
Caracterização do Aproveitamento Hidroagrícola do Sotavento Algarvio

Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

OUTUBRO 2008

ÍNDICE

	PÁG.
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJECTIVOS	1
3. LOCALIZAÇÃO	2
4. BACIA HIDROGRÁFICA E LINHAS DE ÁGUA	2
5. CLIMA	2
6. SOLOS	3
7. ÁREA BENEFICIADA	3
8. PRINCIPAIS COMPONENTES DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO SOTAVENTO ALGARVIO	3
8.1 BARRAGEM DE ODELEITE	4
8.2 TOMADA DE ÁGUA NA BARRAGEM DE ODELEITE	6
8.3 TÚNEL	6
8.4 BARRAGEM DE BELICHE	7
8.5 ADUÇÃO BELICHE- ETA DE TAVIRA	8
8.6 TOMADA DE ÁGUA NA ALBUFEIRA DA BARRAGEM DE BELICHE	9
8.7 TÚNEL ENTRE A TOMADA DE ÁGUA DE BELICHE E A ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE1	9
8.8 CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO 1 (CH1)	10
8.9 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 1 (EE1)	10
8.10 ADUTOR EE1-EE2 – RESERVATÓRIO DE SANTO ESTÊVÃO	11
8.11 CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO 2 (CH2)	12
8.12 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA2 (EE2)	12
8.13 DERIVAÇÕES PARA REGA	12
8.14 RESERVATÓRIO DE SANTO ESTÊVÃO	13
8.15 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 3 EE3-R PARA ADUÇÃO DO PERÍMETRO DE REGA	14
8.16 ESTAÇÕES DE FILTRAÇÃO	14
8.17 ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS	15
8.18 REDE DE REGA	16
8.19 REDES SECUNDÁRIAS DE REGA	17
8.20 REDE VIÁRIA	18
8.21 REDE DE DRENAGEM	19
8.22 REDE DE REGA DA VÁRZEA DE BELICHE	20
8.23 REDE DE REGA DA VÁRZEA DE ODELEITE	21
9. CONSTRUÇÃO DO APROVEITAMENTO	22
9.1 CUSTOS DA OBRA	23
10. GESTÃO DO APROVEITAMENTO	23

11. EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO APROVEITAMENTO	25
11.1 OCUPAÇÃO CULTURAL	25
11.2 EVOLUÇÃO DAS RESERVAS HÍDRICAS	25
11.3 EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE CONSERVAÇÃO E DE EXPLORAÇÃO	25
ANEXO I – CÓPIA DOS ESTATUTOS DA ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS DO PLANO DE REGA DO SOTAVENTO DO ALGARVE	27
ANEXO II - CULTURAS REGADAS NO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO SOTAVENTO ALGARVIO	41
ANEXO III - EVOLUÇÃO DAS RESERVAS HÍDRICAS NAS ALBUFEIRAS DE ODELEITE E DE BELICHE	42
ANEXO IV - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO SOTAVENTO ALGARVIO	44

APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO SOTAVENTO ALGARVIO

1. INTRODUÇÃO

A questão do abastecimento de água à região do Sotavento Algarvio, para suprimento das necessidades da população e dos sectores agrícola e industrial tem sido uma constante preocupação das entidades responsáveis pela gestão dos recursos hídricos nacionais, desde há longa data.

Esta região está localizada na orla costeira e tem uma população elevada, sendo em parte flutuante, devido ao turismo, o que contribui para elevados consumos de água em determinadas épocas.

A existência de solos com boa aptidão para o regadio incrementa, também, o consumo de água.

Por outro lado, as características de semi-aridez da região, com baixos níveis de precipitação e temperaturas elevadas durante grande parte do ano, determinam a escassez de recursos hídricos, o que constitui factor limitante ao pleno aproveitamento das suas potencialidades agrícolas.

Para colmatar esta situação, recorreu-se durante muitos anos a reservas hídricas de aquíferos, tendo-se verificado uma sobre-exploração destes recursos, situação agravada pela ocorrência de anos secos, impossibilitando a reposição dos seus níveis freáticos.

2. OBJECTIVOS

O Aproveitamento Hidroagrícola de Odeleite-Beliche é um sistema de fins múltiplos, integrando, quer a rega de uma área aproximada de 8621 hectares, entre as povoações de Altura, no concelho de Castro Marim e Fuseta, no concelho de Tavira, quer o abastecimento urbano de uma faixa litoral compreendida entre Vila Real de Santo António e Loulé, que engloba os concelhos de Castro Marim, Vila Real de Santo António, Tavira, Olhão, S. Brás de Alportel, Faro e Loulé.



Para além dos benefícios directos decorrentes do aproveitamento, ao substituir as captações de água subterrânea existentes na região para abastecimento de água às populações e para a rega, promove-se a reabilitação dos aquíferos, permitindo a reversão do processo de salinização por intrusão da água do mar.

Este aproveitamento foi de encontro aos anseios dos agricultores da região, que há muito carecia de infra-estruturas hidráulicas para disponibilização de água em quantidade e em qualidade, de modo a

garantir a satisfação das necessidades hídricas das culturas. Este empreendimento abrange uma área com excelentes condições climáticas e disponibilidade de solos com aptidão para o regadio, propícios para fruticultura, horticultura, floricultura e subtropicais, podendo obter-se produtos que, pela sua precocidade, apresentam vantagens competitivas na sua comercialização.

O aumento das disponibilidades hídricas, constitui um factor promotor da dinamização e apoio ao desenvolvimento rural na região, contribuindo inequivocamente para a melhoria do nível de vida da população.

3. LOCALIZAÇÃO

O Aproveitamento Hidroagrícola do Sotavento Algarvio (AHSA) situa-se nos concelhos de Castro Marim (freguesia de Altura), Vila Real de Santo António (freguesia de Cacela), Tavira (freguesias de Santa Maria, Santiago, Luz e Santo Estêvão) e Olhão (freguesia de Moncarapacho), no distrito de Faro.

O Bloco do Beliche situa-se na freguesia de Beliche do concelho de Castro Marim.

Este Aproveitamento localiza-se nas cartas militares 599, 600 e 608, à escala 1:25000.

4. BACIA HIDROGRÁFICA E LINHAS DE ÁGUA

As infra-estruturas de armazenamento e captação de água do aproveitamento estão situada na zona da bacia hidrográfica do Guadiana, sendo alimentadas pelas ribeiras de Odeleite e de Beliche.

A área beneficiada pelo aproveitamento também se situa na zona de algumas ribeiras do Algarve, nomeadamente as ribeiras de Odeleite, de Beliche, do Gilão, do Álamo e do Séqua.

5. CLIMA

O clima do Algarve é do tipo mediterrânico, coincidindo a estação seca com o Verão. A temperatura média anual é de 17,5°C. Em relação aos valores médios máximos, nos meses mais quentes (Julho e Agosto), a temperatura é de 28°C. No semestre mais frio (Outubro a Março), os valores médios mínimo e máximo são de 10°C e 18°C, respectivamente. No período mais frio (Dezembro a Fevereiro), o litoral do Algarve tem valores médios da ordem dos 12°C, que são os mais altos do Continente. No aspecto térmico, o Algarve, no litoral e em certas zonas do Barrocal, tem boas condições para o desenvolvimento de uma actividade agrícola intensiva ao longo do ano, desde que haja água suficiente para a rega.

A precipitação média anual é de 500 mm. No período chuvoso (Novembro a Março), a precipitação corresponde, em média, a cerca de 70% do valor anual e no trimestre seco (Junho a Agosto) a cerca de 2 a 3% do valor anual, a maior parte caída em Junho. Os valores da evapotranspiração potencial são da ordem dos 1250 mm, em que 48% do total anual corresponde aos meses de Verão (Junho a Setembro).

6. SOLOS

Os solos no Sotavento do Algarve apresentam uma clara aptidão para o regadio. Num estudo realizado pela ex-Direcção Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, numa área com cerca de 6700 hectares entre Vila Real de Santo António e Tavira, identificou-se a ocorrência de Leptossolos, Fluviosolos, Arenossolos, Vertissolos, Calcissolos, Cambissolos e Luvisolos.

7. ÁREA BENEFICIADA

A área beneficiada pelo AHSA é de 8621 hectares, à qual correspondia uma área equipada de 8100 hectares, dividida em nove sub-blocos de rega.

A estrutura fundiária caracteriza-se essencialmente por propriedades de pequena e média dimensão. A dimensão média dos prédios beneficiados pelo aproveitamento é de 1,6 hectares.

8. PRINCIPAIS COMPONENTES DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO SOTAVENTO ALGARVIO

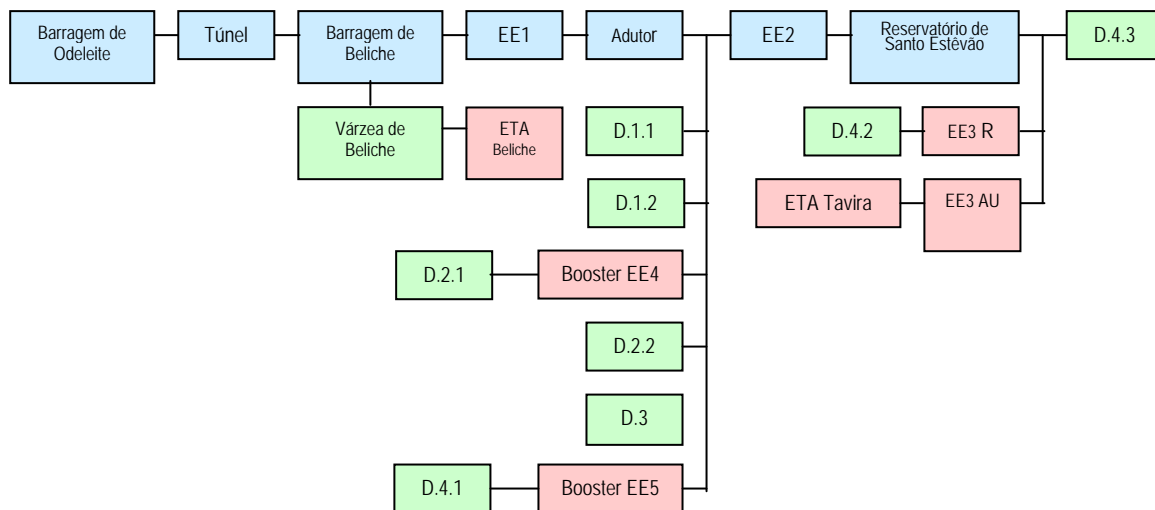
O sistema hidráulico é constituído por um conjunto de obras que incluem o armazenamento e captação de água nas albufeiras das barragens de Odeleite e de Beliche, o sistema de adução e tratamento de água para abastecimento urbano e para o regadio.

As infra-estruturas componentes deste sistema hidráulico, são as seguintes:

- Barragem de Odeleite;
- Tomada de água de Odeleite;
- Túnel de ligação Odeleite-Beliche;
- Barragem de Beliche;
- Adutor Beliche-ETA de Tavira;
- Tomada de água em Beliche;
- Túnel entre a tomada de água de Beliche e a estação elevatória EE1 e respectiva chaminé de equilíbrio 1 - CH1;
- Estação elevatória - EE1;
- Estação de tratamento de água – ETA;
- Adutor EE1-EE2 e respectiva chaminé de equilíbrio 2 -CH2;
- Estação elevatória 2 - CH2;
- Adutor EE2 – Reservatório de Santo Estêvão;
- Reservatório de Santo Estêvão;



- Estação elevatória 3 para abastecimento urbano - EE3-U;
- Adutor EE3-U- ETA de Tavira;
- Adutor EE1 – ETA de Beliche;
- Estação elevatória 3 para a rega - EE3 – R;
- Redes de rega, enxugo e caminhos agrícolas;
- Conduto de rega do Beliche.



Esquema geral de funcionamento do Aproveitamento Hidroagrícola de Sotavento

8.1. BARRAGEM DE ODELEITE

A Barragem de Odeleite, concluída em 1996, situa-se numa secção da Ribeira de Odeleite a montante da povoação com o mesmo nome.

A localização e a cota de coroamento da barragem obrigaram à construção de um dique numa portela na margem esquerda e de um aterro num vale da margem direita, integrado na variante à EN 122.

a) CARACTERÍSTICAS GERAIS

HIDROLOGIA

- Área da bacia hidrográfica – 352 km²;
- Precipitação média anual – 778 mm;
- Caudal de cheia – 2350 m³/s;
- Período de retorno – 5000 anos.

ALBUFEIRA:

- Área inundada à cota do nível de pleno armazenamento (N.P.A.) – 720 ha;
- Cota do N.P.A. – 52 m;



- Cota do Nível de máxima cheia (N.M.C.) – 55,16 m;
- Nível mínimo de exploração (N.m.e.) – 26 m;
- Capacidade total – $130 \times 10^6 \text{ m}^3$;
- Capacidade útil – $117 \times 10^6 \text{ m}^3$;
- Capacidade morta – $13 \times 10^6 \text{ m}^3$.

BARRAGEM:

- Tipo de enrocamento, com cortina de impermeabilização de betão, localizada no paramento de montante, apoiada num plinto de betão;

- Fundação sobre um substrato rochoso de xisto e grauvaque;
- Altura máxima acima da fundação: 65 m;
- Altura acima do terreno natural: 50 m;
- Desenvolvimento do coroamento: 350 m;
- Largura do coroamento: 12 m;
- Cota do coroamento: 55 m.



DESCARREGADOR DE CHEIAS:

- Localização – margem esquerda;
- Tipo de controlo – Comando automático;
- Descarregador de poço vertical ou inclinado;
- Cota da crista da soleira – 42 m;
- Desenvolvimento da soleira – 45 m;
- Comportas – 2 de segmento;
- Caudal máximo descarregado – $1287 \text{ m}^3/\text{s}$;
- Dissipação de energia – ressalto hidráulico.

DESCARGA DE FUNDO:

- Localização – margem esquerda;
- Tipo – túnel escavado na rocha;
- Secção da conduta – ferradura;
- Caudal máximo – $375 \text{ m}^3/\text{s}$;
- Dissipação de energia – ressalto.

b) ÓRGÃOS COMPONENTES:

- 2 Comportas no descarregador de cheias, tipo segmento, com 6,7 m x 10,4 m, comandadas por servomotores e automatizadas;
- 1 Ensecadeira no descarregador de cheias, tipo corrediça, com 6,7 m x 10,4 m, manobrada pelo pórtico;
- 1 Ensecadeira de descarga de fundo, tipo lagarta, com 6,0 m x 8,0 m, sob 51,19 m de água, manobrada pelo pórtico;
- 1 Comporta de regulação da descarga de fundo, tipo vagão, com 1,2 m x 1,5 m, sujeita a carga de 50,0 m de água, manobrada por servomotor com comando manual;
- PT de 100 kVA; 15/0,4 kVA;
- Grupo gerador de emergência de 20 kVA;
- Instalações eléctricas de manobra, comando e iluminação (nomeadamente dos órgãos hidráulicos e do coroamento da barragem);
- Pórtico de montagem e manutenção para 60 t, com 18,1 m de vão e 12,4 m de altura.

