ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO CAMPO DE GOLFE DA FEITORIA FENÍCIA

- CONCELHO DE SILVES -









Anexo III.3 – BIODIVERSIDADE

Julho 2014

FEITORIA FENICIA

INVESTIMENTOS AGROPECUÁRIOS E TURÍSTICOS LDA.

FAUSTO HIDALGO DO NASCIMENTO

ESTE DOCUMENTO FOI REDIGIDO DE ACORDO COM O NOVO ACORDO ORTOGRAFICO

NOTA DE APRESENTAÇÃO

O Estudo de Impacte Ambiental do Campo de Golfe da Feitoria Fenícia é constituído pelos seguintes volumes:

Volume I – Resumo Não Técnico

Volume II – Relatório Síntese

Volume III – Anexos Técnicos

- Anexo III.1 – Fatores Edafo-Climáticos

- Anexo III.2 – Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais

- Anexo III.3 – Biodiversidade

- Anexo III.4 – Fatores Socioeconómicos

- Anexo III.5 – Ordenamento do Território e Uso do Solo

- Anexo III.6 – Paisagem

- Anexo III.7 – Património

- Anexo III.8 – Resíduos

- Anexo III.9 – Ambiente Sonoro

- Anexo III.10 – Qualidade do Ar Ambiente

Faro, julho de 2014

A Coordenação

_____

Fausto do Nascimento

FICHA TÉCNICA

Coordenação:

Fausto do Nascimento	Arquiteto Paisagista

Equipa Técnica:

Sónia Afonso	Engenheira do Ambiente
Nelson Fonseca	Arquiteto Paisagista
Filipa Mendes	Arquiteta Paisagista
Inês Nascimento	Arquiteta Paisagista
AES Arqueologia	
Tecnoacústica	Medições Acústicas, Lda

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO 1
II. METODOLOGIA 1
III. SITUAÇÃO ATUAL 3
III.1 Flora 3
III.2 Habitats 8
III.2.1 Estuários mediterrânicos (1130pt1) 13
III.2.2 Lodaçais e areais desprovidos de vegetação vascular (1140pt1) 13
III.2.3 Vegetação pioneira anual estival e outonal de plantas suculentas de sapal baixo ou médio (1310pt1) 14
III.2.4 Vegetação halonitrófila anual estival e outonal de plantas suculentas de sapal alto ou de salinas (1310pt2) 14
III.2.5 Vegetação anual primaveril graminóide de salgados (1310pt3) 14
III.2.6 Vegetação anual estival e outonal graminóide de salgados (1310pt4) 15
III.2.7 Prados de *Spartina – Spartinion maritimae* (1320) 15
III.2.8 Prados salgados mediterrânicos – *Juncetalia maritimi* (1410) 15
III.2.9 Sapal baixo de *Sarcocornia perennis* subsp. *perennis* (1420pt1) 16
III.2.10 Sapal médio de *Sarcocornia fruticosa* ou de *Halimione portulacoides* (1420pt2) 16
III.2.11 Sapal médio de *Sarcocornia perennis* subsp. *alpini* (1420pt3) 17
III.2.12 Sapal alto de *Arthrocnemum macrostachyum* (1420 pt4) 17
III.2.13 Comunidades de *Suaeda vera* (1420pt5) 18
III.2.14 Sapal alto de *Limoniastrum monopetalum* (1420pt6) 19
III.2.15 Comunidades de *Limonium ferulaceum* (1420 pt7) 19
III.2.16 Matos halonitrófilos - *Pegano-Salsoletea* (1430) 19
III.2.17 Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo*-Agrostidion (3290) 20
III.2.18 Carrascais, espargueirais e matagais afins basófilos (5330pt5) 20
III.2.19 Matos baixos calcícolas (5330pt7) 20
III.2.20 Arrelvados vivazes neutrobasófilos de gramíneas altas (6220pt3) 21
III.2.21 Comunidades derivadas de *Sedum sediforme* ou de *Sedum album* (8230pt3) 21
III.2.22 Freixiais termófilos de *Fraxinus* angustifolia (91B0) 21
III.2.23 Bosques ou matagais dominados por *Tamarix canariensis*, associados a águas salobras ou salgadas (92D0pt2) 22
III.2.24 Florestas de *Quercus* suber (9330) 22
III.3 Insetos 22
III.3.1 *Odonata* (Libélulas) 22
III.3.2 *Lepidoptera* (Borboletas) 24
III.4 Anfíbios 27
III.5 Répteis 27

III.6 Mamíferos....28
III.7 Aves....29
III.8. Orientações do Plano sectorial da Rede Natura 2000....37
IV. EVOLUÇÃO PREVISÍVEL DO ESTADO ATUAL NA AUSÊNCIA DO PROJETO....40
V. AVALIAÇÃO DE IMPACTES....40
V.1 FASE DE CONSTRUÇÃO....40
V.2 FASE DE EXPLORAÇÃO....42
V.3 FASE DE DESATIVAÇÃO....43
VI. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO....44
VII. PLANO DE MONITORIZAÇÃO E GESTÃO....45
VIII. CONCLUSÕES....46
ANEXOS....47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Planta de Localização
Anexo II – Plano Geral

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1 – Metodologia adotada para o descritor Biodiversidade....2

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Baixa aluvionar vista do cerro....4
Fotografia 2 – Combro de separação do rio Arade....5
Fotografia 3 – Vala de drenagem existente....5
Fotografia 4 – Linha de água na parte poente da propriedade....6
Fotografia 5 – Charca....6
Fotografia 6 – Vegetação ruderal (Táveda – *Districhia viscosa*)....7
Fotografia 7 – Evolução da vegetação no cerro existente....7
Fotografia 8 – Tapada do Moinho do Valentim....13
Fotografia 9 – Lodaçais na parte externa do sapal de *Spartina maritima*....14
Fotografia 10 – Arrelvados de *Spartina maritima* na ribeira do Falacho....15
Fotografia 11 – Juncal de *Juncus acutus*....16
Fotografia 12 – *Halimione portucaloides*....17
Fotografia 13 – *Arthrocnemum macrostachym*....18
Fotografia 14 – *Suaeda vera*....18
Fotografia 15 – *Limonium ferulaceum*....19
Fotografia 16 – Vala de drenagem colonizada por *Atriplex halimus* e *Suaeda vera*....20
Fotografia 17 – Regeneração de tomilhal e tojal na parte mais elevada do cerro....21
Fotografia 18 – Combro com sebe de *Tamarix canariensis* (direita) e vala com *Atriplex halimus* (esquerda)....22

Fotografia 19 – *Anax parthenope*. 23
Fotografia 20 – *Polyommatus icarus*. 25
Fotografia 21 – *Papilio machaon*. 25
Fotografia 22 – *Danaus plexippus* poisada em *Gonphocarpus fruticosus*. 26
Fotografia 23 – *Charaxes jasius*. 26
Fotografia 24 – Sapo-comum. 27
Fotografia 25 – Sardão. 28
Fotografia 26 – Lebre. 29
Fotografia 27 – Garça-cinzenta. 30
Fotografia 28 – Andorinha-dáurica. 31
Fotografia 29 – Felosinha. 31
Fotografia 30 – Ibis-preta. 32

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 – Rede Natura 2000 (azul). 3
Mapa 2 – Habitat 1130. 8
Mapa 3 – Habitat 1140. 9
Mapa 4 – Habitat 1310. 9
Mapa 5 – Habitat 1320. 10
Mapa 6 – Habitat 1410. 10
Mapa 7 – Habitat 1420. 11
Mapa 8 – Habitat 1430. 11
Mapa 9 – Habitat 5330. 12
Mapa 10 – Habitat 92D0 12

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Lista das libélulas existentes na área em estudo 23
Tabela 2 – Lista das borboletas diurnas existente na área em estudo. 24
Tabela 3 – Lista das aves existentes na área em estudo. 32
Tabela 4 – Orientações do Plano sectorial da Rede Natura 2000 (retiradas da cartografia oficial). 37
Tabela 5 - Quantificação dos impactes na fase de construção do projeto 42
Tabela 6 – Quantificação dos impactes na fase de exploração do projeto 43
Tabela 7 – Quantificação dos impactes na fase de desativação do projeto 44

I. INTRODUÇÃO

A biodiversidade existente em determinado território é reflexo da aliança entre as condições edafo-climáticas existentes e a utilização antrópica desse espaço.

A caracterização dos valores bióticos permite o real conhecimento dos mesmos e, consequentemente, garantirá a sua correta salvaguarda e valorização.

Os valores faunísticos e florísticos para além do seu interesse pedagógico e científico, apresentam-se igualmente como mais-valias na promoção turística e ambiental de determinado local.

Tendo como principal objectivo protecção e salvaguarda dos bens naturais.

II. METODOLOGIA

De modo a caracterizar e avaliar o descritor Biodiversidade estabeleceu-se um método capaz de garantir o inventário, o mais detalhado possível, da situação atual e, que posteriormente, garanta uma base correta e coerente para a avaliação dos impactes introduzidos pelo projeto agora em análise.

A caracterização dos valores florísticos e faunísticos presentes na área de estudo resultou de visitas de campo realizadas no local e da consulta bibliográfica com informação disponível não só para a área de estudo, mas também para a sua envolvente.

Com essa base de referência e com o projeto detalhado do campo do golfe, foi possível verificar a existência de impactes do projeto na biodiversidade local. Considerou-se igualmente, a evolução previsível na ausência do projeto.

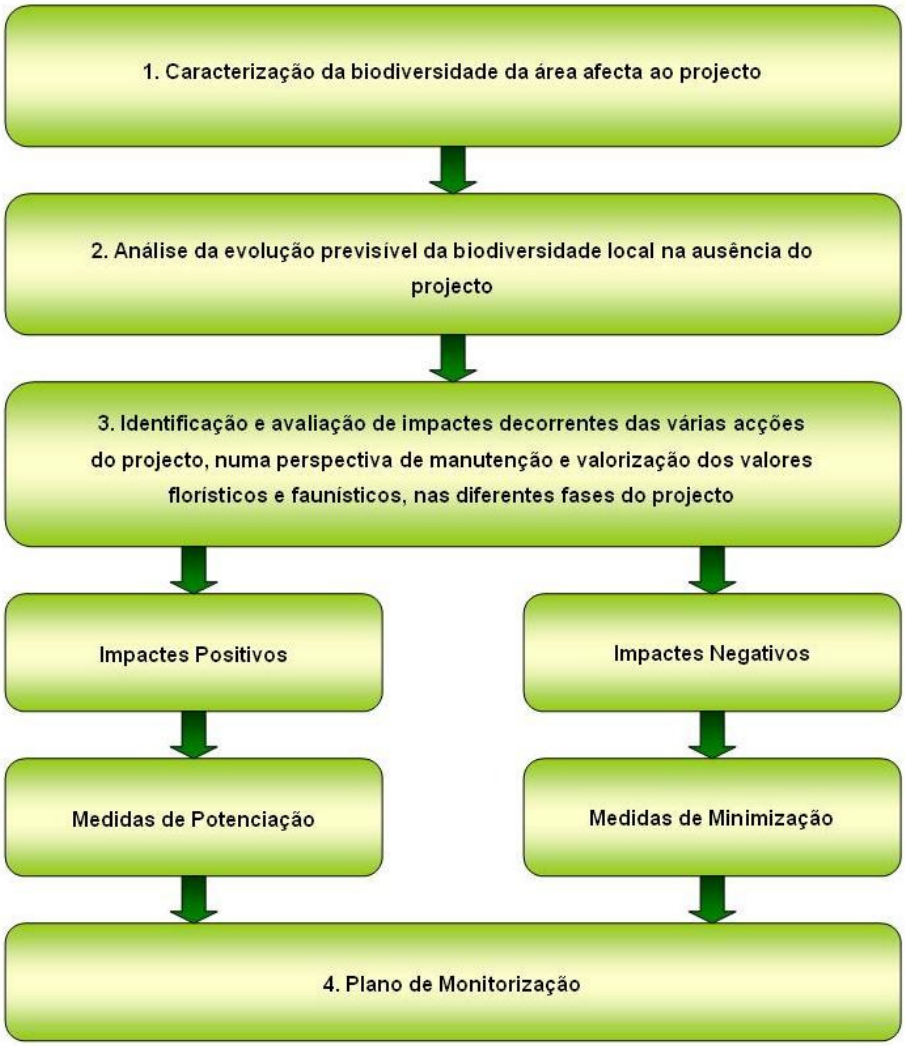
A avaliação dos impactes é fundamentalmente qualitativa, onde são identificadas as alterações introduzidas na biodiversidade pela construção, exploração e desativação do projeto. Estas alterações poderão refletir-se em impactes negativos ou positivos e, na ausência de alterações como impacte nulo.

