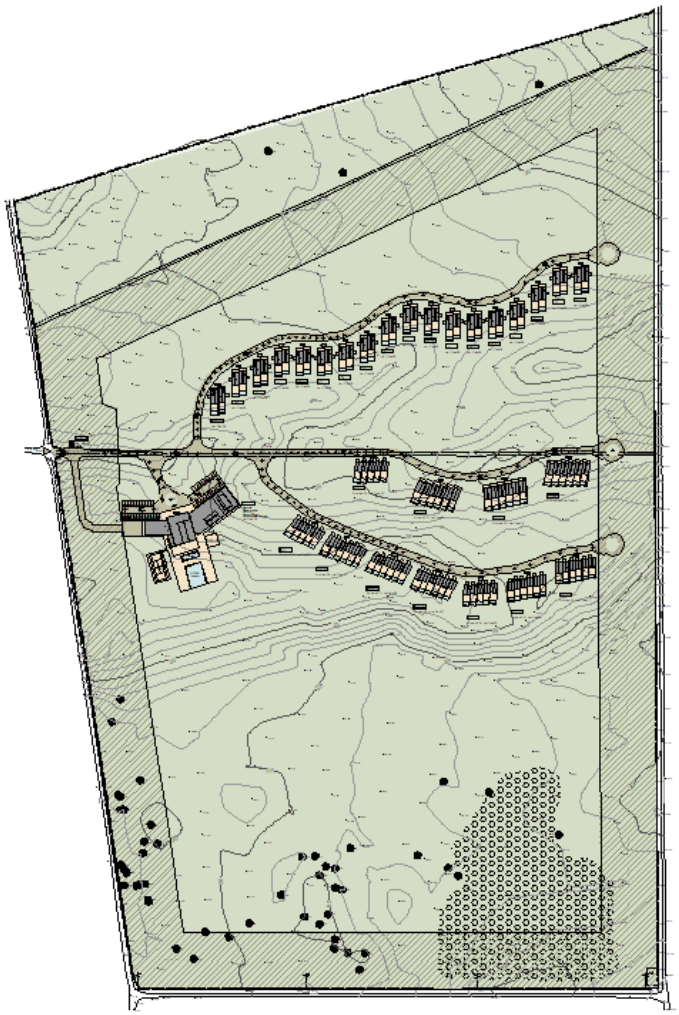
HOTEL RURAL NA HERDADE DO CHÃO DO TOJO

Comporta, Alcácer do Sal

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME III – ANEXOS



MAIO 2024

OUTRAS PAISAGENS

Assinado por: **SUSANA ISABEL MENDES MORAIS BATALHA**
Num. de Identificação: 09819678
Data: 2024.05.31 16:34:38+01'00'

CARTÃO DE CIDADÃO



Outras Paisagens - Projetos de Arquitetura Paisagista, Lda.
Praça das Indústrias, Edifício da A.I.P. – Sala 14 | 1300-307 Lisboa
Tel.: 21 363 12 57

HOTEL RURAL NA HERDADE DO CHÃO DO TOJO

Comporta, Alcácer do Sal

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME III – ANEXOS

ÍNDICE GERAL

VOLUME I - RELATÓRIO SÍNTESE

VOLUME II – RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME III – ANEXOS

VOLUME IV – PEÇAS DESENHADAS

HOTEL RURAL NA HERDADE DO CHÃO DO TOJO

Comporta, Alcácer do Sal

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME III – ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 01	PARECER DE TURISMO DE PORTUGAL NO ÂMBITO DO PIP
ANEXO 02	ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS - EINCA
ANEXO 03	APROVAÇÃO DO PIP - OFÍCIO Nº1474 DE 29 DE OUTUBRO DE 2019 – CÂMARA MUNICIPAL DE ALCÁCER
ANEXO 04	APROVAÇÃO DO LICENCIAMENTO DO PROJETO DE ARQUITETURA - OFÍCIO Nº 450/DPGU/2023, DE 23 DE MARÇO DE 2023, PELA CMAS
ANEXO 05	DELIBERAÇÃO DA ELABORAÇÃO DO PLANO DE INTERVENÇÃO NO ESPAÇO RÚSTICO DOS MONTES DA COMPORTA (PIER DOS MONTES DA COMPORTA (PIERMC)), A 10 DE SETEMBRO DE 2020
ANEXO 06	RECURSOS HÍDRICOS - VALORES MÁXIMOS ADMISSÍVEIS PARA A QUALIDADE MÍNIMA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS, DE ACORDO COM O DECRETO-LEI Nº236/98, DE 1 DE AGOSTO; VALORES MÁXIMOS
ANEXO 07	RELATÓRIO CREDITADO DE MEDIÇÃO DE RUÍDO
ANEXO 08	INVENTÁRIO DE FAUNA
ANEXO 09	RELATÓRIO DE ARQUEOLOGIA
ANEXO 10	DELIBERAÇÃO DE ALTERAÇÃO PRAZO PIER MC
ANEXO 11	PROJETO DE LICENCIAMENTO DE ARQUITETURA (PEÇAS DESENHADAS E MDJ)

ANEXO 01 PARECER DE TURISMO DE PORTUGAL NO ÂMBITO DO PIP

To: Diogo Perestrelo <diogo.perestrelo@plmj.pt>
Subject: Inf. prévia/Hotel Rural 5*-Alcácer so Sal/Diogo Patrício de Melo Perestrelo e SAQT/Soc.A. da Qtª. do Tojo,Lda/31.6/10924

TURISMO DE PORTUGAL

Exmºs Senhores:

Em referência ao assunto em epígrafe, informa-se V. Exª. do despacho da Srª. Vice-Presidente deste Instituto em itido em 13711/2017.
Foi decidido:

" Trata-se de pedido de informação prévia sobre a possibilidade de instalação de um Hotel Rural de 5*, em Alcácer do Sal, com 99 unidades de alojamento e **199 camas fixas/utentes.**
Atenta a apreciação técnica que antecede e o despacho da Sr.ª Diretora de Departamento, com o qual concordo, ao abrigo do disposto n.º 1 do artigo 26.º do Decreto-Lei nº 39/2008, de 7 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 80/2017, de 30 de junho, (RJET), proponho a emissão de parecer favorável à pretensão, alertando para o teor do ponto **9.2** da informação de serviço que antecede.

Mais proponho que se notifique o requerente em conformidade, informando que, no quadro da última alteração ao Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos, introduzida pelo Decreto-Lei nº 80/2017, de 30 de junho, resulta que o Turismo de Portugal, I.P., deixou de emitir parecer obrigatório e vinculativo, mantendo, no entanto, a competência de classificação e dispensa de requisitos dos empreendimentos turísticos identificados nas alíneas a) a d) do n.º 1 do artigo 4.º e alínea c) do n.º 3 do artigo 18.º do mesmo diploma legal.

Este parecer, sem carater vinculativo, é atribuído no âmbito da estrita competência do Turismo de Portugal, I.P., sem prejuízo do cumprimento dos instrumentos de gestão territorial aplicáveis e dos pareceres que outras entidades, no uso das suas próprias competências, possam vir a emitir sobre a pretensão.

Deste parecer dá-se conhecimento à **Câmara Municipal de Alcácer do Sal,** nos termos do disposto no nº 3 do artigo 26.º do Decreto-Lei nº 39/2008, de 7 de março, na redação em vigor - Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos, informando que nos termos da última alteração deste diploma o parecer deste Instituto não é vinculativo, mantendo-se, no entanto, a competência de apreciação de quaisquer pedidos de dispensa de requisitos em fase de projeto, pelo que deverá esta pretensão ser remetida para apreciação, bem como se mantém a competência própria para fixar a classificação e capacidade dos empreendimentos turísticos identificados nas alíneas a) a d) do n.º 1 do artigo 4.º e alínea c) do n.º 3 do artigo 18.º do mesmo diploma legal, após auditoria de classificação."

Com os melhores cumprimentos

Diretora Departamento
de Estruturação da Oferta

Ana Blanco

TN/

Turismo de Portugal, I.P.
Rua Ivone Silva, Lote 6
1050-124 Lisboa

Tel. 211 140 200
Fax. 211 140 830

info@turismodeportugal.pt
http://www.turismodeportugal.pt

ANEXO 02 ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS - EINCA

CHÃO do TOJO
HOTEL RURAL

ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS

Volume I

Resumo Não Técnico

julho 2018

GEOTPU.LAB

GEOTPU.LAB

CHÃO DO TOJO – HOTEL RURAL

ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS

ÍNDICE GERAL

Volume I – Resumo Não Técnico

Volume II – Relatório Síntese

Volume III – Anexos Técnicos

Lisboa, 23 julho de 2018

Miguel P. Amado, Coordenador do Estudo de Incidências Ambientais

(Licenciado em Arquitetura, Doutoramento em Ciências do Ambiente)

Evelina B. Moura, Diretora Técnica

(Licenciada em Engenharia Ambiente, Doutoramento em Ciências do Ambiente)

GEOTPU.LAB

Índice

1 ÍNDICE

Índice i

Índice de Figuras ii

Índice de Tabelas iii

1 Introdução 1

1.1 Apresentação do projeto, do promotor e entidade licenciadora 1

1.2 Responsabilidade pelo EIncA e período de elaboração 1

2 Localização do projeto 2

3 OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO 3

4 DESCRIÇÃO DO PROJETO 5

5 EVOLUÇÃO AMBIENTAL DO LOCAL NA AUSÊNCIA DO PROJECTO 7

6 Caracterização da Situação Ambiental Atual, Principais Impactes e Medidas de Mitigação Previstas 7

7 Conclusões Finais 16

GEOTPU.LAB

Índice de Figuras

Figura 2.1 Localização da área de estudo 3

Figura 3.1 Sítio Classificado PTCON0034 - Comporta/Galé 4

Figura 4.1 Localização da área da planta de implantação geral do projeto 6

Figura 6.1 Foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Oeste-Este, sob o curso da linha de água (ilustrado pela linha a tracejado amarelo) 8

Figura 6.2 Habitats identificados na área de estudo (d - designa habitat degradado) 12

Figura 6.3 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Norte-Sudeste 14

Figura 6.4 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Norte-Sudoeste 14

GEOTPU.LAB

Índice de Tabelas

Tabela 1.3.1 Equipa técnica envolvida no EIncA 2

GEOTPU.LAB

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO, DO PROMOTOR E ENTIDADE LICENCIADORA

O presente documento corresponde ao Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Incidências Ambientais do projeto da construção de um Hotel Rural, formado por um conjunto de unidades de alojamento dispostas pelo terreno e servidas por um edifício de zona comum. Este estudo foi solicitado pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, Divisão de Planeamento e Gestão Urbanística, no Ofício n.º 682/OPGU/2018, de 18 de Abril de 2018, dado se em Sítio PTCON0034 – Comporta/Galé, da Rede Natura 2000.

A Informação de Serviço n.º 2017.I.11274/[DVO/DEEO/AC] do Turismo de Portugal emitiu parecer favorável a 6 de novembro de 2017, a esta pretensão da construção de um Hotel Rural com a capacidade de 199 camas.