8.2. TOMADA DE ÁGUA NA BARRAGEM DE ODELEITE

Localizada na margem esquerda da albufeira de Odeleite, em posição frontal à obra, destina-se à captação de água para rega, assim como, ao controlo do caudal ecológico da ribeira.

A tomada é constituída por uma torre de secção quadrada, com passadiços de acesso, sendo a captação realizada através de três entradas selectivas de 0,8 m x 0,8 m, aos níveis 26,5 m, 35,5 m e 44,5 m, equipadas com grelhas metálicas e com comportas planas de comando manual.

8.3. TÚNEL

O túnel Odeleite-Beliche interliga as albufeiras das duas barragens, sendo basicamente uma estrutura de transferência dos volumes armazenados na albufeira de Odeleite para a albufeira de Beliche, para funcionarem de forma conjugada. As cotas de soleira do túnel, na albufeira de Odeleite e Beliche são de 23,0 m e 26,0 m, respectivamente.

Este túnel, com aproximadamente 3 km de comprimento, 3,3 m de altura, 3,3 m de largura e revestido com betão, tem uma secção em forma de ferradura e permite a transferência até ao valor máximo de 25 m³/s.

O túnel está equipado com órgãos de seccionamento na zona dos emboquilhamentos, tanto à entrada como à saída, de forma a possibilitar o isolamento das duas albufeiras, caso seja necessário reparar uma delas, ou o próprio túnel. Os órgãos de seccionamento consistem em duas torres circulares, com passadiço de acesso, onde estão montadas as comportas do tipo vagão, com 3,38 m x 3,14 m, que

estão dimensionadas para fechar em águas equilibradas e para abrir em carga (a montante ou a jusante).

8.4. BARRAGEM DE BELICHE

A Barragem de Beliche, concluída em 1986, situa-se imediatamente a jusante da confluência do barranco do Lobo com a ribeira de Beliche, a montante da localidade de Beliche.

a) CARACTERÍSTICAS GERAIS

HIDROLOGIA:

- Área da Bacia Hidrográfica – 117 km²;
- Precipitação média anual – 778 mm;
- Caudal de cheia – 456 m³/s;
- Período de retorno – 1000 anos.

ALBUFEIRA:

- Área inundada à cota do N.P.A. – 292 ha;
- Cota do N.P.A. – 52 m;
- Cota do N.M.C. – 54 m;
- N.m.e. para rega – 30 m;
- N.m.e. para o caudal máximo de rega – 37 m;
- N.m.e. para abastecimento urbano – 27 m;
- Capacidade total – 48 x 10⁶ m³;
- Capacidade útil – 44 x 10⁶ m³;
- Capacidade morta – 4 x 10⁶ m³.

BARRAGEM:

- Tipo de aterro com núcleo argiloso e maciços estabilizadores de enrocamento, com cortina de impermeabilização;

- Fundação sobre um substrato rochoso de xisto e grauvaque;
- Altura máxima acima da fundação - 54 m;
- Altura acima do terreno natural - 42 m;
- Desenvolvimento do coroamento - 527 m;
- Largura do coroamento - 12 m;
- Cota do coroamento: 54,3 m.

DESCARREGADOR DE CHEIAS:

- Localização – margem esquerda;
- Tipo de controlo – comando automático;
- Tipo de descarregador – canal de encosta;



- Cota da crista da soleira – 48,5 m;
- Desenvolvimento da soleira – 2 m x 5 m;
- Comportas – 2 de segmento;
- Caudal máximo descarregado – 267 m³/s;
- Dissipação de energia – ressalto hidráulico.

DESCARGA DE FUNDO:

- Localização – margem esquerda;
- Tipo – túnel escavado na rocha;
- Secção da conduta – 3,5 m;
- Caudal máximo – 68 m³/s;
- Dissipação de energia – ressalto.

b) ÓRGÃOS COMPONENTES:

- 2 Comportas de segmento no descarregador de cheias;
- 2 Ensecadeiras no descarregador de cheias manobradas com pórtilho e guincho;
- 2 Comportas da descarga de fundo;
- Pórtilho metálico e guincho;
- Grupo gerador de 25 kW.

8.5. ADUÇÃO BELICHE-ETA DE TAVIRA

Tem como objectivo garantir a adução de água, a partir da Barragem do Beliche, para a rega e para a ETA de Tavira.

a) ÓRGÃOS COMPONENTES:

- Torre de tomada de água na albufeira de Beliche, com duas tomadas à cota 23,0 m, uma tomada à cota 34,0 m e uma tomada à cota 43,0 m, munidas de grelhas e comportas vagão;
- Túnel Beliche-EE1, imediatamente a jusante da torre, com comprimento de 330 m;
- Chaminé de equilíbrio 1 (CH1) imediatamente a jusante do túnel e a montante da EE1;
- Estação elevatória (EE1) equipada com grupos electrobomba de eixo horizontal e corpo bipartido;
- Primeiro troço da conduta adutora, em betão armado pré-esforçado com Øi=2500 mm, com cerca de 24 km de extensão entre a CH2 e a estação elevatória 2 (EE2); a partir da CH2 a conduta tem sentido Norte-Sul até cruzar a Via Longitudinal do Algarve (VLA) junto à ribeira do Álamo, desenvolvendo-se a partir daqui para poente paralelamente à VLA até às proximidades do nó de Tavira onde se situa a EE2;

- Estação elevatória (EE2) equipada com 3 grupos electrobomba de eixo horizontal e corpo único;
- Troço da conduta adutora, em betão armado pré-esforçado com $\varnothing i=2500$ mm, com cerca de 3,0 km de extensão entre a EE2 e o Reservatório de Santo Estêvão;
- Reservatório de Santo Estêvão com capacidade de cerca de 150 000 m³ e NPA à cota 105,0 m
- Estação Elevatória (EE3-U), instalada no Reservatório de Santo Estêvão e equipada com grupos electrobomba de eixo vertical e corpo único;
- Troço da conduta adutora, em betão armado pré-esforçado com $\varnothing i=1200$ mm, com cerca de 1,8 km de extensão entre a EE3 e a ETA de Tavira.

8.6. TOMADA DE ÁGUA NA ALBUFEIRA DA BARRAGEM DE BELICHE

Localizada na albufeira da Barragem de Beliche, a tomada de água alimenta a estação elevatória EE1 através de um túnel. A tomada é constituída por uma torre de secção pentagonal, com pilares exteriores, ao longo dos quais se desenvolvem as peças fixas dos órgãos de protecção e de seccionamento.

A captação é selectiva a três níveis, através de vãos com 3 m de largura e 4 m de altura. A soleira das duas aberturas inferiores situa-se à cota 23,0 m e as soleiras das duas aberturas superiores situam-se às cotas 34,0 m e 43,0 m, respectivamente.

Estes vãos estão equipados com grelhas metálicas e comportas ensecadeiras, de estanquicidade por montante, que permitem o isolamento das aberturas de entrada enquanto se procede à limpeza das grelhas.

A torre, com uma altura de cerca de 32,0 m acima da sapata da fundação, tem a plataforma de manobra à cota 55,0 m.

a) ÓRGÃOS COMPONENTES:

- 4 Comportas para selecção da tomada, tipo vagão com 3,6 x 4,1 m, instaladas a diferentes cotas (2 à cota 23,0, 1 à cota 34,0 e 1 à cota 43,0) e manobradas por ponte rolante;
- 4 Grelhas das tomadas, amovíveis, com 3,4 x 3,9 m e manobradas por ponte rolante;
- Ponte rolante rotativa de 32 T com o vão de $\varnothing 6,60$ m.

8.7. TÚNEL ENTRE A TOMADA DE ÁGUA DE BELICHE E A ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EE1)

Este túnel desenvolve-se a jusante da tomada de água da Barragem de Beliche, interligando-a à EE1 e tem um desenvolvimento de cerca de 360 m. À saída do túnel e imediatamente antes da estação elevatória existe uma chaminé de equilíbrio (CH1).

O troço do túnel imediatamente a montante desta chaminé (cerca de 85 m) tem uma blindagem metálica circular de 3,3 m de diâmetro.

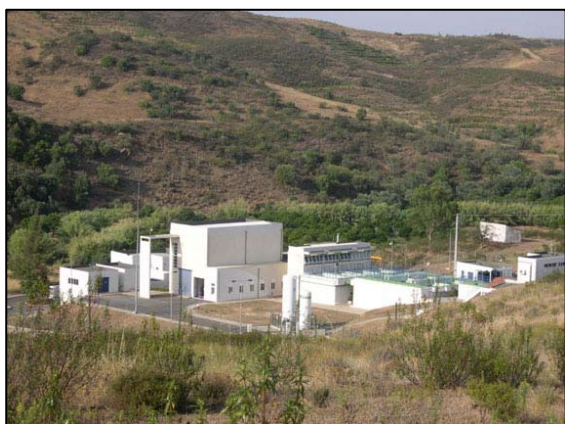
8.8. CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO 1 (CH1)

Situa-se à saída do túnel de ligação entre a Tomada de Água de Beliche e a Estação Elevatória EE1 e tem como função controlar os regimes transitórios do escoamento no túnel, devido aos arranques e paragens dos grupos da EE1.

A chaminé, em betão armado, tem secção circular de 11 m de diâmetro interior e 40 m de altura, situando-se o bordo superior à cota 57 m e a soleira à cota 17,2 m, estando enterrada cerca de 6 m e apresentando um estrangulamento com 2,0 m de diâmetro na secção inferior.



8.9. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 1 (EE1)



Localizada a jusante da Barragem de Beliche, na extremidade de jusante do túnel de ligação à tomada de água, a EE1 eleva os caudais para alimentação do adutor Beliche-Tavira com destino à rega e ao consumo urbano.

A estação EE1 bombeia os caudais através do adutor, para alimentar as derivações para a rega dos blocos D1.1, D1.2, D2.1, D2.2, D3 e D4.1 e, na

extremidade de jusante, o Reservatório de Santo Estêvão. A EE1 inclui também, uma derivação para abastecimento urbano da estação de tratamento de Beliche (0.30 m³/s), para a restituição do caudal ecológico à ribeira de Beliche (0.30 m³/s) e para a rega da Várzea de Beliche (0.20 m³/s).

A estação está equipada com seis grupos electrobomba de eixo horizontal, e existem ainda, ao nível do colector de compressão, dois reservatórios hidropneumáticos (RAC), e um medidor de caudal do tipo ultra-sónico.

A estação elevatória é constituída por dois blocos distintos: a nave dos grupos e o edifício de exploração, onde estão instalados os quadros técnicos, a zona de comando da estação e as instalações para o pessoal.

A alimentação de energia eléctrica é assegurada por uma subestação anexa de 60/6 kV, com dois transformadores e um grupo de emergência de 150 kVA.

a) ÓRGÃOS COMPONENTES:

- 4 Grupos electrobombas de velocidade variável, 2800 kW, 2,6 m³/s, 85,6 m de elevação, inseridos no esquema de automação;

- 2 Grupos electrobombas de velocidade variável, 1400 kW, 1,3 m³/s, 85,6 m de elevação, inseridos no esquema de automação;
- 6 Sistemas electrónicos de regulação de velocidade das bombas, Sistema de compressores;
- 2 RACs com 61,5 m³ cada e para 12,5 bar;
- Ponte rolante de 16t e 17,5 m de vão.

b) SUBESTAÇÃO DE BELICHE:

- Grupo gerador de Emergência de 150 kVA;
- 6 Transformadores de alimentação das bombas.

8.10. ADUTOR EE1-EE2 – RESERVATÓRIO DE SANTO ESTÊVÃO

Este adutor, com início na EE1 e final no Reservatório de Santo Estêvão, apresenta em linha uma chaminé de equilíbrio, as derivações de água para rega e uma estação elevatória sobrepessora (EE2). Foi dimensionado para transportar um caudal máximo constante de 10,4 m³/s. Trata-se de uma conduta em betão armado pré-esforçado, com DN2500 mm de diâmetro e cerca de 28 km de comprimento.

Ao longo do adutor foi instalado o equipamento de manobra e de segurança necessário ao seu bom funcionamento, nomeadamente ventosas e descargas de fundo. Esta conduta assegura a alimentação directa das derivações de água para o regadio e a transferência de caudais para o Reservatório de Santo Estêvão.

A cerca de 600 m da origem (EE1) localiza-se a chaminé de equilíbrio (CH2) e a cerca de 3 km da sua extremidade de jusante encontra-se a EE2, que em conjunto com a EE1, garante o escoamento com as pressões mínimas à satisfação dos utilizadores.

As derivações para a rega dos blocos existentes ao longo da conduta, têm as características indicadas no quadro seguinte:

Designação Derivação	D1.1	D1.2	D2.1	D2.2	D3.1	D4.1
Distância à EE1 (km)	10,0	11,8	14,8	18,1	20,9	23,9
Caudais máximos derivados (m ³ /s)	0,65	0,61	0,94	0,93	0,75	0,44
Cotas piezométricas mínimas (m.c.a.)	105,0	103,3	100,0	97,5	95,1	95,0

O adutor cruza com a Via Longitudinal do Algarve através de uma travessia em galeria, com um troço à vista de tubagem em aço de diâmetro DN2200 mm.

8.11. CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO 2 (CH2)

Situada a jusante da EE1, a cerca de 600 m, esta chaminé de equilíbrio tem como função o controlo dos regimes transitórios de escoamento na conduta adutora EE1 – Reservatório de Santo Estêvão. A chaminé, em betão armado, de secção circular com 11 m de diâmetro interior e 30 m de altura, apresenta o bordo superior à cota 120 m e a soleira à cota 89,5 m, estando enterrada cerca de 10 m.

8.12. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 2 (EE2)

Localizada na conduta EE1 – Reservatório de Santo Estêvão, a cerca de 3 km a montante deste, a EE2, tipo sobrepessor, destina-se a sobrelevar os caudais transportados até ao reservatório. Funciona assim como um “booster” que entra em funcionamento quando é necessário transportar o caudal de ponta para o Reservatório de Santo Estêvão, ou quando é vantajoso por questões de economia global de energia.