Os impactes identificados foram igualmente avaliados quanto à sua natureza temporal, podendo ser temporários ou permanentes. Os impactes temporários são todos aqueles que dure somente a duração da ação em estudo. Os impactes de caráter permanente são aqueles que perdurem além da ação em si.

Com a listagem dos impactes introduzidos pelo projeto, foi possível preconizar um conjunto de medidas de minimização e mitigação que eliminem ou atenuem os impactes negativos e, por outro lado, medidas de potenciação dos impactes positivos identificados.

Por último, será proposto um programa monitorização e acompanhamento, o qual avaliará a evolução dos impactes na biodiversidade, decorrentes da fase de exploração do projeto agora analisado. Este programa permitirá igualmente identificar outros impactes que não tenham sido identificados pela fase de Avaliação de Impacte Ambiental e, consequentemente, garantirá uma adaptação do processo e assim, intervir de uma forma imediata, salvaguardando-se deste modo, os valores florísticos e faunísticos do local.

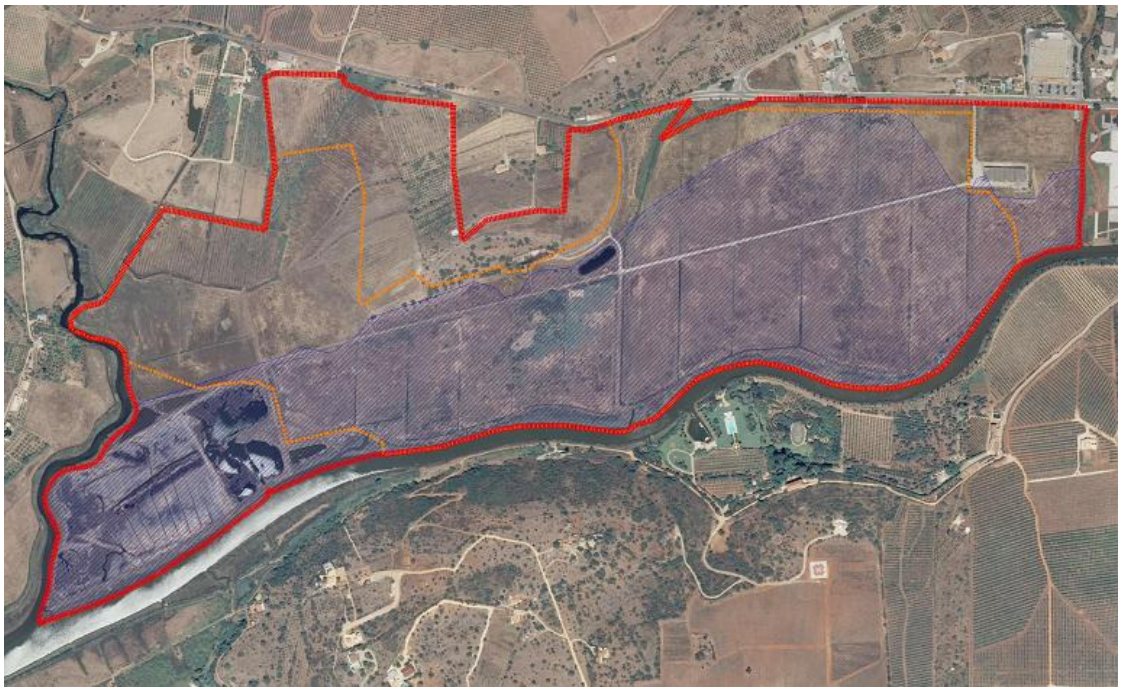
Esquema 1 – Metodologia adotada para o descritor Biodiversidade



III. SITUAÇÃO ATUAL

A área em estudo integra-se parcialmente no sítio da Rede Natura 2000 de Arade/Odelouca (PTCON0052) classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de julho.

A área classificada como Rede Natura 2000 compreende 55,82ha da propriedade em posse da empresa Feitoria Fenícia.



Mapa 1 – Rede Natura 2000 (azul).

O sítio da de Arade/Odelouca foi classificado pela diversidade genética de peixes da família Ciprinidae, destacando-se a presença de Boga do Sudoeste (*Chondrostoma almacai*), espécie endémica do Algarve.

As grutas de Ibn-Ammar imediatamente a norte da Mexilhoeira da Carregação constituem um habitat importante para algumas espécies de morcegos, nomeadamente colónias reprodutoras de Morcego-de-ferradura-mourisco (*Rhinolophus mehelyi*) e colónias de hibernação de Morcego-de-ferradura-pequeno (*Rhinolophus hipposideros*).

III.1 Flora

A área de estudo constitui-se como a nível dos habitats florísticos por duas realidades paisagísticas distintas: uma de origem estuarina/fluvial resultante do arroteamento de áreas de sapal do rio Arade e uma segunda associada à orla terrestre da margem direita do Arade, composta por um cerro de

formações geológicas do Triássico (Grés de Silves).

Na baixa aluvionar arroteada ao rio Arade praticaram-se até há pouco tempo várias tipologias de agricultura, nomeadamente a vinha, pomares de regadio e culturas arvenses. Dadas as características do solo existente, o sucesso dessas culturas foi limitado. Atualmente, a propriedade encontra-se abandonada do ponto de vista agrícola, sendo somente utilizada para a prática de pastorícia de gado bovino e equino.



Fotografia 1 – Baixa aluvionar vista do cerro.

A baixa aluvionar é limitada do rio Arade por um combro de dimensões generosas, sendo este protegido por uma cortina de arbustos tolerantes á influência de água salobra, com destaque para a dominância de elementos de grande dimensões de Tamargueira (*Tamarix canariensis s.l.*), acompanhado por Aroeira (*Pistacia lentiscus*), Salgadeira (*Atriplex halimus*) e Oliveiras assilvestradas (*Olea europaea*).



Fotografia 2 – Combro de separação do rio Arade.

As valas de drenagem que reticulam toda a zona baixa da propriedade encontram-se atualmente colonizadas por uma mistura de vegetação halófita e dulçaquícola, denunciando a presença de água salobra mas com baixas concentrações de sais de sódio. As espécies dominantes são o *Atriplex halimus*, *Juncus acutus* e *Suaeda vera*.



Fotografia 3 – Vala de drenagem existente.

As duas linhas de drenagem que percorrem a propriedade vindas de norte encontram-se bastante degradadas em termo de vegetação, dominando povoamentos de *Rubus ulmifolius*, *Arundo donax* e nas zonas mais húmidas por *Typha dominguensis*. As margens encontram-se ocupadas por olival e laranjal abandonados.



Fotografia 4 – Linha de água na parte poente da propriedade.

Na base do cerro existente é observável a presença de uma charca de pequenas dimensões, a qual está em grande medida colonizada por Tabúa (*Typha dominguensis*).



Fotografia 5 – Charca.

As baixas encontram-se colonizadas por espécies nitrófilas, resultado do pastoreio que ainda hoje se verifica, prolongando-se esta vegetação pelas encostas mais suaves da parte poente do cerro existente. Destaca-se a presença abundante de Táveda (*Districhia viscoca* subsp. *revoluta*).



Fotografia 6 – Vegetação ruderal (Táveda – *Districhia viscosa*).

O cerro existente, formado sobretudo por formações geológicas do Triássico (Grés de Silves), foi utilizado no seu sopé para a plantação de laranjais (atualmente abandonados), e na encosta para pomares de sequeiro de oliveira e alfarrobeira. Nas zonas mais pedregosas e nos locais mais elevados do cerro, verifica-se a ocorrência de alguma regeneração dos matos autóctones, nomeadamente tojais e tomilhais.



Fotografia 7 – Evolução da vegetação no cerro existente.

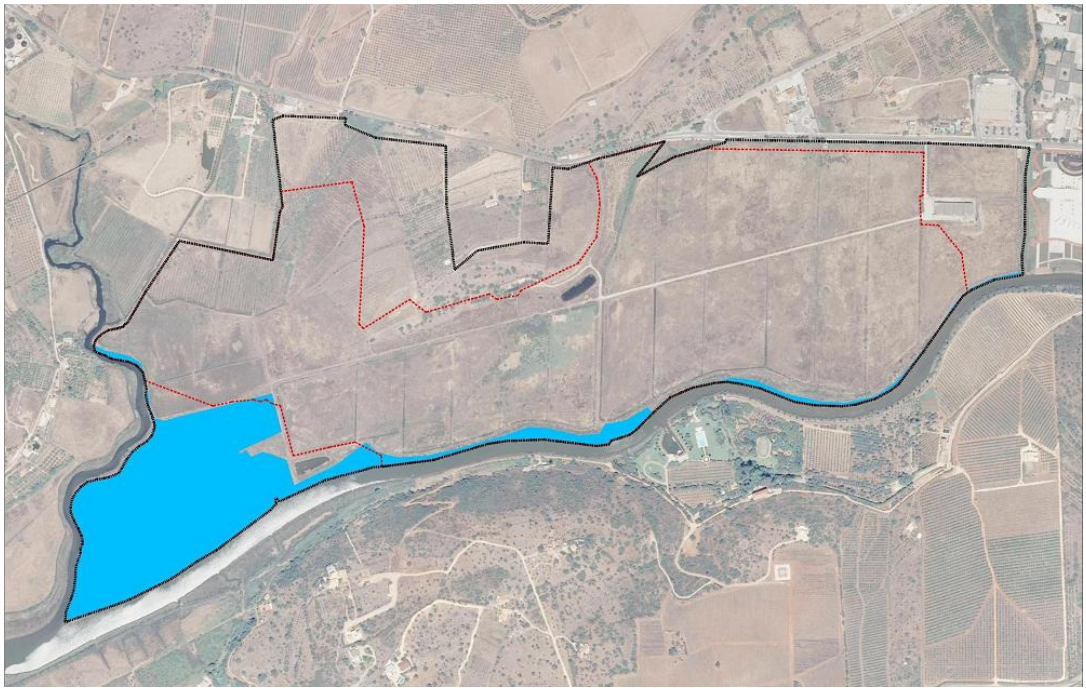
III.2 Habitats

Numa primeira fase listaram-se os habitats constantes na Diretiva Habitats que potencialmente poderiam ocorrer na área de estudo, dadas as características pedológicas e geológicas da mesma.

Posteriormente e após a realização de visitas ao local pode-se confirmar a presença na área de estudo dos vários habitats, contudo os habitats melhor conservados encontram-se localizados ao rio Arade, ribeira do Falacho e Moinho do Valentim. Na restante área, dado esta ter sido consecutivamente agricultada e pastoreada, os habitats existente são vestigiais e em mau estado de conservação.

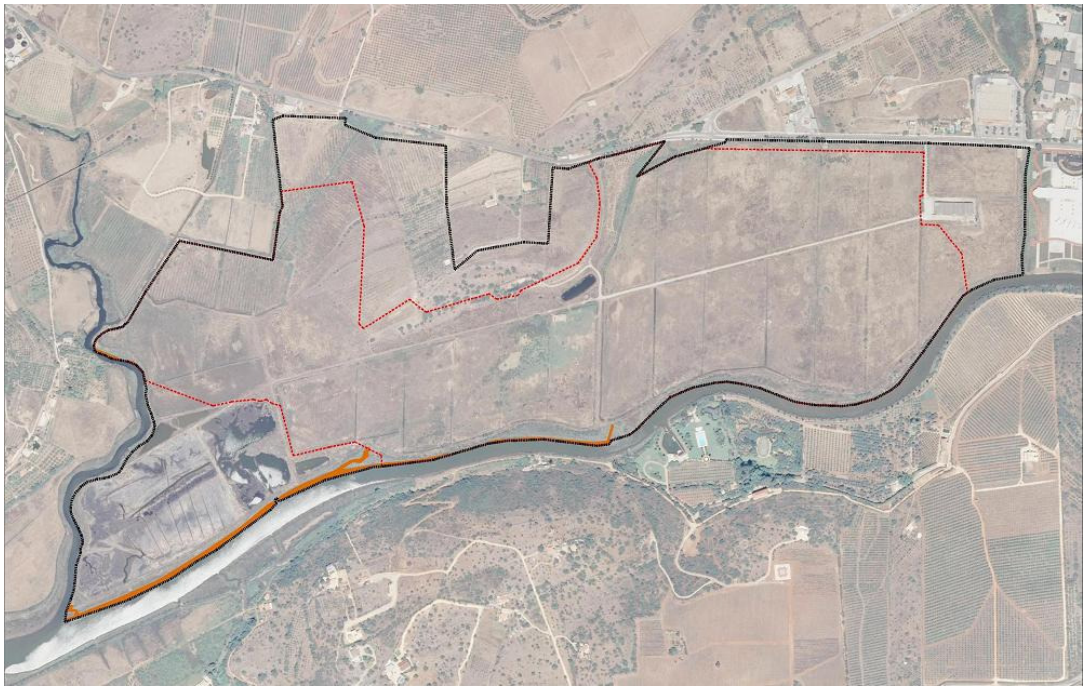
De uma forma sumária foram identificados os seguintes habitats, os quais serão apresentados de uma forma mais detalhada nos pontos seguintes:

