragens Diversas	23,6	0,8	24,4	395,3	595,7	991,0	226,3	118,3	344,6	231,6	151,7	383,3	69,9	77,4	147,3	0,0	0,0	0,0	946,7	943,9	1 890,6
Girassol	0,0	0,0	0,0	0,0	88,7	88,7	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	88,7	88,7
Horta	0,0	4,1	4,1	0,2	0,8	1,0	7,9	2,4	10,3	34,3	8,0	42,3	0,0	3,9	3,9	0,0	0,0	0,0	42,4	19,2	61,6
Meloal e Melancial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	1,9	0,0	1,9	7,2	0,0	7,3
Milho	174,2	37,7	211,9	45,1	264,7	309,8	418,8	44,2	463,0	2 532,9	460,9	2 993,8	255,5	66,1	321,6	49,6	0,3	49,9	3 476,1	873,9	4 350,0
Pimento	5,8	12,7	18,5	0,0	0,0	0,0	11,6	0,0	11,6	38,0	0,0	38,0	7,4	0,7	8,1	0,0	0,0	0,0	62,7	13,4	76,1
Pomar	0,0	1,3	1,3	0,0	0,3	0,3	76,5	0,6	77,1	0,6	0,0	0,6	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	77,1	2,6	79,7
Tabaco	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
Tomate	7,2	3,9	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,5	28,8	138,3	224,3	1,4	225,7	14,5	0,0	14,5	355,5	34,1	389,6
Vinha	5,3	0,7	6,0	0,0	17,9	17,9	28,2	0,0	28,2	15,2	4,2	19,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	1,0	48,8	23,6	72,5
Diversas	0,1	8,3	8,4	0,0	1 750,3	1 750,3	12,3	1,5	13,8	145,0	64,8	209,8	23,3	10,0	33,3	0,0	0,0	0,0	180,6	1 834,9	2 015,5
	216,2	69,5	285,7	440,6	2 747,0	3 187,6	784,9	167,0	951,9	3 209,0	747,8	3 956,8	582,3	161,3	743,6	66,2	1,1	67,3	5 299,1	3 893,8	9 192,9
TOTAIS	262,7	72,5	335,2	440,6	2 747,0	3 187,6	784,9	167,0	951,9	5 439,2	845,6	6 284,8	3 258,1	224,1	3 482,2	587,5	17,7	605,3	10 772,9	4 074,0	14 846,9

QUADRO VII

ÁREAS NÃO REGADAS OU REGADAS POR MEIOS PRÓPRIOS

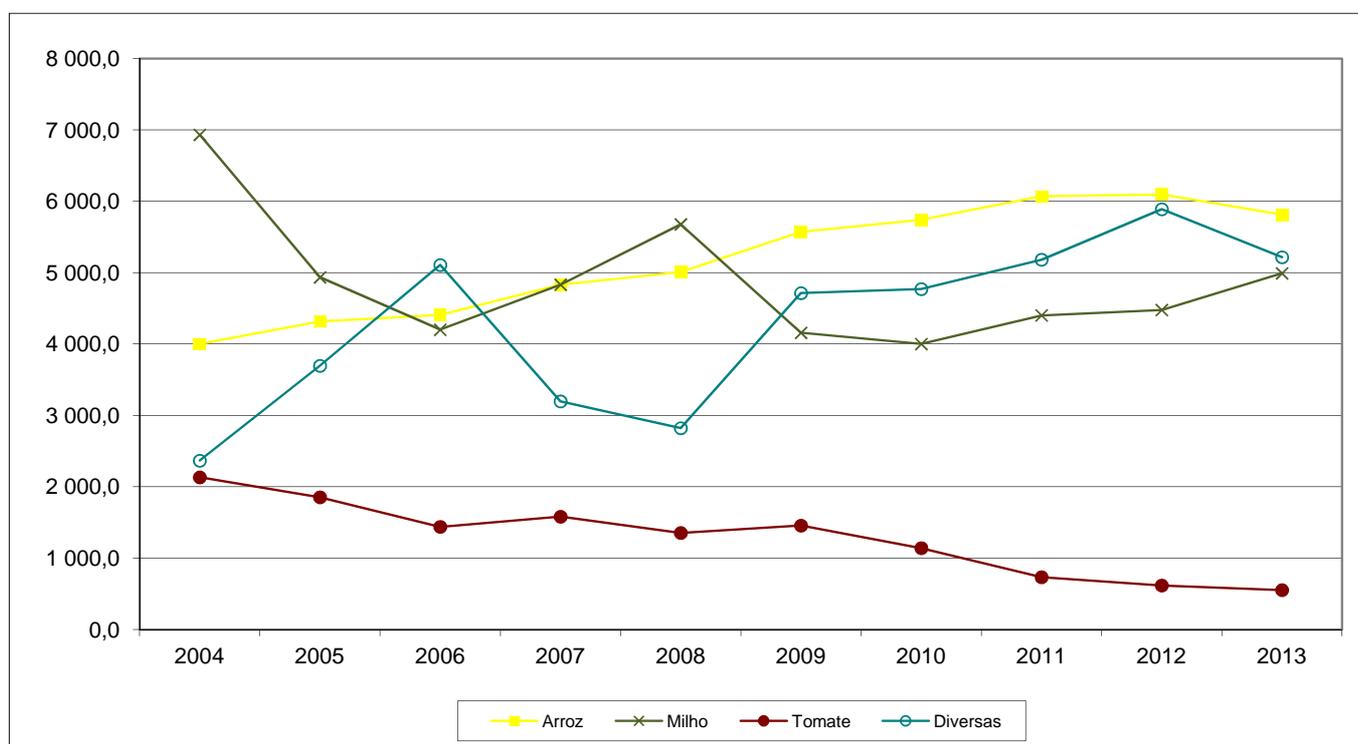
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>ARROZ</b>	265,0	204,0	195,5	198,4	197,2	246,9	191,6	189,1	159,8	159,4
Arvenses	0,0	0,0	933,1	170,3	0,0	0,0	0,0	288,3	337,8	223,9
Batata	27,0	20,0	53,1	61,4	29,2	56,9	36,0	1,8	4,3	12,1
Beterraba	60,0	53,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cenoura	11,0	0,0	7,0	7,1	10,7	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0
Feijão	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ferragem	147,0	174,5	513,6	304,0	37,1	50,0	76,8	332,4	314,5	311,5
Girassol	20,0	14,8	16,2	88,5	4,3	2,4	0,0	10,6	10	0,0
Horta	0,0	0,0	2,0	1,6	4,9	4,3	2,9	2,6	2,8	3,0
Meloa/melancia	35,0	32,6	43,0	38,4	24,9	46,4	15,9	8,0	18,2	14,2
Milho	415,0	462,9	376,2	420,4	584,2	395,1	469,1	548,9	498	640,0
Olival	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2	19,1	58,6
Pimento	18,0	34,3	18,6	21,1	20,6	32,4	20,5	23,6	22,9	23,7
Pomar	4,0	4,8	3,2	7,5	0,8	0,6	2,6	2,6	3,1	2,8
Tabaco	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tomate	825,0	732,4	616,1	729,4	555,3	532,5	368,5	193,5	227,6	162,8
Vinha	80,0	76,3	40,7	37,9	36,7	41,6	42,2	39,2	43,5	24,9
Diversas	8,0	69,2	147,8	83,4	95,2	105,1	140,2	85,0	87,9	87,1
Sub. Total O.Cul.	1 650,0	1 674,8	2 793,7	1 971,0	1 403,9	1 267,3	1 189,9	1 551,7	1 592,3	1 564,6
<b>TOTAL</b>	<b>1 915,0</b>	<b>1 878,8</b>	<b>2 989,2</b>	<b>2 169,4</b>	<b>1 601,1</b>	<b>1 514,2</b>	<b>1 381,5</b>	<b>1 740,8</b>	<b>1 752,1</b>	<b>1 724,0</b>
<b>INCULTO</b>	<b>1 935,0</b>	<b>2 709,3</b>	<b>2 853,0</b>	<b>3 149,8</b>	<b>2 145,8</b>	<b>2 180,3</b>	<b>2 451,9</b>	<b>2 493,9</b>	<b>2 240,2</b>	<b>2 397,6</b>
Emp. Não Regado	0,0	0,0	337,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>3 850,0</b>	<b>4 588,1</b>	<b>6 179,8</b>	<b>5 319,2</b>	<b>3 746,9</b>	<b>3 694,5</b>	<b>3 833,4</b>	<b>4 234,7</b>	<b>3 992,3</b>	<b>4 121,6</b>