Esta estação tem associada um “by-pass” de DN2000 mm equipado com uma válvula de borboleta. A estação está equipada com três grupos electrobomba de eixo horizontal, tendo-se reservado espaço para a instalação de mais um grupo idêntico em fase posterior. Existem ainda conjuntos de dois reservatórios hidropneumáticos (RAC), com 50 m³ de capacidade. A jusante desta estação está instalado um medidor de caudal do tipo ultra-sónico.

A estação elevatória é constituída por nave de grupos, sala de comando, sala de quadros, sala de baterias, sala do monobloco, sala do grupo de emergências, armazém e oficinas.

a) ÓRGÃOS COMPONENTES:

- Grupos electrobombas de 390 kW, 2,1 m³/s, 13,7 m de altura de elevação, inseridos no sistema de automação;
- Válvulas de seccionamento e de retenção;
- Sistema de compressores;
- Sistema de instrumentação;
- RACs com 50 m³ cada e para 6 bar;
- PT 15/0,4 kV com 2 transformadores de 2000kVA, cada;
- Quadros MT 17,5 kV;
- Grupo Gerador de 150 kVA;
- Ponte Rolante de 16 t com vão de 9,5 m.

8.13. DERIVAÇÕES PARA REGA

As derivações para rega existentes ao longo do adutor, são basicamente constituídas por um acessório de derivação em “T” e por equipamentos de controlo e protecção, nomeadamente: uma válvula de seccionamento motorizada, uma válvula controladora de caudal e de pressão e simultaneamente de sobrevelocidades e um compressor de actuação das válvulas de seccionamento.

Estes dispositivos localizam-se nas proximidades do adutor imediatamente a montante da estação de filtragem. As válvulas de controlo são órgãos de fundamental importância, quer pela função de sobrevelocidade que lhe está associada, quer por permitirem a alimentação das redes de rega em perfeito equilíbrio de caudal e de pressão, quer ainda por viabilizarem a repartição proporcional e equitativa dos recursos pelos diferentes utilizadores.

8.14. RESERVATÓRIO DE SANTO ESTÊVÃO



O reservatório está localizado a 28 km a Oeste da Barragem de Beliche e é constituído por um reservatório a céu aberto, concebido para armazenamento nos períodos de baixa procura, quer de rega quer de abastecimento urbano.

É um reservatório do tipo colinar, semi-enterrado, variando a cota de fundo entre os 96,7 m e 99,0 m, situando-se o N.m.e. à cota 100,0 m e o N.P.A. à cota

105,0 m. Tem 130000 m³ de capacidade entre as cotas 100,0 e 105,0 (coroamento à cota 106,0 m). Permite dispor de um volume correspondente a cerca de 50% do consumo diário dos blocos D4.2 e D4.3. Funciona como volante de regularização do sistema adutor, permitindo a bombagem do caudal máximo possível nas horas de reduzido consumo de rega e menores encargos eléctricos, e como reserva de eventuais avarias do próprio adutor. Tem também como função principal assegurar o equilíbrio das pressões no sistema adutor permitindo, em caso de paragem dos grupos elevatórios da EE1 e EE2, um equilíbrio hidrostático com o nível na chaminé de equilíbrio 2 (CH2). A superfície interior do reservatório está revestida com uma tela impermeável do tipo "geomembrana".

Está dotado de um conjunto de obras hidráulicas de segurança e duas tomadas de água, uma para alimentação da estação de tratamento de água (ETA de Tavira) no lado Norte, e outra para a rega dos blocos D4.2 e D4.3 no lado Sul. As duas tomadas de água têm associadas uma estação elevatória, respectivamente a EE3-U (Urbana), de abastecimento à ETA de Tavira, e a EE3-R (Rega), de abastecimento ao bloco D4.2 de rega. Associada à EE3-R está a tomada de água para o subsistema gravítico do bloco D4.3. O reservatório dispõe de um descarregador de segurança, em sifão, e de uma descarga de fundo.

a) ÓRGÃOS COMPONENTES:

- 1 Comporta na obra de entrada, tipo corrediça, com 2,0 m x 2,0 m, com guincho eléctrico;
- 1 Enscadeira na obra de entrada, tipo corrediça, com 2,0 m x 8,7 m, manobrada com pórtico e guincho;
- 1 Pórtico metálico com guincho de 1,5 t na obra de entrada;

- 2 Comportas na tomada de água para abastecimento público, tipo corrediça, com 1,80 m x 0,80 m, manobradas por pórtico móvel;
- 2 Comportas na tomada de água para abastecimento público, tipo corrediça, com 1,30 m x 0,60 m, manobradas por pórtico móvel;
- 1 Grade na tomada de água para abastecimento público, com guincho de 5,0 t.

8.15. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 3 (EE3-R) PARA ADUÇÃO DO PERÍMETRO DE REGA



A Estação Elevatória EE3-R, localizada no lado sul do Reservatório de Santo Estêvão, destina-se à alimentação para rega dos terraços superiores do bloco D4.2. Está associada à estrutura de captação para o bloco D4.3, que funciona por gravidade, sendo por isso algumas infra-estruturas comuns, como é o caso da tomada de água, do equipamento de tamisagem, da câmara de aspiração, do posto de

transformação e do equipamento de gestão e telecomando.

A estação está equipada com quatro grupos electrobomba, de eixo vertical, com a bomba submersa e o motor eléctrico de eixo vertical adequado a montagem exterior, em plataforma não coberta. O caudal nominal unitário dos grupos grandes é de 0,34 m³/s e dos grupos pequenos de 0,17 m³/s. A altura de elevação estimada é da ordem dos 20,0 m.c.a.. Para protecção contra o golpe de aríete e comando dos grupos existem reservatórios hidropneumáticos (RAC) e um medidor de caudal do tipo ultra-sónico.

8.16. ESTAÇÕES DE FILTRAÇÃO

A água transportada pelo adutor contém uma quantidade diversa de partículas sólidas de vários tipos e tamanhos que poderão provocar problemas nos elementos da rede secundária de rega, nomeadamente nas ventosas e nos contadores. Por outro lado, o entupimento é um dos problemas mais generalizado nas instalações de rega localizada. Para diminuir estes problemas, cada bloco de rega directamente abastecido pelo adutor faz uma pré-filtração através da sua própria estação de filtração primária, constituída por uma bateria de filtros de malha, do tipo auto-limpante, de 14 polegadas de diâmetro, instalados em paralelo. Todos estes filtros são ineficazes tanto para partículas coloidais como para matéria orgânica e microorganismos, pelo que os agricultores que pratiquem rega gota-a-gota necessitam de fazer outra filtração.

Para os blocos D4.2 e D4.3, alimentados pelo Reservatório de Santo Estêvão, foram escolhidas três unidades de filtragem, em paralelo, para um caudal de projecto de 3 x 1,2 m³/s.

Os tamisadores são do tipo tapete-rolante (ou rotativo), suportado por uma estrutura rígida em forma de balança, assente num ponto único. Cada tamisador consiste numa série de painéis filtrantes com rede de aço inoxidável fixa num quadro reforçado.

Estação de Filtração	D1-1	D1-2	D2-1	D2-2	D3	D4-1
Rede Secundária de Rega						
Área Equipada (ha)	650	612	931	937	765	416
Caudal de Dimensionamento	2336	2192	3388	3341	2704	1562
Pressão Hidrostática (m.c.a.)	96	50	31	67	85	116
Carga Piezométrica para Q _{máx.}	64	33	21	45	57	77
Dimensionamento da Estação						
Número de Filtros	5	4	7	7	5	3
Abertura do Elemento Filtrante (μm)	514	514	514	514	514	514
Caudal/ Filtro (m ³ /h)	467	548	484	477	541	521
Área Efectiva de Filtração/ Filtro (m ²)	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Velocidade de Filtração	0,35	0,41	0,36	0,36	0,40	0,39
Perda de carga no Filtro, em limpo	0,68	0,92	0,73	0,71	0,90	0,84

8.17. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

O Aproveitamento Hidráulico do Sotavento Algarvio foi realizado com o pressuposto, de a pressão de funcionamento nos hidrantes das redes secundárias de rega ser de 3,5 bar. Resulta, assim, que as áreas até ao D 4.1 apenas necessitam de bombagem geral a realizar na estação elevatória EE1, com excepção de uma pequena área no Sub-Bloco D2.1 e uma pequena área terminal do D4.1 (designada por D4.1-A), as quais necessitam de estações elevatórias sobrepessoras (EE4 e EE5) para o funcionamento em períodos de maior consumo.

Estação elevatória		EE3 (Santo Estêvão) Sub-Bloco D.4.2	EE4 (Santa Rita) Sub-Bloco D.2.1 A	EE5 (Asseca) Sub-Bloco D.4.1 A
Área servida	(ha)	1099	456	120
Caudal total	(m ³ /ha)	3600	1676	472
Altura manométrica total	(m.c.a.)	25	20	45
Bombas	N.º	2	2	2
	Caudal/ Bomba	1200	561	158
	Características	Bombas submersíveis de eixo vertical	Bombas centrífugas, monocelulares, de eixo horizontal	
Motores	N.º	2	2	2
	Potência	132	45	30
	Características	M. eléctricos, de superfície, 400 V, 50 Hz, com rotor em curto circuito		
Reservatórios	N.º	1	2	2
Hidropneumáticos	Vol.(m ³)	40	15	6 (Montante)
Posto transformador	(kVA)	800	200	160

Quanto aos sub-blocos alimentados pelo centro distribuidor de Santo Estêvão, enquanto que para o D4.3 (com cotas até aos 50 m) a distribuição é feita com carga natural, o D4.2 situado a cotas mais

elevadas (máx. 80 m) necessita de bombagem permanente, através da EE3-R, integrada no próprio reservatório.

Todavia, caso haja necessidade de transferência de grandes caudais para o centro distribuidor de Santo Estêvão poder-se-á recorrer a bombagem complementar, através de uma estação elevatória inserida no adutor (EE2).

8.18. REDE DE REGA

Os quatro blocos de rega que constituem o sistema de rega com uma área equipada de cerca de 8100 ha, estão distribuídos por duas zonas distintas separadas pelo rio Séqua: a de nascente e central, de forma alongada, engloba os Blocos D1, D2 e D3 e o sub-bloco D4.1, com a rede secundária de rega a ser alimentada mediante derivações no adutor, na zona em que este margina o perímetro; a de poente, de forma mais compacta, engloba os Sub-blocos D4.2 e D4.3, mais afastada da origem de água, com a rede secundária de rega a ser alimentada a partir do centro distribuidor de Santo Estêvão. Abrangendo 3900 agricultores, a rede de rega sob pressão tem, aproximadamente, 271 km de comprimento.

A tubagem utilizada no Sotavento é de ferro fundido dúctil, fibrocimento e PVC, seleccionada de acordo com as condições de construção e utilização; no entanto, como referência, pode dizer-se que:

Ø (mm)	Material
≤ 350	PVC
350-1000	Fibrocimento
≥ 1000	Ferro fundido dúctil

As travessias de caminhos-de-ferro, linhas de água e estradas principais foram geralmente realizadas com tubagem de ferro fundido dúctil.

As condutas estão equipadas com um grande número de equipamentos de manobra adequado a este tipo de redes: válvulas de seccionamento (cunha e borboleta), descargas de fundo, ventosas para prevenir a ocorrência de bolsas de ar e, consequentemente reduções de caudal e golpes de aríete, válvulas de segurança para evitar sobrepressões e hidrantes de rega.



Os hidrantes de rega podem ter uma a quatro bocas de rega, cada uma distribuindo água a diferentes prédios, o que implica o débito de diferentes caudais mas sempre com uma pressão mínima de 3,5 bar, suficiente para o funcionamento da rede de rega terciária (aspersores ou gota-a-gota). Cada boca de rega possui um limitador de caudal, um contador de água, um redutor de pressão e, em certos casos, uma microventosa.

O fornecimento de água de rega é “a pedido”, o que, em princípio, poderá permitir ao agricultor utilizar a boca de rega em qualquer período, sem que para isso tenha de informar o cantoneiro, de acordo com as normas de exploração do aproveitamento aprovadas para cada campanha de rega. No fim da campanha de rega, registam-se os volumes de água fornecidos/consumidos, a fim de se proceder ao lançamento das taxas de exploração e conservação.

Características da Rede de Rega

Método de rega preconizado para todo o perímetro: rega localizada.

Necessidades hídricas totais:

- Ano médio – 8276 m³/ha/ano;
- Ano crítico – 8823 m³/ha/ano;
- Mês de ponta – 1696 m³/há.

Caudal de dimensionamento: (Método de Clément): 1,00 l/s.ha ($\pm 5\%$).

N.º de beneficiários: 3900 (aproximadamente).

Material utilizado: PVC (PN 10 e PN 16 kg/cm²) Ø110 a Ø315 mm.

Fibrocimento (cl.18 e cl. 24): Ø350 a Ø900 mm.

Ferro fundido dúctil (K7)-D4LR: (condutas principais com origem no Reservatório de Santo Estêvão):

- Ø 1500 mm (Cond.A) – D4.3;
- Ø 1000 mm (Cond.B) – D4.2;
- Ø 1000 mm (Cond.A1) – D4.3-L;
- Ø 1200 mm (Cond.A2) – D4.3-O.

8.19. REDES SECUNDÁRIAS DE REGA

As redes secundárias de rega têm como objectivo o aproveitamento hidroagrícola de uma área de cerca de 7800 hectares, distribuída pelos concelhos de Vila Real de Santo António, Castro Marim e Tavira.

Existem seis redes distintas para os seguintes sectores ou blocos: D1, D2, D3, D4.1, D4.2, D4.3, que permitem o fornecimento de água sob pressão mínima de 15 metros de coluna de água. A distribuição nos prédios beneficiados é feita a cargo de cada proprietário.

Informação	Sectores					
	D.1	D.2	D.3	D.4.1	D.4.2	D.4.3
Área Irrigável – ha	1080	1705	895	450	1770	1900
Caudal na origem – m/s ³	1,19	1,88	0,99	0,50	1,95	2,09
Cota terreno na derivação m.s.n.m.	40	80	30	100	100	100
Cota piezométrica na derivação m.s.n.m	91,58	95,50	82,50	150,1	125,6	113,5
Carga hidráulica na derivação m.c.a.	51,58	15,50	52,50	50,10	25,60	13,50

Diâmetro na conduta de derivação - mm	900	1200	900	600	1200	1200
---------------------------------------	-----	------	-----	-----	------	------

Discriminação	Quantidade
Área total - ha	8250
Área líquida irrigável - ha	7800
Caudal unitário - l/s/ha	1,10
Número de tomadas - un	1733
Número de saídas - un	2910
Comprimento da rede - m	368258
Comprimento unitário da rede - m/ha	47,20

As redes secundárias de rega foram construídas para permitir o abastecimento de 1,10 l/s/ha referidos a 16 horas de jornada diária. Permite-se a utilização de aspersão convencional a baixa pressão, micro-aspersão e gotejamento (gota-a-gota).