- Estuários mediterrânicos (1130pt1);



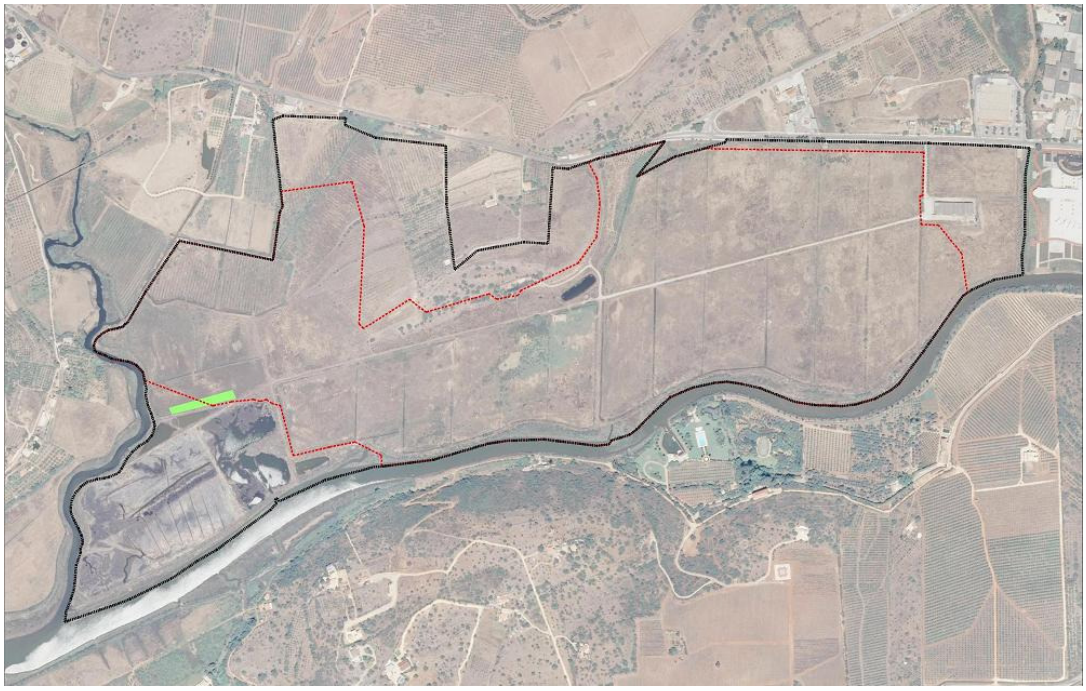
Mapa 2 – Habitat 1130.

- Lodaçais e areais desprovidos de vegetação vascular (1140pt1);



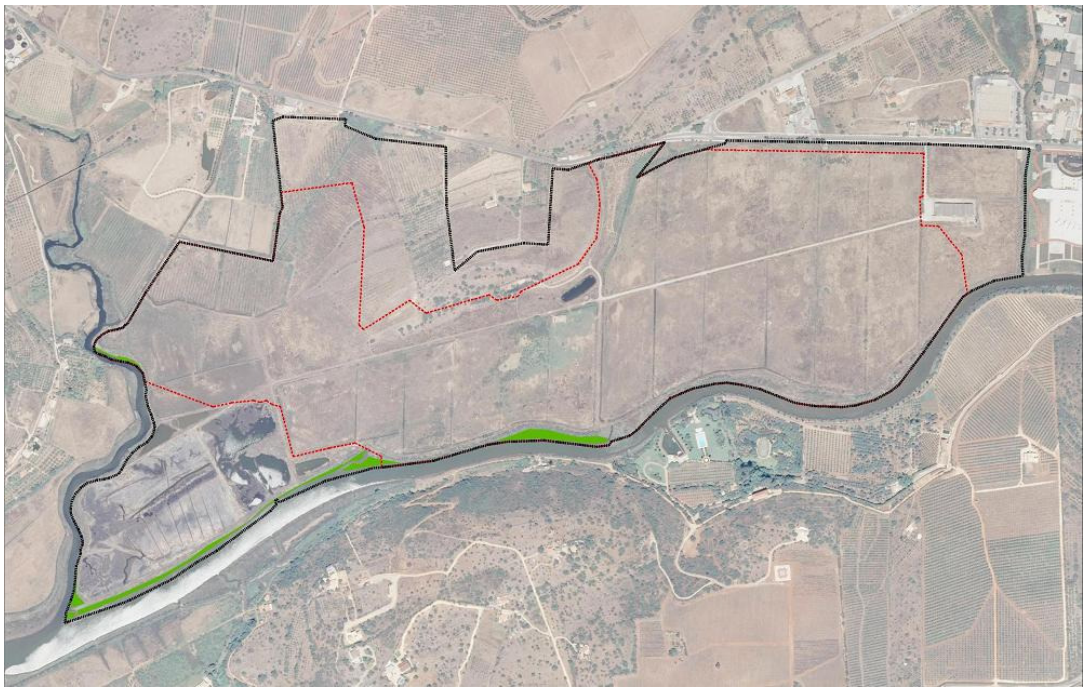
Mapa 3 – Habitat 1140.

- Vegetação anual primaveril graminóide de salgados (1310pt3);



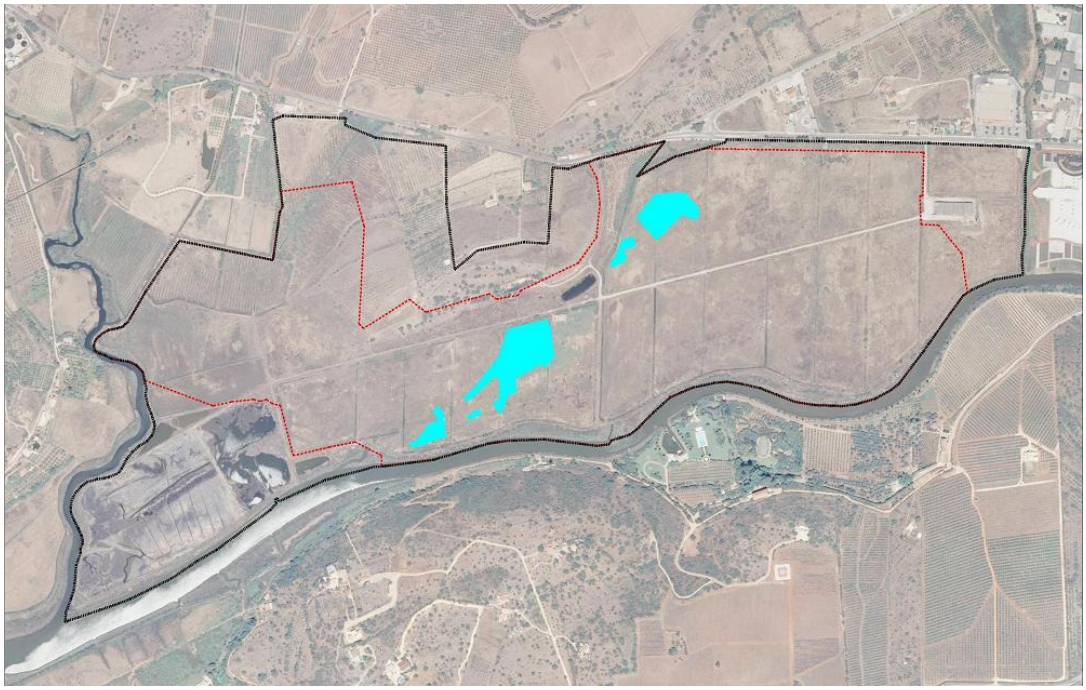
Mapa 4 – Habitat 1310.

- Prados de *Spartina – Spartinion maritimae* (1320);



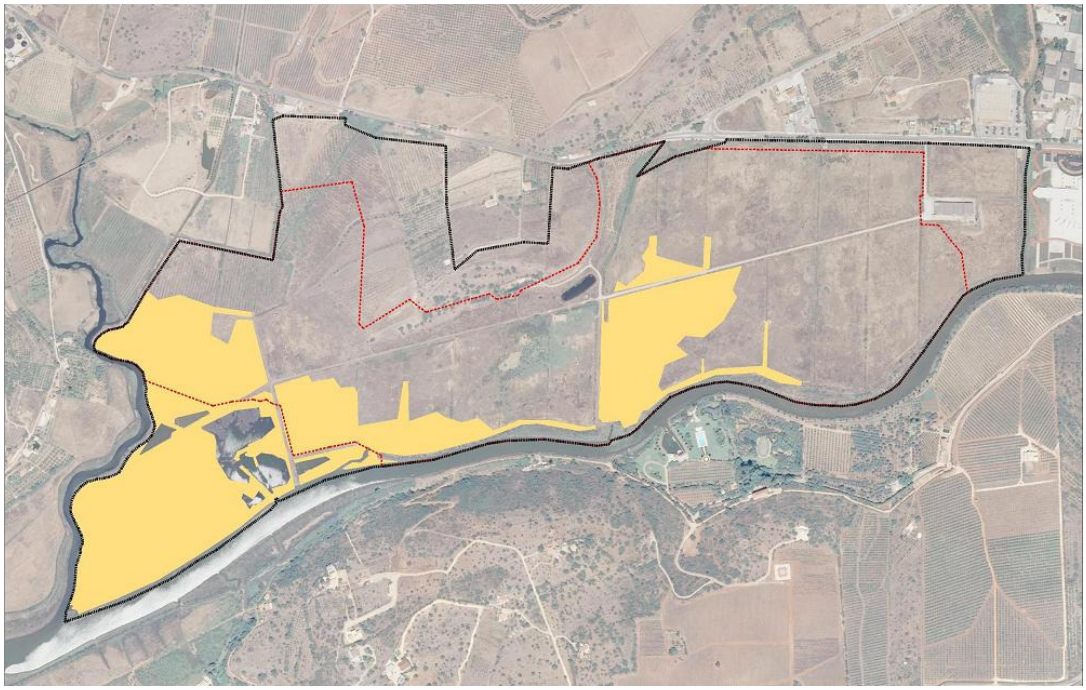
Mapa 5 – Habitat 1320.

- Prados salgados mediterrânicos – *Juncetalia maritimi* (1410);



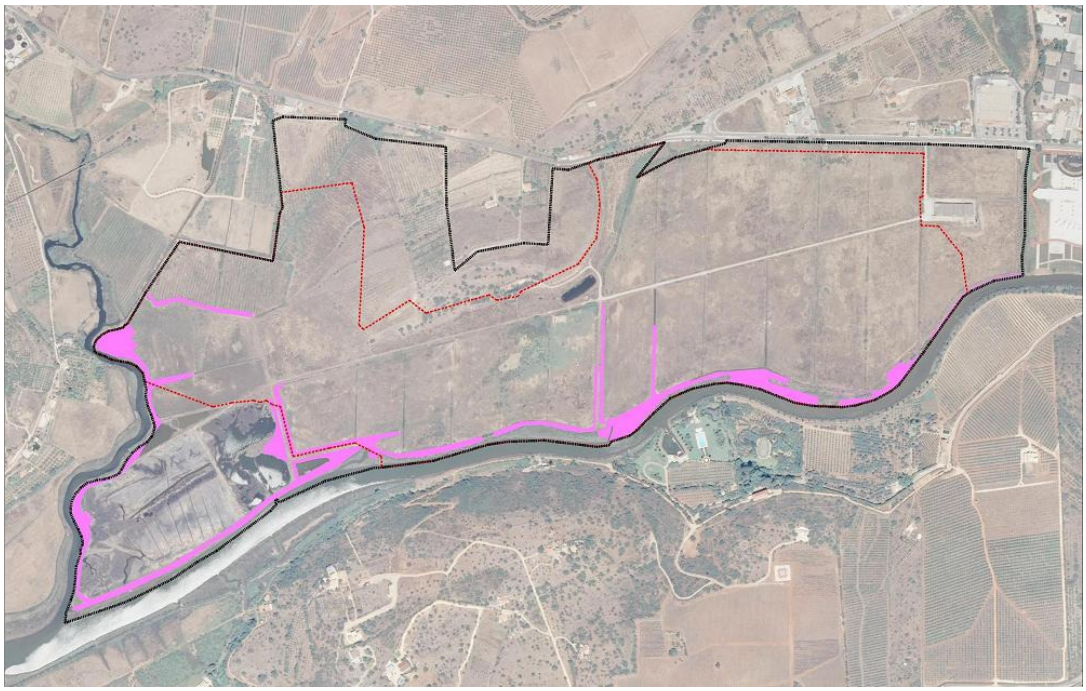
Mapa 6 – Habitat 1410.