QUADRO VIII  
ZONAS EXCLUÍDAS  
(ha)

Anos	Situação	ARROZ	O. CUL.	TOTAL
2004	VALE SORRAIA	118,0	1.411,0	1.529,0
	PAUL MAGOS	19,0	8,0	27,0
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	1.428,0	1.428,0
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	120,0	120,0
	TOTAL	137,0	2.967,0	3.104,0
2005	VALE SORRAIA	114,0	1.522,0	1.636,0
	PAUL MAGOS	19,0	9,0	28,0
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	1.358,0	1.358,0
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	122,0	122,0
	TOTAL	133,0	3.011,0	3.144,0
2006	VALE SORRAIA	104,0	1.457,0	1.561,0
	PAUL MAGOS	16,0	5,0	21,0
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	1.275,0	1.275,0
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	92,0	92,0
	TOTAL	120,0	2.829,0	2.949,0
2007	VALE SORRAIA	116,0	1.439,0	1.555,0
	PAUL MAGOS	16,0	1,0	17,0
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	1.169,0	1.169,0
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	93,0	93,0
	TOTAL	132,0	2.702,0	2.834,0
2008	VALE SORRAIA	122,0	2.454,0	2.576,0
	PAUL MAGOS	16,0	1,0	17,0
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	1.138,0	1.138,0
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	125,0	125,0
	TOTAL	138,0	3.718,0	3.856,0
2009	VALE SORRAIA	135,0	1.498,0	1.633,0
	PAUL MAGOS	16,0	1,0	17,0
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	2.125,0	2.125,0
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	125,0	125,0
	TOTAL	151,0	3.749,0	3.900,0
2010	VALE SORRAIA	127,0	1.473,0	1.600,0
	PAUL MAGOS	16,4	0,8	17,2
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	2.307,0	2.307,0
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	52,0	52,0
	TOTAL	143,4	3.832,8	3.976,2
2011	VALE SORRAIA	152,4	1.484,0	1.636,4
	PAUL MAGOS	16,4	0,8	17,2
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	2.280,5	2.280,5
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	41,8	41,8
	TOTAL	168,8	3.807,1	3.975,9
2012	VALE SORRAIA	165,1	1.564,6	1.729,7
	PAUL MAGOS	16,4	0,8	17,2
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	2.343,9	2.343,9
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	43,6	43,6
	TOTAL	181,5	3.952,9	4.134,4
2013	VALE SORRAIA	163,8	1.527,9	1.691,7
	PAUL MAGOS	16,4	0,8	17,2
	REGOLFO MARANHÃO	0,0	2.317,0	2.317,0
	REGOLFO MONTARGIL	0,0	48,0	48,0
	TOTAL	180,2	3.893,7	4.073,9

QUADRO IX  
TOTAL DE ÁREAS CULTIVADAS  
(Quadro IV + Quadro VII)  
(ha)

Culturas	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Arroz	4 000,0	4 314,0	4 408,5	4 828,4	5 006,2	5 572,0	5 738,6	6 069,1	6 094,8	5 813,4
Arvenses	289,0	681,0	1 774,1	471,3	261,0	289,0	41,0	464,3	517,8	282,9
Beterraba	405,0	507,0	249,1	133,0	62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Forragens Diversas	751,0	1 590,5	1 614,6	1 296,0	1 239,1	1 722,0	1 955,8	1 869,4	2 394,5	2 202,5
Milho	6 931,0	4 933,9	4 200,2	4 830,4	5 675,2	4 156,1	4 000,1	4 400,9	4 476,0	4 990,0
Tomate	2 132,0	1 852,4	1 438,1	1 580,4	1 352,3	1 455,5	1 140,5	732,5	616,6	551,8
Diversas	920,0	916,0	1 468,6	1 295,9	1 258,3	2 701,6	2 772,5	2 847,6	2 975,4	2 729,5
<b>TOTAIS</b>	<b>15 428,0</b>	<b>14 794,8</b>	<b>15 153,2</b>	<b>14 435,4</b>	<b>14 854,1</b>	<b>15 896,2</b>	<b>15 648,5</b>	<b>16 383,8</b>	<b>17 075,1</b>	<b>16 570,1</b>



QUADRO X  
DISTRIBUIÇÃO DE CULTURAS DIVERSAS

ÁREAS Incluídas e Excluídas

(ha)

Com Utilização de Água da Obra

DESIGNAÇÃO	2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013		
	INC.	EXC.	TOTAL	INC.	EXC.	TOTAL	INC.	EXC.	TOTAL	INC.	EXC.	TOTAL	INC.	EXC.	TOTAL	INC.	EXC.	TOTAL	INC.	EXC.	TOTAL	INC.	EXC.	TOTAL	INC.	EXC.	TOTAL	INC.	EXC.	TOTAL
Abobora	1,2	0,5	1,7	3,5	0,2	3,7	1,1	0,4	1,5	2,7	0,3	3,0	0,6	0,3	0,9	2,2	0,0	2,2	3,6	0,0	3,6	1,1	0,0	1,1	2,8	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Alface	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	11,1	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	5,3
Alho Francês																												2,1	0,0	2,1
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	37,6	24,2	61,8	22,5	14,0	36,5	13,8	4,9	18,7
Beringela	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	4,1	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0	2,0	2,4	1,0	3,4	4,2	2,9	7,1
Brócolos	8,7	0,0	8,7	1,3	0,0	1,3	9,2	0,0	9,2	0,0	3,6	3,6	0,0	26,4	26,4	12,2	5,8	18,0	32,6	47,1	79,7	41,3	18,7	60,0	15,2	1,4	16,6	6,3	0,4	6,7
C. Energética	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	1,8	0,0	1,8	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cebola	0,5	0,0	0,5	0,0	10,4	10,4	7,4	9,3	16,7	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
Cenoura	0,0	48,2	48,2	0,0	48,9	48,9	0,0	69,1	69,1	3,6	61,5	65,1	0,0	28,3	28,3	5,9	5,2	11,1	4,7	11,7	16,4	41,4	14,1	55,5	0,0	4,0	4,0	0,0	4,0	4,0
Chicória	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Colza	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	10,6	5,9	16,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Courgets	0,4	1,1	1,5	1,3	1,4	2,7	6,0	3,6	9,6	8,1	5,0	13,1	3,4	2,0	5,4	4,7	0,7	5,4	5,4	0,1	5,5	6,8	0,2	7,0	4,9	5,7	10,6	8,7	3,3	12,0
Couves	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	2,0	0,0	2,0	11,3	0,3	11,6	4,0	4,7	8,7	
Diversas	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	0,0	0,0	0,0	82,2	6,8	89,0	1,9	0,0	1,9
Ervas Aromáticas	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	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	
Ervilha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,7	22,3	165,0	77,3	3,7	81,0	149,7	57,3	207,0	187,6	96,2	283,8	69,2	52,9	122,1	147,6	53,5	201,1	186,1	89,5	275,6	106,9	57,6	164,5
Espargos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	0,5	14,5	6,5	0,5	7,0	6,5	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Feijão	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,4	0,4		1,6	1,6	0,0	2,1	2,1	0,0	2,1	2,1
Grão	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	8,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jardim	2,0	0,0	2,0	2,3	1,7	4,0	2,3	2,3	4,6	2,3	2,3	4,6	0,8	2,3	3,1	0,8	4,4	5,2	0,6	4,6	5,2	0,6	4,8	5,4	0,6	4,9	5,5	0,6	5,1	5,7
Kiwis	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Nogueiras	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Olival	0,3	150,5	150,8	0,3	190,4	190,7	0,1	240,5	240,6	0,0	283,1	283,1	0,0	402,0	402,0	0,0	1 563,2	1 563,2	0,0	1 787,0	1 787,0		1 749,2	1 749,2	0,1	1 749,2	1 749,3	0,7	1 749,8	1 750,5
Plantas Aquáticas	3,3	0,0	3,3	3,2	0,0	3,2	3,2	0,0	3,2	3,2	0,0	3,2	3,3	0,0	3,3	3,3	0,0	3,3	3,2	0,0	3,2	3,2	0,0	3,2	2,8	0,0	2,8	2,8	0,0	2,8
Pinhal	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	4,5	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pomar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	3,8	16,8	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
Soja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	1,4	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	23,3	0,0	23,3
Tremocilha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	7,9	14,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SOMAS	16,7	200,3	217,0	12,1	253,0	265,1	188,1	351,3	539,4	99,9	359,5	459,4	172,1	519,1	691,2	245,1	1 698,1	1 943,2	127,8	1 903,8	2 031,6	299,4	1 866,4	2 165,8	331,1	1 878,9	2 210,1	180,7	1 834,9	2 015,6