8.20. REDE VIÁRIA

Algumas parcelas de rega tinham difícil acesso, o que dificultava a mecanização de certas actividades incluindo o transporte da produção para o mercado. A construção de uma boa rede de caminhos agrícolas consistiu, de um modo geral, no melhoramento da malha de caminhos existentes, uma vez que a zona a regar já se encontra razoavelmente servida por vias de comunicação. Procedeu-se à adaptação dos novos traçados aos dos caminhos existentes, evitando o recurso à expropriação e demolição de infra-estruturas existentes.

A rede viária foi hierarquizada, tendo sido definidos vários tipos de caminhos, em função da intensidade de tráfego prevista, aos quais correspondem diversas larguras de plataforma e diferentes tipos de pavimento. Com base nestes pressupostos, dentro do perímetro de rega foram construídos, reparados e revestidos com tapete betuminoso 78 km de caminhos agrícolas, de acordo com o seguinte critério:

- Velocidade de projecto: 50 km/h;
- Raio mínimo de curvatura: 20-25 m;
- Declive máximo: 10 %;
- Faixa de rodagem: 3-4 m;
- Bermas: 0,54-0,75 m.

Os caminhos agrícolas classificam-se em três categorias:

- Secundários – ligação entre as áreas agrícolas e os caminhos agrícolas principais;
- Principais – ligação entre caminhos secundários e áreas agrícolas a povoações;
- Caminhos principais de ligação – ligações entre povoações, melhor acesso à rede nacional de estradas.

Apresentam as seguintes secções típicas:

- Tipo I (secundário) – Faixa de rodagem=3,0 m; Bermas=0,5 m; Largura total=4,0 m;
- Tipo II (principal) – Faixa de rodagem=3,5 m; Bermas=0,75 m; Largura total=5,0 m;

- Tipo III (principal de ligação) – Faixa de rodagem=4,0m; Bermas=0,75 m; Largura total=5,5 m.

Sectores	Perfis - Tipo			Total (m)
	Tipo I (m)	Tipo II (m)	Tipo III (m)	
D1	10780	15190	5740	31710
D2	17010	23975	9100	50085
D3	8890	12600	4760	26250
D4	41160	57890	18200	117250
Total	77840	109655	37800	225295

A drenagem longitudinal dos caminhos é assegurada por valetas de vários tipos consoante a largura da plataforma disponível. Para a drenagem transversal foram executados aquedutos, pontões e passagens a vau, estas para pequenos caudais.

8.21. REDE DE DRENAGEM

Uma boa rede de drenagem num sistema de regadio contribui para diminuir custos de produção, uma vez que permite melhoria da estrutura do solo, protecção de inundações, melhor acessibilidade e controlo da salinidade.

Com este objectivo procedeu-se à racionalização e melhoria dos sistemas de drenagem existentes, complementados com a abertura de valas em zonas mais carenciadas. Os principais trabalhos consistiram em limpeza, controle da vegetação e reperfilamento de linhas de água, de modo a manter a capacidade de escoamento das ribeiras ou valas, abertura de novas valas, execução de obras de arte, protecção de margens com enrocamento armado e obras de correcção torrencial.

Optou-se pela utilização das condutas enterradas em zonas de intensa ocupação cultural, onde a profundidade das valas daria origem a importantes larguras de boca e consequente inutilização de vastas áreas agrícolas.

Para permitir a circulação das águas pluviais e garantir continuidade às valas de enxugo foram construídos aquedutos de secção circular simples e duplos de DN 600 a DN 1200 e de secção rectangular. Os aquedutos de secção rectangular constituem alternativa, em casos especiais, aos aquedutos circulares. Os aquedutos de secção circular possuem bocas de entrada simples ou com queda, os especiais, em forma de caixas, que permitem a recolha das águas das valetas.

8.22. REDE DE REGA DA VÁRZEA DE BELICHE

A construção da Barragem de Beliche provocou alterações a jusante, nomeadamente no regime da ribeira, originando a diminuição dos caudais utilizados na rega dos terrenos agrícolas marginais.

A várzea da ribeira de Beliche localiza-se na freguesia da Junqueira, do concelho de Castro Marim, no troço compreendido entre a bombagem e o rio Guadiana. A área beneficiada tem 161 hectares e é

constituída por uma mancha de solos de aluvião, com aptidão agrícola. As áreas restantes, são de solos salgados (sapais). Esta infra-estrutura beneficia 740 prédios pertencentes a cerca de 450 agricultores.

Atendendo a que esta várzea era já regada antes da construção da barragem, utilizando os agricultores a água da ribeira, por bombagem, entendeu-se que se deveria assegurar a continuação do fornecimento de água para a rega destes terrenos, ocupados por pomares e hortas.

Para o efeito, construiu-se uma rede de condutas, para transportarem e a distribuírem água desde a tomada de água na barragem até às parcelas dos agricultores, a qual ficou concluída em 2006.

Esta obra, contribuiu para uma melhoria substancial das condições do uso da água, em consequência de proporcionar:

- Disponibilidade de água durante todo o ano, o que anteriormente não se verificava, devido à seca da ribeira no período estival;
- Rega sem custos energéticos, por não recorrer a bombagem;
- Tempo de rega mais reduzido, devido a maior disponibilidade de caudal;
- Água disponível 24h/dia, uma vez que foi dimensionada para rega "a pedido".

A água para a rega provém da barragem de Beliche, de uma derivação existente na conduta de abastecimento público. A área beneficiada considera-se subdividida em 86 unidades de rega.

A rede de rega, é formada por uma conduta principal e por 26 derivações, com a extensão aproximada de 10060 m. O equipamento instalado nas condutas, compreende, além das tomadas de água (bocas de rega), descargas de fundo, ventosas e válvulas de seccionamento.

Os métodos de rega preconizados para o perímetro são a rega localizada e por superfície. Para efeitos de dimensionamento considerou-se 55 % da área do perímetro regada por gravidade, e 45 % por gota-a-gota. A rede funciona aproveitando o desnível entre o nível mínimo de exploração da albufeira e a cota dos terrenos a jusante.

A drenagem na várzea ocorre de forma natural para a ribeira de Beliche. Na parte de montante existem pequenas valas que conduzem a água das encostas até à ribeira, enquanto que na parte de jusante ocorre por vezes encharcamento temporário, devido ao menos declive e à proximidade com a zona de sapal com toalha freática mais próxima da superfície. Para evitar esse encharcamento temporário limpam-se e reperfílam-se as principais valas de drenagem nessa zona.

Características dos equipamentos da rede de rega da Várzea de Beliche

Tubo de Polietileno de Alta Densidade (PN6)

DIÁMETRO	QUANTIDADES (m)
DN90	2085,00
DN110	1313,00

DN160	1083,00
DN250	1369,00
DN315	581,00
DN355	684,00
DN400	1398,00
DN450	435,00
DN500	1743,00

Descargas de Fundo

DIÂMETRO	UNIDADES
DN80	9
DN100	14

Válvulas de Seccionamento do Tipo I

DIÂMETRO	UNIDADES
DN80	14
DN100	6
DN150	4

Válvulas de Seccionamento do Tipo II

DIÂMETRO	UNIDADES
DN200	1
DN250	1
DN350	1
DN400	1

Hidrantes (uma saída)

DN80 ----- 9 unidades

Hidrantes (duas saídas)

DN80 ----- 77 unidades

Ventosas

DIÂMETRO	UNIDADES
DN40	10
DN60	5
DN80 (triplo efeito)	13

8.23. REDE DE REGA DA VÁRZEA DE ODELEITE

A várzea da ribeira de Odeleite localiza-se na freguesia de Odeleite, no concelho de Castro Marim, a jusante da barragem de Odeleite.

A rede de rega da várzea de Odeleite ainda não se encontra em fase de construção. No entanto, prevê-se que a área beneficiada pela futura rede de rega da Várzea de Odeleite seja de cerca de 217,6 hectares de solos de aluvião, com aptidão agrícola, englobando 517 prédios.

Tendo em conta as culturas e o tipo de agricultura actualmente praticada, entendeu-se considerar que as hortícolas e o milho (40%) seriam regadas por gravidade e as restantes culturas por gota-a-gota (60%).

A rede de rega terá cerca de 9600 m de extensão, sendo constituída, quase na sua totalidade, por tubagem enterrada de PEAD com acessórios em FFD. Exceptua-se um troço de aproximadamente 700m, que se desenvolverá à superfície do terreno apoiado em maciços de betão, o qual será executado em FFD. Ao longo do traçado e tendo em conta o perfil longitudinal, estão previstos órgãos de segurança e manobra, como ventosas, descargas e válvulas de seccionamento. Serão ainda instalados hidrantes para a distribuição de água às diferentes parcelas de rega.

9. CONSTRUÇÃO DO APROVEITAMENTO

Em Maio de 1973 a Direcção Geral dos Serviços Hidráulicos (DGSH) concluiu um estudo prévio relativo ao “Aproveitamento Hidráulico das Bacias Hidrológicas do Algarve”, apresentando um esquema baseado, essencialmente, na existência de dois pólos onde seria possível a regularização interanual das disponibilidades hidráulicas: o Sistema Odelouca-Arade e o Sistema Odeleite-Beliche, a serem concretizados à medida do crescimento das necessidades e, numa fase mais adiantada da exploração, ligados, no intuito de suprir os défices do respectivo balanço hidráulico.

Ainda em 1973, com base nesse estudo, a ex-DGSH encomendou a elaboração do “Programa Base de Abastecimento de Água Potável ao Sotavento Algarvio, com origem na Albufeira de Odeleite”, admitindo-se a hipótese de vir a ser criada, em 1ª fase, uma albufeira de menor dimensão na ribeira de Beliche, o que permitiria antecipar o abastecimento da zona mais carenciada – os concelhos de Castro Marim e de Vila Real de Santo António – e o abandono das captações de água subterrânea. A Albufeira de Odeleite viria, posteriormente, a ser construída e ligada à albufeira de Beliche.

Em Setembro de 1976 concluiu-se um estudo que definiu a vantagem económica do conjunto Odeleite-Beliche.

Da análise efectuada até 1977, definiu-se que as infra-estruturas a criar na 1ª fase, no Sotavento Algarvio estariam situadas nas ribeiras de Beliche e de Odeleite, de forma a dar resposta às necessidades do abastecimento e à criação do regadio agrícola.

Durante os anos de 1979 e 1980 foram desenvolvidos estudos de pormenor de dimensionamento da Barragem de Beliche e dos seus órgãos de segurança e exploração, tendo sido aprovados em Março de 1981 e a obra teve início em Novembro de 1981.

A dimensão da área a servir e a previsível evolução dos consumos, complementados com a exploração das águas subterrâneas, impuseram a implementação faseada do sistema.

O arranque para a concretização do Aproveitamento Hidráulico Odeleite-Beliche, de fins múltiplos, que permite a rega do Sotavento Algarvio e o abastecimento urbano deu-se com a assinatura de um

protocolo, em Março de 1989, entre a ex-Direcção Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola (DGHEA), a ex-Direcção Geral dos Recursos Naturais (DGRN), a Direcção Regional de Agricultura do Algarve e a Comissão de Coordenação da Região do Algarve.

Em Dezembro de 1991, a ex-DGRN e a ex-DGHEA, como donos da obra e o Consórcio Odeleite como adjudicatário da empreitada, celebraram o contrato para a empreitada de execução da Barragem de Odeleite, do túnel Odeleite-Beliche, da adução Beliche-ETA de Tavira, da ETA de Tavira (responsabilidade do Instituto da Água - INAG) e das redes de rega e de enxugo, e dos caminhos agrícolas (responsabilidade da DGADR (ex-IDRHa)). Posteriormente, o ex-IHERA adjudicou as obras das estações elevatórias EE3, EE4 e EE5, bem como das estações de filtração e da sede da Associação de Beneficiários.

9.1. CUSTOS DA OBRA

Os custos das obras que foram executadas sob a responsabilidade da DGADR (ex-IDRHa), no âmbito das respectivas empreitadas foram os seguintes:

- *Empreitada de Execução da Barragem de Odeleite, do Túnel Odeleite – Beliche, da Adução Beliche – ETA de Tavira, da Estação de Tratamento de Águas de Tavira e das Redes de Rega, Redes de Enxugo e Caminhos Agrícolas* – 11.562.430.926\$00, correspondendo a 57.673.162,31 €.
- *Empreitada para a Execução da Rede de Rega do Sub-Bloco D 4.1-A do Aproveitamento Hidroagrícola do Sotavento Algarvio* – 287.238,305€
- *Empreitada para a Execução da Rede de Rega do Sub-Bloco D. 4.2 do Aproveitamento Hidroagrícola do Sotavento Algarvio* – 1 041 179 052\$00, correspondendo a 5 193 379,22 €.
- *Empreitada de Construção das Estações Elevatórias EE 3, EE 4 e EE 5 do Aproveitamento Hidroagrícola do Sotavento Algarvio* – 798 871 190\$00, correspondendo a 3 984 752,70 €.
- *Empreitada de construção do edifício sede da Associação de Beneficiários do Plano de Rega do Sotavento do Algarve (ABPRSA)*, com um custo total de 1.439.252,98 €.
- *Empreitada de construção da rede de rega da Várzea de Beliche*, com um custo total de 926.823,41 €.

10. GESTÃO DO APROVEITAMENTO

Na sequência lógica da concepção e da construção das infra-estruturas hidroagrícolas e porque o desenvolvimento deve ser orientado com o real envolvimento dos potenciais beneficiários, o ex-IHERA e a Direcção Regional de Agricultura do Algarve dinamizaram a formação da Associação de Beneficiários do Plano de Rega do Sotavento do Algarve (ABPRSA), como organização representativa dos beneficiários deste aproveitamento hidroagrícola, com o objectivo de assegurar a sua gestão, exploração e conservação.

A escritura pública notarial de constituição da ABPRSA realizou-se em 17 de Novembro de 1992 e foi reconhecida formalmente pelo Ministério da Agricultura em 26 de Janeiro de 1993, através da Portaria n.º 44/93, publicada no Diário da República n.º 30 (IIª Série), de 5 de Fevereiro de 1993. A ABPRSA tem sede na Rua Eng.º João Bruno da Rocha Prado, n.º 3, 8800-443 Tavira.