- Sapal médio de *Sarcocornia fruticosa* ou de *Halimione portulacoides* (1420pt2), Sapal alto de *Arthrocnemum macrostachyum* (1420 pt4), Comunidades de *Suaeda vera* (1420pt5) e Comunidades de *Limonium ferulaceum* (1420 pt7);



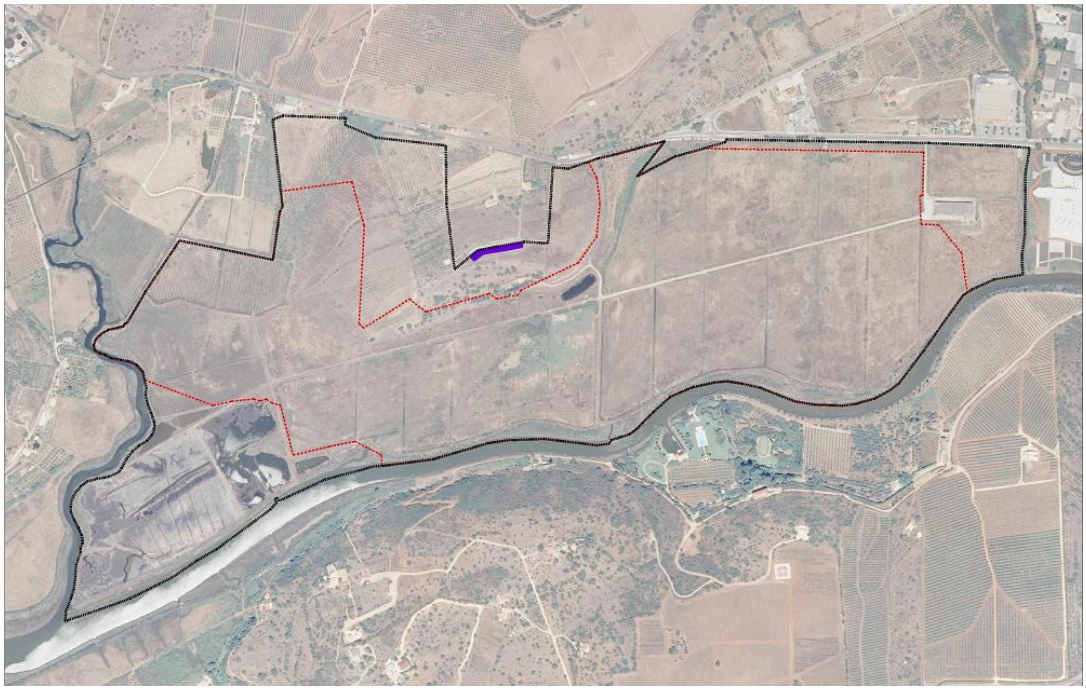
Mapa 7 – Habitat 1420.

- Matos halonitrófilos – *Pegano-Salsoletea* (1430);



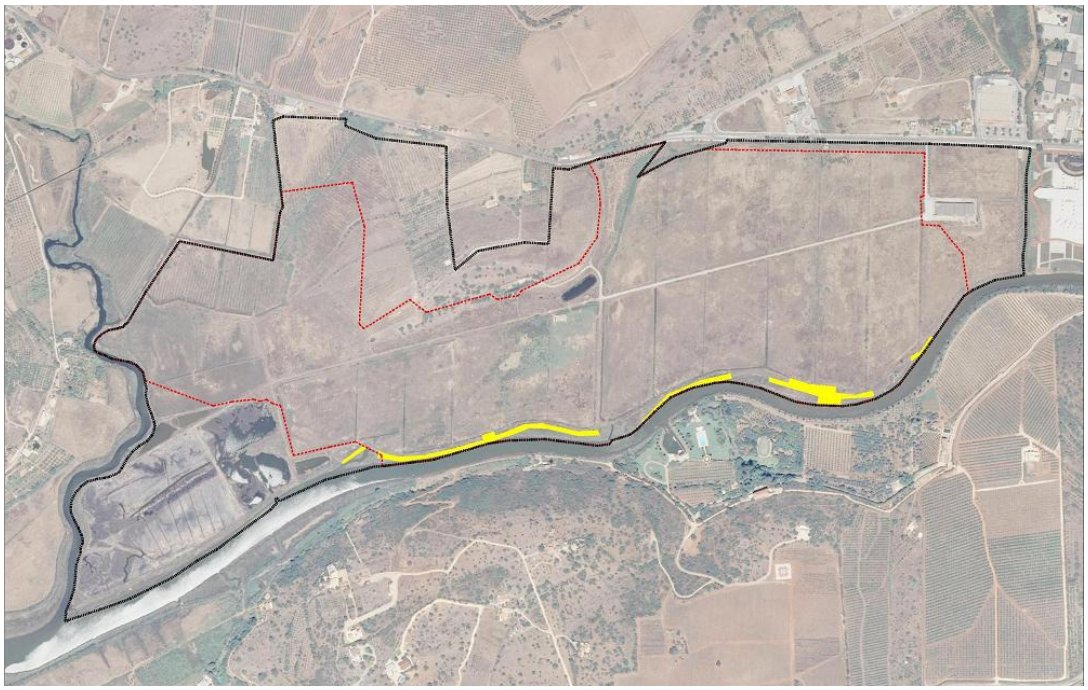
Mapa 8 – Habitat 1430.

- Matos baixos calcícolas (5330pt7);



Mapa 9 – Habitat 5330.

- Bosques ou matagais dominados por *Tamarix canariensis*, associados a águas salobras ou salgadas (92D0pt2);



Mapa 10 – Habitat 92D0.

III.2.1 Estuários mediterrânicos (1130pt1)

Este habitat caracteriza-se por um complexo mosaico de tipologias de sapal e zonas de deposição de sedimentos, estando sujeitos a marés bidiárias de menor amplitude. As espécies vegetais que funcionam como bioindicadores deste habitat são muito variávies, sendo contudo espécies halófitas características dos sapais mediterrânicos.



Fotografia 8 – Tapada do Moinho do Valentim.

Na área de estudo, este habitat resume-se à parte externa do combro que limita a propriedade do rio Arade e os tanques do Moinho do Valentim.

III.2.2 Lodaçais e areais desprovidos de vegetação vascular (1140pt1)

Os lodaçais na área em estudo compreendem zonas de lamas entremarés que ficam a descoberto na baixa-mar e encontram-se desprovidas de flora vascular. Resume-se a sua ocupação a pequenas faixas que se prolongam ao longo do rio Arade e ribeira do Falacho, entre o sapal baixo e o nível da baixa-mar equinocial.



Fotografia 9 – Lodaçais na parte externa do sapal de *Spartina maritima*.

III.2.3 Vegetação pioneira anual estival e outonal de plantas suculentas de sapal baixo ou médio (1310pt1)

Este habitat de sapal baixo ou médio é dominado por espécies como *Salicornia fragilis, Salicornia ramosissima* e/ou *Suaeda marítima*.

Apesar de não ter sido identificado na área de estudo, é possível que ocorram de forma pontual na zona de sapal baixo na parte externa dos combros que separam a propriedade do rio Arade.

III.2.4 Vegetação halonitrófila anual estival e outonal de plantas suculentas de sapal alto ou de salinas (1310pt2)

Este habitat caracteriza-se por áreas de vegetação pioneira de desenvolvimento estival e outonal, dominada por *Cressa cretica, Suaeda spledens, Salsola soda*.

Este habitat não foi detetado na área em estudo, podendo, no entanto, ocorrer de forma pontual.

III.2.5 Vegetação anual primaveril graminóide de salgados (1310pt3)

Estas comunidades vegetais tipicamente mediterrânicas, de caráter efémero e floração primaveril caracterizam-se pela presença de *Frankenia pulverulenta, Parapholis incurva, Parapholis filiformis, Hordeum marinum, Polypogon maritimus* e *Sphenopus divaricatus*.

Na área de estudo foi observado este habitat de uma forma muito pontual, com exemplares botânicos isolados e raros.

III.2.6 Vegetação anual estival e outonal graminóide de salgados (1310pt4)

Habitat característico de solos algo salinos, argilosos e que estejam secos no verão e inundados no inverno. As espécies que o caracterização são de desenvolvimento estival e outonal, com presença de *Crypsis aculeta*.

Apesar de a área de estudo apresentar condições edáficas para a presença deste habitat não foi detetado.

III.2.7 Prados de *Spartina* – *Spartinion maritimae* (1320)

Este habitat caracteriza-se por arrelvados halófilos pioneiros dominados por *Spartina maritima* e que colonizam os sedimentos sujeitos à influência diária da maré.



Fotografia 10 – Arrelvados de *Spartina maritima* na ribeira do Falacho.

Na área de estudo este habitat somente ocorre na parte externa dos combros de separação do rio Arade, na parte exterior dos sapais existente e contacto com o rio.

III.2.8 Prados salgados mediterrânicos – *Juncetalia maritimi* (1410)

Os juncais halófitos compostos por *Juncus maritimus, Juncus acutus* e/ou *Juncus subulatus* ocorrem em zonas de menor influência das maré mas sempre em locais onde se verifique alguma acumulação de sais.



Fotografia 11 – Juncal de *Juncus acutus*.

Na área de estudo correm na zona central, em zonas baixas e depressionárias, zonas de juncal dominado por *Juncus acutus*. Nas valas que drenam a propriedade ocorrem setores dominados por *Juncus acutus* e acompanhado por *Juncus maritimus*, *Aster tripolinum*, *Inula crithmoides* e *Centaurium spicatum*.

III.2.9 Sapal baixo de *Sarcocornia perennis* subsp. *perennis* (1420pt1)

Este habitat inclui o sapal baixo dominado pela *Sarcocornia perennis* subsp. *perennis*, ficando completamente submerso durante a preia-mar.

Na área em estudo não foi observado este habitat mas é provável que ocorra de forma pontual na parte exterior do combro, em locais mais próximos de rio Arade.

III.2.10 Sapal médio de *Sarcocornia fruticosa* ou de *Halimione portulacoides* (1420pt2)

Este sapal é dominado pela presença de *Sarcocornia fruticosa* ou de *Halimione portulacoides* e é visitado diariamente pela preia-mar.



Fotografia 12 – *Halimione portucaloides*.

Na propriedade em análise foi apenas detetado nas margens das tapadas do moinho de maré.

III.2.11 Sapal médio de *Sarcocornia perennis* subsp. *alpini* (1420pt3)

Este habitat corresponde a áreas de sapal médio com dominância de *Sarcocornia perennis* subsp. *alpini* e ou Halimione *portulacoides*. Localiza-se em locais que ficam submersos diariamente pela preia-mar.

Apesar de não ter sido detetado, este habitat poderá ocorrer de forma muito pontual em locais próximos do rio Arade e da ribeira do Falacho.

III.2.12 Sapal alto de *Arthrocnemum macrostachyum* (1420 pt4)

Estes sapais correspondem ao setor mais recuado do desta tipologia de habitats halófitos. Podendo ou não ser visitado regularmente pela maré mas sempre em solos argilosos salinos. É marcado pela dominância de *Arthrocnemum macrostachyum*.



Fotografia 13 – *Arthrocnemum macrostachym*.

Na área em estudo este habitat, apesar de degradado, ocorre de uma forma generalizada na parte sudoeste. Sendo regularmente relativamente abundante nas zonas anteriormente agricultadas mas com presença de sais á superfície.

III.2.13 Comunidades de *Suaeda vera* (1420pt5)

Comunidades termófilas e halófitas que se desenvolve em locais em solos salinos perturbados e bastante nitrofilizados, sendo dominadas pela *Suaeda vera*.



Fotografia 14 – *Suaeda vera*.

Na área em estudo é particularmente comum no combro que separa a propriedade da ribeira do Falacho, na orla dos caminhos que envolvem as tapadas do moinho de maré, valas de drenagem com mais influência salina e pontualmente, na zonas agricultadas abandonada que se localizam mais próximo do rio Arade.

III.2.14 Sapal alto de *Limoniastrum monopetalum* (1420pt6)

Este habitat caracteriza-se por colonizar muros e taludes de salinas e tapadas, caminhos salgados e zonas de sapal seco nunca inundadas pela preia-mar.

Não foi detetado na área em estudo, contudo poderá ocorrer de uma forma muito pontual nos muros das tapadas ou no combro de separação da ribeira do Falacho.

III.2.15 Comunidades de *Limonium ferulaceum* (1420 pt7)

Ocorrem em locais salinos mas muito raramente visitados pela preia-mar, preferencialmente nitrofilizados. São dominados por *Limonium ferulaceum*.