QUADRO XI  
CULTURAS OUTONO-INVERNAIS  
ÁREAS  
(ha)

CULTURAS	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aveia	45,3	171,7	401,7	105,8	230,8	243,4	254,1	165,2	158,1	175,8
Centeio	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	0,0	2,6
Cevada Dística	45,9	59,1	78,2	16,9	74,4	176,8	51,6	61,8	87,0	48,1
Fava	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
Forragens Diversas	53,4	46,4	438,4	276,9	272,0	220,6	371,2	312,2	248,2	281,9
Girassol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Tremocilha	8,3	43,9	26,2	21,4	124,9	13,0	18,5	45,7	22,5	3,5
Trigo	200,2	223,5	442,1	46,4	409,8	124,0	70,7	25,9	92,7	16,3
<b>SOMAS</b>	<b>353,1</b>	<b>544,8</b>	<b>1 394,6</b>	<b>467,4</b>	<b>1 111,9</b>	<b>782,6</b>	<b>766,1</b>	<b>618,9</b>	<b>608,9</b>	<b>528,2</b>

QUADRO XII

Evolução de Áreas

Inclui áreas de segunda cultura

(ha)

2012/2013

Concelhos	Com Água da Obra			Sem Água da Obra			Totais		
	2012	2013	Saldo	2012	2013	Saldo	2012	2013	Saldo
Ponte de Sôr	329,7	335,1	5,4	243,0	244,0	1,0	572,7	579,1	6,4
Avis	3 348,0	3 187,6	- 160,4	481,0	508,9	27,9	3 829,0	3 696,5	- 132,5
Mora	1 133,8	952,1	- 181,7	590,2	664,0	73,8	1 724,0	1 616,1	- 107,9
Coruche	6 469,8	6 284,6	- 185,2	1 709,9	1 789,0	79,1	8 179,7	8 073,6	- 106,1
Benavente	3 422,7	3 482,2	59,5	787,3	727,9	- 59,4	4 210,0	4 210,1	0,1
Salvaterra Magos	619,6	605,3	- 14,3	166,8	187,8	21,0	786,4	793,1	6,7
Totais	15 323,6	14 846,9	- 476,7	3 978,3	4 121,7	143,4	19 301,9	18 968,6	- 333,3

QUADRO XIII  
VOLUMES DE ÁGUA FORNECIDOS  
( m<sup>3</sup> )

BLOCOS	AGRICULTURA	INDÚSTRIA	TOTAL
BLOCO I (CAMÕES/MARANHÃO) a)	9 941 770,7		9 941 770,7
BLOCO II (CABEÇÃO)	1 636 194,8		1 636 194,8
BLOCO III (MORA)	3 383 257,7	1 485 270,0	4 868 527,7
BLOCO IV (FURADOURO)	4 105 982,7		4 105 982,7
BLOCO V (SÔR/MONTARGIL) b)	3 760 047,0		3 760 047,0
BLOCO VI (ERRA)	17 551 558,5		17 551 558,5
BLOCO VII (CORUCHE)	24 480 080,1		24 480 080,1
BLOCO VIII (BENAVENTE)	27 133 322,9	27 243,0	27 160 565,9
BLOCO IX (SAMORA)	14 789 979,0		14 789 979,0
BLOCO X (MAGOS)	3 546 351,0		3 546 351,0
Sub Total	110 328 544,4	1 512 513,0	111 841 057,4
Valores Indirectos (base área)	7 622 964,0	-	7 622 964,0
Valores Estimados (base médias)	8 102 653,5	-	8 102 653,5
TOTAL	126 054 161,9	1 512 513,0	127 566 674,9

a) Inclui volume retirado diretamente da Albufeira do Maranhão

b) Inclui volume retirado diretamente da Albufeira de Montargil

QUADRO XIV  
FORNECIMENTO DE ÁGUA À INDÚSTRIA

1961 - 2013

CAMPANHA DE REGA	VOLUME DE ÁGUA FORNECIDO À INDÚSTRIA m³	% EM RELAÇÃO AO VOLUME TOTAL FORNECIDO COM REGISTOS	VALOR DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO €
1961	553 530,0	0,338	208,61
1962	1 291 134,0	0,718	611,35
1963	1 081 704,0	0,628	539,55
1964	1 871 757,0	1,074	928,14
1965	2 086 735,0	1,100	1 040,86
1966	3 258 135,9	2,213	2 735,14
1967	4 013 522,2	2,490	4 820,12
1968	4 979 955,8	3,021	5 092,18
1969	4 151 176,6	2,680	5 293,07
1970	4 182 673,0	2,259	5 846,01
1971	3 860 770,0	2,370	5 393,71
1972	6 018 065,0	3,405	6 603,96
1973	5 436 566,0	3,304	5 965,84
1974	5 711 963,0	3,747	9 117,17
1975	6 572 749,5	4,651	11 474,66
1976	5 031 653,5	5,555	10 039,11
1977	5 449 687,0	3,541	10 873,17
1978	5 383 692,0	3,988	10 741,50
1979	5 400 038,9	3,744	16 161,17
1980	5 284 881,3	3,287	21 088,70
1981	3 951 715,0	3,157	19 711,07
1982	4 096 566,5	2,916	24 520,31
1983	5 312 856,5	5,452	47 700,75
1984	5 452 252,2	4,745	62 550,15
1985	5 115 713,3	4,300	78 471,79
1986	4 254 527,5	3,157	86 394,19
1987	3 957 584,0	3,220	89 732,49
1988	3 775 446,0	2,734	92 276,04
1989	5 132 080,5	3,448	139 852,83
1990	6 615 058,0	4,185	201 829,12
1991	5 895 186,0	3,819	203 434,96
1992	2 555 900,4	5,710	98 685,40
1993	2 345 304,0	-	90 778,41
1994	4 432 549,8	5,896	194 319,87
1995	3 636 540,6	3,216	167 813,38
1996	4 195 838,8	4,135	204 552,18
1997	2 971 603,8	3,029	148 349,13
1998	3 301 683,3	3,300	160 937,73
1999	3 249 794,1	3,095	158 440,81
2000	1 784 346,0	2,179	86 951,00
2001	1 762 604,9	1,969	92 520,75
2002	1 845 956,1	1,924	97 908,48
2003	1 905 531,8	1,905	101 277,36
2004	2 032 144,5	2,055	117 145,38
2005	1 662 513,9	1,650	88 274,15
2006	1 415 440,8	1,625	75 074,14
2007	1 859 451,0	1,910	98 620,09
2008	1 788 668,0	1,773	94 948,43
2009	2 060 512,0	1,781	112 509,25
2010	1 962 763,0	1,685	118 547,95
2011	1 681 595,0	1,614	105 535,62
2012	1 440 873,0	1,036	86 427,22
2013	1 512 513,0	1,186	99 474,86

QUADRO XV  
VALORES MÉDIOS DO VOLUME DE ÁGUA FORNECIDO  
E DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO  
1959 – 2013