O Promotor do projeto são a empresa S.A.Q.T. – Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo, Lda., proprietária do Parcela norte da propriedade conhecida por Chão do Tojo e Dr. Diogo Perestrelo, proprietário da parcela sul.

O desenvolvimento do projeto corresponde a uma fase de Pedido de Informação Prévia.

A Avaliação de Incidências Ambientais (AIncA) é um procedimento previsto no Decreto-lei nº 140/99, 24 de abril, alterado pelo Decreto-lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, requer a elaboração, e aprovação, de Estudos de Incidências Ambientais (EIncA) no licenciamento de projetos abrangidos pela lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000, nos termos do disposto no art.º 10.

A análise de incidências ambientais deve constar da fundamentação da decisão sobre as ações, planos ou projetos previstos no n.º 1, sendo precedida, sempre que necessário, de consulta pública.

O RNT constitui uma das peças do EIncA e tem por objetivo sintetizar e traduzir, em linguagem não técnica, o conteúdo do EIncA, tornando este documento mais acessível, e consequentemente numa peça essencial no processo de participação do público em processos de AIncA, sendo, em muitos casos, a única fonte de informação de alguns segmentos da população interessada.

1.2 RESPONSABILIDADE PELO EINCA E PERÍODO DE ELABORAÇÃO

A responsabilidade pela elaboração do EIncA é do GEOTPU.LAB, Laboratório do Território, Planeamento Urbano e Arquitetura.

O EIncA foi coordenado por Miguel P. Amado, Arquiteto e Doutorado em Ciências do Ambiente e contou com a colaboração da equipa que se apresenta na Tabela 1.2.1

Na tabela associam-se às áreas temáticas abordadas, os técnicos responsáveis.

Tabela 1.2.1 Equipa técnica envolvida no EIncA

Área Temática	Técnico Responsável
Direção	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Coordenação	Miguel P. Amado, Arquiteto e Doutorado em Ciências do Ambiente
Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia	José Kullberg, Doutorado em Geologia Estrutural
	Frederico Martins, Mestre em Geologia
Recurso Hídricos	Teresa Calvão Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente
Solos	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Ecologia	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
	Teresa Calvão Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente
Socioeconomia	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Ordenamento do Território, Condicionantes e Uso do Solo	António Ribeiro Amado, Arquiteto Urbanista
Paisagem	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Gestão de Resíduos	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)

O EIncA foi elaborado entre junho de 2018 e julho de 2018.

2 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

A Parcela 100 Chão de Tojo localiza-se no distrito de Setúbal, concelho de Alcácer do Sal e na freguesia da Comporta (Figura 2.1). Localiza-se a cerca de 1,5 km a nordeste da aldeia do Carvalhal e a cerca de 8 km a sudeste da Comporta.

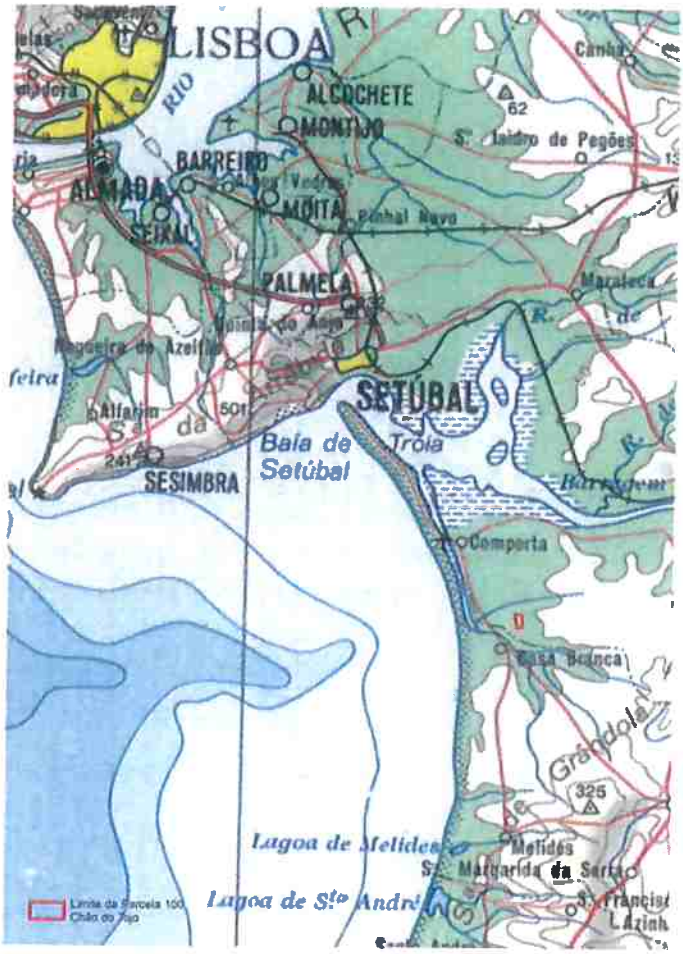


Figura 2.1 Localização da área de estudo

3 OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

O Projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um empreendimento de Turismo em espaço rural na tipologia de Hotel Rural, a construir de raiz, no sentido de criar condições para poder proporcionar um tipo de oferta no mercado compatível com o desenvolvimento sustentável da região.

O objetivo geral deste EIncA é a análise das possíveis incidências ambientais do projeto sobre os valores naturais do Sítio de Importância Comunitária PTCON0034 - Comporta/Galé (Figura 3.1), indicando e fundamentando as medidas de minimização necessárias para evitar ou atenuar eventuais impactes negativos e maximizar os impactes positivos.

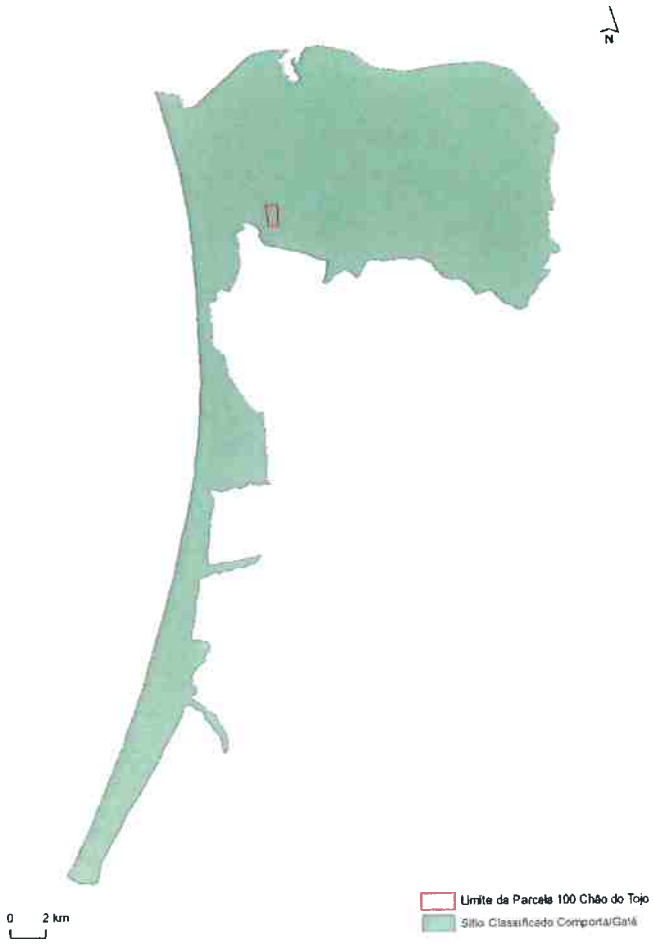


Figura 3.1 Sítio Classificado PTCON0034 - Comporta/Galé

Assim, a construção deste Hotel irá reforçar a oferta em equipamentos deste género, estando situado numa zona com acessos, articulado com a proximidade da praia do Carvalhal.

É ainda de salientar que a construção de infraestruturas deste tipo induzem à criação de novos postos de trabalho e a sua manutenção permite também o desenvolvimento de outras atividades económicas que fornecerão serviços e produtos complementares que beneficiarão o Município.

A nível regional, a área em estudo encontra-se abrangida pelo Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Sado e do Mira que integram a (RH6) aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 setembro com a retificação e republicação da Declaração de Retificação n.º 22-B/2016 de 18 de novembro, a qual aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021) e ainda, pelo Plano Sectorial da Rede Natura 2000 aprovado pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, no âmbito das Diretivas n.ºs 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril de 1979 e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1992, e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

Ao nível local, o projeto é abrangido pelo Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal – aprovado pelo Aviso n.º 13020/2017, de 30 de outubro, com a retificação dada pela Declaração de Retificação n.º 838/2017, de 6 de dezembro e com a correção material publicada pelo Aviso n.º 2447/2018, de 21 de fevereiro.

A solução desenvolvida trata-se de duas parcelas de terreno, com 20,5 hectares cada, na Herdade do Chão do Tojo em Alcácer do Sal, perfazendo um total de 41 hectares. A parcela a Norte é propriedade da empresa S.A.Q.T. – Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo, Lda., e a Parcela a sul é propriedade do Dr. Diogo Perestrelo.

Os requerentes e proprietários pretendem, nesta primeira fase de pedido de informação prévia, perceber a viabilidade da construção de um conjunto de unidades de alojamento em solo rural, constituindo-se como Hotel Rural, que se integrem com a natureza e ambiente desta região.

Em termos paisagísticos este local é predominantemente florestal, em que a maior parte é ocupada por Pinheiro-bravo mas também ocorre Pinheiro-manso.

4 DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto privilegia uma ocupação através de volumetrias adaptadas, distribuídas pelo terreno e com conceitos arquitetónicos adequados ao tipo de ocupação, mas sobretudo aproveitar o potencial da paisagem. Pretende-se que o relacionamento com a topografia, bem como com as árvores e vegetação local existentes, seja o foco central na definição de cada edifício, de cada vivência e de cada espaço, que se pretendem únicos.

O acesso ao empreendimento será feito pela zona central, a Poente, constituindo-se como a entrada já existente, formada quer pela vedação com portão como pelo caminho em terra batida já consolidado que vem de poente (Figura 4.1).

Junto à entrada propõe-se a construção de uma pequena portaria. Os acessos interiores serão em saibro, estabilizado, aproveitando a formação existente do caminho central, mas alargando-o e melhorando-o. Propõe-se caminhos com 6 m de largura para permitir a circulação de veículos automóveis nos dois sentidos.

Respeitando o afastamento aos limites do terreno de 50m, a implantação do conjunto das edificações procura a orientação solar mais propícia ao tipo de equipamento hoteleiro em causa. As zonas de lazer, em pavimento tipo "*deck*", apoiado sobre o terreno, orienta-se a sul, sendo de ressalvar que os afastamentos das edificações será o suficiente para poderem sentir que se encontram integrados no ambiente natural próprio do local.