Fotografia 15 – *Limonium ferulaceum*.

Apesar de pontualmente detetado em zonas depressionárias com acumulação de sais, este habitat não se apresenta, na área em estudo, como manchas contínuas mas surge de forma descontinuada nas zonas agrícolas abandonadas mais próximas do rio Arade.

III.2.16 Matos halonitrófilos - *Pegano-Salsoletea* (1430)

Este habitat é constituído por áreas de arbustos halonitrófilos em orlas de sapais e salina, dominado por *Atriplex halimus, Frankenia laevis, Lycium intricatum* e/ou *Salsola vermiculata*.



Fotografia 16 – Vala de drenagem colonizada por *Atriplex halimus* e *Suaeda vera*.

Na área de estudo este habitat corre sobretudo nas margens das tapadas do moinho do Valentim, combros de separação da ribeira do Falacho e valas de drenagem. Contudo, este habitat não se apresenta na sua plenitude, sendo quase exclusivamente dominado por *Atriplex halimus*, surgindo apenas a *Frankenia laevis* de forma muito pontual.

III.2.17 Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo*-Agrostidion (3290)

Arrelvados nitrófilos característicos de cursos de água mediterrâncicos intermitentes, dominados por *Paspalum paspalodes* ou *Paspalum dilatatum*.

Na área em estudo este habitat poderá ocorrer de uma forma potencial junto das linhas de água com boa compensação hídrica, como é o caso da zona poente. Junto a charca central foi identificada uma mancha de grande dimensão de *Paspalum vaginatum*

III.2.18 Carrascais, espargueirais e matagais afins basófilos (5330pt5)

Este habitat é representado por carrascais densos (*Quercus coccifera*), podendo ser acompanhados por *Asparagus albus*, *Rhamnus oleoides* subsp. *oleoides*, *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus* e *Osyris lanceolata*.

Apesar de ser de ocorrência potencial na área de estudo, nomeadamente na zona de encosta, não foram detetados indícios da sua presença.

III.2.19 Matos baixos calcícolas (5330pt7)

Matos baixos calcícolas, dominados no Algarve por *Thymbra capitata*, podendo ser codominantes espécies como a *Genista hirsuta*, *Rosmarinus officinalis* ou *Teucrium capitatum*.



Fotografia 17 – Regeneração de tomilhal e tojal na parte mais elevada do cerro.

Na área de estudo este habitat ocorre somente na zona mais elevada do cerro da zona central, apresentando contudo, um estado de conservação baixo, em que apenas exemplares isolados de *Thymbra capitata* e *Genista hirsuta* são observáveis.

III.2.20 Arrelvados vivazes neutrobasófilos de gramíneas altas (6220pt3)

Este habitat corresponde a arrelvados vivazes dominados por gramíneas de médio e grande porte, prosperando em solos argilosos e frequentemente pedregosos. Apresentam dominância de *Brachypodium retusum*, *Hyparrhenia hirta*, *Hyparrhenia sinaica*, *Stipa offneri* ou *Stipa tenacissima*.

Nas encostas do cerro existente são observáveis exemplares de *Hyparrhenia hirta*, contudo esta ocorrência é pontual e não apresenta a estrutura de arrelvado.

III.2.21 Comunidades derivadas de *Sedum sediforme* ou de *Sedum album* (8230pt3)

Este habitat compreende comunidades vegetais com *Sedum sediforme* e *Sedum album*.

Na área de estudo foram detetados de forma muito pontual, na encosta do cerro existente, exemplares de *Sedum album*, contudo estes indivíduos isolados não representam a existência deste habitat.

III.2.22 Freixiais termófilos de *Fraxinus* angustifolia (91B0)

Bosques higrófilos não ripícolas de Freixo (*Fraxinus angustifolia*), acompanhados por *Salix atrocinerea*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius*, entre outras espécies.

Potencialmente este habitat poderia ocorrer na área em estudo, contudo apenas foram observados 2

exemplares isolados de freixo e associados ao habitat 92D0pt2.

III.2.23 Bosques ou matagais dominados por *Tamarix canariensis*, associados a águas salobras ou salgadas (92D0pt2)

Bosquetes dominados por *Tamarix canariensis* característicos de estuários de águas salobras ou salinas. Acompanhado frequentemente por *Suaeda vera* e *Inula crithmoides*.



Fotografia 18 – Combro com sebe de *Tamarix canariensis* (direita) e vala com *Atriplex halimus* (esquerda).

Este habitat ocorre no combro que separa a propriedade do rio Arade, predominantemente na parte exposta ao rio, apresentando-se em bom estado de conservação.

III.2.24 Florestas de *Quercus* suber (9330)

Bosques dominados por *Quercus suber* e com estratos lianóides, arbustivos e herbáceos bem desenvolvidos.

Apesar do cerro existente apresentar condições edáficas para a ocorrência de *Quercus suber*, não foram detetados quaisquer exemplares arbóreos, nem sequer áreas de regeneração deste habitat.

III.3 Insetos

III.3.1 *Odonata* (Libélulas)

Na área em estudo foram, até ao presente momento, identificadas 14 espécies de libélulas (*Odonata*). Podendo, dados os habitats existentes, ocorrer potencialmente 16 espécies adicionais.

Tabela 1 – Lista das libélulas existentes na área em estudo

Zygoptera		***Anisoptera***	
Espécie	**Presença**	**Espécie**	**Presença**
Lestes virens	Conf.	*Aeshna mixta*	Potenc.
Lestes viridis	Conf.	*Anax imperator*	Conf.
Sympecma fusca	Potenc.	*Anax parthenope*	Conf.
Ischnura graellsii	Conf.	*Anax ephippiger*	Potenc.
Ischnura pumilio	Potenc.	*Gomphus pulchellus*	Potenc.
Enallagma cyathigerum	Potenc.	*Libellula quadrimaculata*	Potenc.
Coenagrion scitulum	Potenc.	*Orthetrum cancellatum*	Conf.
Erythromma viridulum	Potenc.	*Orthetrum coerulescens*	Potenc.
Erythromma lindenii	Conf.	*Orthetrum chrysostigma*	Conf.
Pyrrhosoma nymphula	Potenc.	*Orthetrum trinacria*	Conf.
Ceriagrion tenellum	Conf.	*Sympetrum fonscolombii*	Conf.
Platycnemis acutipennis	Potenc.	*Sympetrum striolatum*	Potenc.
Platycnemis latipes	Potenc.	*Sympetrum meridionale*	Potenc.
		Crocothemis erythraea	Conf.
		Trithemis annulata	Conf.
		Diplacodes lefebvrii	Conf.
		Brachythemis impartita	Potenc.

Verifica-se uma forte associação das espécies identificadas com os habitats existentes, nomeadamente à charca e às valas com água doce ou pouco salina. Assim, as espécies mais comuns são o *Sympetrum fonscolombii* e o *Crocothemis erythraea*. Pontualmente, a *Anax imperator*, *Anax parthenope* e *Orthetrum crysostigma* também são numerosos.



Fotografia 19 – *Anax parthenope*.

III.3.2 *Lepidoptera* (Borboletas)

Dos inventários realizados, resultou a confirmação na área em estudo, de 31 espécies de borboletas diurnas, podendo, pelos habitats existentes, ocorrer 18 espécies adicionais.

Tabela 2 – Lista das borboletas diurnas existente na área em estudo.

Papilionidae		***Nymphalidae***	
Espécie	**Presença**	**Espécie**	**Presença**
Papilio machaon	Conf.	*Danaus plexippus*	Conf.
Iphiclides feisthamelii	Conf.	*Charaxes jasius*	Conf.
Zerynthia rumina	Conf.	*Nymphalis polychloros*	Potenc.
Pieridae		*Vanessa atalanta*	Conf.
Espécie	**Presença**	*Vanessa cardui*	Conf.
Pieris brassicae	Conf.	*Melitaea aetherie*	Potenc.
Artogeia rapae	Conf.	*Eyphydryas aurinia*	Potenc.
Pontia daplidice	Conf.	*Melanargia ines*	Conf.
Euchloe crameri	Potenc.	*Hipparchia fidia*	Potenc.
Euchloe belemia	Conf.	*Maniola jurtina*	Conf.
Colias croceus	Conf.	*Pyronia tithonus*	Potenc.
Gonepteryx cleopatra	Potenc.	*Pyronia cecilia*	Conf.
Lycaenidae		*Pyronia bathseba*	Potenc.
Espécie	**Presença**	*Coenonympha pamphilus*	Conf.
Laeosopis roboris	Potenc.	*Coenonympha dorus*	Potenc.
Satyrium esculi	Potenc.	*Pararge aegeria*	Conf.
Satyrium spini	Conf.	*Lasiommata megera*	Conf.
Callophrys rubi	Potenc.	***Hesperiidae***	
Tomares ballus	Potenc.	**Espécie**	**Presença**
Lycaena phlaeas	Conf.	*Spialia sertorius*	Potenc.
Lampides boeticus	Conf.	*Muschampia proto*	Conf.
Cacyreus marshalli	Potenc.	*Carcharodus tripolinus*	Conf.
Leptotes pirithous	Conf.	*Thymelicus acteon*	Conf.
Zizeeria knysna	Conf.	*Thymelicus sylvestris*	Conf.
Celastrina argiolus	Conf.	*Gegenes nostrodamus*	Potenc.
Glaucopsyche melanops	Conf.		
Pseudophilotes abencerragus	Potenc.		
Aricia cramera	Conf.		
Lysandra bellargus	Potenc.		
Polyommatus icarus	Conf.		

A maioria das espécies presentes na área de estudo encontram-se adaptadas a habitats ruderalizados e as espécies hospedeiras que as suas larvas utilizam são muito abundantes e de ocorrência

generalizada.

As espécies mais abundantes são a *Artogeia rapae, Colias croceus, Polyommatus icarus, Pyronia cecilia, Maniola jurtina* e *Thymelicus acteon*.



Fotografia 20 – *Polyommatus icarus*.

Ocorrendo de uma forma pontual mas localmente comum, observam-se espécies como o *Papilio machaon* (em locais com *Foeniculum vulgare*), a *Lasiommata megera* (zonas pedregosas) e a *Zyzeeria knysna* (zonas com boa compensação hídrica e abundância de *Trifolium*).



Fotografia 21 – *Papilio machaon*.

A espécie mais emblemática na área em estudo é a Monarca (*Danaus plexippus*), a qual utiliza a espécie exótica *Gomphocarpus fruticosus* para o desenvolvimento do seu estado larvar. A sua conspicuidade aliada à sua grande dimensão, fazem desta espécie um símbolo da biodiversidade local.



Fotografia 22 – *Danaus plexippus* poisada em *Gonphocarpus fruticosus*.

Uma das espécies registadas, a *Charaxes jasius*, é de ocorrência acidental, visto a planta hospedeira (*Arbutus unedo*) não ocorrer na área de estudo, nem nas suas imediações.



Fotografia 23 – *Charaxes jasius*.

III.4 Anfíbios

Na área de estudo os habitats existentes não permitem a ocorrência de uma elevada diversidade de espécies de anfíbios. A charca existente permite a ocorrência de uma população aparentemente estável de Rã-verde (*Pelophylax perezi*). Foi igualmente detetada a presença Sapo-comum (*Bufo bufo*).



Fotografia 24 – Sapo-comum.

É possível que ocorram outras espécies de anfíbios como a Salamandra-de-pintas-amarelas (*Salamandra salamandra*) ou a Rela (*Hyla meridionalis*).

III.5 Répteis

No que respeita aos répteis as espécies que ocorrem na área em estudo são sobretudo aquelas associadas a meios arvenses e com vegetação arbórea e arbustiva dispersa, destacando-se a presença de Lagartixa-do-mato (*Psammodromus algirus*), Sardão (*Timon lepidus*) e Osga (*Tarentola mauritanica*).



Fotografia 25 – Sardão.

É bastante provável que ocorram espécies como a Cobra-de-ferradura (*Hemorrhois hippocrepis*), Cobra-das-escadas (*Rhinechis scalaris*), Cobra-rateira (*Malpolon monspessulanus*) e Cobra-d'água (*Natrix maura*).

O Cágado-mediterrânico (*Mauremys leprosa*) apesar dos esforços de deteção, não foi observado nos habitats dulçaquícolas da área em estudo, como é caso das linhas de água e charca existentes.

III.6 Mamíferos

Apesar de se encontrar mal caracterizada, a área de estudo apresenta condições ecológicas para a ocorrência de algumas espécies de mamíferos.

Nos corredores fluviais do rio Arade e da ribeira do Falacho, bem como na tapada do Moinho do Valentim foram encontrados dejetos que confirma a presença de Lontra (*Lutra lutra*) na área de estudo. Uma prospeção da sua eventual presença na charca e linhas de água existentes no interior da propriedade revelaram-se infrutíferas.