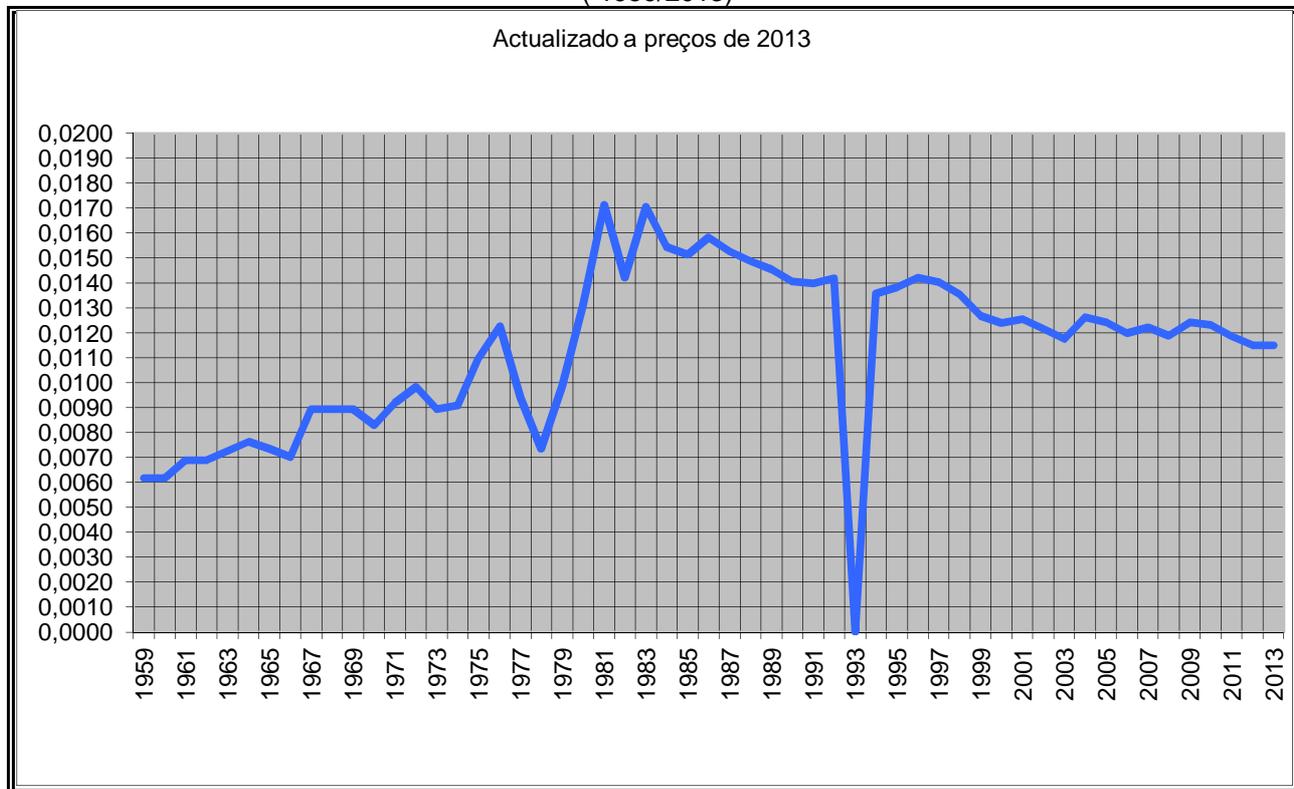
ANO	CUSTO €/m <sup>3</sup>	ARROZ		OUTRAS CULTURAS	
		Volume m <sup>3</sup> / ha	€/ ha	Volume m <sup>3</sup> / ha	€/ ha
1959	0,0001	25 789,4	1,85	4 159,6	0,42
1960	0,0001	28 894,5	2,45	3 644,4	0,54
1961	0,0001	31 333,4	2,96	4 613,3	0,89
1962	0,0001	29 942,0	2,84	4 818,0	0,82
1963	0,0001	27 769,3	2,77	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	10 787,8	122,14	5 221,7	80,76
2012	0,0115	12 527,2	141,56	6 562,0	93,45
2013	0,0115	11 820,7	136,12	6 415,1	90,69

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

QUADRO XVI  
FORNECIMENTO DE ÁGUA  
OBRA DE REGA DO VALE DO SORRAIA E MAGOS  
1959-2013

CAMPANHA DE REGA	VOLUMES TOTAIS hm <sup>3</sup>					MÉDIAS dam <sup>3</sup> /ha	
	SORRAIA			MAGOS	TOTAL	ARROZ	O.CULTURAS
	ARROZ	O.CULTURAS	INDÚSTRIA				
1959	35,5	3,8	-	-	39,3	25,8	4,2
1960	103,6	7,1	-	-	110,7	28,9	3,6
1961	167,1	9,8	0,6	-	177,5	31,3	4,6
1962	167,8	11,8	1,3	-	180,9	29,9	4,8
1963	163,3	10,5	1,1	-	174,9	27,8	4,3
1964	161,3	13,7	1,9	-	176,9	26,7	4,6
1965	165,9	22,9	2,1	-	190,9	29,1	4,9
1966	124,4	21,4	3,3	-	149,1	26,0	4,5
1967	137,5	19,1	4,0	-	160,6	27,3	4,1
1968	138,8	21,7	5,0	-	165,5	25,2	4,3
1969	132,9	19,6	4,2	-	156,7	22,2	3,8
1970	163,7	18,0	4,2	-	185,9	24,4	4,4
1971	146,2	14,4	3,9	-	164,5	22,7	3,4
1972	146,7	23,5	6,0	-	176,2	23,4	4,2
1973	131,4	26,6	5,4	-	163,4	21,4	4,6
1974	118,9	27,5	5,7	-	152,1	21,2	5,4
1975	104,9	30,4	6,6	-	141,9	20,2	5,5
1976	60,9	24,1	5,0	-	90,0	12,0	4,9
1977	122,5	27,3	5,5	-	155,3	19,8	5,0
1978	106,7	23,3	5,4	-	135,4	18,0	4,2
1979	113,6	25,2	5,4	-	144,2	16,9	4,8
1980	135,7	20,2	5,3	-	161,2	19,0	4,9
1981	96,7	22,9	3,9	-	123,5	15,0	4,7
1982	113,6	22,9	4,1	-	140,6	17,1	5,2
1983	70,0	21,9	5,3	-	97,2	14,0	4,2
1984	90,2	18,2	5,4	-	113,8	15,2	3,8
1985	90,2	23,3	5,1	-	118,6	14,4	4,8
1986	104,2	27,7	4,3	-	136,2	15,9	5,5
1987	92,6	27,6	4,0	-	124,2	15,2	5,3
1988	100,5	34,7	3,8	-	139,0	15,0	5,2
1989	106,8	36,8	5,1	-	148,7	16,2	5,2
1990	112,8	38,6	6,6	-	158,0	17,4	5,4
1991	103,3	45,1	5,9	-	154,3	17,3	6,6
1992	42,2		2,6	-	44,8	5,356	
1993	Rega s/medidores caudais		2,3	-	-	-	-
1994	38,7	32,0	4,4	-	75,1	13,0	4,2
1995	61,4	48,1	3,6	-	113,1	16,1	5,9
1996	57,1	40,2	4,2	-	101,5	13,8	5,2
1997	55,7	39,4	3,0	-	98,1	14,5	4,7
1998	48,6	48,2	3,3	-	100,1	13,5	5,5
1999	45,6	56,2	3,2	-	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	60,5	50,1	1,7	6,4	118,7	10,8	5,2
2012	68,8	61,6	1,4	7,2	139,0	12,5	6,6
2013	61,5	59,0	1,5	5,6	127,6	11,8	6,4

QUADRO XVII  
 EVOLUÇÃO DA TAXA DE EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO  
 (atualizado a valores de 2013)  
 - €/m<sup>3</sup> -  
 ( 1959/2013)



- €/ ha -  
 ( 2004/2013 )

CAMPANHA DE REGA	OBRA DO SORRAIA		VÁRZEA SAMORA		OBRA DE MAGOS	
	ARROZ	OUTRAS CULTURAS	ARROZ	ENXUGO	ARROZ	ENXUGO
2004	143,74	116,62	148,62	44,25	137,85	50,63
2005	157,42	140,68	144,74	43,50	165,07	49,78
2006	139,69	116,08	138,36	42,00	129,54	61,04
2007	150,99	113,85	120,65	41,62	127,87	41,62
2008	149,79	114,22	129,42	60,46	150,69	60,46
2009	152,73	116,51	123,68	61,02	163,48	63,18
2010	143,77	107,82	135,83	43,12	149,27	43,12
2010	125,80	83,18	121,85	50,47	164,13	41,51
2012	141,56	93,45	120,42	40,30	185,94	40,30
2013	136,12	90,69	125,64	40,30	148,84	40,30