O empreendimento é constituído pelas Unidades de Alojamento, pela Portaria e pelo Edifício de Zona Comum, onde se localizarão os Serviços Comuns:

- Área de Instalações Sanitárias do Público, com separação por sexo e com instalação para pessoas com mobilidade condicionada, servem de apoio para a zona de estar do átrio e da sala de refeições. Estas instalações sanitárias oferecem um rácio para cerca de 40 pessoas cada, pelo que podem servir 80 pessoas (1 sanita ou 1 lavatório para cada 10 pessoas);
- A Sala de Refeições, considerando um rácio de 0.75m² por lugar, permite uma capacidade máxima de 261 lugares sentados, cobrindo a totalidade da capacidade do Empreendimento;

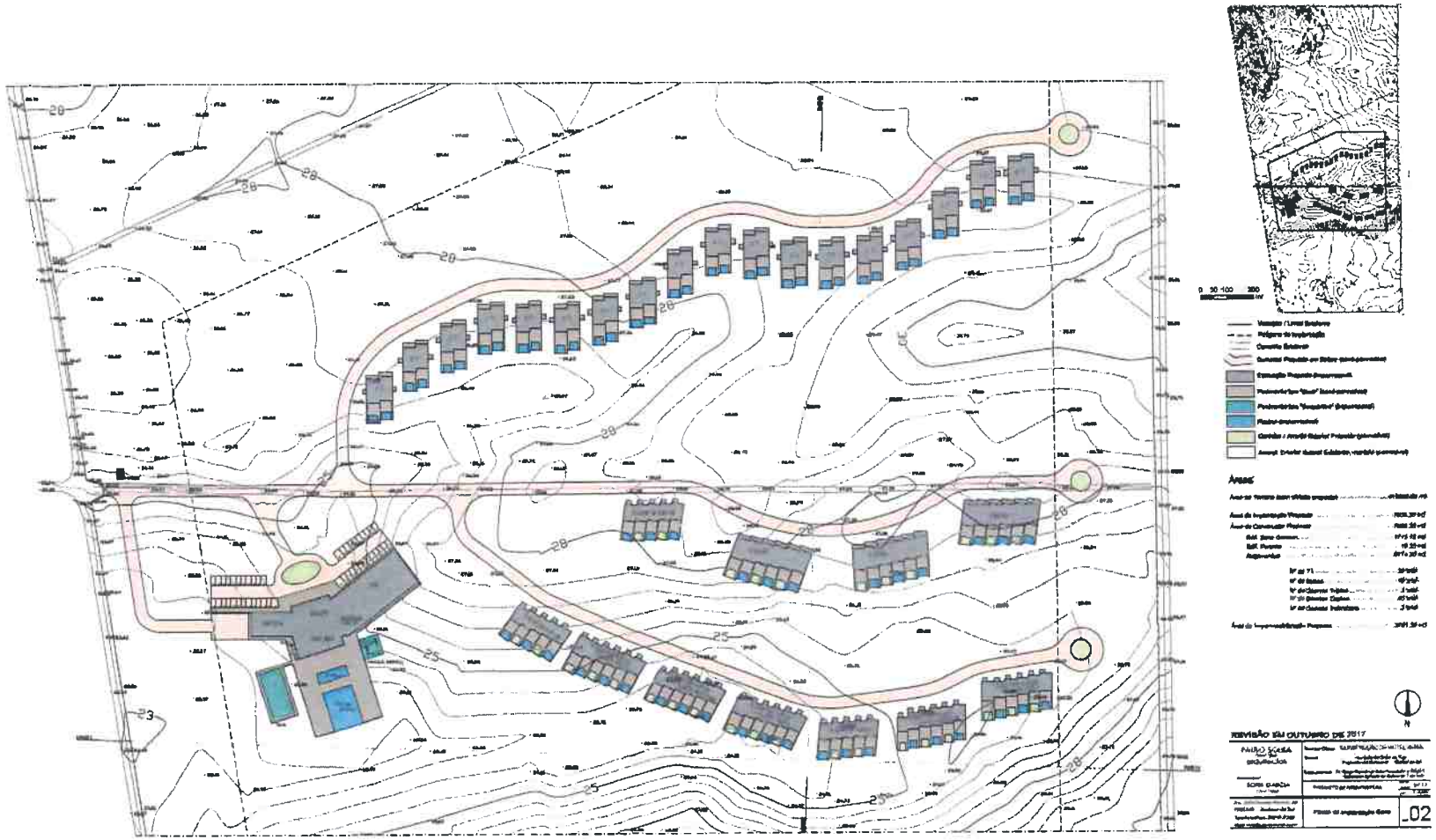


Figura 4.1 Localização da área da planta de implantação geral do projeto

- As salas do *Business Center*, considerando o mesmo rácio de 0.75m² por lugar, permitem uma capacidade máxima de 84 pessoas, mas se considerarmos o índice da legislação de segurança contra incêndios 1pessoa/m², seria 63 e 65 pessoas em cada sala;
- Pela mesma legislação de segurança contra incêndios, a capacidade para o ginásio seria calculada com índice de 0.15pessoas/m², o que permite uma capacidade de 20 pessoas;
- A Piscina interior, à semelhança do ginásio, com índice de 0.15pessas/m², permite uma utilização da sua área circundante de 46 pessoas e as Piscinas exteriores 199 pessoas;
- O parque infantil, com 100m² (índice de 0.15pessas/m²), permite uma utilização de 15 crianças.

Dado que a fase em que o projeto se encontra é Pedido de Informação Prévia, que obriga apenas à da especialidade de arquitetura, no entanto, para além dos elementos que constituem a construção do Hotel Rural, a concretização do projeto implica a construção e exploração das seguintes infraestruturas:

- Sistema de abastecimento de água potável;
- Rede de drenagem de águas residuais;
- Infraestruturas elétricas;
- Acessos.

5 EVOLUÇÃO AMBIENTAL DO LOCAL NA AUSÊNCIA DO PROJECTO

Na possibilidade do projeto não ser efetuado não são esperadas alterações significativas à situação atual em nenhum dos descritores.

6 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO AMBIENTAL ATUAL, PRINCIPAIS IMPACTES E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO PREVISTAS

Neste capítulo pretende-se descrever, de forma resumida, as principais características ambientais no Hotel Rural na situação de referência, bem como apresentar um resumo dos principais impactes positivos e negativos do projeto, associados às fases de construção e de exploração. Na análise efetuada não foi considerada a fase de desativação do Hotel Rural, dado que não se perspetiva que o mesmo venha a ser desativado, no caso de ser construído e porque ainda nos encontramos na fase de Pedido de Informação Prévia.

No que respeita a caracterização ambiental atual do ponto de vista **geológico e geomorfológico** A área de estudo situa-se completamente coberta por areias e dunas eólicas (holocénico) podendo a unidade do miocénico, subjacente, correspondente a areias mais ou menos consolidadas, encontrar-se a pouca profundidade. Ambas as unidades, holocénico e miocénico, possuem carácter permeável, com o escoamento de águas a ser realizado abaixo da superfície. Os níveis de precipitação registados para aquela zona apresentam valores abaixo dos 600 mm por ano e com tendência para decrescer,

por sua vez os períodos de seca são tendencialmente maiores. O relevo é pouco acentuado, com a maior variação a registar-se no troço de uma linha de água, com direção Oeste-Este. É sobre esse troço que serão construídos parte dos edifícios (quartos duplos e triplos). As restantes edificações serão construídas a norte da linha de água onde o declive é menor.



Figura 6.1 Foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Oeste-Este, sob o curso da linha de água (ilustrado pela linha a tracejado amarelo)

Os principais problemas para a geologia dizem respeito à realização das escavações e também de eventuais aterros. Estas ações vão afetar as formações geológicas e provocar alterações no relevo natural desta zona. Como medida de minimização, as terras resultantes destas ações deverão ser utilizadas na modelação da superfície para construção das diferentes infraestruturas e nos processos de recuperação paisagística.

Os trabalhos de desmatação e de limpeza do terreno podem provocar um aumento da erosão dos solos na área de intervenção. De modo a minimizar estes fenómenos recomenda-se que os trabalhos de desmatação e de movimentação de terras sejam reduzidos durante os meses de maior pluviosidade.

Na fase de exploração não são expectáveis impactes importantes sobre a geologia, no entanto existem algumas atividades suscetíveis de causar impactes, nomeadamente eventuais fenómenos de erosão. No entanto como irá ser feita a revegetação da parte da área intervencionada, com introdução de espécies arbóreas e arbustivas autóctones, considera-se que nesta fase do projeto se registará um **impacte positivo, significativo**.

No que diz respeito à neotectónica e sismicidade, apesar do local proposto para o hotel se encontrar numa zona que pode atingir intensidades sísmicas elevadas, o seu risco sísmico é baixo e não é expectável que ocorra atividade sísmica durante o tempo útil de utilização do empreendimento em causa.

Quanto à água a utilizar para o abastecimento do Hotel Rural, esta terá origem de um furo de captação existente, provocando um impacte no aquífero, e por isso é sugerido um Plano de

Monitorização do furo quer a nível quantitativo quer a nível qualitativo. Propõe-se também um controlo dos consumos de água. Localmente não existem fontes de poluição do solo e das águas.

A utilização da água proveniente da ETAR a construir para a rega dos espaços verdes junto ao edificado do Hotel, pode ser um impacte positivo para o sistema aquífero.

As principais medidas de minimização estão relacionadas com os trabalhos de movimentação de terras. Estes devem, tal como referido anteriormente, ser realizados em períodos de menor precipitação de modo a minimizar-se a erosão e o transporte de partículas para as linhas de água, contudo durante períodos de clima muito seco deve proceder-se ao humedecimento do terreno evitando o levantamento de poeiras. Além disso, durante o transporte de terras recomenda-se a sua cobertura de modo a minimizar a deposição e dispersão de poeiras.

Na fase de exploração, promover do uso eficiente da água e efetuar a manutenção preventiva de todos os órgãos que integram o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais e garantir a eficiência do sistema de tratamento.

Do ponto de vista dos **solos e uso do solo**, estes apresentam solos não suscetíveis de utilização agrícola, salvo em casos muito especiais, mas poucas ou moderadas limitações para pastagens, exploração de matos ou exploração florestal.

De acordo com o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incendio a área do Projeto integra-se maioritariamente numa zona de perigosidade baixa, com alguns locais onde o risco é considerado moderado.

Os impactes negativos deste descritor resultarão, essencialmente, das operações de desmatação e limpeza do terreno e das movimentações de terras que poderão potenciar fenómenos de erosão hídrica dos solos, principalmente durante os períodos de pluviosidade intensa.

A realização destas operações no menor espaço de tempo possível, e sempre que possível, nos períodos menos chuvosos, constitui a principal medida de minimização preconizada para estes impactes.

Relativamente aos **sistemas ecológicos** a área de estudo situa-se no Sítio Classificado Rede Natura PTCON0034 - Comporta/Galé, como já foi referido anteriormente.

Os povoamentos de pinheiro-bravo da área de estudo variam desde idade inferior a 10 anos até idade superior a 15 anos. Por este motivo, os pinhais apresentam no sub-coberto todo o conjunto de estruturas de vegetação desde as etapas pioneiras até praticamente às cabeças de série, dependendo da idade do povoamento e do grau de intervenção principalmente no que diz respeito à limpeza de matos. A abundância da vegetação espontânea está ainda inversamente dependente da densidade dos povoamentos, pois quanto menor for a densidade, maior o número e a dimensão das clareiras e portanto maior a quantidade de radiação disponível para os estratos inferiores.