No que respeita aos carnívoros para além da referida Lontra, é bastante provável que ocorram outras espécies, tais como a Raposa (*Vulpes vulpes*), Doninha (*Mustela nivalis*), Texugo (*Meles meles*) e Sacarrabos (*Herpestes ichneumon*).

A Lebre (*Lepus granatensis*) foi observada em duas ocasiões, acreditando-se ser relativamente comum na área em estudo, podendo ocorrer igualmente o Coelho (*Oryctolagus cuniculus*) nos locais com mais vegetação.



Fotografia 26 – Lebre.

A área de estudo apresenta condições para a ocorrência de Ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*) e Toupeira (*Talpa occidentalis*), bem como para um conjunto relativamente diversificado de micromamíferos, como é o caso do Musaranho-de-dentes-brancos (*Crocidura russula*), Musaranho-anão (*Suncus etruscus*), Rato-d'água (*Arvicola sapidus*), Rato-cego-mediterrânico (*Microtus duodecimcostatus*), Rato-do-campo (*Apodemus sylvaticus*), Ratazana-castanha (*Rattus norvegicus*), Ratazana-preta (*Rattus rattus*), Rato-caseiro (*Mus domesticus*) ou o Rato-das-hortas (*Mus spretus*).

Em relação aos morcegos, apesar de não ocorrem abrigos na área em estudo, esta poderá servir com zona de alimentação para algumas espécies que ocorrem nas imediações, como o Morcego-grande-de-ferradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Morcego-pequeno-de-ferradura (*Rhinolophus hipposideros*), Morcego-de-ferradura-mourisco (*Rhinilophus mehelyi*), Morcego-rato-pequeno (*Myotis blythii*), Morcego-rato-grande (*Myotis myotis*), Morcego-anão (*Pipistrellus pipistrellus*), Morcego-anão (*Eptesicus serotinus*) ou Morcego-de-peluche (*Miniopterus schreibersii*).

Apesar de não terem sido encontrado vestígios da sua ocorrência, é possível que pontualmente o Javali (*Sus scrofa*) possa visitar a área em estudo, tal como o faz em zonas próximas do rio Arade e da ribeira de Odelouca.

III.7 Aves

No que respeita à avifauna, foram registadas, até ao momento, 122 espécies de aves.

As comunidades avifaunísticas que ocorrem na área em estudo, podem ser agrupadas em 3 realidades

diferentes consoante os habitats que ocupam.

Junto do rio Arade e da ribeira do Falacho e em certa medida na zona do Moinho do Valentim ocorrem espécies associadas a zonas estuarinas e sapais, destacando-se espécies como a Garça-branca (*Egretta garzetta*), Garça-cinzenta (*Ardea cinerea*), Cegonha (*Ciconia ciconia*), Pato-real (*Anas platyrhynchos*), Galinha-d'água (*Gallinula chloropus*), Pernilongo (*Himantopus himantopus*), Borrelho-grande-de-coleira (*Charadrius hiaticula*), Pilrito-de-barriga-preta (*Calidris alpina*), Maçarico-bique-bique (*Tringa ochropus*), Perna-vermelha (*Tringa totanus*), Maçarico-das-rochas (*Actitis hypoleucos*), Guincho (*Larus ridibundus*), Garajau (*Sterna sandvicensis*), Alvéola-amarela (*Motacillla flava*), Pisco-de-peito-azul (*Luscinia svecica*) e Escrevedeira-dos-caniços (*Emberiza schoeniclus*).



Fotografia 27 – Garça-cinzenta.

Nas áreas agrícolas abandonadas sem vegetação arbórea, dominam as espécies características de meios arvenses amplos, destacando-se a presença de Peneireiro-cinzento (*Elanus caeruleus*), Peneireiro (*Falco tinnunculus*), Poupa (*Upupa epops*), Abelharuco (*Merops apiaster*), Laverca (*Alauda arvensis*), Cotovia-de-poupa (*Galerida cristata*), Andorinha-das-rochas (*Ptyonoprogne rupestris*), Andorinha-das-chaminés (*Hirundo rustica*), Andorinha-dáurica (*Hirundo daurica*), Petinha-dos-prados (*Anthus pratensis*), Alvéola-branca (*Motacilla alba*), Cartaxo (*Saxicola torquata*), Fuinha-dos-juncos (*Cisticola juncidis*), Picanço-barreteiro (*Lanius senator*), Estorninho-preto (*Sturnus unicolor*), Milheirinha (*Serinus serinus*), Pintassilgo (*Carduelis carduelis*) e Pintarroxo (*Carduelis cannabina*).



Fotografia 28 – Andorinha-dáurica.

Nos locais com vegetação mais densa, tais como pomares e sebes, predominam espécies com hábitos mais florestais, como a Rola-brava (*Streptopelia turtur*), Peto-real (*Picus viridis*), Pisco-de-peito-ruivo (*Erithacus rubecula*), Melro (*Turdus merula*), Toutinegra-de-barrete (*Sylvia atricapilla*), Toutinegra-dos-valados (*Sylvia melanocephala*), Felosinha (*Phylloscopus colybita*), Chapim-real (*Parus major*), Chapim-azul (*Parus caeruleus*), Tentilhão (*Fringilla coelebs*) e Verdilhão (*Carduelis chloris*).



Fotografia 29 – Felosinha.

Algumas espécies de ocorrência pontual têm, sido registadas, tal como a Ibis-preta (*Plegadis falcinellus*) e o Colhereiro (*Platalea leucorodia*).



Fotografia 30 – Ibis-preta.

Tabela 3 – Lista das aves existentes na área em estudo.

Podicipediformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Mergulhão-pequeno	*Tachybaptus ruficollis*	P	PC	Poss.
Pelecaniformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Corvo-marinho	*Phalacrocorax carbo*	I	C	
Ciconiiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Garçote	*Ixobrychus minutus*	?		
Carraceiro	*Bubulcus ibis*	I	C	
Garça-branca	*Egretta garzetta*	I	C	
Garça-cinzenta	*Ardea cinerea*	I	C	
Cegonha-branca	*Ciconia ciconia*	R	C	Conf.
Ibis-preta	*Plegadis falcinellus*	I	R	
Colhereiro	*Platalea leucorodia*	I	R	
Anseriformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Pato-real	*Anas platyrhynchos*	R	C	Conf.
Frisada	*Anas strepera*	?		
Pato-colhereiro	*Anas clypeata*	?		
Marrequinha	*Anas crecca*	I	PC	
Accipitriformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Grifo	*Gyps fulvus*	?		

Águia-pesqueira	*Pandion haliaetus*	I	R	
Águia-cobreira	*Circaetus gallicus*	P	PC	
Água-calçada	*Aquila pennata*	P	PC	
Águia-perdigueira	*Aquila fasciata*	?		
Milhafre-preto	*Milvus migrans*	P	PC	
Água-sapeira	*Circus aeruginosus*	I	PC	
Águia-caçadeira	*Circus pygargus*	P	PC	
Peneireiro-cinzento	*Elanus caeruleus*	I	PC	Poss.
Águia-d'asa-redonda	*Buteo buteo*	I	C	Poss.
Bútio-vespeiro	*Pernis apivorus*	?		
Gavião	*Accipiter nisus*	I	R	
Falconiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Peneireiro	*Falco tinnunculus*	R	C	Conf.
Falcão-peregrino	*Falco peregrinus*	?		
Galliformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Perdiz	*Alectoris rufa*	R	PC	Conf.
Codorniz	*Coturnix coturnix*	E	PC	Prov.
Gruiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Frango-d'água	*Rallus aquaticus*	?		
Galinha-d'água	*Gallinula chlropus*	R	C	Conf.
Galeirão	*Fulica atra*	?		
Charadriiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Alfaiate	*Recurvirostra avosetta*	?		
Pernilongo	*Himantopus himantopus*	R	C	Conf.
Borrelho-grande-de-coleira	*Charadrius hiaticula*	I	C	
Borrelho-de-coleira-interrompida	*Charadrius alexandrinus*	R	C	Conf.
Tarambola-cinzenta	*Pluvialis squatarola*	I	C	
Abibe	*Vanellus vanellus*	I	PC	
Seixoeira	*Calidris canutus*	P	PC	
Pilrito-das-praias	*Calidris alba*	?		
Pilrito-de-peito-preto	*Calidris alpina*	I	C	
Pilrito-de-bico-comprido	*Calidris ferruginea*	P	R	
Pilrito-pequeno	*Calidris minuta*	P	R	
Maçarico-de-dorso-malhado	*Tringa glareola*	?		
Maçarico-bique-bique	*Tringa ochropus*	I	PC	
Perna-vermelha	*Tringa totanus*	I	C	
Perna-vermelha-bastardo	*Tringa erythropus*	?		
Perna-verde	*Tringa nebularia*	I	C	

Milherango	*Limosa limosa*	I	PC	
Fuselo	*Limosa lapponica*	P	PC	
Maçarico-real	*Numenius arquata*	I	PC	
Maçarico-galego	*Numenius phaeopus*	P	PC	
Narceja	*Gallinago gallinago*	I	C	
Narceja-galega	*Lymnocryptes minimus*	?		
Combatente	*Philomachus pugnax*	P	R	
Maçarico-das-rochas	*Actitis hypoleucos*	I	C	
Rola-do-mar	*Arenaria interpres*	?		
Guincho	*Larus ridibundus*	I	C	
Gaivota-de-cabeça-preta	*Larus melanocephalus*	?		
Gaivota-de-patas-amarelas	*Larus michahellis*	I	C	
Gaivota-d'asa-escura	*Larus fuscus*	I	C	
Chilreta	*Sterna albifrons*	E	C	Poss.
Garajau	*Sterna sandvicensis*	I	C	
Gaivina	*Sterna hirundo*	P	PC	
Garajau-grande	*Sterna caspia*	I	C	
Columbiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Pombo-torcaz	*Columba palumbus*	?		
Rola-turca	*Streptopelia decaocto*	R	C	Conf.
Rola-brava	*Streptopelia turtur*	E	PC	Prov.
Cuculiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Cuco	*Cuculus canorus*	E	R	Poss.
Strigiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Coruja-do-mato	*Strix aluco*	?		
Mocho-galego	*Athene noctua*	R	C	Prov.
Coruja-das-torres	*Tyto alba*	R	PC	
Caprimulgiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Noitibó-de-nuca-ruiva	*Caprimulgus ruficollis*	E	PC	Poss.
Apodiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Andorinhão-preto	*Apus apus*	E	C	Poss.
Andorinhão-pálido	*Apus pallidus*	E	C	Poss.
Andorinhão-real	*Apus melba*	E	PC	
Coraciiformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Poupa	*Upupa epops*	R	C	Prov.
Guarda-rios	*Alcedo atthis*	I	PC	Poss.

Abelharuco	*Merops apiaster*	E	C	Conf.
Piciformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Peto-verde	*Picus viridis*	R	PC	Poss.
Pica-pau-malhado	*Dendrocopus major*	R	R	
Torcicolo	*Jynx torquilla*	?		
Passeriformes				
Espécie		**Fenologia**	**Estatuto**	**Estatuto Reprodutor**
Laverca	*Alauda arvensis*	I	C	
Cotovia-dos-bosques	*Lullula arborea*	?		
Cotovia-de-poupa	*Galerida cristata*	R	C	Conf.
Cotovia-escura	*Galerida theklae*	?		
Calhandrinha	*Calandrella brachydactyla*	?		
Andorinha-das-barreiras	*Riparia riparia*	?		
Andorinha-das-rochas	*Ptyonoprogne rupestris*	I	C	
Andorinha-das-chaminés	*Hirundo rustica*	E	C	Conf.
Andorinha-dáurica	*Hirundo daurica*	E	C	Conf.
Andorinha-dos-beirais	*Delichon urbicum*	E	C	Conf.
Petinha-dos-campos	*Anthus campestris*	P	R	
Petinha-ribeirinha	*Anthus spinoletta*	I	R	
Petinha-dos-prados	*Anthus pratensis*	I	C	
Petinha-das-árvores	*Anthus trivialis*	P	R	
Alvéola-branca	*Motacilla alba*	I	C	
Alvéola-amarela	*Motacilla flava*	E	C	Conf.
Alvéola-cinzenta	*Motacilla cinerea*	I	C	Poss.
Carriça	*Troglodytes troglodytes*	R	PC	Poss.
Ferreirinha	*Prunella modularis*	?		
Pisco-de-peito-ruivo	*Erithacus rubecula*	I	C	
Rouxinol	*Luscinia megarhynchos*	E	R	
Pisco-de-peito-azul	*Luscinia svecica*	I	PC	
Rabirruivo	*Phoenicurus phoenicurus*	P	R	
Rabirruivo-preto	*Phoenicurus ochruros*	I	PC	
Chasco-cinzento	*Oenanthe oenenthe*	P	C	
Chasco-ruivo	*Oenenthe hispanica*	P	R	
Cartaxo-nortenho	*Saxicola rubetra*	P	PC	
Cartaxo	*Saxicola torquata*	R	C	Conf.
Tordo-pinto	*Turdus philomelos*	I	C	
Tordo-ruivo	*Turdus iliacus*	I	PC	
Melro-preto	*Turdus merula*	R	C	Conf.
Falosa-das-figueiras	*Sylvia borin*	P	R	
Tourinegra-de-barrete	*Sylvia atricapilla*	I	C	Poss.
Toutinegra-dos-valados	*Sylvia melanocephala*	R	C	Conf.