QUADRO XVIII  
VALORES DA TRH

OBRA DO SORRAIA

ANO	TRH pago pela Associação					TRH emitida pela Associação								
	Arroz	Outras Culturas	Demais Casos	Hidroeletrica Queda >10m	TOTAL	Arroz	Arroz (€/m <sup>3</sup> )	Outras Culturas	Outras Culturas (€/m <sup>3</sup> )	Demais Casos	Demais Casos (€/m <sup>3</sup> )	Hidroeletrica Queda >10m	Hidroeletrica Queda >10m (€/m <sup>3</sup> )	TOTAL
2008	9 700,63 €	78 979,47 €	0,00 €	0,00 €	88 680,10 €	0,00 €	0,000000 €	0,00 €	0,000000 €	0,00 €	0,000000 €	0,00 €	0,000000 €	0,00 €
2009	21 991,84 €	115 633,03 €	0,00 €	0,00 €	137 624,87 €	22 082,31 €	0,000332 €	115 616,70 €	0,002481 €	0,00 €	0,000000 €	0,00 €	0,000000 €	137 699,01 €
2010	18 429,10 €	124 178,93 €	0,00 €	0,00 €	142 608,03 €	18 863,90 €	0,000288 €	126 033,00 €	0,002925 €	0,00 €	0,000000 €	0,00 €	0,000000 €	144 896,90 €
2011	a)	a)	0,00 €	4 822,48 €	4 822,48 €	16 190,51 €	0,000251 €	99 639,10 €	0,002507 €	0,00 €	0,000000 €	4.822,48 €	0,000026 €	b) 120 652,09 €
2012	18 612,74 €	136 134,08 €	28 097,02 €	1 520,74 €	182 843,84 €	18 641,74 €	0,000263 €	136 138,84 €	0,002626 €	28.097,02 €	0,019800 €	1.520,74 €	0,000026 €	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 €	5.090,68 €	0,000026 €	176 642,24 €

OBRA DE MAGOS

ANO	TRH pago pela Associação					TRH emitida pela Associação								
	Arroz	Outras Culturas	Outros Casos	Hidroeletrica Queda >10m	TOTAL	Arroz	Arroz (€/m <sup>3</sup> )	Outras Culturas	Outras Culturas (€/m <sup>3</sup> )	Outros Casos	Outros Casos (€/m <sup>3</sup> )	Hidroeletrica Queda >10m	Hidroeletrica Queda >10m (€/m <sup>3</sup> )	TOTAL
2008	205,62 €	105,16 €	-	-	310,78 €	0,00 €	0,000000 €	0,00 €	0,000000 €	-	-	-	-	0,00 €
2009	278,93 €	325,26 €	-	-	604,19 €	278,48 €	0,000047 €	30,52 €	0,002481 €	-	-	-	-	309,00 €
2010	217,51 €	4,85 €	-	-	222,36 €	215,36 €	0,000039 €	4,85 €	0,000394 €	-	-	-	-	220,21 €
2011	a)	a)	-	-	a)	296,57 €	0,000055 €	11,57 €	0,000553 €	-	-	-	-	b) 308,14 €
2012	218,19 €	2,70 €	-	-	220,89 €	218,84 €	0,000038 €	2,70 €	0,000379 €	-	-	-	-	221,54 €
2013	183,90 €	3,18 €	-	-	187,08 €	183,90 €	0,000033 €	3,18 €	0,000330 €	-	-	-	-	187,08 €

a) A TRH de 2011 foi suspensa ao abrigo do Despacho nº. 4825/2012 de 29/03/2012.

b) Foi devolvido 116 137,75 € aos Beneficiários ao abrigo do despacho nº. 4825/2012, de 29/03/2012 (seca de 2011).

QUADRO XIX

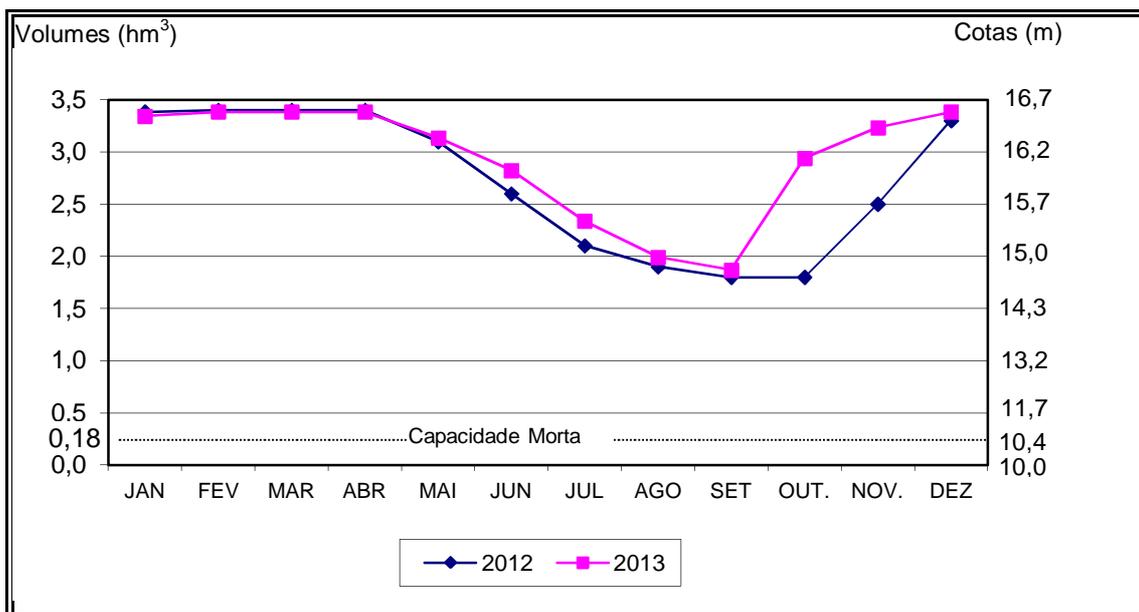
ELEMENTOS ESTATÍSTICOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE REGA E ENXUGO DO APROVEITAMENTO

DESIGNAÇÃO	MORA	PAÇO	ENGAL	FORMOSA	BARROCA	MOITA	BORRALHO	BILRETE	PORTO SEIXO	MAGOS	ZAMBANINHA	COMPORTAS SALVATERRA	SAMORA I	SAMORA II	SAMORA III
NÚMERO DE GRUPOS MOTOBOMBAS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
l/s por Grupo	200	250	275	280	200	200	250	250	250	2x800 400	120	1000	1320	1320	1320
cv	52	110	85	85	85	41	75	75	40	2x75 50	44	150	150	150	150
Δ h	11,5	21,0	15,0	15,7	23,5	10,0	12,0	11,0	8,0	11,9	20,0	6,2	2,0	2,0	2,0
Data do Início	07-03	07-02	30-01	09-02	11-04	14-02	-	-	-	31-01		-			-
Data do Fecho	12-10	17-10	16-10	10-10	26-10	15-10	-	-	-	30-12		-			-
Tempo Total	2 867:00	4 057:00	2 667:30	2 692:00	4 504:30	2 230:00	523:00	1 252:00	2 649:00	5 372:00	1 435:00	-	87:00	12:00	12:00
C/Medidores Caudais (m³)	483.462,7	1.136.218,0	803.488,8	1.424.716,6	1.337.750,0	425.827,0	-	-	-	-		-			-
S/Medidores Caudais * (m³)	90.035,9	2.675,1	0,0	305.942,5	0,0	0,0	-	-	-	-		-			-
Total (m³)	573.498,6	1.138.893,1	803.488,8	1.730.659,1	1.337.750,0	425.827,0	470.700,0	1.126.800,0	2.384.100,0	5.552.298,9	619.920,0	-	413.424,0	57.024,0	57 024,0
C/Medidores Caudais (ha)	72,2590	195,3990	100,6950	354,6020	187,0350	78,8320	-	-	-	-		-			-
S/Medidores Caudais (ha)	14,0350	0,4170	0,0000	47,6910	0,0000	0,0000	-	-	-	-		-			-
Total (ha)	86,2940	195,8160	100,6950	402,2930	187,0350	78,8320	2 331,2080	1 395,3640	264,5090	514,5750	50,9940	1 640,0000	444,0720	270,9330	189,8310
m³/ha	6.645,87	5.816,14	7.979,43	4.301,99	7.152,40	5.401,70	201,91	807,53	9.013,30	10.790,07	12.156,72	-	931,0	210,5	300,4
kWh	251.982	191.802	96.740	173.812	151.660	114.538	28.676	67.083	33.132	218.450	153.859	-	180.030	33.741	33.860
€	33 239,25 €	21 378,64 €	11 598,34 €	22 078,72 €	17 832,47 €	13 467,60 €	5 190,87 €	9 140,64 €	4 099,25 €	27 598,78 €	19 684,44 €	0,00 €	4 286,32 €	6 252,00 €	6 319,77 €
kWh/m³	0,44	0,17	0,12	0,10	0,11	0,27	0,06	0,06	0,01	0,04	0,25	-	0,44	0,59	0,59
€/m³	€ 0,0580	€ 0,0188	€ 0,0144	€ 0,0128	€ 0,0133	€ 0,0316	€ 0,0110	€ 0,0081	€ 0,0017	€ 0,0050	€ 0,0318	-	€ 0,0104	€ 0,1096	€ 0,1108