Assim, na zona de estudo, dadas as características de ter tido várias intervenções frequentes, acaba por ser dominante a associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoidis*, que corresponde ao Habitat 2260 (Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavanduletalia*), e que resulta da degradação da associação *Erico umbellatae-Ulicetum welwitschiani* (Figura 6.2).

A generalidade dos locais apresenta um estado de degradação razoável do Habitat 2260 em resultado da ação conjunta de corte raso regular, na maior parte da área de estudo. Os locais apresentam grandes zonas de menor diversidade e equidade que corresponde à etapa de degradação deste habitat.

As áreas verdes de enquadramento do projeto a implantar neste local devem reproduzir a vegetação natural da área de estudo, procedendo-se ao arranjo paisagístico com as espécies características da associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoides*, cujo elenco foi descrito anteriormente. Este facto minimizará os efeitos da degradação deste habitat neste local.

Das espécies descritas para o sítio Rede Natura 2000 Comporta/Galé apenas foram encontradas as seguintes: *Armeria rouyana*, *Santolina impressa* e o *Thymus capitellatus*. Todas as espécies com excepção do *Thymus capitellatus* pertencem ao anexo B-II e B-IV do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro. Destas uma é espécie prioritária, a *Armeria rouyana*. O *Thymus capitellatus* é uma planta muito abundante no litoral Sul do país, que não integra o anexo II, mas apenas o anexo IV da Diretiva Habitats.

A *Santolina impressa* é muito abundante no litoral arenoso, particularmente em paleodunas. No Plano sectorial o estatuto desta espécie é descrito como "não ameaçada". Trata-se de uma espécie de carácter ligeiramente nitrófilo, que pode vir a ser favorecida por níveis moderados de fertilizantes. As espécies *Santolina impressa* e *Thymus capitellatus* ocorrem com frequência nalgumas clareiras da área de estudo. No entanto, estas espécies se foram sujeitas a transplantes para áreas de proteção poderão obter bastante sucesso, nomeadamente no caso de *Santolina impressa*.

Umas das formas de minimização do impacte para estas duas espécies é estabelecer as condições necessárias ao aumento da densidade arbustiva nas áreas não intervencionadas pela implantação da obra, compensando a ocupação das áreas onde ocorrem em baixa densidade, reduzindo a densidade do estrato arbóreo de forma a permitir o aumento da densidade da vegetação natural e a reintrodução de espécies raras, ameaçadas ou constantes do anexo II da Diretiva Habitats, que atualmente estão reduzidas na área de estudo, nomeadamente *Armeria rouyana* assim como de outras não existentes no local. Nas tentativas de reintrodução deverão ser ensaiadas a sementeira ou a plantação de exemplares jovens, conforme a técnica seja mais adequada para cada espécie.

No que respeita às comunidades animais há a assinalar a provável presença de doze espécies de mamíferos, não apresentando nenhuma delas um estatuto de conservação desfavorável em Portugal, estando apenas o morcego-anão incluído no Anexo IV, da Diretiva Habitats. A maior diversidade de espécies de mamíferos deverá ocorrer ao longo das linhas de água e na interface entre as zonas com vegetação natural mais desenvolvidas e o pinhal.

Na área de estudo deverão ocorrer cinquenta e seis espécies de aves, a maioria das quais não é residente. Quatro destas espécies estão incluídas no Anexo I da Diretiva Aves.

Esta comunidade de aves da área de estudo é constituída essencialmente por espécies cosmopolitas e bem adaptadas a níveis moderados de perturbação.

Tal como para os restantes grupos faunísticos as condições prevalecentes quer na área de estudo, quer na sua envolvente próxima, não favorecem a utilização desta área por uma comunidade de répteis e anfíbios rica e diversificada.

Os impactes sobre os sistemas ecológicos são genericamente negativos e mais acentuados durante a fase de construção, do conjunto dos impactes ressaltam, pela sua importância e pelos seus efeitos prejudiciais sobre a flora e a vegetação, as operações de desmatação e de modelagem do terreno. As afetações mais significativas ocorrerão sobre a flora e a vegetação, mas a implantação do projeto só afetará habitats classificados não prioritários designadamente "Dunas com vegetação esclerófila da Cisto - Lavenduletalia (2260)" que se encontra numa etapa de degradação devido às frequentes intervenções da Parcela. Sendo um habitat muito abundante em todo o Sítio, sendo provavelmente o mais abundante, não se prevê a extinção de qualquer espécie ligada a este habitat. No entanto estas afetações têm genericamente uma magnitude reduzida.

Na fase de exploração os maiores impactes serão a probabilidade de pisoteio das manchas de habitats ecologicamente sensíveis e de espécies como *Armeria rouyana*, *Santolina impressa* e *Thymus capitellatus*, como consequência da passagem de pessoas na sua proximidade, é maior. O risco de incêndio também é maior como resultado do aumento da circulação de pessoas.

Os impactes sobre a fauna, embora negativos, são genericamente pouco significativos, verificar-se-á um aumento nos níveis de perturbação, que diminuirão com a finalização da obra, estabilizando em níveis superiores aos atuais. Em alguns casos, a perturbação direta causa impactes negativos graves na fauna de vertebrados, afetando sobretudo mamíferos de médio e grande porte, e accipitriformes (aves de rapina diurnas).

Quanto à fauna de mamíferos, os hábitos noturnos da generalidade das espécies diminuem a sua sensibilidade, tanto mais que a generalidade das atividades de obra decorrerão durante o período diurno. No entanto, é previsível uma diminuição da frequência de ocorrência de carnívoros, com exceção de Vulpes vulpes (Raposa) e Mustela nivalis (Doninha), mais tolerantes à presença humana.

As medidas de minimização preconizadas contribuirão para atenuar os efeitos previstos, sem no entanto os eliminarem por completo.

Os impactes da obra sobre a Flora e a Vegetação consideram-se, no geral, **negativos e significativos, mas de magnitude reduzida**. Na área de estudo é de salientar a reduzida área sujeita a intervenção ocupada por habitats ecologicamente sensíveis e a espécies prioritária *Armeria rouyana* e as espécies *Santolina impressa* e *Thymus capitellatus*. Entende-se assim que será necessário desenvolver um Programa de Monitorização que permita verificar a eficácia das medidas minimizadoras propostas e avaliar o estado de conservação da Flora e Vegetação das zonas afetadas e contíguas

Uma vez que os impactes sobre a fauna são genericamente **reduzidos e pouco significativos** não se justifica a implementação de um Programa de Monitorização para esta componente.



Figura 6.2 Habitats identificados na área de estudo (d - designa habitat degradado)

Os impactes verificados possíveis de ocorrer no âmbito da **socioeconomia** são manifestamente positivos, uma vez que o projeto contribui para a instalação, no concelho de Alcácer do Sal, de um Hotel Rural e simultaneamente geradora de emprego nas diferentes fases - construção e exploração. Deverá ser dada preferência à mão de obra local, principalmente na fase de exploração, dadas as enormes vantagens que este aspeto trará à zona/região ao nível socioeconómico, e também ao nível de qualidade de vida da população, tendo em conta o fator redução dos movimentos pendulares casa – trabalho.

Relativamente do ponto de vista do **Ordenamento do Território,** o projeto insere-se na estratégia do Plano Regional Ordenamento do Território do Alentejo, obedecendo às orientações estratégicas a consolidação do Alentejo (PROTA) como destino turístico associado a uma oferta qualificada e ajustada às características ambientais, naturais e patrimoniais. E também concretiza a promoção do aproveitamento turístico da zona interior, pode assumir um papel de retaguarda e de apoio à zona costeira. O PROTA refere que "*O Turismo em Espaço Rural é um produto de estreita associação a atividades ligadas ao meio rural, aos circuitos turístico-culturais, ao turismo de natureza, à gastronomia e vinhos, ao artesanato, ao cante, entre outros, tem como principal objetivo oferecer aos utentes a oportunidade de reviver as práticas, as tradições e os valores culturais e gastronómicos do meio rural, beneficiando de uma hospedagem e de um acolhimento personalizados*".

Ao nível municipal, o Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal e de acordo com a Planta de Ordenamento, na classificação e qualificação do solo a área de intervenção é classificada como solo rústico estando abrangida a categoria de Espaços florestais de produção. Na planta de Ordenamento – Estrutura Ecológica Municipal (EEM) está classificada como área nuclear da EEM, Habitats prioritários da Rede Natura 2000 cujo regime é descrito no artigo 12º. Na planta de Ordenamento – Outros limites ao Regime de Uso, a maioria da área de intervenção está abrangida na Faixa de proteção da zona costeira (entre 2000 m e 5000 m), onde é admitida empreendimentos de Turismo em Espaço Rural (ponto4 do artigo 15º).

A área de intervenção não integra solos de Reserva Ecológica Nacional (REN) nem da Reserva Agrícola Nacional (RAN).

Para além dos impactes de carácter mais direto deste descritor, que se consideram pouco significativos e positivos, e que se traduzirão na criação de uma área turística com um equipamento que consolida a implementação dos instrumentos de gestão territorial, o projeto induzirá, de uma forma geral, **impactes positivos, diretos, permanentes e certos**.

A **paisagem** da área de intervenção segundo a publicação Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental, insere-se no Grupo de Unidades de Paisagem **Q -Terras do Sado**, que se estende entre a foz do rio Sado e o Cabo de Sines, Com reduzida variação de altitudes, tendo o Sado como elemento estruturante. Especificamente integra-se na unidade de Paisagem **95 - Pinhais do Alentejo Litoral**.

Esta unidade de paisagem caracteriza-se por uma extensa planície litoral arenosa, que abrange parte dos Concelhos de Alcácer do Sal, Grândola, Santiago de Cacém e Sines, delimitada por situações fisiográficas, ambientais e paisagísticas muito distintas. Esta unidade inclui um conjunto de zonas classificadas, envolvendo algumas sobreposições de estatutos de conservação. A área de intervenção está inserida no sítio da Comporta/Galé da Rede Natura 2000, com enorme diversidade de Habitats naturais.

Na área de intervenção reflete as características desta o uso do solo é coincidente com as ocupações dominantes, neste caso sistemas florestais, as áreas agrícolas já fora da área de intervenção a cerca de 800 m mas não visível deste, e aglomerado Carvalhal a cerca de 1,5 km. No entanto em termos de paisagem a área de intervenção apresenta-se muito homogénea, apresentando apenas uma linha de água temporária que atravessa a parcela e algumas depressões.

A ocupação do solo na área de estudo é determinada por pinhal constituído maioritariamente por Pinheiro-bravo mas também por Pinheiro-manso, nalgumas zonas da área de estudo nomeadamente a noroeste da propriedade e pelo sub-coberto constituído por matos.