Papa-amoras	*Sylvia communis*	P	R	
Toutinegra-de-bigodes	*Sylvia cantillans*	P	R	
Toutinegra-do-mato	*Sylvia undata*	?		
Cigarrinha-malhada	*Locustella naevia*	?		
Felosa-dos-juncos	*Acrocephalus schoenobaenus*	P	R	
Rouxinol-dos-caniços	*Acrocephalus scirpaceus*	P	PC	
Rouxinol-grande-dos-caniçoa	*Acrocephalus arundinaceus*	?		
Felos-poliglota	*Hippolais polyglotta*	P	PC	
Felosa-musical	*Phylloscopus trochilus*	P	C	
Felosinha	*Phylloscopus collybita*	I	C	
Felosinha-ibérica	*Phylloscopus ibericus*	E	PC	Poss.
Rouxinol-bravo	*Cettia cetti*	R	PC	Conf.
Fuinha-dos-juncos	*Cisticola juncidis*	R	C	Conf.
Estrelinha	*Regulus ignicapilla*	?		
Taralhão	*Muscicapa striata*	P	PC	
Papa-moscas	*Ficedula hypoleuca*	P	C	
Chapim-real	*Parus major*	R	C	Conf.
Chapim-azul	*Parus caeruleus*	R	C	Conf.
Chapim-rabilongo	*Aegithalis caudatus*	R	C	Conf.
Chapim-de-mascarilha	*Remiz pendulinus*	?		
Trepadeira	*Certhia brachydactyla*	P	R	
Picanço-barreteiro	*Lanius senator*	E	C	Conf.
Picanço-real	*Lanius meridionalis*	R	PC	Poss.
Charneco	*Cyanopica cyana*	R	C	
Gaio	*Garrulus glandarius*	R	C	Conf.
Estorninho-malhado	*Sturnus vulgaris*	?		
Estorninho-preto	*Strunus unicolor*	R	C	Conf.
Papa-figos	*Oriolus oriolus*	P	R	
Pardal	*Passer domesticus*	R	C	Conf.
Pardal-espanhol	*Passer hispaniolensis*	?		
Tentilhão	*Fringilla coelebs*	I	C	Poss.
Pintarroxo	*Carduelis cannabina*	R	C	Prov.
Pintassilgo	*Carduelis carduelis*	R	C	Conf.
Verdilhão	*Carduelis chloris*	R	C	Conf.
Lugre	*Carduelis spinus*	?		
Milheirinha	*Serinus serinus*	R	C	Conf.
Escrevedeira-dos-caniços	*Emberiza schoeniclus*	I	R	
Trigueirão	*Emberiza calandra*	I	C	Poss.

Legenda:

Fenologia: Residente (R), Migrador Reprodutor (E), Migrador de Passagem (P), Invernante (I), Ocorrência Potencial (?);

Estatuto: Comum (C), Pouco Comum (PC), Raro (R);

Estatuto Reprodutor: Confirmado (Conf.), Provável (Prov.), Possível (Poss.).

III.8. Orientações do Plano sectorial da Rede Natura 2000

O PSRN2000 vincula as Entidades Públicas, dele se extraindo as orientações estratégicas e normas programáticas para a atuação da Administração Central e Local. É enquadrado pelo Artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24/4, tendo sido aprovado em 2008, com a publicação da Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho.

Da cartografia deste plano resulta um conjunto de orientações de gestão do território que deverão ser integradas nos planos de ordenamento municipal do território e nos projetos de caráter privado a desenvolver. No caso do Sítio Arade/Odelouca as orientações são especialmente dirigidas para a conservação de linhas de água e de espécies que dependem do meio aquático.

No caso da área geográfica correspondente ao projeto agora analisado, são preconizadas na cartografia do Plano sectorial da Rede Natural 2000 as orientações explanadas na Tabela 4. Estas orientações são aplicáveis em duas realidades geográficas: ou à totalidade da propriedade integrada em Rede Natura 2000 ou somente à área fluvial do rio Arade e da ribeira do Falacho.

Tabela 4 – Orientações do Plano sectorial da Rede Natura 2000 (retiradas da cartografia oficial).

	Orientação	Aplicável à totalidade da propriedade em Rede Natura 2000	Aplicável à área fluvial do rio Arade e ribeira do Falacho
24_42	Recuperar zonas húmidas		x
26_27_34	Condicionar construção de barragens ou açudes em zonas sensíveis. Garantir caudal ecológico		x
28	Regular uso de açudes e charcas		x
29	Melhorar transposição de barragens/ açudes		x
30	Condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água		x
31	Condicionar transvases		x
32	Condicionar drenagem		x
33	Condicionar captações de água		x
41	Conservar/ recuperar vegetação ribeirinha autóctone		x
52	Condicionar o uso de agroquímicos/ adotar técnicas alternativas	x	

52x	Condicionar o uso de agroquímicos/ adotar técnicas alternativas em áreas contíguas ao habitat		x
58	Manter práticas de pastoreio extensivo	x	
58a	Adotar práticas de pastoreio específicas		x
74	Regular dragagens e extração de inertes		x
77	Ordenar atividades de recreio e lazer		x
103	Condicionar a pesca ou apanha por artes ou métodos que revolvam o fundo		x
124	Condicionar a intensificação agrícola	x	
144	Interditar deposições de dragados ou outros aterros		x

Da análise dos elementos cartográficos e escritos do Plano sectorial da Rede Natura 2000, destaca-se para a área da propriedade na posse da empresa Feitoria Fenícia as seguintes orientações:

- Monitorizar, manter/melhorar a qualidade da água (visando a salvaguarda dos habitat aquáticos e as espécies associadas como a Lontra e o Cágado-mediterânico);

- Condicionar a captação de água (principalmente destinada à manutenção de pegos e áreas que mantenham água superficial durante os meses mais secos);

- Condicionar a drenagem (visa sobretudo a manutenção dos habitats de Cágado-mediterrânico);

- Regular o uso de açudes e charcas (salvaguarda de charcas temporárias);

- Conservar/recuperar a vegetação ribeirinha autóctone (objetiva a manutenção de habitats favoráveis à conservação de espécies aquáticas);

- Condicionar intervenções nas margens e leitos de linhas de água (passa pela proteção dos habitats ripícolas que servem de habitat à Lontra e Cágado-mediterrânico);

- Condicionar o uso de agroquímicos/adotar técnicas alternativas (visa sobretudo a proteção de espécies de insetos protegidas como a borboleta *Euphydryas aurinia* e todas as comunidades de invertebrados que serve de alimento a morcegos);

- Assegurar o mosaico de habitats (visa a manutenção da alternância de zonas abertas de prados ou pastagens com áreas de bosquetes, sebes e matos);

- Conservar/promover sebes, bosquetes e arbustos (pretende a manutenção e criação de zonas de orla

que funcionem como refúgio e habitat de reprodução a várias espécies animais);

- Conservar/recuperar povoamentos florestais autóctones (passa pela promoção de bosques com subcoberto diversificado);

- Conservar/recuperar vegetação dos estratos herbáceos e arbustivos (visa a manutenção de habitat de alimentação e reprodução de várias espécies animais);

- Promover áreas de matagal mediterrânico;

- Condicionar a construção de infraestruturas (sempre no intuito de salvaguardar habitats sensíveis);

- Condicionar expansão urbano-turística (visa estabelecer uma proteção aos habitats vitais para a ocorrência de Lontra e Cágado-mediterrânico);

- Ordenar atividade de recreio e lazer (salvaguarda das zonas húmidas que servem de refúgio à Lontra e ao Cágado-mediterrânico);

- Ordenar a prática de desporto de natureza (passa pela regulamentação das atividade de lazer na zona fluvial e nos abrigos de morcegos, com o condicionamento dos desportos náuticos e espeleologia, respetivamente);

- Recuperar zonas húmidas (objetiva a criação de habitats fundamentais à sobrevivência da Lontra e do Cágado-mediterrânico).

Das orientações estratégicas expostas é patente a aplicabilidade da sua maioria à realidade do projeto agora em análise, nomeadamente no que respeita à qualidade da água, conservação de habitats e espécies animais e a gestão sustentável do território.

A filosofia inerente ao projeto, que passa pela correta integração do mesmo no território que o envolve e a recuperação e salvaguarda dos habitats mais relevantes para a conservação da natureza, permitirá dar comprimento ao estabelecido pelo Plano sectorial da Rede Natura 2000, indo mais longe do que o que é imposto pelo plano, refletindo não somente uma preocupação num pequeno grupo de espécies, mas num ecossistema rico e diversificado.

Por outro lado, existem algumas orientações que não se aplicam à realidade do projeto, designadamente aquelas que tenham influência direta na zona fluvial do rio Arade e da ribeira do Falacho, ou seja, em área externa ao projeto agora em análise.

IV. EVOLUÇÃO PREVISÍVEL DO ESTADO ATUAL NA AUSÊNCIA DO PROJETO

Na ausência de projeto, será de prever que a evolução da biodiversidade na área em estudo seguiria as condições conjunturais que agora se verificam, nomeadamente o abandono da atividade agrícola e a continuação do pastoreio por parte de gado bovino e equino.

Desta forma, será previsível que a evolução da vegetação não seria significativa, visto que as condições atuais se manteriam. Esta previsão é alicerçada no facto de a atividade agrícola ter sido negligênciada há cerca de uma década mas o pastoreio manteve-se e, com esta realidade, os habitats existentes apresentam aproximadamente as mesmas características, não sendo notória a regeneração generalizada da vegetação autóctone.

V. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

A avaliação dos impactes do projeto na biodiversidade local será, sobretudo, qualitativa, considerando-se a influência das ações preconizadas para a execução, exploração e desativação do campo de golfe

A implantação do projeto do campo de golfe refletir-se-á na modificação parcial dos habitats existentes, seja pela sua conversão para áreas de jogo e lagos, seja para a requalificação de habitats nas zonas de proteção e enquadramento.

De uma forma geral, verificar-se-á uma transformação de habitats arvenses de sequeiro em zonas de relvados de regadio e zonas de lagos.

V.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Na fase de construção, os principais impactes produzidos na biodiversidade decorrem da realização dos trabalhos de construção do campo de golfe, nomeadamente com a alteração do coberto vegetal existente e pela perturbação induzida pela presença de maquinaria e trabalhadores.

A conversão de habitats arvenses de sequeiro em habitats de regadio, dominados sobretudo por zonas relvadas, introduzirá um **impacte negativo significativo e permanente** para as espécies associadas a meios amplos arvenses de sequeiro. Por outro lado, introduzirá um **impacte positivo significativo e permanente** para as espécies que privilegiam habitats com a tipologia de prados.

Da construção dos acessos, estacionamento e edificações de apoios resultarão **impactes negativos significativos e permanentes**. Contudo as áreas afetadas correspondem, maioritariamente, a caminhos rurais preexistentes e a zonas sem vegetação ou com vegetação ruderal, com pouco interesse conservacionista.

A construção dos lagos e da requalificação da rede de drenagem superficial introduzirá na sua construção um **impacte negativo significativo e permanente** para as espécie que agora ocorrem nessas áreas, contudo, a criação de zonas húmidas irá favorecer um conjunto de espécies e comunidades cuja a distribuição é limitada no Algarve e com isso conseguir-se-á obter um **impacte positivo muito significativo e permanente** para as espécies aquáticas.

A construção do *car-path* que servirá todas as zonas de jogo, resultará num **impacte negativo pouco significativo e permanente**. Contudo as características do mesmo, largura reduzida e pavimento semipermeável, aliadas à tipologia de utilização (tráfego reduzido de *buggies* e veículos de apoio), não serão espectáveis impactes significativos, pois a velocidade reduzida dos veículos aqui presente não implicará um aumento da mortalidade por atropelamento.