QUADRO XX

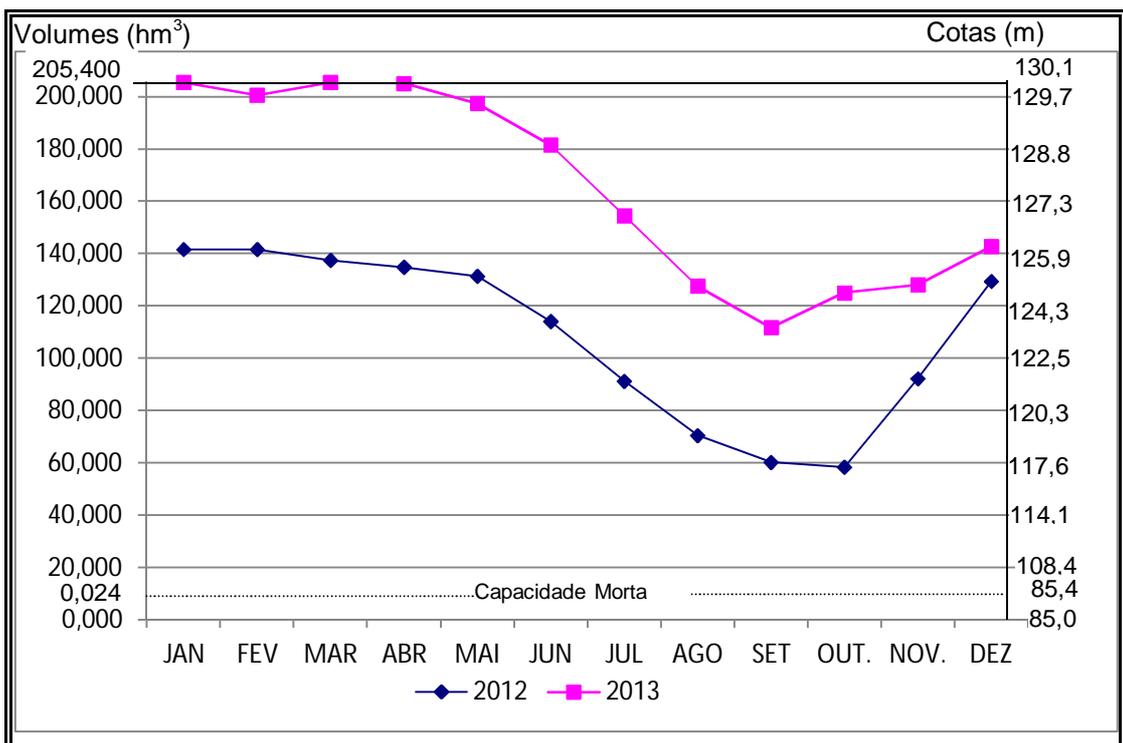
BARRAGEM DE MAGOS

DATAS	COTAS	VOLUMES hm <sup>3</sup>		ETO mm	PRECIPITAÇÃO mm
		ACUMULADOS	VARIAÇÃO		
31-12-12	16,54	3,272		31,6	81,8
31-01-13	16,63	3,344	0,072	34,8	85,2
28-02-13	16,68	3,384	0,040	52,0	69,8
31-03-13	16,68	3,384	0,000	59,1	207,2
30-04-13	16,68	3,384	0,000	112,4	60,8
31-05-13	16,37	3,136	-0,248	109,4	17,4
30-06-13	16,02	2,824	-0,312	149,5	9,4
31-07-13	15,46	2,338	-0,486	155,9	0,2
31-08-13	15,03	1,991	-0,347	157,7	0,0
30-09-13	14,82	1,870	-0,121	115,3	31,0
31-10-13	16,15	2,940	1,070	67,3	144,2
30-11-13	16,49	3,232	0,292	47,7	5,0
31-12-13	16,68	3,384	0,152	34,2	87,4
TOTAIS .....			0,112	1095,3	717,6



QUADRO XXI  
BARRAGEM DE MARANHÃO

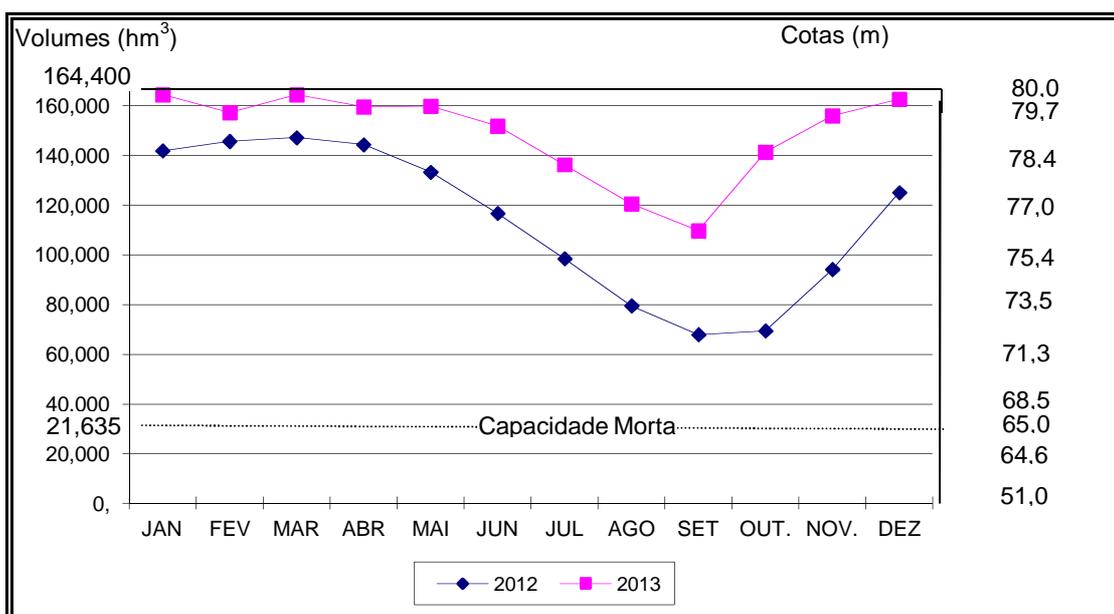
DATAS	COTAS	VOLUMES hm <sup>3</sup>		ETO mm	PRECIPITAÇÃO mm
		ACUMULADOS	VARIAÇÃO		
31-12-12	125,06	129,420	75,978	22,9	51,6
31-01-13	130,00	205,398	-4,874	25,3	68,8
28-02-13	129,73	200,524	4,874	37,9	22,6
31-03-13	130,00	205,398	-0,361	46,9	170,0
30-04-13	129,98	205,037	-7,583	94,2	14,8
31-05-13	129,56	197,454	-15,929	98,3	6,2
30-06-13	128,65	181,525	-27,012	140,1	17,8
31-07-13	126,93	154,513	-26,951	148,5	0,0
31-08-13	124,91	127,562	-15,788	146,2	0,0
30-09-13	123,56	111,774	13,263	107,0	74,6
31-10-13	124,70	125,037	3,006	63,9	99,6
30-11-13	124,95	128,043	14,648	43,5	7,8
31-12-13	126,08	142,691		30,6	77,4
TOTAIS .....			13,271	982,4	559,6



QUADRO XXII

BARRAGEM DE MONTARGIL

DATAS	COTAS	VOLUMES hm <sup>3</sup>		ETO mm	PRECIPITAÇÃO mm
		ACUMULADOS	VARIAÇÃO		
31-12-12	77,35	125,111		26,2	78,6
31-01-13	80,00	164,371	39,260	27,5	139,0
28-02-13	79,55	157,292	-7,079	46,4	37,6
31-03-13	80,00	164,371	7,079	54,2	198,6
30-04-13	79,69	159,495	-4,876	100,3	51,8
31-05-13	79,72	159,967	0,472	98,1	13,0
30-06-13	79,20	151,787	-8,180	133,3	20,2
31-07-13	78,16	136,336	-15,451	146,6	0,0
31-08-13	77,02	120,602	-15,734	148,7	0,0
30-09-13	76,17	109,714	-10,888	101,9	86,8
31-10-13	78,51	141,463	31,749	58,2	195,0
30-11-13	79,47	156,034	14,571	40,2	10,0
31-12-13	79,89	162,641	6,607	27,2	96,8
TOTAIS .....			37,530	982,6	848,8