A área de estudo divide-se em zonas de Pinheiro-bravo que resultaram de plantação e zonas que correspondem a áreas de regeneração natural, decorrente do corte das árvores mais antigas, em 2010 e 2011. Nessa altura também foi desbastada uma plantação de Pinheiro-bravo que existe a nordeste da propriedade. Na zona sul predomina as áreas de regeneração natural de Pinheiro-bravo (Figura 6.3 e Figura 6.4). Nas zonas em que ocorre mais regeneração natural encontram-se matos com densidades diferentes.



Figura 6.3 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Norte-Sudeste



Figura 6.4 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Norte-Sudoeste

Verifica-se que na área de intervenção a visibilidade é muito condicionada pela ocupação florestal, e a morfologia do terreno, que impede a existência de eixos visuais, e isto foi comprovado durante a visita ao local. Na área de projeto existem zonas com qualidade visual baixa, nomeadamente a zona de plantação de Pinheiro-bravo e zonas com qualidade visual moderada devido a presença de exemplares de Pinheiro-manso relevantes e zonas de matos com arbustos autóctones.

Na área de intervenção, pelo coberto vegetal existente verifica-se que a paisagem apresenta uma estrutura visual semiaberta, com média a baixa permeabilidade visual. Atendendo a este grau de permeabilidade considera-se que a sua capacidade de absorção, isto é, a sua aptidão para absorver eventuais modificações é média. Como tal, a sua sensibilidade visual é também média.

Assim para a fase de construção existirá uma artificialização e desvalorização da paisagem, devido à movimentação de máquinas e equipamentos necessários à própria construção. Está-se perante um **impacte negativo significativo**, embora este seja de carácter temporário.

Na fase de exploração, com a presença física dos edifícios estar-se-á perante um impacte negativo mais significativo e permanente. Mas as áreas ocupadas são reduzidas e a manutenção da permeabilidade dos solos, tanto nos caminhos em saibro, como nas áreas arbóreo-arbustivas é um **impacte positivo**.

A manutenção das áreas naturais da propriedade, é em termos visuais um impacte positivo e bastante significativo porque minimiza ou praticamente anula a visibilidade do impacte nas áreas envolventes ao projeto.

Desta forma, em termos visuais, o projeto em estudo tem impactes visuais negativos pouco significativos. Além disso, consideram-se impactes positivos a salvaguarda dos habitats e formações vegetais existentes e, a preservação de maior parte da área com vegetação natural.

No entanto, existem alguns impactes negativos que devem ser mitigados através da implementação das medidas de minimização durante a fase de construção e exploração, que têm como principal objetivo uma melhor integração paisagística dos locais intervencionados.

No que respeita à **gestão de resíduos**, verifica-se que a maior fração de resíduos gerados será na fase de construção. Durante a fase de construção do projeto, as principais ações geradoras de resíduos serão as seguintes: limpeza do terreno, terraplenagem e modelação do terreno, operação de máquinas, equipamentos e veículos afetos à obra, construção de infraestruturas (redes de abastecimento de água, rede colectora de águas residuais, rede de drenagem de águas pluviais, caminhos e vias de acesso), resíduos resultantes de trabalhos de construção e resíduos gerados pelos trabalhadores.

Durante a fase de exploração do Hotel, as operações de manutenção e utilização dos edifícios, manutenção dos espaços verdes são as principais geradoras de resíduos. Na fase de exploração, a produção de resíduos será substancialmente inferior, tanto nos tipos como nas quantidades produzidas.

Os resíduos de construção e demolição constituem um impacte **negativo de reduzida significância**, pelo facto de serem totalmente valorizáveis.

Quanto aos resíduos sólidos urbanos produzidos nesta fase, também eles, constituem um impacte **negativo de baixa significância** dada a reduzida quantidade produzida e a sua elevada capacidade de valorização.

Os resíduos biodegradáveis (verdes) constituem um impacte **de baixa significância**, uma vez que o seu tratamento/valorização apenas será comprometido devido à sua contaminação através de outros resíduos.

A produção de resíduos na fase de construção considera-se, de forma geral, um **impacte negativo**, na medida que irá consumir recursos para a sua gestão. De qualquer modo, **não se preveem impactes significativos neste descritor** caso o promotor venha a implementar todas as medidas de minimização estabelecidas.

Na fase de exploração os resíduos sólidos urbanos como as embalagens de papel/cartão, plástico e metal consideram-se que têm um **impacte negativo de baixa magnitude e reduzida significância**, uma vez que a sua produção é praticamente toda valorizável e não são considerados resíduos perigosos.

Os resíduos biodegradáveis (verdes e de cantinas/cozinhas) constituem também um **impacte de baixa magnitude e significância**. Sendo prevista uma considerável produção destes e o seu tratamento/valorização dependerá da percentagem de contaminação por parte de outros resíduos. Contudo, se enviados para uma central de compostagem constituem um **impacte positivo significativo**.

De todos os resíduos produzidos salientam-se os óleos usados e os solventes, identificando-se para estes um impacte de reduzida magnitude e elevada significância uma vez que se tratam de resíduos considerados perigosos e que exigem tratamento prévio para o sucesso da sua valorização. Contudo, durante esta fase não são esperadas elevadas quantidades.

Quanto aos resíduos sólidos urbanos como as embalagens considera-se, também neste caso, que o seu impacte é **negativo de baixa magnitude e reduzida significância**, pelas mesmas razões referidas anteriormente.

Os resíduos biodegradáveis verdes constituem um impacte **de reduzida a média magnitude e significância**. Sendo prevista uma considerável produção destes e o seu tratamento/valorização dependerá da percentagem de contaminação por parte de outros resíduos. Estes se enviados também para uma central de compostagem constituem um impacte de média magnitude no entanto de reduzida significância.

7 CONCLUSÕES FINAIS

Após a análise dos descritores ambientais estudados no Estudo de Incidências Ambientais do Hotel Rural do Chão do Tojo, conclui-se que não se preveem impactes negativos significativos sobre a generalidade dos descritores ambientais.

De forma geral, considera-se que o projeto mostra preocupação com o ambiente, no sentido de permitir uma melhor integração na área, tendo incorporado soluções que permitem reduzir alguns dos impactes negativos mais significativos característicos deste tipo de projetos.

A área do projeto integra valores que têm de ser protegidos, designadamente, a representação de habitats classificados e a permeabilidade do solo que garante a infiltração das águas pluviais e a manutenção dos processos hidráulicos dos aquíferos.

Complementarmente constitui um território muito apetecível pela atividade turística pela oferta de Sol e Mar, aliado a uma baixa carga urbanística e a valores naturais importantes.

No entanto, e dado que as fases de construção e exploração do projeto são indutoras de alguns impactes negativos (mesmo que pouco significativos), são propostas medidas de minimização, que a serem implementadas, permitirão que o saldo global do projeto seja positivo. É proposta ainda a monitorização dos descritores recursos hídricos e sistemas ecológicos - Vegetação, nas fases de construção e exploração e são referidas as principais diretrizes para o Acompanhamento Ambiental da Obra.

Realçam-se ainda os fatores positivos associados ao projectão, nomeadamente a nível socioeconómico, uma vez que o impacte que o projeto originará a nível local será bastante positivo não só pelo aumento da oferta de emprego na zona, como na própria região nos sectores da hotelaria.

CHÃO do TOJO

HOTEL RURAL

ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS

Volume II

Relatório Síntese

julho 2018

GEOTPU.LAB

GEOTPU.LAB

CHÃO DO TOJO – HOTEL RURAL

ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS

ÍNDICE GERAL

Volume I – Resumo Não Técnico

Volume II – Relatório Síntese

Volume III – Anexos Técnicos

Lisboa, 23 julho de 2018

Miguel P. Amado, Coordenador do Estudo de Incidências Ambientais

(Licenciado em Arquitetura, Doutoramento em Ciências do Ambiente)

Evelina B. Moura, Diretora Técnica

(Licenciada em Engenharia Ambiente, Doutoramento em Ciências do Ambiente)

GEOTPU.LAB

Índice

1 ÍNDICE

Índice i

Índice de Figuras vii

Índice de Tabelas xi

1 Introdução 1

1.1 Apresentação do projeto, do promotor e entidade licenciadora 1

1.2 Enquadramento legal do Estudo de Incidências Ambientais 1

1.3 Responsabilidade pelo EIncA e período de elaboração 2

1.4 Objetivos, metodologia, estrutura e conteúdo do EIncA 3

2 OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO 6

2.1 Descrição dos objetivos e da necessidade do projeto 6

2.2 Antecedentes do projeto 6

2.3 Conformidade com os instrumentos de gestão territorial em vigor 6

3 DESCRIÇÃO DO PROJETO 8

3.1 Localização do projeto 8

3.2 Estratégia de Implantação 8

3.3 Principais ComponenteS do Projeto 11

3.4 Principais Equipamentos e Infraestruturas 11

3.5 Infra-Estruturas Associadas 13

3.5.1 Sistema de Abastecimento de àgua 14

3.5.2 Rede de Drenagem de Águas Residuais 14

3.5.3 Infraestruturas Eléctricas 14

3.5.4 Acessos 14

4 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE POTENCIALMENTE AFETADO 16

4.1 Introdução 16

4.2 Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia 16

4.2.1 Introdução 16

4.2.2 Localização 17

4.2.3 Enquadramento 18
4.2.4 Geomorfologia 20
4.2.5 Hidrogeologia 22
4.2.6 Análise Integrada 23
4.2.7 Neotectónica e sismicidade 28
4.2.8 Conclusões 33
4.2.9 Evolução da situação de referência na ausência do projeto 33
4.3 Recursos Hídricos Superficiais 34
4.3.1 Introdução 34
4.3.2 Rede hidrográfica 34
4.3.3 Evolução da situação de referência na ausência do projeto 37
4.4 Solos e Uso do Solo 38
4.4.1 Metodologia 38
4.4.2 Identificação de unidade pedológicas 38
4.4.3 Capacidade de uso do solo 38
4.4.4 Uso do Solo 39
4.4.5 Evolução da situação de referência na ausência do projeto 41
4.5 Ecologia 42
4.5.1 Enquadramento Geral e Biogeográfico 42
4.5.1.1 Fitossociologia 45
4.5.1.2 Biogeografia 45
4.5.2 Metodologia 49
4.5.3 Vegetação 51
4.5.3.1 Ocupação do solo 51
A. Pinhal com Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) 51
B. Pinhal com Pinheiro-manso (*Pinus pinea*) 57
4.5.3.2 Habitats 58
4.5.3.3 Espécies com estatuto de conservação 61
4.5.4 Fauna 62
4.5.4.1 Herpetofauna 62
4.5.4.2 Avifauna 63
4.5.4.3 Mamíferos 67
4.5.5 Evolução da situação de referência na ausência do projeto 68