Em 1999, a exploração e a conservação esteve a cargo do IHERA. Em 2004, foi atribuída à ABPRSA a conservação e exploração de uma parte das infra-estruturas de rega que equipam oito dos nove blocos e sub-blocos de rega, beneficiando uma área total de 7 522 hectares e uma área equipada de 7 103 hectares.

Em 2005, a ABPRSA assumiu a conservação e exploração das restantes infra-estruturas de rega que equipam o sub-bloco D.4.2 e que beneficiam uma área total de 1 099,00 hectares e uma área equipada de 996,79 hectares e três estações elevatórias E.E. 3-R, E.E. 4 e E.E. 5.

Em 21 de Dezembro de 2007 procedeu-se à celebração do contrato de concessão do Aproveitamento Hidroagrícola do Sotavento Algarvio entre a Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural e a Associação de Beneficiários do Plano de Rega do Sotavento do Algarve (ABPRSA), relativa à conservação, exploração e gestão das suas infra-estruturas nomeadamente:

- a) as infra-estruturas entregues à APRSA, através do Auto de Entrega n.º 1 do AHSA, efectuado em 22 de Fevereiro de 2004 (As Redes de Rega dos Blocos D.1, D.2, D.3 e nos Sub-Blocos D.4.1 e D.4.1A, D.4.3 Leste e D.4.3 Oeste; e Seis Estações de Filtração);
- b) o Sub-Bloco D.4.2;
- c) as Três Estações Elevatórias situadas nos seguintes locais:
 - i) a Estação Elevatória 3-R, no Reservatório de Santo Estevão;
 - ii) a Estação Elevatória 4, em Santa Rita;
 - iii) a Estação Elevatória 5, no vale da ribeira da Asseca;
- d) o Bloco de Rega da Várzea de Beliche;
- e) o Edifício-Sede da ABPRSA.

A atribuição da gestão do AHSA foi efectuada à ABPRSA, na sequência do Despacho n.º 2952/2008, de 20 de Dezembro de 2007, publicado no Diário da República n.º 26, II.ª Série, de 6 de Fevereiro de 2008, do Senhor Secretário de Estado do Desenvolvimento Rural e das Florestas, nos termos do regime jurídico dos aproveitamentos hidroagrícolas, o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de Abril e o Decreto Regulamentar n.º 84/82, de 4 de Novembro.



11. EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO APROVEITAMENTO

11.1. OCUPAÇÃO CULTURAL

A área beneficiada pelo AHSA apresenta excelentes condições edafoclimáticas para o regadio. É uma zona propícia para a horticultura, a fruticultura, a floricultura e para a cultura de espécies subtropicais. Incluída na zona agro-ecológica designada por “Sotavento” e dominada pelas culturas mediterrânicas tradicionais, tais como amendoeiras, figueiras e alfarrobeiras, a 1ª fase de beneficiação do Sotavento Algarvio abrange uma área total na ordem dos 8600 ha que se estende pela orla costeira, onde imperam as estufas e hortícolas a céu aberto, e pelos terrenos do barrocal, onde se tem verificado o estabelecimento de pomares regados. Nesta região também têm sido instalados alguns golfs, afectos à actividade turística.

No Anexo II é apresentado um quadro em que se verifica a evolução das áreas regadas no Aproveitamento, pelos beneficiários e por utentes a título precário, com início em 2004.



11.2. EVOLUÇÃO DAS RESERVAS HÍDRICAS

No Anexo III apresenta-se a evolução das reservas hídricas nas albufeiras de Odeleite e de Beliche, registadas no final de cada mês.

11.3. EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE CONSERVAÇÃO E EXPLORAÇÃO

Bloco	Ano de entrada em exploração (testagem)	Ano de transferência da gestão para ABPRSA
D 1.1	1998	2004
D 1.2	1998	2004
D 2.1	1998	2004
D 2.2	1998	2004
D 3	1998	2004
D 4.1	1998	2004
D 4.1 - A	2002	2004
D 4.2	1998	2007
D 4.3 - L	1998	2004
D 4.3 - O	1998	2004
Beliche	2006	2007

Desde o ano de 2000 têm sido cobradas taxas de exploração e conservação a todos os beneficiários e utentes a título precário, após a conclusão da fase de testagem dos blocos equipados.

Ano	Blocos	Taxa de Conservação (c)	Taxa de Exploração (c)
-----	--------	-------------------------	------------------------

2000 ^(a)	D1.1, D1.2, D2.1, D2.2, D3, D4.1	12,47 €/ha	---
2001 ^(a)	D1.1, D1.2, D2.1, D2.2, D3, D4.1	12,47 €/ha	0,05 €/ m ³
2002 ^(a)	D1.1, D1.2, D2.1, D2.2, D3, D4.1, D4.3-L, D4.3-O	12,47 €/ha	0,05 €/ m ³
2003 ^(a)	D4.3-L, D4.3-O	12,47 €/ha	0,05 €/ m ³
2004 ^(b)	D1.1, D1.2, D2.1, D2.2, D3, D4.1, D4.3-L, D4.3-O D4.1-A, D4.2 ^(a)	16,21 €/ha	Beneficiários Actividade agrícola – 0,0525€/ m ³ Actividade não agrícola – 0,0650€/ m ³
			UTP Actividade agrícola – 0,0625€/ m ³ Actividade não agrícola – 0,075€/ m ³
2005 ^(b)	D1.1, D1.2, D2.1, D2.2, D3, D4.1, D4.3-L, D4.3-O D4.1-A, D4.2 ^(a)	16,21 €/ ha	Beneficiários Actividade agrícola – 0,0525€/ m ³ Actividade não agrícola – 0,0650€/ m ³
			UTP Actividade agrícola – 0,0625€/ m ³ Actividade não agrícola – 0,075€/ m ³
2006 ^(b)	D1.1, D1.2, D2.1, D2.2, D3, D4.1, D4.3-L, D4.3-O D4.1-A, D4.2 ^(a)	16,21 €/ ha	Beneficiários Actividade agrícola – 0,0525€/ m ³ Actividade não agrícola – 0,0650€/ m ³
			UTP Actividade agrícola – 0,0625€/ m ³ Actividade não agrícola – 0,075€/ m ³
2007 ^(d)	D1.1, D1.2, D2.1, D2.2, D3, D4.1, D4.3-L, D4.3-O D4.1-A, D4.2	16,21 €/ ha	Beneficiários Actividade agrícola – 0,0525€/ m ³ Actividade não agrícola – 0,0650€/ m ³
			UTP Actividade agrícola – 0,0625€/ m ³ Actividade não agrícola – 0,075€/ m ³

(a) – Valores cobrados pela DGADR (ex-IDRHa).

(b) – Valores cobrados pela ABPRSA, excepto no Bloco D4.2.

(c) – Sobre os preços anteriormente referidos, incide o IVA, à taxa legal (5%).

(d) – Valores cobrados pela ABPRSA,

ANEXO I

Os Estatutos da Associação de Beneficiários do Plano de Rega do Sotavento do Algarve foram estabelecidos em escritura lavrada em dezassete de Novembro de mil novecentos e noventa e dois, no Cartório Notarial de Tavira, situado no edifício da Casa das Artes.

A leitura da cópia dos estatutos da Associação de Beneficiários do Plano de Rega do Sotavento do Algarve, que a seguir se apresentam não substitui a consulta do seu original pelos interessados.

ESTATUTOS DA ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS DO PLANO DE REGA DO SOTAVENTO DO ALGARVE

CAPÍTULO I Constituição e fins

Art.º 1º - É criada a Associação de Beneficiários do Plano de Rega do Sotavento do Algarve.

§ 1º - Poderão ser sócios da Associação os empresários agrícolas e os proprietários ou possuidores legítimos de prédios rústicos situados na zona beneficiada, e ainda os utilizadores industriais directos da respectiva obra.

§ 2º - Não é obrigatória a inscrição como sócio na Associação de quem a tal não se haja comprometido, nos termos dos artigos 14º e 15º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho, mas as entidades não associadas ficam sujeitas ao pagamento dos encargos resultantes da exploração e conservação da obra e às obrigações constantes deste estatuto.

§ 3º - São considerados utentes a título precário os agricultores e as entidades que, a qualquer título, utilizem fora da obra águas regularizadas no perímetro, quando as circunstâncias o permitirem.

Art.º 2º - A Associação é uma pessoa colectiva de direito público, sujeita a reconhecimento formal do Ministério da Agricultura, e a sua duração é por tempo ilimitado.

Art.º 3º - A sede de Associação é em Tavira, na Rua Borda D'Água de Aguiar, n.º 1, em Tavira, podendo a Direcção mudá-la para qualquer outro lugar no Concelho.

Art.º 4º - Compete à Associação:

1º - Pronunciar-se sobre o projecto do regulamento definitivo da obra e propor as modificações que entender convenientes;

2º - Assegurar a exploração e conservação da obra de fomento hidroagrícola ou das partes desta que lhe forem entregues;

3º - Elaborar os horários de rega, em íntima colaboração com a Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, e assegurar o seu cumprimento de harmonia com os princípios estabelecidos no regulamento da obra e as disponibilidades da água;

4º - Realizar trabalhos complementares destinados a aumentar a utilidade da obra, de acordo com os projectos elaborados pela Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola;

5º - Promover a criação e participação em unidades industriais e cooperativas nos termos da legislação em vigor;

6º - Elaborar em cada ano o orçamento das suas receitas e despesas para o ano seguinte e submetê-lo, com a acta da sessão a que se refere o artigo 8º, à aprovação da Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola até à data que for fixada no respectivo regulamento, enviando simultaneamente cópia à Direcção Regional de Agricultura do Algarve;

7º - Elaborar os mapas de liquidação anula das taxas de exploração e conservação e de beneficiação, de harmonia com o disposto no regulamento da obra, promover a sua afixação e decidir sobre as reclamações que, relativamente a elas, sejam apresentadas pelos utentes, remetendo à Direcção-Geral dos Recursos Hidráulicos e Engenharia Agrícola os recursos que dessas decisões sejam interpostas;

8º - Fazer directamente a cobrança das taxas de exploração e conservação e arrecadar as demais receitas que lhes caibam;

9º - Administrar as receitas e os bens próprios ou entregues à sua administração;

10º - Remeter às secções de finanças dos concelhos respectivos, para efeitos de cobrança, os mapas de liquidação das taxas de beneficiação e os recibos pertinentes;

11º - Manter actualizados os elementos cadastrais que lhes forem fornecidos em relação aos prédios rústicos situados na zona beneficiada;

12º - Efectuar os registos da produção anual das terras beneficiadas;

13º - Promover as acções de melhoramento do perímetro que conduzam a uma utilização racional da terra e da água e fomentar o uso das tecnologias de manejo de água e do dolo mais apropriadas;

14º - Assegurar a defesa e vigilância das obras em colaboração com os serviços oficiais competentes;

15º - Pronunciar-se sobre reclamações dos beneficiários relativas a matérias das suas atribuições e deliberar sobre transgressões ao regulamento da obra e aos estatutos;

16º - Colaborar com todos os serviços do Estado no estudo e execução das medidas atinentes ao desenvolvimento técnico, económico e social da zona beneficiada em tudo quanto respeita à realização das obras, desde a fase de concepção das mesmas;

17º - Apresentar, para aprovação, à Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, por intermédio da Direcção Regional de Agricultura do Algarve, um relatório anual de que constem os elementos necessários para um perfeito conhecimento da forma como decorre a exploração e conservação da obra e dos resultados económicos e sociais da exploração das terras, bem como as demais actividades desenvolvidas. Desse relatório anual deve ser remetida cópia à Direcção-Geral de Planeamento da Agricultura, a qual terá de se pronunciar sobre ele dentro do prazo de 30 dias.

Art.º 5º - A Associação poderá fomentar a criação e participação em cooperativas e unidades industriais que tenham por objectivo a prestação de serviços ou a aquisição de sementes, adubos e fertilizantes, pesticidas e máquinas e o aproveitamento, comercialização, transformação ou conservação de produtos agrícolas da obra por ela administrada e filiar-se em Caixa de Crédito Agrícola Mútuo nos termos da legislação geral.

CAPÍTULO II

Dos órgãos da Associação

SECÇÃO I

ASSEMBLEIA GERAL

Art.º 6º - A Assembleia Geral é constituída por todos os sócios na plenitude dos seus direitos ou os seus representantes legais.

§ 1º - Nas reuniões da Assembleia geral podem ainda participar, sem direito a voto, os utentes a título precário e o representante de Estado, sempre que exista, cabendo a este último o exercício da faculdade prevista no artigo 51º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho.

§ 2º - Não podem tomar parte nas reuniões da Assembleia Geral, os sócios ou assistir a elas os utentes que forem privados desse direito nos termos dos estatutos.

Art.º 7º - A Assembleia geral terá um presidente, um vice-presidente e dois secretários por ela eleitos trienalmente, sendo permitida a reeleição.

§ 1º - Não podem ser eleitos para os referidos cargos os que tenham sido privados do direito de assistir às reuniões da assembleia geral.

§ 2º - O exercício das funções é gratuito.

Art.º 8º - A Assembleia geral terá duas sessões ordinárias em cada ano, uma em Novembro, para discussão e aprovação do orçamento de receitas e despesas no ano seguinte e para o exercício das funções previstas no número 6 do artigo 11º deste estatuto, e outra até ao termo do 1º trimestre de cada ano, para apreciação e aprovação do relatório e contas da gerência do ano anterior.

§ 1º - Além das sessões ordinárias haverá as extraordinárias que forem julgadas necessárias.

§ 2º - As sessões serão convocadas pelo presidente, de sua iniciativa, a pedido da direcção, do júri avindor ou de um terço, pelo menos, dos beneficiários.

§ 3º - As convocações serão feitas por aviso, do qual deve constar expressa e claramente a ordem de trabalhos, expedido com a antecedência de 5 dias, pelo menos, em relação às sessões extraordinárias e de 10 dias para as sessões ordinárias, ou publicado nos órgãos de imprensa regional com a mesma antecedência.

§ 4º - As sessões da assembleia geral podem continuar em qualquer dos dois dias imediatos com a mesma ordem de trabalhos.

§ 5º - No impedimento ou ausência do presidente e do vice-presidente da assembleia geral, será a sessão aberta pelo presidente da direcção ou por quem as suas vezes fizer, procedendo-se desde logo à escolha de entre os associados de um presidente da assembleia geral.