QUADRO XXIII

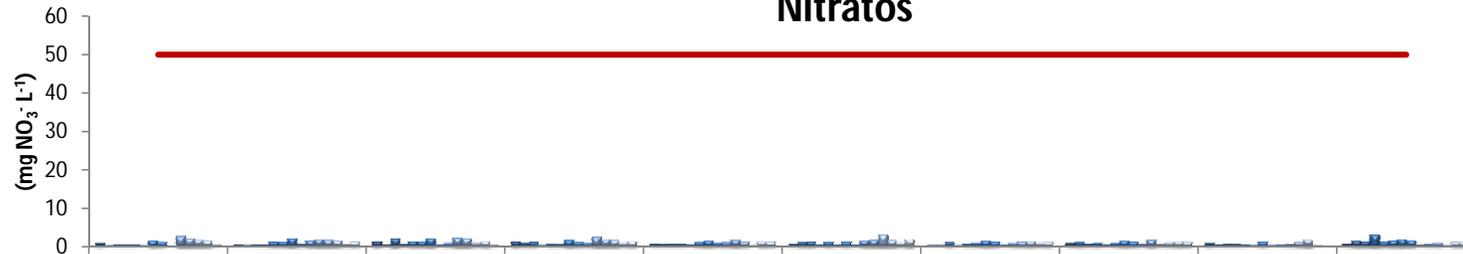
VOLUMES DESCARREGADOS EM 2013 NAS ALBUFEIRAS DE MARANHÃO , MONTARGIL E MAGOS  
(hm<sup>3</sup>)

MESES	MARANHÃO				TOTAIS	MONTARGIL				TOTAIS	MAGOS				TOTAIS
	Desc. Superfície	Descarga de Fundo	Tomada de Água	Turbina da Central		Desc. Superfície	Descarga de Fundo	Tomada de Água	Turbina da Central		Desc. Superfície	Descarga de Fundo	Tomada de Água	Turbina da Central	
Jan.	7,5686	0,0000	0,0000	0,0000	7,5686	3,5684	0,0000	0,0000	10,9864	14,5548	0,9566	0,0000	0,0000	0,0000	0,9566
Fev.	9,4090	30,9672	0,0000	0,0000	40,3762	1,8274	0,0000	0,0000	30,9376	32,7650	0,9565	0,0000	0,0000	0,0000	0,9565
Mar.	54,9585	112,5720	0,0000	0,0000	167,5305	95,4523	0,0000	0,0000	37,7608	133,2131	1,4327	2,8188	0,0000	0,0000	4,2515
Abr.	39,4481	49,4208	0,3283	0,0000	89,1972	60,5224	0,0000	0,0000	33,4741	93,9965	0,6678	1,0440	0,0000	0,0000	1,7118
Mai.	0,0000	0,0000	8,8759	0,0000	8,8759	0,0000	0,0000	1,8715	9,5525	11,4240	0,0139	0,0000	0,1266	0,0000	0,1405
Jun.	0,0000	0,0000	12,7137	0,0000	12,7137	0,0000	0,0000	1,9075	11,2279	13,1354	0,0000	0,0000	0,1593	0,0000	0,1593
Jul.	0,0000	0,0000	20,2303	0,0000	20,2303	0,0000	0,0000	0,0552	17,4063	17,4615	0,0000	0,0000	0,2481	0,0000	0,2481
Ago.	0,0000	0,0000	19,0733	0,0000	19,0733	0,0000	0,0000	0,2274	16,7620	16,9894	0,0000	0,0000	0,1772	0,0000	0,1772
Set.	0,0000	0,0000	12,9113	0,0000	12,9113	0,0000	0,0000	0,7983	13,0811	13,8794	0,0000	0,0000	0,0760	0,0000	0,0760
Out.	0,0000	0,0000	3,5865	0,0000	3,5865	0,0000	0,0000	1,4175	0,0000	1,4175	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Nov.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Dez.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	17,6066	17,6066	0,3064	0,0000	0,0000	0,0000	0,3064
SOMA	111,3842	192,9600	77,7193	0,0000	382,0635	161,3705	0,0000	6,2774	198,7953	366,4432	4,3339	3,8628	0,7872	0,0000	8,9839
TOTAIS					382,0635	TOTAIS				366,4432	TOTAIS				8,9839

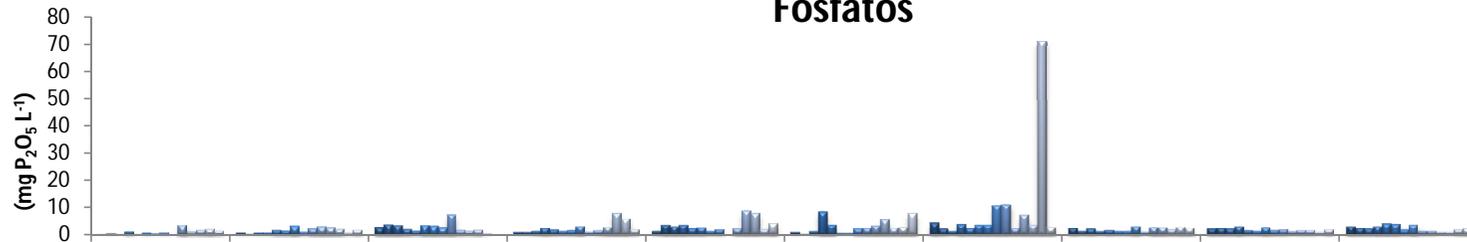
QUADRO XXIV

ANÁLISES DE ÁGUA

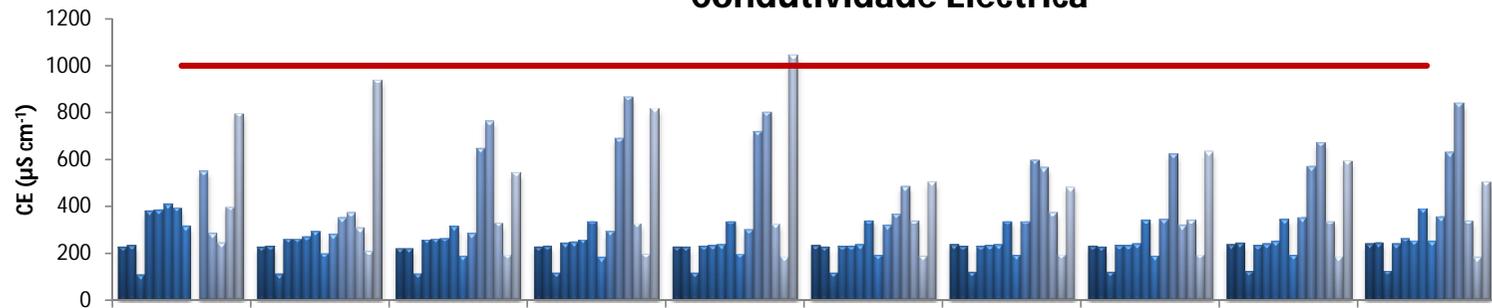
**Nitratos**



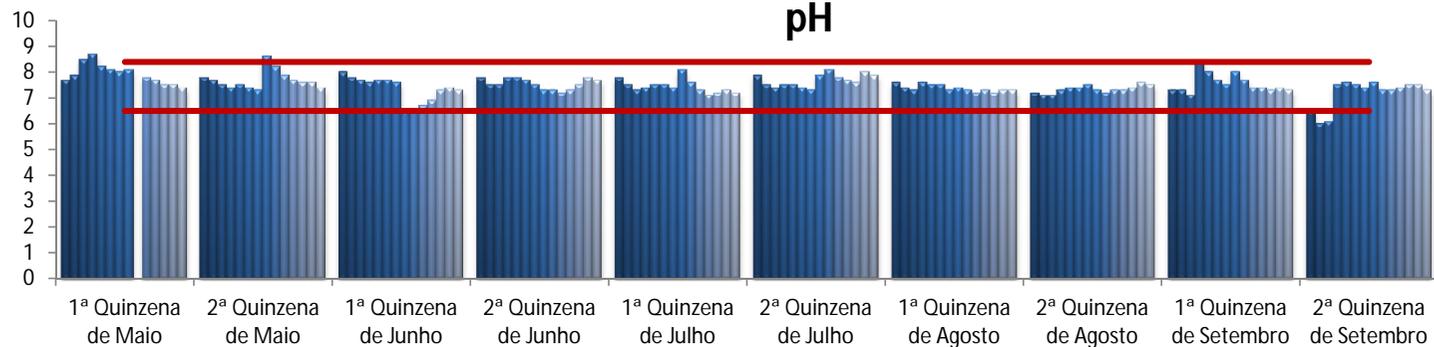
**Fosfatos**



**Condutividade Eléctrica**



**pH**



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

QUADRO XXV  
ENERGIA PRODUZIDA

(GWh)