4.6 Socioeconomia 69
4.6.1 Introdução 69
4.6.2 População e níveis de instrução 69
4.6.3 Atividade económica e emprego 72
4.6.3.1 Actividade Económica 72
4.6.3.2 Emprego 77
4.6.3.3 Desemprego 79
4.6.4 Turismo 81
4.6.5 Acessibilidades 85
4.6.6 Evolução da situação de referência na ausência do projeto 86
4.7 Ordenamento do Território 87
4.7.1 Introdução 87
4.7.2 Instrumentos de Gestão Territorial 87
4.7.2.1 Planos de Âmbito Nacional 88
4.7.2.2 Âmbito Regional 89
4.7.2.3 Âmbito Municipal 91
4.7.3 Evolução da situação de referência na ausência do projeto 94
4.8 Paisagem 95
4.8.1 Enquadramento e Metodologia 95
4.8.2 Estrutura e funcionalidade da paisagem 95
4.8.3 Unidades Homogéneas 98
4.8.4 Evolução da situação de referência na ausência do projeto 105
4.9 Gestão de Resíduos 107
4.9.1 Metodologia 107
4.9.2 Enquadramento legal 107
4.9.3 Enquadramento regional 108
5 IDENTIFICAÇÃO, PREVISÃO E AVALIAÇÃO DE INCIDÊNCIAS 111
5.1 Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia 111
5.1.1 Análise de Impactes ambientais 111
5.1.1.1 Fase de construção 111
5.1.1.2 Fase de Exploração 112
5.1.2 Medidas de Mitigação 112
5.1.2.1 Fase de Construção 112

5.1.2.2 Fase de Exploração 113
5.1.3 Monitorização 114
5.2 Recursos Hídricos Superficiais 115
5.2.1 Análise de Impactes ambientais 115
5.2.1.1 Fase de construção 115
5.2.1.2 Fase de Exploração 116
5.2.2 Medidas de Mitigação 116
5.2.2.1 Fase de construção 116
5.2.2.2 Fase de Exploração 117
5.3 Solos e Uso do Solo 119
5.3.1 Análise de Impactes ambientais 119
5.3.1.1 Fase de construção 119
5.3.1.2 Fase de Exploração 120
5.3.2 Medidas de Mitigação 120
5.3.2.1 Fase de Construção 120
5.3.2.2 Fase de Exploração 121
5.4 Ecologia 123
5.4.1 Análise de Impactes ambientais 123
5.4.1.1 Vegetação 123
5.4.1.1.1 Fase de construção 123
5.4.1.1.2 Fase de Exploração 124
5.4.1.2 Fauna 124
5.4.1.2.1 Fase de Construção 124
5.4.1.2.2 Fase de Exploração 125
5.4.2 Medidas de Mitigação 126
5.4.2.1 Flora e Vegetação 126
5.4.2.1.1 Fase de Construção 126
5.4.2.2 Fase de exploração 127
5.4.2.3 Fauna 127
5.4.3 Monitorização 128
5.5 Socioeconomia 129
5.5.1 Análise de Impactes ambientais 129
5.5.1.1 Fase de Construção 129

5.5.1.2 Fase de Exploração 130
5.5.2 Medidas de Mitigação 130
5.5.2.1 Fase de Construção 130
5.5.2.2 Fase de Exploração 130
5.6 Ordenamento do Território 133
5.6.1 Análise de Impactes ambientais 133
5.6.1.1 Âmbito Regional 133
5.6.1.2 Âmbito Municipal 133
5.6.1.3 Fase de Exploração 134
5.6.2 Medidas de Mitigação 134
5.6.2.1 Fase de Construção 134
5.6.2.2 Fase de Exploração 134
5.7 Paisagem 135
5.7.1 Análise de Impactes ambientais 135
5.7.1.1 Fase de construção 135
5.7.1.2 Fase de Exploração 136
5.7.2 Medidas de Mitigação 136
5.8 Gestão de Resíduos 139
5.8.1 Identificação das atividades responsáveis pela produção de resíduos 139
5.8.1.1 Fase de construção 139
5.8.1.2 Fase de Exploração 142
5.8.2 Análise de Impactes ambientais 143
5.8.2.1 Fase de Construção 143
5.8.2.2 Fase de Exploração 144
5.8.3 Medidas de Mitigação 145
5.8.3.1 Fase de Construção 145
5.8.3.2 Fase de exploração 148
6 LACUNAS TÉCNICAS OU DE CONHECIMENTO 149
7 Conclusõe e Recomendações 151
7.1 Síntese Conclusiva 151
7.1.1 Introdução 151
7.1.2 Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia 151
7.1.3 Recursos Hídricos Superficiais 152

7.1.4 Solos e Uso do Solo 153
7.1.5 Ecologia 153
7.1.6 Socioeconomia 154
7.1.7 Ordenamento do Território 154
7.1.8 Paisagem 154
7.1.9 Gestão de Resíduos 155
7.1.10 Quadro de Síntese dos Impactes 156
7.2 Conclusões Finais 164
8 Referências Bibliográficas 165

GEOTPU.LAB

Índice de Figuras

Figura 3.1.1 Localização da área de estudo 8

Figura 3.2.1 Localização da área da planta de implantação geral do projeto 10

Figura 4.2.1 Localização da área do projeto (Chão do Tojo), a azul, e de parte da Bacia Cenozóica do Tejo-Sado (a verde), enquadramento a nível regional. 17

Figura 4.2.2 Área do projeto, perto da aldeia de Carvalhal, com referência aos vértices que limitam a herdade. (Imagens do Google Earth 09/07/2018) 18

Figura 4.2.3 Excerto da Folha 39-C, à escala 1:50.000, Alcácer do Sal, com localização da área referente ao empreendimento (a azul). 19

Figura 4.2.4 Limite entre as unidades das dunas eólicas ("d"), a topo, e uma unidade constituída por areias semi-consolidadas ("M^{4-5}"), na base. Afloramento perto do Torroal (-52264; -151205) que permite, nas proximidades da área de estudo observar as suas características litológicas de forma direta 20

Figura 4.2.5 Perfis Oeste-Este e Norte-Sul, numa área envolvente à do empreendimento hoteleiro. O perfil superior tem direção Oeste-Este, e representasse na figura pela linha vermelha enquanto o perfil inferior tem direção Norte-Sul e é representado pela linha verde. Entre as linhas a tracejado está representado o troço que envolve a área do projeto. Perfis gerados a partir do Google Earth Pro (09/07/2018), com sobrelevação de 2x. 21

Figura 4.2.6 – Gráfico ilustrativo da precipitação anual, em mm, da estação meteorológica da Comporta. Dados provenientes do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), referentes ao período entre 1969-2016. 22

Figura 4.2.7 Quadro dos valores de SPI de cada estação meteorológica, por ano e média anual do conjunto das estações do concelho de Alcácer do Sal 23

Figura 4.2.8 Localização da área da planta de implantação geral e identificação das edificações 24

Figura 4.2.9 Planta topográfica da Herdade (escala 1:4.000). 25

Figura 4.2.10 Modelo digital de terreno gerado em ArcGIS, legenda com os valores de cota (metros). Vista de Sudoeste para Nordeste. Planta do modelo no canto superior direito da figura. 26

Figura 4.2.11 Mapa de declividades (graus) produzido em ArcGIS, com e sem área de implantação de edifícios. As inclinações mais fortes assinalam-se a vermelho e mais fracas a verde escuro 27

Figura 4.2.12 Foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Oeste-Este, sob o curso da linha de água (ilustrado pela linha a tracejado amarelo) 27

Figura 4.2.13 Foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Este-Oeste, sob o curso da linha de água (ilustrado pela linha a tracejado amarelo) 28

Figura 4.2.14 Foto tirada com recurso a drone, onde se observa a estrada de areia (direção Oeste-Este) situada a meio da área. Vista de Sul para Norte. 28

Figura 4.2.15 Mapa neotectónico de Portugal à escala 1:1.000.000 (adaptado de Cabral e Ribeiro, 1988) 29

Figura 4.2.16 Grandes falhas determinantes dos limites da Bacia cenozóica do Tejo-Sado (Carvalho et al., 1983-85) 30

Figura 4.2.17 Carta de isossistas e de intensidades máximas, de Portugal continental, de acordo com dados de atividade sísmica histórica e atual (IPMA) 31

Figura 4.2.18 Sismicidade no território português entre 1970 e 2007, com algumas das principais falhas assinaladas. VIT (Vale Inferior do Tejo); MP (Marquês de Pombal); BG (Banco de Gorringe); CSV (Cabo de São Vicente); FF (Falha da Ferradura); PS (Pereira de Sousa); GQ (Banco de Guadalquivir) e CR (Coral Ridge). (Bezzeghoud et al., 2012) 32

Figura 4.2.19 Quadro com velocidades de propagação de onda com o tipo de terreno (Adaptado de EN 1998 – Eurocódigo 8) 33

Figura 4.3.1 Extrato da Carta de massas águas superficiais do PDM de Alcácer do Sal 34

Figura 4.3.2 Extrato das cartas militares 475 e 484 com o efluente da Vala Real na área de intervenção 35

Figura 4.3.3 Estado das massas de águas superficiais no ano 2015 (RTGEO, 2017a) 36

Figura 4.3.4 Extrato do SIG do Plano de Gestão da Região Hidrográfico com o estado das massas dos rios (SNIAmb, 2018) 37

Figura 4.4.1 Uso do solo na área de intervenção 40

Figura 4.4.2 Extrato da carta de risco de incêndio na área de intervenção (RTGEO, 2017a) 41

Figura 4.5.1 Sítio Classificado PTCON0034 - Comporta/Galé 42

Figura 4.5.2 Localização dos pontos de inventário 50

Figura 4.5.3 Ocupação do solo na Parcela 100 Chão do Tojo 52

Figura 4.5.4 Restos da operação de corte ocorrida entre 2010 e 2011 na Parcela 100 Chão do Tojo 53

Figura 4.5.5 Povoamento de Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) na zona nordeste da propriedade 53

Figura 4.5.6 Povoamento de Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) na zona sudeste da propriedade 53

Figura 4.5.7 Sub-coberto com o domínio de *Halimium halimifolium* 54

Figura 4.5.8 Sub-coberto com o domínio de *Ulex australis* subsp. *welwitschianus* 54

Figura 4.5.9 Colmeias na Parcela 100 Chão do Tojo 55

Figura 4.5.10 Área de Pinhal com regeneração natural, caracterizado pela presença de matos psamófilos 55