§ 6º - No impedimento ou ausência dos secretários, desempenharão as respectivas funções os associados nomeados, de entre os presentes, pelo presidente,

Art.º 9º - Os documentos relativos às questões a submeter à apreciação da assembleia geral serão afixados na sede da associação, em todos os dias úteis, desde a data em que tiver sido convocada e durante as horas de expediente.

Art.º 10º - os pedidos para convocação das assembleias gerais extraordinárias deverão ser apresentados por escrito, em duplicado, e serem dirigidos ao presidente da assembleia geral, sendo este ou qualquer director ou funcionário da Associação que o receber obrigado a passar recibo de entrega no duplicado, que devolverá imediatamente ao apresentante.

§ 1º - Dos pedidos de convocação da assembleia geral constará sempre indicação precisa dos assuntos que nela deverão ser tratados.

§ 2º - O presidente da assembleia geral deverá, dentro dos oito dias seguintes ao da entrega do pedido, proceder à convocação da mesma.

Art.º 11º - Compete à assembleia geral:

§ 1º - Dar parecer sobre os projectos dos regulamentos definitivos elaborados pela Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, nos termos do número 1 do artigo 4º do presente estatuto.

§ 2º - Pronunciar-se sobre quaisquer consultas que lhe sejam feitas pela direcção.

§ 3º - Discutir e votar o orçamento das receitas e despesas e o relatório e contas de gerência.

§ 4º - Indicar a necessidade de criar, extinguir e remodelar serviços e pronunciar-se sobre a regularidade e eficácia dos existentes.

§ 5º - Deliberar sobre questões de interesse colectivo dos beneficiários, sob a forma de votos ou resoluções.

§ 6º - Eleger a mesa da assembleia geral, a direcção e o vogal do júri avindor.

Art.º 12º - As deliberações da assembleia geral serão tomadas por maioria dos sócios presentes, sem prejuízo do § 3º deste artigo, cabendo ao presidente voto de qualidade e ao representante do Estado o direito de suspender as deliberações que considerar contrárias à lei, ao interesse geral, aos estatutos e aos interesses que representa.

§ 1º - As votações serão feitas por levantados e sentados quando a maioria da assembleia não resolver que se proceda por qualquer outra forma.

§ 2º - As eleições para os cargos da Associação serão feitas por escrutínio secreto e da mesma forma se procederá sempre que se trate de deliberações que envolvam a apreciação de pessoas ou de actos que lhes respeitem e sobre os quais a assembleia tenha de pronunciar-se.

§ 3º - As candidaturas aos órgãos dos corpos gerentes serão apresentadas até 15 de Outubro do mês imediatamente anterior à data da Assembleia geral convocada para o efeito.

§ 4º - As candidaturas serão apresentadas ao Presidente da mesa da Assembleia Geral.

§ 5º - As candidaturas serão apresentadas com os nomes e órgãos a que se candidata cada sócio.

§ 6º - Cada candidatura apresenta a lista de candidatos e indica o mandatário o qual, para todos os efeitos, representa a lista perante o presidente da Assembleia Geral.

§ 7º - As listas apresentarão tantos nomes quantos os lugares devendo para a direcção ser apresentados um número igual para suplentes e podendo aos outros órgãos ser apresentado um número de suplentes igual aos efectivos.

§ 8º - Os suplentes substituirão os elementos efectivos, nomeadamente em caso de renúncia ou incapacidade dos membros efectivos.

§ 9º - Cada sócio não se pode candidatar em mais de uma lista nem a mais de um órgão, à excepção do Conselho Consultivo.

§ 10º - Aquando da apresentação das candidaturas, o presidente da Assembleia Geral dará despacho no prazo de vinte e quatro horas, considerando-se regulares as listas que não forem rejeitadas pelo Presidente da Assembleia Geral no prazo referido.

§ 11º - O presidente rejeitará as listas onde falte qualquer candidato a algum dos órgãos.

§ 12º - Verificada qualquer outra anomalia, o presidente da Mesa da Assembleia Geral dará um prazo de quarenta e oito horas para a sua regularização, findo o qual, sem haver regularização, a lista se considera rejeitada.

§ 13º - As listas candidatas serão afixadas na sede da Associação ou noutro local em que se vier a aprovar na Assembleia Geral.

§ 14º - Às listas de candidatos serão atribuídas letras conforme a ordem da sua apresentação.

§ 15º - Os sócios votarão em boletins onde conste a identificação das listas, pela ordem da sua apresentação.

§ 16º - Serão eleitos para os respectivos órgãos, os candidatos apresentados na lista mais votada.

§ 17º - O voto é secreto e as eleições realizam-se no dia e local que o presidente fixar na sua convocatória.

§ 18º - Os membros da lista eleita tomarão posse perante o presidente da Mesa da Assembleia Geral na primeira quinzena do mês de Janeiro.

§ 19º - As deliberações sobre alterações de estatutos só serão válidas quando tomadas por dois terços, pelo menos, dos votos presentes ou representados.

Art.º 13º - Sempre que se verifique a suspensão de deliberações, ela só cessará após a decisão ministerial, que deverá ser proferida no prazo de 30 dias.

Art.º 14º - Não é permitido deliberar nas reuniões da assembleia geral sobre assuntos estranhos àqueles para que foi convocada, podendo, porém, antes ou depois da ordem do dia serem tratados assuntos do interesse da associação.

SECÇÃO II DIRECÇÃO

Art.º 15º - A direcção será constituída por 5 sócios na plenitude dos seus direitos, eleitos trienalmente pela assembleia geral, e será coadjuvada por um representante do Estado sempre e quando não for efectuado o reembolso a que se refere o artigo 13º do Decreto-Lei n.º 269-82, de 10 de Julho.

§ 1º - A direcção será assistida por um contabilista, por ela escolhido, que servirá de secretário, sem voto.

§ 2º - As funções de secretário da direcção cessam logo que tenha sido rescindido o seu contrato.

§ 3º - Compete ao secretário todo o serviço de expediente e contabilidade da Associação e o mais de que for encarregado pela direcção.

§ 4º - O secretário da direcção está sujeito, como contratado, à disciplina dos outros empregados e não pode tomar parte nas sessões da direcção em que se trate de assunto que lhe diga respeito.

§ 5º - Na falta ou impedimento do secretário da direcção ou quando se trate de assunto que lhe diga respeito, nomeará o presidente um secretário "*ad hoc*".

§ 6º - Os membros da direcção têm direito por cada dia de sessão a uma senha de presença, cujo valor será fixado pela assembleia geral.

§ 7º - A assembleia geral que proceder à eleição dos membros da direcção fixará os eu número e efectuará na mesma ocasião a eleição dos substitutos em número igual ao dos efectivos.

Art.º 16º - Compete à direcção a orientação geral da Associação, com vista ao integral aproveitamento da obra de fomento hidroagrícola e, em especial:

§ 1º - Representá-la em juízo e fora dele.

§ 2º - Elaborar anualmente os orçamentos, relatórios e contas de gerência e apresentá-los à votação da assembleia geral.

§ 3º - Efectuar o lançamento e cobrança da taxa de exploração e conservação e outras receitas.

§ 4º - Dirigir a exploração e conservação das obras que tenham sido entregues à respectiva associação, zelando pela manutenção da qualidade técnica da obra e seus equipamentos.

§ 5º - Assegurar uma gestão financeira equilibrada.

§ 6º - Efectuar o registo da produção anual das terras beneficiadas e de outros elementos de interesse estatístico.

§ 7º - Dirigir o pessoal próprio da Associação ou nela a prestar serviço.

§ 8º - Dar cumprimento às instruções emanadas da Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, ou da Direcção Regional de Agricultura do Algarve, e, de um modo geral, assegurar as relações entre estes organismos e a Associação.

§ 9º - Executar os votos e resoluções da assembleia geral, salvo se forem contrários à lei ou ao interesse geral da colectividade.

§ 10º - Realizar todos os actos e contratos, de acordo com os fins da Associação, e exercer todas as atribuições previstas na lei que não sejam da competência exclusiva da assembleia geral ou do júri avindor.

§ 11º - Autorizar as despesas, praticar os actos e celebrar os contratos previstos neste Estatuto ou necessários à realização dos fins da Associação e que não sejam da competência privativa da assembleia geral, do júri avindor ou dos organismos do Estado.

§ 12º - Manter actualizados os elementos cadastrais que lhe forem fornecidos em relação aos prédios rústicos situados na área beneficiada.

§ 13º - Elaborar e manter actualizado o registo dos sócios com assento na assembleia geral.

§ 14º - Participar ao júri avindor as transgressões de que tenha conhecimento praticadas pelos beneficiários ou utentes.

§ 15º - Regular o modo e lugar da eleição dos delegados previstos no artigo 6º, § 2º destes Estatutos.

§ 16º - Proceder à admissão e gestão do pessoal necessário para uma eficiente exploração e conservação da obra.

Art.º 17º - A Associação reúne uma vez por mês em sessão ordinária e extraordinária sempre que o presidente a convoque, só podendo deliberar quando estiverem presentes o presidente ou o seu substituto, a maioria dos seus membros e o representante do Estado quando exista.

§ 1º - Na primeira reunião da direcção será eleito o presidente, o qual indicará um outro membro da direcção que o substituirá nas suas faltas e impedimentos.

§ 2º - As reuniões ordinárias serão em dia certo de cada mês, marcado no começo do ano; as reuniões extraordinárias deverão ser convocadas com, pelo menos, 8 dias de antecedência, indicando-se sempre, nos avisos convocatórios os assuntos a versar.

§ 3º - As deliberações serão tomadas por maioria dos votos, tendo o presidente voto de qualidade.

§ 4º - Das reuniões da direcção serão sempre lavradas actas, com a indicação dos nomes dos representantes e das deliberações tomadas que, depois de lidas e aprovadas no início da sessão imediata, serão assinadas pelos membros presentes, que intervieram nas reuniões a que dizem respeito.

§ 5º - Para obrigar a Associação é necessário, pelo menos, a assinatura de dois dos seus membros, sendo uma delas a do presidente ou do seu substituto, desde que para tal esteja autorizado; poderão igualmente obrigar a associação as assinaturas de um dos seus membros da direcção e do representante do Estado, quando este exercer as funções de director executivo, nos termos do artigo 32º destes Estatutos.

§ 6º - Os membros da direcção respondem pessoal e solidariamente pelos actos praticados contra as disposições da lei, regulamentos e estatutos, salvo senão tiverem tomado parte nas respectivas deliberações ou se tiverem emitido voto contrário.

§ 7º - Nas faltas e impedimentos dos membros efectivos da direcção sempre que revistam carácter permanente, serão chamados à efectividade os seus substitutos.

Art.º 18º - O representante do Estado pode suspender as deliberações tomadas se as considerar contrárias à lei, ao interesse geral, aos estatutos ou aos interesses que representa.

§ único – No caso de o representante do Estado opôr o seu direito de veto às deliberações da direcção, estas considerar-se-ão suspensas até resolução ministerial, a qual terá lugar no prazo de 30 dias. Findo este prazo, e não havendo resolução ministerial, as deliberações consideram-se não anuladas e poderão ser plenamente executadas.

Art.º 19º - Compete ao presidente da direcção:

1º - Convocar as reuniões da direcção e presidir às sessões;

2º - Representar a direcção;

3º - Promover a regular escrituração do livro de registo de associados e a execução das deliberações tomadas pela direcção e, bem assim, exercer as demais funções conferidas pelos regulamentos e estatutos.

SECCÇÃO III JÚRI AVINDOR

Art.º 20º - Junto da Associação funcionará um júri avindor composto por 3 jurados:

a) Um eleito pela assembleia geral da Associação;

b) Um indicado pela associação ou associações de agricultores em efectividade na zona do perímetro;

c) Outro indicado pela Direcção regional de Agricultura de zona, que servirá de presidente.

§ 1º - O secretário da direcção exercerá as funções de escrivão do júri avindor, podendo também o presidente do júri, na falta ou impedimento do secretário da direcção ou quando se trate de acto ou facto que a este respeite, nomear um escrivão "*ad hoc*".

§ 2º - Nenhum membro do júri avindor poderá fazer parte de qualquer outro órgão da associação.

Art.º 21º - Ao júri avindor, além de outras atribuições que lhe sejam cometidas por lei, pelo regulamento e pelos estatutos da obra, compete:

1º - Promover a conciliação dos desavindos, por motivo de uso das águas ou de exploração das terras, através do esclarecimento dos respectivos deveres e direitos;

2º - Pronunciar-se sobre as reclamações dos beneficiários, relativas à matéria das atribuições da associação e julgar transgressões ao regulamento da obra, aplicando as respectivas multas e fixando o valor das indemnizações a que houver lugar, de acordo com este Estatuto;

3º - Conhecer as queixas ou participações contra a direcção da associação e propor à Direcção-geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola as providências que julgar convenientes.

§1º - As participações ou queixas serão feitas pelos interessados ou pela Direcção e os respectivos processos isentos de selos, e também das custas a que os mesmos hajam dado causa.

§ 2º - da conciliação será lavrado auto, assinado pelos membros do júri, pelas partes e pelo escrivão, do qual constará o motivo da desavença, o valor da indemnização e restantes cláusulas do acordo.

Art. 22º - O auto de conciliação, a que se refere o § 2º do artigo anterior, é considerado título exequível para efeito do pagamento das indemnizações nele fixadas.

Art.º 23º - Das decisões do júri avindor poderá haver recurso nos termos gerais de direito a partir da data da notificação.

Art.º 24º - O júri avindor reunirá a pedido de dois dos seus membros ou sempre que o seu presidente julgue necessário, para o que os convocará.

§ único – As sessões do júri avindor só funcionam igualmente quando estiverem presentes os três membros.

Art. 25º - Ao escrivão do júri avindor compete:

1º - Receber as queixas ou participações por infracções aos estatutos e regulamentos, tanto na parte respeitante às obras e seus acessórios como no que respeita ao uso das águas e outros abusos prejudiciais aos interesses da associação;

2º - Receber objectos e documentos de prova, autuá-los e juntá-los ao processo;

3º - Notificar os interessados das decisões do júri;

4º - Cobrar e arrecadar as indemnizações, multas e custas;

5º - Registar em livros próprios todo o movimento do cofre a seu cargo;

Art.º 26º - O presidente pode, antes de convocar o júri e sempre que julgue conveniente, proceder às averiguações necessárias, de modo a que os processos só sejam submetidos à apreciação do júri depois de convenientemente instruídos.

Art. 27º - Logo que esteja concluída a instrução do processo será ele apreciado em sessão do júri avindor que o julgará ou que, no caso de dúvida, decidirá sobre as diligências complementares necessárias ao esclarecimento das dúvidas.