1959 - 2013

CAMPANHAS DE REGA	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	0,036	3,2
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	-	-
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

QUADRO XXVI  
MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS  
AMORTIZAÇÕES

MÁQUINAS	ANO	VALOR IMOBILIZADO	AMORTIZADO EM ANOS ANTERIORES	AMORTIZADO EM 2013	POR AMORTIZAR	PREÇO HORA ALUGUER	OBSERV.
Retroescavadora CAT 428 E1	2010	54 000,00 €	20 250,00 €	6 750,00 €	27 000,00 €	30,00 €	Nova
Retroescavadora CAT 428 E2	2011	54 000,00 €	13 500,00 €	6 750,00 €	33 750,00 €	30,00 €	Nova
Trator Fendt	1986	67 390,84 €	67 390,84 €	0,00 €	0,00 €	30,00 €	Regular
Escavadora CAT 320 B	1999	169 595,00 €	162 868,80 €	1 681,55 €	5 044,65 €	60,00 €	Bom Estado
Escavadora CAT 320 B 2	2004	121 061,58 €	116 315,58 €	2 372,00 €	2 374,00 €	60,00 €	Regular
Escavadora CAT 320 C	2003	124 500,00 €	124 500,00 €	0,00 €	0,00 €	60,00 €	Bom Estado
Escavadora CAT 320 D	2008	147 296,90 €	92 060,55 €	18 412,11 €	36 824,24 €	60,00 €	Nova
Trator Volvo 45-40-PP c/Plataforma	2000	63 596,73 €	63 596,73 €	0,00 €	0,00 €	2,25 €	Bom Estado
TOTALS		801 441,05 €	660 482,50 €	35 965,66 €	104 992,89 €	-	-

QUADRO XXVII  
MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS  
CONTA DE EXPLORAÇÃO

MÁQUINA	Quantidades	Unidade	Encargos Variáveis					Encargos fixos	Total dos Encargos	Total da Receita	SALDO
			Combustíveis	Lubrificantes	Reparações e Manutenção	Transportes e Diversos	Salários	Amortizações Seguros			
Retroescavadora CAT 428 E1	912,00	horas	4 062,90 €	157,55 €	2 682,19 €	1 383,10 €	15 881,06 €	7 367,17 €	31 533,97 €	27 360,00 €	- 4 173,97 €
Retroescavadora CAT 428 E2	1.515,00	horas	5 478,75 €	244,35 €	2 993,03 €	568,25 €	19 353,83 €	7 442,50 €	36 080,71 €	45 450,00 €	9 369,29 €
Trator Fendt	82,00	horas	806,82 €	38,59 €	999,63 €	1 279,25 €	816,94 €	106,41 €	4 047,64 €	2 460,00 €	- 1 587,64 €
Escavadora CAT 320 B	997,00	horas	18 870,97 €	316,21 €	7 995,31 €	4 630,10 €	19 360,44 €	2 438,28 €	53 611,31 €	59 820,00 €	6 208,69 €
Escavadora CAT 320 B2	931,00	horas	18 556,53 €	288,77 €	8 037,88 €	3 207,55 €	19 212,06 €	3 103,84 €	52 406,63 €	55 860,00 €	3 453,37 €
Escavadora CAT 320 C	1.105,50	horas	22 970,45 €	344,47 €	6 019,91 €	2 751,81 €	20 721,34 €	1 078,69 €	53 886,67 €	66 330,00 €	12 443,33 €
Escavadora CAT 320 D	942,00	horas	19 665,20 €	297,16 €	3 522,63 €	4 457,70 €	20 221,64 €	19 566,82 €	67 731,15 €	56 520,00 €	- 11 211,15 €
Trator Volvo 45-40-PP	11.142,00	Km	5 669,67 €	0,00 €	4 899,74 €	1 161,92 €	7 466,53 €	2 181,59 €	21 379,45 €	23 510,80 €	2 131,35 €
Encargos do Parque	-	-	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9 727,01 €	8 956,63 €	0,00 €	18 683,64 €	0,00 €	- 18 683,64 €
<b>TOTAIS</b>	6.484,50 11.142,00	-	96 081,29 €	1 687,10 €	37 150,32 €	29 166,69 €	131 990,47 €	43 285,30 €	339 361,17 €	337 310,80 €	<b>- 2 050,37 €</b>

QUADRO XXVIII

MÁQUINAS DE REMOÇÃO DE TERRAS

EVOLUÇÃO DA CONTA DE EXPLORAÇÃO

(2009/2013)

MÁQUINA	2009		2010		2011		2012		2013	
	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado	Horas de Trabalho	Resultado
Trator CAT D6-1	365,50	499,16 €	659,00	- 7 895,38 €	726,00	5 498,75 €	0,00	- 492,94 €	-	-
Retroescavadora CASE 580	1.632,50	11 062,70 €	1.481,00	10 884,44 €	1.255,00	3 226,28 €	-	-	-	-
Retroescavadora CAT 428 E1	-	-	8,00	- 8 148,07 €	981,00	- 1 235,87 €	851,00	- 7 150,55 €	912,00	- 4 173,97 €
Retroescavadora CAT 428 E2	-	-	-	-	0,00	- 6 750,00 €	1.484,00	7 380,11 €	1.515,00	9 369,29 €
Retroescavadora Newholland - 95	939,00	- 2 750,32 €	898,00	4 130,82 €	-	-	-	-	-	-
Trator Fendt	361,00	4 542,25 €	677,00	6 799,91 €	546,00	6 774,36 €	237,00	6 011,84 €	82,00	- 1 587,64 €
Motoniveladora CAT 120G	440,00	- 151,02 €	276,00	- 3 469,63 €	194,00	- 1 721,73 €	132,00	900,51 €	-	-
Escavadora JCB	26,00	- 2 370,12 €	-	-	-	-	-	-	-	-
Escavadora Poclain - 1	8,50	- 293,50 €	25,00	- 126,99 €	43,00	459,26 €	-	-	-	-
Escavadora CAT 320 B	1.170,00	23 451,24 €	1.059,00	21 202,33 €	1.123,50	17 206,20 €	1.169,00	15 287,35 €	997,00	6 208,69 €
Escavadora CAT 320 B2	1.064,50	7 902,18 €	813,00	4 147,89 €	779,50	- 5 483,27 €	1.045,00	8 009,36 €	931,00	3 453,37 €
Escavadora CAT 320 C	1.083,00	- 1 362,14 €	1.196,00	9 818,23 €	1.181,00	14 432,68 €	1.149,00	7 639,73 €	1.105,50	12 443,33 €
Escavadora CAT 320 D	650,00	- 9 557,69 €	834,00	- 1 647,58 €	838,00	- 9 766,83 €	990,00	- 10 033,00 €	942,00	- 11 211,15 €
Trator Volvo 45-40-PP	10.641km	5 826,03 €	9.922km	4 048,96 €	10.729km	2 797,72 €	8.658km	721,41 €	11.142km	2 131,35 €
Encargos do Parque	-	- 12 690,39 €	-	- 26 296,45 €	-	- 37 204,11 €	-	- 24 563,64 €	-	- 18 683,64 €
<b>TOTAIS</b>	7.740,00 10.641km	<b>24 108,38 €</b>	7.926,00 9.922km	<b>13 448,48 €</b>	7.667,00 10.729km	<b>- 11 766,56 €</b>	7.057,00 8.658km	<b>3 710,18 €</b>	6.484,50 11.142km	<b>- 2 050,37 €</b>