Figura 4.5.11 *Halimium halimifolium* 56

Figura 4.5.12 *Staurancathus genistoides* 56

Figura 4.5.13 *Thymus capitellatus* 56

Figura 4.5.14 *Helichrysum italicum* 56

Figura 4.5.15 *Santolina impressa* 57

Figura 4.5.16 *Armeria rouyana* 57

Figura 4.5.17 Área com pinheiro-manso 57

Figura 4.5.18 Habitats identificados na área de estudo (d - designa habitat degradado) 58
Figura 4.6.1 População residente no concelho de Alcácer do Sal entre 1981 e 2011..... 70
Figura 4.6.2 Desemprego registados nos primeiros cinco meses de 2018 por faixas etárias (IEFP, 2018b)..... 79
Figura 4.6.3 Desemprego registados nos primeiros cinco meses de 2018 por nível de ensino (IEFP, 2018b)..... 80
Figura 4.6.4 Nº de viagens realizadas com destino ao Alentejo, com duração da viagem de pelo menos uma noite, em 2016 (INE, 2017b) 82
Figura 4.6.5 Nº de viagens realizadas com destino ao Alentejo, por motivo da viagem e duração da viagem, em 2016 (INE, 2017b)..... 82
Figura 4.6.6 Estabelecimentos de turismo em espaço rural no Alentejo (INE, 2017b)..... 83
Figura 4.6.7 Número de quartos em estabelecimentos de turismo em espaço rural no Alentejo (INE, 2017b) 84
Figura 4.6.8 Número de hóspedes em estabelecimentos de turismo em espaço rural no Alentejo (INE, 2017b) 84
Figura 4.6.9 Proveitos totais em estabelecimentos de turismo em espaço rural no Alentejo (INE, 2017b) 85
Figura 4.6.10 Acessos à área de intervenção 86
Figura 4.8.1 Hipsometria na área de intervenção 96
Figura 4.8.2 Exposições de vertentes na área de estudo..... 97
Figura 4.8.3 Declives com a implantação dos edifícios na área de intervenção 98
Figura 4.8.4 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Sul-Norte 100
Figura 4.8.5 Localização do local referente à Figura 4.8.4e respetiva direção..... 100
Figura 4.8.6 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Norte-Sudeste 101
Figura 4.8.7 Localização do local referente à Figura 4.8.6 e respetiva direção 101
Figura 4.8.8 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Norte-Sudoeste 102
Figura 4.8.9 Localização do local referente à Figura 4.8.8 e respetiva direção..... 102
Figura 4.8.10 Paisagem na zona de entrada da propriedade do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Sul - Nordeste.....103
Figura 4.8.11 Localização do local referente à Figura 4.8.10 e respetiva direção.....103
Figura 4.8.12 Zona aonde se encontram as colmeiras 104
Figura 4.8.13 Zona nordeste com Pinheiros bravos com qualidade visual baixa 104
Figura 4.8.14 Zona noroeste com Pinheiros mansos com qualidade visual moderada..... 104

GEOTPU.LAB

Índice de Tabelas

Tabela 1.3.1 Equipa técnica envolvida no EIncA 2

Tabela 3.3.1 Parâmetros do Projeto 11

Tabela 3.4.1 Caracterização dos equipamentos abrangidos pelo Projeto 12

Tabela 4.5.1 Habitats presentes no Sítio Comporta / Galé 43

Tabela 4.5.2 Listagem das espécies da flora dos anexos do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro 44

Tabela 4.5.3 Caracterização da área de estudo 60

Tabela 4.5.4 Listagem das espécies de fauna dos anexos do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro 62

Tabela 4.5.5 Caracterização da herpetofauna da área de estudo. Espécies de ocorrência provável na área da Parcela 100 Chão do Tojo (Loureiro *et al*, 2010) 63

Tabela 4.5.6 Listagem das espécies de avifauna de ocorrência provável na área do plano pormenor (Equipa Atlas, 2010) 65

Tabela 4.6.1 Indicadores da população 71

Tabela 4.6.2 Níveis de instrução da população em 2011 72

Tabela 4.6.3 Taxa de sobrevivência (%) das Empresas nascidas 2 anos antes 73

Tabela 4.6.4 Número de empresas por atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3) 74

Tabela 4.6.5 Volume de negócios (€) das empresas por atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3) 75

Tabela 4.6.6 Valor Acrescentado Brutos (€) por atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3) 76

Tabela 4.6.7 População empregada (N.º) por atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3) em 2011 78

Tabela 4.6.8 População empregada (%), por sectores de atividade, Alentejo Litoral, Alcácer do Sal, Grandola e Comporta em 2011 78

Tabela 4.6.9 Indicadores de desemprego 80

Tabela 5.8.1 Resíduos produzidos durante a fase de construção 139

Tabela 5.8.2 Identificação e classificação dos resíduos gerados na fase de exploração 142

Tabela 7.1.1 Geologia, geomorfologia e hidrologia 156

Tabela 7.1.2 Recursos Hídricos Superficiais 157

Tabela 7.1.3 Solos e Uso do Solo 158

Tabela 7.1.4 Ecologia Vegetação 159

Tabela 7.1.5 Ecologia Fauna 160

Tabela 7.1.6 Socioeconomia 161

Tabela 7.1.7 Ordenamento do Território 161

Tabela 7.1.8 Paisagem 162
Tabela 7.1.9 Gestão de Resíduos 163

Siglas e Acrónimos

AIncA - Avaliação de Incidências Ambientais

APA - Agência Portuguesa do Ambiente

CCDRA - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional Alentejo

CMAS - Câmara Municipal de Alcácer do Sal

DGOTDU - Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

EIncA - Estudo de Incidências Ambientais

EN - Estrada Nacional

ETAR - Estações de Tratamento de Águas Residuais

ICNBF - Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade

ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

MDT – Modelo Digital do Terreno

PDM - Plano Diretor Municipal

PENT - Plano Estratégico Nacional do Turismo

PBH - Plano da Bacia Hidrográfica

PROFAL - Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Litoral

PROTA - Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo

RCD - Resíduos de Construção e Demolição

RNT - Resumo Não Técnico

RS - Relatório Síntese

RSAEEP - Regulamento de Segurança e Ações em Estruturas de Edifícios e Pontes

RSU - Resíduos Sólidos Urbanos

SIC - Sítio de Importância Comunitária

SRH - Sub-regiões Homogéneas

UHP - Unidades Homogéneas de Planeamento

UT - Unidades Territoriais

GEOTPU.LAB

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO, DO PROMOTOR E ENTIDADE LICENCIADORA

O presente documento corresponde ao relatório síntese do Estudo de Incidências Ambientais do projeto da construção de um Hotel Rural, formado por um conjunto de unidades de alojamento dispostas pelo terreno e servidas por um edifício de zona comum. Este estudo foi solicitado pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, Divisão de Planeamento e Gestão Urbanística, no Ofício n.º 682/OPGU/2018, de 18 de Abril de 2018, dado se em Sítio PTCON0034 – Comporta/Galé, da Rede Natura 2000.

O Promotor do projeto são a empresa S.A.Q.T. – Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo, Lda., proprietária do Parcela norte da propriedade conhecida por Chão do Tojo e Dr. Diogo Perestrelo, proprietário da parcela sul, perfazendo uma área total de 41 hectares. Ainda existe uma outra parcela de 20,5 hectares que foi estudado neste EIncA, mas que não incidirá a parte a parte do empreendimento.

A entidade licenciadora ou competente para a autorização é a Câmara Municipal de Alcácer do Sal.

A CCDR Alentejo é a autoridade territorialmente competente para assumir a responsabilidade sobre o processo de Avaliação de Incidências Ambientais (AIncA).

O desenvolvimento do projeto corresponde a uma fase de Pedido de Informação Prévia.

O projeto privilegia uma ocupação através de volumetrias adaptadas, distribuídas pelo terreno e com conceitos arquitetónicos adequados ao tipo de ocupação, mas sobretudo aproveitar o potencial da paisagem. Pretende-se que o relacionamento com a topografia, bem como com as árvores e vegetação local existentes, seja o foco central na definição de cada edifício, de cada vivência e de cada espaço, que se pretendem únicos.

O acesso ao empreendimento será feito pela zona central, a Poente, constituindo-se como a entrada já existente, formada quer pela vedação com portão como pelo caminho em terra batida já consolidado que vem de poente.

Junto à entrada propõe-se a construção de uma pequena portaria. Os acessos interiores serão em saibro, estabilizado, aproveitando a formação existente do caminho central, mas alargando-o e melhorando-o. Propõe-se caminhos com 6 m de largura para permitir a circulação de veículos automóveis nos dois sentidos.

Respeitando o afastamento aos limites do terreno de 50m, a implantação do conjunto das edificações procura a orientação solar mais propícia ao tipo de equipamento hoteleiro em causa. As zonas de lazer, em pavimento tipo "*deck*", apoiado sobre o terreno, orienta-se a sul, sendo de ressalvar que os afastamentos das edificações será o suficiente para poderem sentir que se encontram integrados no ambiente natural próprio do local.

1.2 ENQUADRAMENTO LEGAL DO ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS

A Avaliação de Incidências Ambientais (AIncA) é um procedimento previsto no Decreto-lei nº 140/99, 24 de abril, alterado pelo Decreto-lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, requer a elaboração, e aprovação, de Estudos de Incidências Ambientais (EIncA) no licenciamento de projetos abrangidos pela lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000, nos termos do disposto no art.º 10.

A análise de incidências ambientais abrange:

a) A descrição da ação, plano ou projeto em apreciação, individualmente ou em conjunto com outras ações, planos ou projetos;

b) A caracterização da situação de referência;

c) A identificação e avaliação conclusiva dos previsíveis impactes ambientais, designadamente os suscetíveis de afetar a conservação de habitats e de espécies da flora e da fauna;

d) O exame de soluções alternativas;

e) Quando adequado, a proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem os efeitos negativos identificados.

A análise de incidências ambientais deve constar da fundamentação da decisão sobre as ações, planos ou projetos previstos no n.º 1, sendo precedida, sempre que necessário, de consulta pública.

1.3 RESPONSABILIDADE PELO EINCA E PERÍODO DE ELABORAÇÃO

A responsabilidade pela elaboração do EIncA é do GEOTPU.LAB, Laboratório do Território, Planeamento Urbano e Arquitetura.

O EIncA foi coordenado por Miguel P. Amado, Arquiteto e Doutorado em Ciências do Ambiente e contou com a colaboração da equipa que se apresenta na Tabela 1.3.1

Na tabela associam-se às áreas temáticas abordadas, os técnicos responsáveis.

Tabela 1.3.1 Equipa técnica envolvida no EIncA

Área Temática	Técnico Responsável
Direção	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Coordenação	Miguel P. Amado, Arquiteto e Doutorado em Ciências do Ambiente
Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia	José Kullberg, Doutorado em Geologia Estrutural
	Frederico Martins, Mestre em Geologia
Recurso Hídricos	Teresa Calvão Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente

Área Temática	Técnico Responsável
Solos	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Ecologia	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493) Teresa Calvão Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente
Socioeconomia	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Ordenamento do Território, Condicionantes e Uso do Solo	António Ribeiro Amado, Arquiteto Urbanista
Paisagem	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Gestão de Resíduos	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)

O EIncA foi elaborado entre junho de 2018 e julho de 2018.

1.4 OBJETIVOS, METODOLOGIA, ESTRUTURA E CONTEÚDO DO EINCA

O objetivo geral deste EIncA é a análise das possíveis incidências ambientais do projeto sobre os valores naturais do Sítio de Importância Comunitária PTCON0034 - Comporta/Galé, indicando e fundamentando as medidas de minimização necessárias para evitar ou atenuar eventuais impactes negativos e maximizar os impactes positivos.