A requalificação das margens dos lagos e valas de drenagem com vegetação autóctone refletir-se-á num **impacte positivo muito significativo e permanente**. A plantação/sementeira de espécies autóctones, para além de valorizar os habitats, existentes e que potencialmente possam existir, permitirá funcionar como suporte a comunidades animais diversificadas e complexas. A utilização de algumas espécies autóctones conhecidas por servirem de planta hospedeira a espécies de borboletas introduzirá um **impacte positivo muito significativo e permanente** para as espécies em causa, destacando-se, a título de exemplo, a relação entre a borboleta *Laeosopis roboris* e o Freixo (*Fraxinus angustifolia*).

A intervenção nas zonas de enquadramento ao campo de golfe prevê uma requalificação dos habitats existentes e recriação daqueles que potencialmente podem ocorrer na área de intervenção. Na zona arroteada ao rio Arade serão, preferencialmente, recuperados os habitats associados ao sapal médio e alto. Na orla terrestre, serão potenciados os habitats característicos dos matos e bosques mediterrânicos. E nas zonas húmidas privilegiados os habitats emblemáticos destes meios. Daqui decorre um **impacte positivo muito significativo e permanente** na biodiversidade local.

Nas zonas de infraestruturas e equipamentos (Casa do Clube e parque de estacionamento) será previsto a construção de áreas ajardinadas, as quais para além do enquadramento estético, funcionarão como elementos valorizadores da biodiversidade local. Isto decorrerá da utilização de espécies autóctones e de algumas espécies exóticas de caráter não invasor e que permitam, por exemplos, a alimentação de borboletas, como é o caso do arbusto *Buddleja davidii*. Esta intervenção é considerada com um impacte **positivo significativo e permanente**.

Durante a fase de construção verifica-se um aumento da presença humana e a movimentação de maquinaria e o ruído inerente à construção do campo de golfe. Estas ações introduzirão um **impacte negativo significativo e temporário**.

Tabela 5 - Quantificação dos impactes na fase de construção do projeto

Fases do Projeto	Preservação da Biodiversidade
Fase de Construção	
Desmatação e limpeza do terreno	-2 P
Movimentação de terras e modelação do terreno	-1 P
Construção dos lagos	+3 P
Construção da rede de rega e drenagem	-1 T
Construção de caminhos, *car-path* e acessibilidades	-2 P
Espalhamento da terra vegetal	+1 P
Sementeira dos relvados	+1 P; -1 P
Circulação de máquinas e equipamentos	-2 T
Plantações e sementeiras na área envolvente	+3 P
Construção de edifício	-2 P
Construção das infraestruturas e telecomunicações	-1 T

Para cada impacte é indicado a natureza permanente (P) ou temporária (T)

+3 Impactes positivos muito significativos
+2 Impactes positivos significativos
+1 Impactes positivos pouco significativos
0 Não Aplicável
-3 Impactes negativos muito significativos
-2 Impactes negativos significativos
-1 Impactes negativos pouco significativos

V.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Durante a fase de exploração verificar-se-á a continuação dos impactes detetados na fase de construção que tenham um caráter permanente, destacando-se que a influência sobre a biodiversidade da recuperação e recriação de habitat será, agora, ainda mais visível. A evolução e amadurecimento dos habitats existentes irão recrutar cada vez mais fauna e permitirá o estabelecimento de comunidades faunísticas muito complexas e diversificadas. Desta forma, considera-se que este impacte será considerado como **positivo muito significativo e permanente**.

A exploração do campo introduzirá um aumento da presença humana no local, quer seja com os jogadores, quer seja com as atividades de manutenção do campo. A compreensão dos exemplos existentes na região Algarvia, nomeadamente a Quinta do Lago, permite-nos afirmar que este impacte, apesar de **negativo pouco significativo e permanente**, é pouco expressivo, pois verifica-se uma rápida adaptação das espécies animais à presença humana regular, visto a capacidade de carga prevista ser reduzida. Um exemplo típico desta realidade é o Lago de São Lourenço na Quinta do Lago, onde aves com estatuto conservacionista desfavorável, como o Camão (*Porphyrio porphyrio*), convivem com a atividade golfe sem quaisquer indícios que esta constitua um efeito de pressão significativo.

Tabela 6 – Quantificação dos impactes na fase de exploração do projeto

Fases do Projeto	Preservação da Biodiversidade
Fase de Exploração	
Operações mecânicas nos relvados	-1 T
Rega das zonas relvadas	0
Operações de fertilização	0
Tratamentos fitossanitários	-1 T
Gestão de resíduos	0
Manutenção e limpeza dos caminhos	0
Manutenção dos edifícios e infraestruturas	0
Manutenção dos sistemas de rega e drenagem	0
Manutenção do lago	+3 P
Manutenção de jardins	+3 P
Manutenção do sistema de recolha de RSU	0
Circulação dos veículos na manutenção	-1 T
Jogadores e visitantes	-1 T
Criação direta e indireta de emprego	0
Atividades económicas	0
Receitas municipais	0

Para cada impacte é indicado a natureza permanente (P) ou temporária (T)

+3 Impactes positivos muito significativos
+2 Impactes positivos significativos
+1 Impactes positivos pouco significativos
0 Não Aplicável
-3 Impactes negativos muito significativos
-2 Impactes negativos significativos
-1 Impactes negativos pouco significativos

V.3 FASE DE DESATIVAÇÃO

Considerando o cenário de desativação do projeto do campo de golfe da Feitoria Fenícia, preconiza-se que serão realizadas operações de remoção de infraestruturas, *carpath* e dos tapetes de relva, o aterro dos lagos e de escarificação das áreas que se entendam necessárias, de forma a que, a longo prazo, de verifique uma regeneração natural da paisagem local.

Desta forma, verifica-se que os impactes produzidos na paisagem serão análogos aos identificados na fase de construção do projeto.

Tabela 7 – Quantificação dos impactes na fase de desativação do projeto

Fases do Projeto	Preservação da Biodiversidade
Fase de Desativação	
Limpeza do terreno com destruição dos tapetes de relva	+1 P
Remoção do sistema de rega e de drenagem	0
Remodelação conforme situação anterior à implantação do campo de golfe	+1 P
Ripagem e escarificação das áreas	-1 T
Remoção do sistema de rega e de drenagem	0
Aterro e desmantelamento dos lagos	-3 P
Remoção do *car-path*	+2 P
Remoção das infraestruturas	+2 P
Renaturalização das zonas não agrícolas	+2 P
Demolição dos edifícios e dos acessos existentes	+1 P

Para cada impacte é indicado a natureza permanente (P) ou temporária (T)

+3 Impactes positivos muito significativos
+2 Impactes positivos significativos
+1 Impactes positivos pouco significativos
0 Não Aplicável
-3 Impactes negativos muito significativos
-2 Impactes negativos significativos
-1 Impactes negativos pouco significativos

Impactes Cumulativos

No que respeita à biodiversidade será espectável que a introdução de um conjunto de novas zonas húmidas (lagos e valas de drenagem) contribuirá para a criação de um novo cluster de estabelecimento de espécies aquáticas, nomeadamente no que respeita às aves aquáticas. Esta nova realidade irá acumular impactes positivos com o Golfe de Vila Fria, o qual permitiu o estabelecimento de inúmeras espécies aquáticas, sobretudo aves e libélulas. A criação de uma zona de lagos irá criar condições para o estabelecimento de metapopulações numa fase imediata da colonização, as quais poderão tornar-se estáveis e contribuir para o aumento populacional de várias espécies a nível regional, bem como, permitir uma diversificação do *pool* genético das espécies em causa.

VI. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

De forma a minimizar e mitigar os impactes previstos na biodiversidade pela implantação do projeto do campo de golfe, sugerem-se as seguintes ações:

- Utilização de espécies autóctones nas áreas de enquadramento, lagos, valas de drenagem superficiais e zonas ajardinadas. Recomenda-se a utilização de espécies:

- Linhas de água e valas de drenagem superficial dulçaquícolas: Freixo (*Fraxinus angustifolia*), Lodão

(*Celtis australis*), Choupo-preto (*Populus nigra*), Tamargueira (*Tamarix canariensis*), Borranzeira (*Salix atrocinerea*), Pilriteiro (*Crataegus monogyna*) e Loendro (*Nerium oleander*);

- Valas de drenagem superficial com alguma salinidade: Tamargueira (*Tamarix canariensis*), Salgadeira (*Atriplex halimus*), Salgado (*Limoniastrum monopetalum*) e Cambroeira (*Lycium intricatum*);

- Zonas secas da orla terreste: Aroeira (*Pistacia lentiscus*), Carrasco (*Quercus coccifera*), Tomilho de Creta (*Thymbra capitata*), Tojo (*Genista hirsuta*), Táveda (*Disttrichia viscosa* subsp. *revoluta*), Murta (*Myrtus communis*), Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Rosmaninho (*Lavandula luisierii*), Madressilva (*Lonicera implexa*), Macela (*Achillea ageratum*) e *Osyris lanceolata*;

- Zonas depressionárias entre linhas: Junco (*Juncus acutus*) e Madorneira (*Inula crithmoides*);

- Nas orlas dos lagos: Tabúa (*Typha dominguensis*).

- Nas zonas ajardinadas próximas da Casa do Clube poderão ser adicionadas ao elenco florísticos, espécies alóctone sem caráter invasor mas que promovem a biodiversidade (alimentação de insetos, nomeadamente borboletas), como a *Buddleja davidii*, *Clethra alnifolia*, *Hydrangea paniculata*, *Syringa vulgaris*, *Asclepias curassavica* e *Asclepias incarnata*.

- Dever-se-á promover o desenvolvimento de "cortinas" de Tabúa (*Typha dominguensis*) nas margens dos lagos propostos, contudo será fundamental a criação de aberturas de acesso ao lago para várias espécies animais. Estas ações de remoção da vegetação deverão ocorrer fora dos períodos de reprodução de aves aquáticas (fevereiro a junho) e de eclosão de libélulas (maio a outubro), devendo portanto, ser realizadas durante o inverno, recomendando-se os meses de dezembro e janeiro.

VII. PLANO DE MONITORIZAÇÃO E GESTÃO

De forma a avaliar a evolução das populações animais e vegetais na área de projeto e em que medida os impactes previstos irão afeta-las, recomenda-se a implementação de um programa de monitorização da biodiversidade. Este plano deverá decorrer durante um período mínimo de 3 anos após a abertura do campo de golfe e deverá contemplar:

- Monitorização da avifauna, com especial atenção para as aves aquáticas, espécies nidificantes e invernantes;

- Monitorização das populações de invertebrados, nomeadamente borboletas diurnas e libélulas;

- Inventário e caracterização das espécies de anfíbios, répteis e mamíferos. Com especial atenção à

cartografia da ocorrência de Lontra (*Lutra lutra*) e Cágado-mediterrânico (*Mauremys leprosa*);

- Aumento do esforço de cartografia dos habitats existente em toda a área de estudo e acompanhamento da sua evolução.

De forma a garantir a gestão sustentável do território afeto ao projeto em estudo, recomenda-se a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, integrado e que permita obter um conjunto de procedimentos de gestão conciliáveis com os valores naturais existentes e, que poderá abrir caminho para uma futura certificação ambiental do campo de golfe (ISO 14001).

VIII. CONCLUSÕES

Da análise do presente descritor é possível inferir as seguintes considerações:

- Apesar da construção do campo de golfe acarretar a destruição parcial de alguns habitats existentes, a qualidade atual destes não é relevante. Acredita-se que, com a recuperação paisagística das zonas de enquadramento e nas áreas entre linhas, se requalifiquem os habitats que ocorrem e que potencialmente ocorram nesta área. Com isto permitir-se-á uma promoção e incremento da biodiversidade local;

- A construção dos lagos permitirá o estabelecimento de uma zona húmida de dimensões significativas, o que criará condições excelentes para a ocupação por parte de comunidades animais e vegetais associados a estes ambientes. Destacando-se as aves aquáticas, anfíbios e libélulas;

- O cumprimento das orientações estratégicas impostas pelo Plano sectorial da Rede Natura 2000 irá de encontro às preocupações ambientais referentes à gestão do território por parte das entidades oficiais;

- De um modo geral, o projeto agora proposto, apesar dos impactes negativos identificados, introduzirá um balanço positivo no que concerne à manutenção e promoção da biodiversidade. O projeto em causa será uma excelente oportunidade de aliar uma atividade turística à recuperação de uma paisagem agrícola abandonada e degradada. Esta filosofia permitirá a introdução de um conjunto de ecossistemas que potencialmente poderiam ocorrer localmente e igualmente, a requalificação dos habitats existentes, conseguindo-se com isto, um aumento significativo da biodiversidade, a qual além das mais-valias ambientais, refletem-se na imagem correta do empreendimento e da sua promoção comercial.

ANEXOS

Anexo I – Planta de Localização

Anexo II – Plano Geral