§ único – As diligências referidas neste artigo terão de efectuar-se dentro dos 15 dias imediatos, na presença de todos os membros do júri que, para todos os efeitos, se considera em sessão até à sua conclusão e redacção da respectiva decisão.

Art.º 28º - As decisões proferidas pelo júri avindor deverão ser devidamente fundamentadas.

§ único – Quando as averiguações e diligências derem lugar a deslocações, será a parte que decair condenada no pagamento das despesas daí resultantes. No caso de conciliação serão as referidas despesas pagas segundo o que constar do próprio acordo de conciliação.

Art.º 29º - as multas, indemnizações e quaisquer outras importâncias cujo pagamento seja devido em virtude da decisão proferida pelo júri avindor serão obrigatoriamente pagas ao escrivão do júri no prazo de trinta dias a contar da data em que a decisão tiver sido notificada, a menos que dela haja sido interposto recurso nos termos legais.

§ único – As importâncias recebidas por indemnizações serão, pelo júri avindor, entregues contra recibo à pessoa ou entidade prejudicada, devendo o produto das multas ser mensalmente remetido à direcção da Associação.

Art.º 30º - As funções inerentes ao cargo de membro do júri avindor serão gratuitas, tendo no entanto direito a ser reembolsados quer das despesas efectuadas por motivo das investigações e diligências efectuadas, quer das remunerações perdidas durante aquele período.

CAPÍTULO III Representante do Estado

Art.º 31º - O representante do Estado é um engenheiro agrónomo nomeado pelo Ministro da Agricultura, sob proposta do Director Regional de Agricultura do Algarve ouvido o Director-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola.

Art.º 32º - O representante do Estado tem como principais atribuições a vigilância dos interesses do estado e do interesse público, cabendo-lhe o direito e a obrigação de suspender as deliberações contrárias à lei, aos estatutos e interesses que representa.

§ único – Sempre que se verifique suspensão das deliberações dos órgãos da Associação, ela só cessará após decisão ministerial, a proferir no prazo de 30 dias.

Art.º 33º - O representante do Estado poderá também exercer as funções de director executivo, desde que não haja oposição da respectiva associação de beneficiários.

Art.º 34º - O mesmo representante actuará em conformidade com as orientações que lhe forem transmitidas pela Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola.

Art.º 35º - as funções de representante do estado são exercidas em regime de destacamento, dando direito a uma remuneração acessória a fixar por despacho conjunto dos Ministros de Estado e das Finanças, da Agricultura.

§ único – A remuneração acessória prevista não é acumulável com qualquer outra que possa ser atribuída pela Associação para o exercício das mesmas funções.

CAPÍTULO IV Associados – direitos e obrigações

Art.º 36º - A inscrição das entidades singulares ou colectivas, a que se refere o § 1º do artigo 1º será feita pela direcção, e a das entidades singulares ou colectivas a que se refere o § 3º do referido artigo, quando não expressamente identificadas no regulamento da obra, será efectuada mediante requerimento dos interessados, apresentado à Direcção.

Art.º 37º - Os associados incapazes e os ausentes serão representados na associação pelos respectivos tutores, curadores, administradores ou mandatários.

Art.º 38º - Em livros próprios que se denominarão “registos de sócios” e “registo de utentes”, serão inscritas, em relação a cada beneficiário, as referências necessárias à sua identificação.

Art.º 39º - Para cada beneficiário será ainda aberta uma ficha da qual constarão além dos que figuram no “registo de Sócios”, ou “Registo de Utenentes”, mais os seguintes elementos:

- a) qualidade em virtude da qual é inscrito como beneficiário;
- b) relação das parcelas de terreno, que explora ou possui, tanto das beneficiadas pela obra de rega, como das que se situam fora da área dominada, e que pretende regar; data da exclusão de qualquer parcela do regadio ou da inclusão de novas parcelas no referido regime; ou fins diferentes dos da rega para que pretende utilizar a água; título que disciplina a utilização e outros motivos pelos quais se justifica a sua inclusão como beneficiário por interesses relacionados com a exploração e conservação da obra;
- c) penalidades que lhe foram aplicadas, ou indemnizações que lhe foram liquidadas, com indicação das transgressões cometidas;
- d) indemnizações que recebeu e razão dessas indemnizações;
- e) quaisquer outras indicações que a direcção julgue úteis ou necessárias.

Art.º 40º - São direitos dos sócios:

1º - Tomar parte nas reuniões da assembleia geral, discutir os assuntos submetidos e votar de acordo com os preceitos estatutários, desde que não sejam empregados remunerados da associação de beneficiários;

2º - Reclamar dos cadastros dos prédios rústicos, do registo dos sócios, das taxas de beneficiação e de exploração e conservação, concretamente, os fundamentos que justificam a reclamação;

3º - Submeter à apreciação do júri avindor as questões ou desavenças suscitadas por motivo de uso de água ou de exploração agrícola;

4º - Auferir das regalias materiais e das tecnologias que a associação ponha à disposição dos associados;

5º - Formular, perante o júri avindor, as reclamações que tiverem contra os órgãos directivos da associação de beneficiários;

6º - Votar e ser eleitos para os cargos a prover por eleição na assembleia geral, direcção e júri avindor.

Art.º 41º - Perdem por 1 a 5 anos o direito a que se referem os números 1 a 6 do artigo anterior, os associados que:

- a) injuriem ou difamem a mesa da assembleia geral, a direcção, o júri avindor, qualquer dos seus membros e o representante do Estado;
- b) prejudiquem a boa ordem dos trabalhos da assembleia geral, provoquem tumultos, ou por qualquer outra forma tentem perturbar a vida da associação.

§ único – A penalidade referida será aplicada pelo presidente da assembleia geral, de sua iniciativa ou por proposta da direcção.

Art.º 42º - São direitos dos utentes:

- 1º - Usar ou utilizar a água nos termos constantes do regulamento da obra ou da autorização ou contratos respectivos;
- 2º - Beneficiar das vantagens e regalias concedidas pela Associação;
- 3º - Assistir às reuniões da assembleia geral, nos termos previstos no § 1º do artigo 6º destes Estatutos.

Art.º 43º - São deveres dos sócios:

- 1º - Receber e aproveitar nas culturas a água atribuída aos prédios que cultivem, sendo empresas agrícolas, ou actuar de acordo com os fins que justificam a sua qualidade de sócios, sendo utilizadores industriais, uns e outros em conformidade com os planos de exploração, dotações e horários de rega e decisões da direcção;
- 2º - Respeitar as obras de aproveitamento, velar pela sua conservação e executar os trabalhos de reparação da parte delas directamente ligadas às suas utilizações, quando disso forem incumbidos por lei ou pela associação, ou quando as circunstâncias o imponham;
- 3º - Cumprir rigorosamente a lei, os estatutos e os regulamentos especiais que forem aprovados pelos serviços oficiais competentes, designadamente contribuindo para as despesas da associação e participando à direcção todas as infracções de que tiverem conhecimento;
- 4º - Comparecer às sessões da assembleia geral;
- 5º - Desempenhar os cargos para que forem eleitos, salvo impedimento ou dispensas devidamente justificadas.

CAPÍTULO V Das obras e do uso das águas

SECÇÃO I DAS OBRAS

Art.º 44º - Nenhum beneficiário poderá, sem prévia autorização, executar quaisquer trabalhos estranhos à finalidade da obra dentro da zona beneficiada.

Art.º 45º - As reparações da prejuízos causados nas obras ou nos terrenos beneficiados, por dolo ou negligência, serão executadas pela Associação por conta dos beneficiários causadores, directos ou indirectos, desses prejuízos, independentemente das multas e indemnizações a terceiros que lhes sejam aplicadas, bem como da responsabilidade criminal que houver.

Art.º 46º - Nenhum beneficiário, sem prejuízo do que a lei determinar quanto a certas espécies, poderá efectuar plantações de árvores a menos de 5 metros dos elementos das redes de rega e enxugo.

§ único – A distância referida no número anterior poderá ser aumentada pela associação, sempre que circunstâncias especiais o exijam, mediante despacho de concordância do Director-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola.

SECÇÃO II DO USO DAS ÁGUAS

Art.º 47º - Somente à direcção compete dirigir a distribuição da água, qualquer que seja o sistema de rega adoptado, devendo este serviço ser executado por pessoal especializado.

Art.º 48º - Nenhum beneficiário poderá usar água para fins diferentes dos estabelecidos no respectivo plano de utilização.

§ único – Somente no caso de incêndio é permitido a qualquer associado ou estranho à Associação utilizar água, pela forma e na quantidade necessária à extinção do incêndio.

Art.º 49º - Todo o beneficiário é obrigado a dar passagem pelos seus prédios às águas de rega, em conformidade com o plano de distribuição e quando for julgado necessário pela associação, e ainda ao pessoal encarregado da exploração e conservação e respectivo material, devendo os prejuízos daí comprovadamente resultantes ser indemnizados pela associação.

Art.º 50º - quando circunstâncias especiais o imponham, e com o fim de garantir a melhor utilização da água disponível poderá a direcção alterar os horários de rega.

SECÇÃO III DAS TRANSGRESSÕES, INDEMNIZAÇÕES E PENALIDADES

Art.º 51º - Comete transgressão punível pela forma adiante indicada o beneficiário que:

1º - Não querendo regar as suas terras no horário que lhe estiver destinado, não ponha o sinal que for convencionado ou indicado pela direcção e pelo qual mostra renunciar à rega.

2º - Por qualquer processo procure desviar para as suas terras a água que lhe não caiba;

3º - Procure servir-se da água fora do local em que a deve tomar ou fora do turno e hora que lhe forem marcados;

4º - por qualquer meio receba água por mais tempo de que lhe foi estabelecido;

5º - Em qualquer ocasião, tome a água por meios diferentes dos estabelecidos;

6º - Utilize a água que lhe é distribuída para outro fim diferente do estabelecido no plano do aproveitamento da obra;

7º - Obstrua por qualquer modo a corrente, ou estabeleça qualquer dispositivo que tal favoreça, ainda que daí não resulte prejuízo de terceiros;

8º - Destrua ou danifique as obras, nomeadamente as margens, taludes, ou quaisquer obras de arte existentes;

9º - Efectue qualquer obra nova ou plantação de arvoredo sem atender ao que neste estatuto está preceituado;

10º - Não obedeça, sem motivo justificado, às intimações do júri avindor.

Art.º 52º - Nos processos por transgressão decorrentes do disposto no artigo antecedente, o júri avindor fixará o valor das indemnizações a pagar pelos transgressores, quando houver prejuízos.

§ 1º - À transgressão poderá ser aplicada uma multa compreendida entre metade do valor da taxa de exploração e conservação média do ano antecedente e 5 vezes esse valor, excepto para os casos previstos nos números 8º e 9º do artigo anterior, em que a multa oscilará entre o valor da taxa de exploração e conservação média do ano anterior e 10 vezes esse valor; em caso de reincidência, as multas serão elevadas ao dobro.

§ 2º - Quando há prejuízos, a multa poderá ascender ao montante destes.

Art.º 53º - As multas aplicadas em virtude das transgressões, que digam respeito ao uso das águas serão também elevadas ao dobro, quando as mesmas sejam cometidas em épocas em que a associação tenha determinado redução do consumo em virtude de escassez de água.

Art.º 54º - As disposições referidas nesta secção são extensivas aos utentes a título precário.

CAPÍTULO VI

Das Receitas e Despesas

Art.º 55º - Constituem receitas da associação:

- 1º - O produto da taxa de exploração e conservação depois de deduzidas:
 - a) a quota que for fixada para a Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola de acordo com a alínea d) do número 1 do artigo 52º do Decreto-Lei n.º 375/86 de 6 de Novembro;
 - b) a quota devida em relação à parte da obra que, nos termos do regulamento da obra, não seja explorada e conservada pela associação;
- 2º - O produto das quotas dos sócios a fixar pela direcção;
- 3º - A importância das multas e indemnizações arbitradas em benefício da Associação, nos termos legais;
- 4º - O produto do fornecimento de água sobranter;
- 5º - Quaisquer donativos ou legados;
- 6º - As importâncias cobradas por serviços prestados pela associação;
- 7º - Quaisquer outros rendimentos ou subsídios que lhe sejam atribuídos;
- 8º - O produto de quaisquer empréstimos contraídos pela associação, ao abrigo das disposições legais em vigor.

Art.º 56º - As importâncias das taxas e quotas serão cobradas anualmente, por uma só vez ou em prestações, conforme deliberação da assembleia geral.

§ 1º - O lançamento d taxa de exploração e conservação efectuar-se-á, conforme disposições em vigor, até 30 de Novembro de cada não.

§ 2º - No título de cobrança mencionar-se-ão em separado, as importâncias da taxa de exploração e conservação e da quota.

§ 3º - Os proprietários, usufrutuários e seus rendeiros são responsáveis, solidariamente, pelo pagamento das taxas e quotas.

Art.º 57º - Para efeitos de reclamação, a liquidação das taxas deverá ser precedida da afixação dos respectivos mapas até á data que for determinada no regulamento da obra.

§ 1º - As reclamações serão dirigidas à direcção da Associação, no prazo de quinze dias, a contar da afixação dos mapas, devendo ser todas resolvidas nos noventa dias seguintes.

§ 2º - Das deliberações que desatendam as reclamações, haverá recurso, nos termos gerais de direito.

§ 3º - As reclamações e recursos sobre liquidação de taxas não terão efeito suspensivo; sendo obtido provimento, far-se-á, no primeiro pagamento posterior à decisão final que vier a ser tomada, a dedução correspondente ao que tiver sido cobrado em excesso.

§ 4º - No caso de não provimento haverá lugar ao pagamento da importância das despesas a que a reclamação e o recurso tiverem dado causa.

§ 5º - Na falta de pagamento voluntário da taxa de exploração e conservação no prazo de trinta dias, contado do termo do prazo para reclamações, serão cobradas coercivamente pelos tribunais das execuções fiscais, revertendo ainda a favor da respectiva associação de beneficiários, 50% dos juros de mora devidos.

§ 6º - O encargo do pagamento da taxa de exploração e conservação constitui ónus sujeito a registo , nos termos e para os efeitos previstos no Código do Registo Predial.

Art.º 58º - A cobrança coerciva das taxas e bem assim das multas, indemnizações e outras dívidas à associação, nos termos deste Estatuto, efectuar-se-á pelo processo de execuções fiscais, nos Tribunais de 1ª Instância das Contribuições e Impostos de Lisboa e Porto ou nas repartições de finanças, nos demais concelhos do País, e far-se-á trinta dias após a falta de pagamento voluntário.

§ único – Quando se trata de áreas nacionalizadas, os organismos responsáveis pela gestão das respectivas áreas, providenciarão no sentido de reembolsar a Associação de beneficiários da importância correspondente às taxas em dívida.

Art.º 59º - A execução terá por base certidão, extraída pela direcção, do título da cobrança ou documento onde conste a dívida ou ainda da decisão que tiver condenado o beneficiário ao pagamento da multa e indemnização. A certidão será, para o efeito, enviada ao tribunal ou repartição de finanças competente.

Art.º 60º - As receitas serão depositadas em qualquer instituição de crédito em conta aberta pela associação de beneficiários.

Art.º 61º - No orçamento das receitas e despesas não podem ser previstas as despesas correntes sem que se assegure a sua cobertura pelo produto da taxa de exploração e conservação, salvo na medida em que, à data da aprovação do orçamento, se encontrem definidos subsídios disponíveis no período em que se destina a vigorar e expressamente destinados a cobrir despesas daquela natureza.

Art.º 62º - A Associação terá contabilidade que se regerá pelo Plano Oficial de Contas, devendo constar do respectivo regulamento as normas de contabilidade aplicáveis.

Art.º 63º - A gestão da Associação far-se-á através de planos plurianuais de trabalho e do orçamento anual, que serão submetidos à aprovação da Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola até 15 de Novembro de cada ano.

Art.º 64º - As importâncias que, de acordo com o estabelecido no regulamento da obra, constituem o fundo de reserva destinam-se ao pagamento das despesas provenientes de:

- a) Renovações de equipamento;
- b) Decisões do júri pronunciadas contra a Associação;
- c) Prejuízos de quaisquer operações pela mesma realizadas;
- d) Execução das obras complementares a que se refere o n.º 4 do artigo 4º destes Estatutos.

CAPÍTULO VII

Disposições gerais e transitórias

Art.º 65º - O estatuto laboral dos trabalhadores da Associação será estabelecido por portaria conjunta dos Ministros da Agricultura, Emprego e Segurança Social.

Art.º 66º - O pessoal da Associação encarregado da vigilância da obra e da distribuição das águas terá a competência conferida aos guardas no Regulamento dos Serviços Hidráulicos, prestando juramento perante o juiz da comarca a que pertencer o local da sede da Associação.

Art.º 67º - Os livros de actas das sessões da assembleia geral, direcção e júri avindor, terão as folhas devidamente numeradas e rubricadas pelos respectivos presidentes, bem como o termo de abertura e de encerramento por eles assinado.

§ único – A acta constitui a única prova das deliberações tomadas.

Art.º 68º - A Associação goza de todas as regalias concedidas pela legislação em vigor às cooperativas agrícolas, em especial, e às cooperativas, em geral.

Art. 69º - O ano social da Associação corresponde ao ano civil, excepto durante o primeiro exercício, que compreenderá o tempo decorrido entre a data da constituição da Associação e 31 de Dezembro de 1993.

Art.º 70º - Os órgãos da Associação podem ser substituídos por comissão administrativa, por determinação do Ministro da Agricultura, sob proposta do Director-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, quando se verificarem deficiências graves na sua actuação.

Art.º 71º - Para efeitos deste Estatuto, são aplicáveis as definições de prédio rústico e empresa agrícola contidas no artigo 73º da Lei n.º 77/77, de 29 de Setembro.

Art.º 72º - Durante o primeiro exercício, os lugares de vogais da Direcção serão desempenhados por:

----- **Efectivos** -----

JOÃO HENRIQUE DE BIVAR MELLO E SABBO
PEDRO MANUEL DO NASCIMENTO
GILBERTO GONÇALVES FERRO
JOSÉ ROBERTO LEITÃO GUERREIRO
JOSÉ MARTINS DIAS

----- **Substitutos** -----

MANUEL CIRILO GOMES ESTRELA
DUARTE CUSTÓDIO MATIAS ROMEIRA
MARIA CRISTINA MARQUES DE CAMPOS
LUÍS HENRIQUE TEIXEIRA DE AZEVEDO
JOSÉ ANTÓNIO D'ALMEIDA

Os lugares de jurados do júri avindor, serão, durante o primeiro exercício, desempenhados por:

----- **Efectivo** -----

JOSÉ DELGADO DOMINGUES MARTINS

A mesa da Assembleia Geral será, no mesmo período, constituída por:

Presidente:	CARLOS MANUEL EUSÉBIO NEVES
Vice-Presidente:	ANTÓNIO VICENTE CRUZ FERNANDES SOTERO
1º Secretário:	JOSÉ LUÍS GAGO NORBERTO
2º Secretário:	MARIA SUZEL CAVACO MENDONÇA RIGO FALEIRO

Art.º 73º - Em tudo o que for omissos nestes estatutos regularão as disposições do Decreto-Lei n.º 42665, de 20 de Novembro de 1959, Decreto-Lei n.º 47153, de 18 de Agosto de 1966, Decreto-Lei 375/86 de 6 de Novembro, Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho, Decreto Regulamentar n.º 84/82, de 4 de Novembro, e a legislação vigente sobre cooperativas agrícolas.

Anexo II

EVOLUÇÃO DAS CULTURAS E ÁREAS REGADAS NO A. H. DO SOTAVENTO ALGARVIO (2004-2007)

Anos	2004 (a)	2005 (a)	2006	2007
Culturas	ha	ha	ha	ha
Pomar	120.000	150.000	156.000	207.962
Vinha	40.000	80.000	80.000	-
Citrinos	1450.000	1535.000	1528.000	924.709
Golf	120.000	120.000	120.000	125.450
Jardins	-	5.000	8.000	27.963
Estufas	25.600	30.000	2.000	19.511
Hort. ar livre	-	110.000	115.000	102.792
Diversos	14.200	-	-	799.030
Total regado	1 770	2 030	2 009	2 207

(a) dados relativos à fase de adaptação

O ano de 2007 incluiu 720 ha área regada de culturas diversas, no Bloco D.4.2.

EVOLUÇÃO DAS CULTURAS E ÁREAS REGADAS, A TÍTULO PRECÁRIO NO A. H. DO SOTAVENTO ALGARVIO (2004-2007)

Anos	2004 (a)	2005 (a)	2006	2007
Culturas	ha	ha	ha	ha
Citrinos	15.000	15.000	15.000	15.000
Estufas	35.000	35.000	35.000	35.000
Golf	40.000	40.000	40.000	40.000
Jardim	-	14.150	16.500	25.840
Diversos	8.000	-	-	-
Total regado	98	104	107	116

(a) dados relativos à fase de adaptação

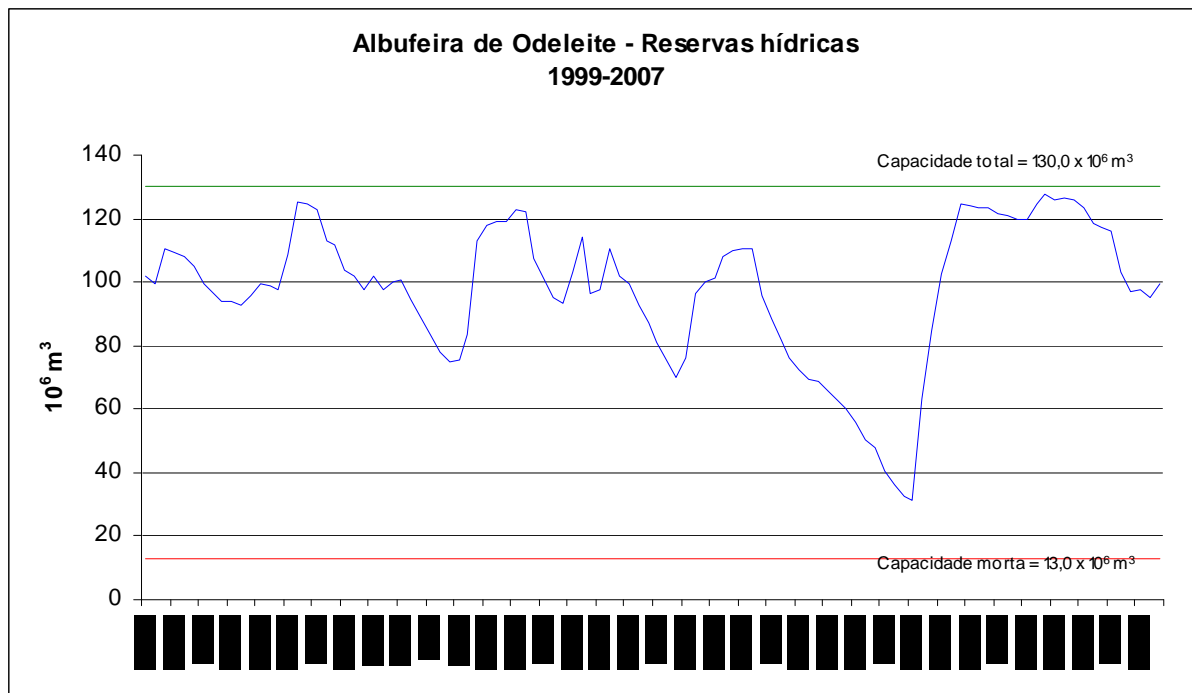
Anexo III

EVOLUÇÃO DAS RESERVAS HÍDRICAS NAS ALBUFEIRAS DE ODELEITE E DE BELICHE

ALBUFEIRA DE ODELEITE

 Volume = 10^6 m^3

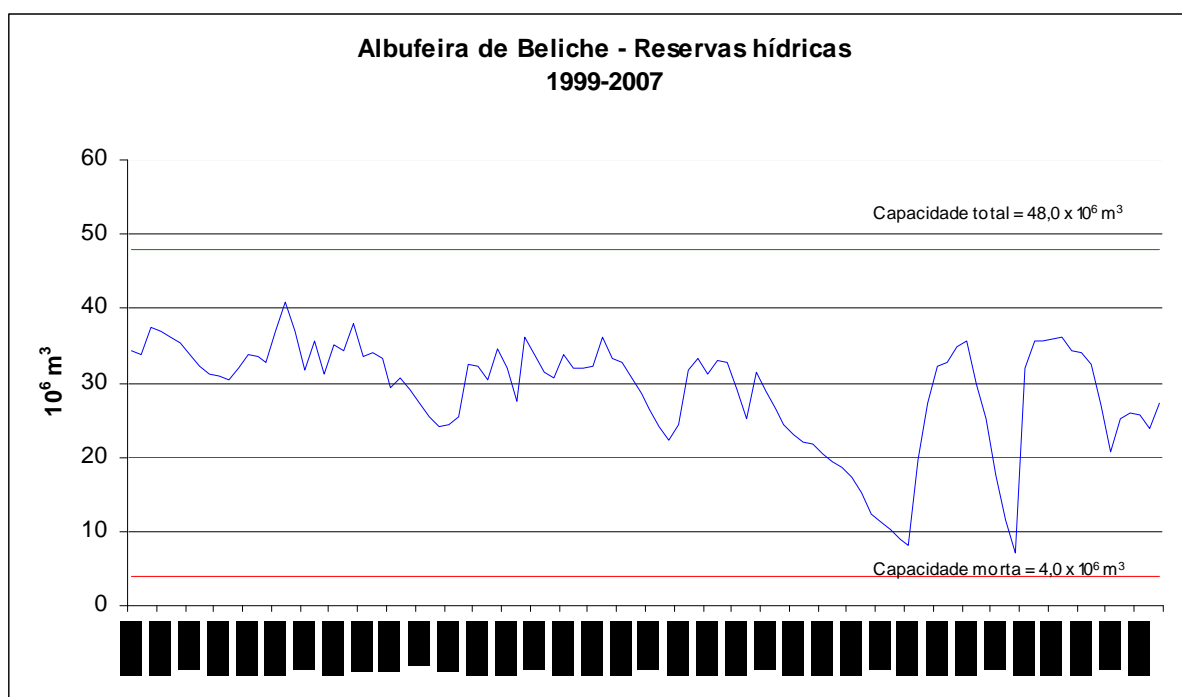
Meses Anos	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
1999	102,1	99,6	110,5	109,2	108,1	104,9	99,3	97,0	94,2	93,9	92,6	96,1
2000	99,7	99,0	97,4	108,9	125,4	124,5	122,9	112,7	111,7	104,0	102,0	97,8
2001	101,8	97,8	100,0	100,5	94,7	89,3	83,6	78,1	75,0	75,6	83,4	112,8
2002	117,7	119,1	119,1	122,6	122,4	107,2	101,1	95,2	93,1	103,5	114,5	96,2
2003	97,4	110,7	102,2	99,2	92,5	87,3	80,8	75,4	70,3	75,9	96,6	99,9
2004	101,1	108,2	109,7	110,4	110,6	95,7	88,5	81,5	75,9	72,3	69,5	68,7
2005	65,4	62,7	60,4	56,1	50,3	47,8	40,5	36,2	32,3	31,2	63,1	84,5
2006	102,6	112,9	124,9	124,1	123,7	123,4	121,7	120,8	119,9	119,6	124,5	127,7
2007	126,1	126,6	125,9	123,3	118,4	117,5	116,0	103,0	97,1	97,4	95,1	99,4



ALBUFEIRA DE BELICHE

 Volume = 10⁶m³

Meses Anos	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
1999	34,34	33,72	37,57	36,95	36,25	35,35	33,72	32,19	31,10	30,98	30,46	31,84
2000	33,93	33,60	32,85	36,90	40,93	36,92	31,81	35,56	31,11	34,99	34,20	37,88
2001	33,50	33,95	33,15	29,46	30,76	29,17	27,25	25,31	24,09	24,32	25,30	32,42
2002	32,14	30,28	34,50	31,93	27,50	36,23	33,88	31,55	30,69	33,81	32,09	31,84
2003	32,12	36,09	33,39	32,80	30,53	28,56	26,35	24,13	22,22	24,36	31,81	33,27
2004	31,14	32,96	32,82	29,21	25,16	31,51	28,79	26,39	24,34	22,94	21,92	21,63
2005	20,48	19,46	18,70	17,42	15,25	12,28	11,35	10,18	8,82	8,05	19,56	27,31
2006	32,26	32,71	34,92	35,63	29,94	25,16	17,45	11,58	6,97	32,02	35,51	35,51
2007	35,79	36,27	34,34	33,99	32,49	26,91	20,69	25,07	25,88	25,60	23,87	27,31



Anexo IV

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO SOTAVENTO ALGARVIO