A metodologia utilizada para a elaboração do presente estudo desenvolveu-se essencialmente nas seguintes fases:

- Análise das características do projeto;
- Delimitação da área de estudo a partir da análise, quer das características do projeto, quer das características do ambiente;
- Recolha de dados e informação: recorrendo a organismos da administração central, regional e local, ou outros; *in situ*, através de trabalho de campo; fotointerpretação de fotografia aérea, complementando e atualizando os dados existentes, nomeadamente os relativos à cartografia da ocupação atual;
- Caracterização do ambiente afetado pelo projeto a partir dos dados e informações obtidos. Foram considerados relevantes nesta análise os seguintes parâmetros ambientais:

Geomorfologia e Hidrogeologia; Solos e Ocupação do Solo; Recursos Hídricos; Ecologia (flora e fauna); Socioeconomia; Ordenamento do Território; Paisagem e Gestão de Resíduos.

- Identificação, Previsão e Avaliação dos impactes do projeto sobre o meio ambiente descritos em função dos parâmetros anteriormente considerados;
- Finalmente é apresentada uma análise conclusiva dos principais efeitos provocados sobre o ambiente, respetivas medidas de minimização, e impactes residuais, apoiadas num quadro-síntese de impactes ambientais.

A análise de impactes foi elaborada sempre que possível, tendo por base os seis parâmetros que se apresentam de seguida. A análise é sobretudo qualitativa, tendo-se classificado os impactes segundo as classes definidas para cada parâmetro:

- Magnitude – Refere-se ao grau de afetação do ambiente. Foram considerados impactes reduzidos, moderados e elevados
- Probabilidade – Refere-se à probabilidade de ocorrência de um determinado tipo de impacte. Os impactes foram considerados como certos ou incertos
- Duração – Refere-se à duração previsível de um determinado tipo de impacte. Foram considerados impactes temporários ou permanentes
- Reversibilidade – Tem a ver com a capacidade de repor a situação inicial. Consideraram-se impactes reversíveis e irreversíveis
- Relacionamento – Refere-se à forma de afetação de um determinado elemento. Consideraram-se impactes diretos e indiretos
- Significância - Relaciona-se com os resultados obtidos nos parâmetros anteriores. Os impactes são considerados pouco significativos, significativos ou muito significativos.

No que respeita ao esquema metodológico geral aqui descrito, cada descritor ambiental segue a metodologia específica de cada assunto abordado, sendo indicado em cada capítulo, e sempre que se justifique, qual a metodologia adotada e respetiva fundamentação técnico-científica.

Com o objetivo de expor toda a informação recolhida e trabalhada ao longo da elaboração do estudo, o presente estudo, é composto pelos seguintes volumes:

- Volume I - Resumo Não Técnico, contendo a identificação do proponente e a entidade responsável pelo EIncA, objetivo do projeto e descrição sumária do mesmo, descrição dos elementos significativamente afetados, integrada com a descrição e avaliação dos principais impactes e das medidas de minimização e/ou compensação, em linguagem não técnica de forma a facilitar a sua consulta e entendimento pelo público em geral
- Volume II - Relatório Síntese, do qual faz parte o presente documento, resumindo toda a informação relevante para a determinação dos impactes resultantes do projeto e medidas de minimização a implementar. Neste foi integrada cartografia necessária à boa compreensão do estudo

- Volume III - Anexos Técnicos, contendo todos os elementos considerados complementares da informação.

2 OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

2.1 DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS E DA NECESSIDADE DO PROJETO

O Projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um empreendimento de Turismo em espaço rural na tipologia de Hotel Rural, a construir de raiz, no sentido de criar condições para poder proporcionar um tipo de oferta no mercado compatível com o desenvolvimento sustentável da região.

2.2 ANTECEDENTES DO PROJETO

Não existem antecedentes.

2.3 CONFORMIDADE COM OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL EM VIGOR

Na área afeta ao Projeto os instrumentos de gestão territorial aprovados e em vigor são:

- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Sado e do Mira que integram a (RH6) - Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 setembro com a retificação e republicação da Declaração de Retificação n.º 22-B/2016 de 18 de novembro, a qual aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021)
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, no âmbito das Diretivas n.ºs 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril de 1979 e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1992, e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro
- Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA) – aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto, com a retificação dada Declaração de Retificação n.º 30-A/2010, de 1 de outubro
- Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Litoral (PROFAL) – aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 39/2007, de 5 de abril
- Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal – aprovado pelo Aviso n.º 13020/2017, de 30 de outubro, com a retificação dada pela Declaração de Retificação n.º 838/2017, de 6 de dezembro e com a correção material publicada pelo Aviso n.º 2447/2018, de 21 de fevereiro

Sem prejuízo da análise detalhada a cada plano realizada em capítulo próprio para o ordenamento territorial, salienta-se que o Projeto não colide com as disposições dos vários instrumentos de gestão territorial. Em matéria de condicionantes também não são identificadas incompatibilidades.

Apesar do Projeto localizar-se numa área classificada, designadamente no Sitio SIC Comporta/Galé (PTCON0034), o projeto em análise procura tirar partido na sua inclusão nesta área, contemplando a reflorestação e a valorização dos habitats atualmente degradados.

3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

3.1 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

A Parcela 100 Chão de Tojo localiza-se no distrito de Setúbal, concelho de Alcácer do Sal e na freguesia da Comporta (Figura 3.1.1). Localiza-se a cerca de 1,5 km a nordeste da aldeia do Carvalhal e a cerca de 8 km a sudeste da Comporta.

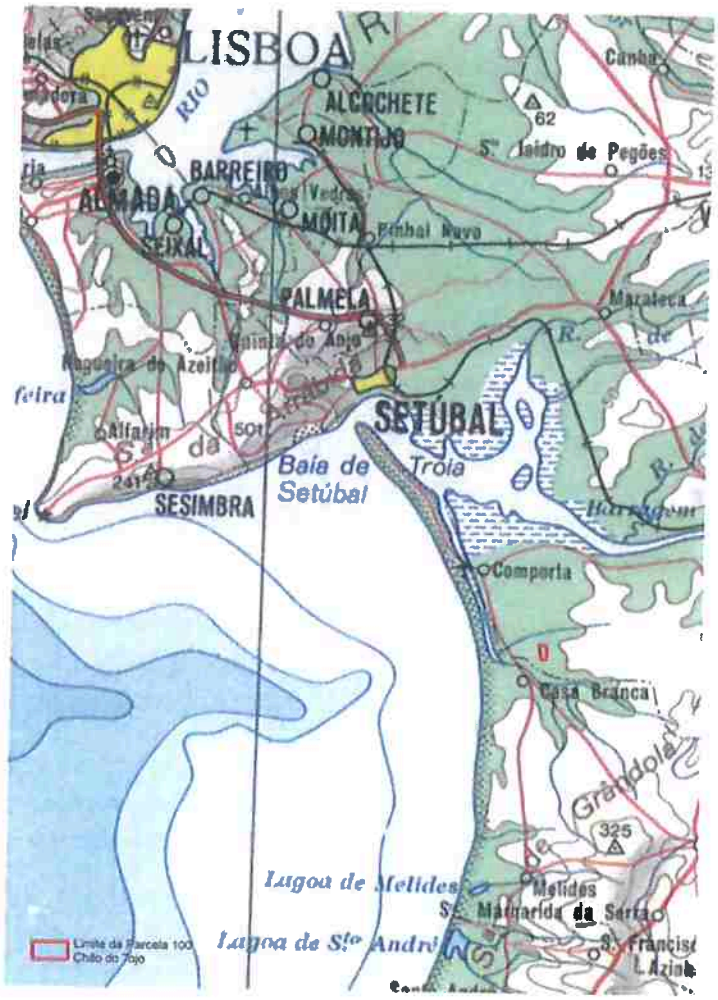


Figura 3.1.1 Localização da área de estudo

3.2 ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO

A solução desenvolvida trata-se de duas parcelas de terreno, com 20,5 hectares cada, na Herdade do Chão do Tojo em Alcácer do Sal, perfazendo um total de 41 hectares. A parcela a Norte é propriedade da empresa S.A.Q.T. – Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo, Lda., e a Parcela a sul é propriedade do Dr. Diogo Perestrelo.

Os requerentes e proprietários pretendem, nesta primeira fase de pedido de informação prévia, perceber a viabilidade da construção de um conjunto de unidades de alojamento em solo rural,

constituindo-se como Hotel Rural, que se integrem com a natureza e ambiente desta região, conforme peças desenhadas que se anexam.

É proposto a construção de um Hotel Rural, formado por um conjunto de unidades de alojamento dispostas pelo terreno e servidas por um edifício de zona comum. Privilegia-se uma ocupação através de volumetrias adaptadas a cada localização, em pontos característicos do terreno e com conceitos arquitetónicos adequados ao tipo de ocupação, mas sobretudo potenciadores da capacidade expressiva do lugar.

Pretende-se que o relacionamento com a topografia, bem como com as árvores e vegetação local existentes, seja o ponto central na definição de cada edifício, de cada vivência e de cada espaço, que se pretendem únicos. Trata-se de um terreno arenoso com uma boa drenagem e uma pendente pouco acentuada para Poente, o que permite a criação de unidades de apenas um piso, garantindo-se uma cércea media de 3,50 m. O edifício de zona comum deverá ter uma cércea maior, com 4,50 m. A volumetria total andará nos 29.384,21m³.

O acesso ao empreendimento será feito pela zona central, a Poente, constituindo-se como a entrada já existente, formada quer pela vedação com portão como pelo caminho em terra batida já consolidado que vem de poente.

Junto à entrada propõe-se a construção de uma pequena portaria, com 19.25 m². Os acessos interiores serão em saibro, estabilizado, aproveitando a formação existente do caminho central, mas alargando-o e melhorando-o. Propõe-se caminhos com 6 m de largura para permitir a circulação de veículos automóveis nos dois sentidos.

Respeitando o afastamento aos limites do terreno de 50 m, a implantação do conjunto das edificações procura a orientação solar mais propícia ao tipo de equipamento hoteleiro em causa. As zonas de lazer, em pavimento tipo "*deck*", apoiado sobre o terreno, orienta-se a sul, sendo de ressalvar que os afastamentos das edificações será o suficiente para poderem sentir que se encontram integrados no ambiente natural próprio do local.

O edifício da zona comum servirá os utentes com receção, restaurante, bar, e *business center* com duas salas de cerca de 60m² de área, podendo unir-se numa só para um evento maior, SPA, ginásio e cabeleireiro. No exterior, uma piscina de 375 m² (subdividida para zona de crianças), um campo de ténis e um parque infantil. Este edifício será a entrada do empreendimento, pelo que a sua localização central e mais perto da entrada a poente se mostra relevante.

As unidades de alojamento são divididas por várias tipologias, quartos duplos, quartos triplos, quartos individuais, *suites* e apartamentos T1. De referir que os apartamentos possuem *kitchenette*, pelo que no seu alojamento se permite maior autonomia em relação ao resto do empreendimento.

Com a solução apresentada nas peças desenhadas pretendem-se boas condições de utilização, em termos estruturais, estéticos e de conforto ambiental, para o que contribui a dimensão dos compartimentos, a qualidade dos materiais de acabamento, os isolamentos térmico e acústico. Procurou-se assim adequar a solução às necessidades e exigências atuais.

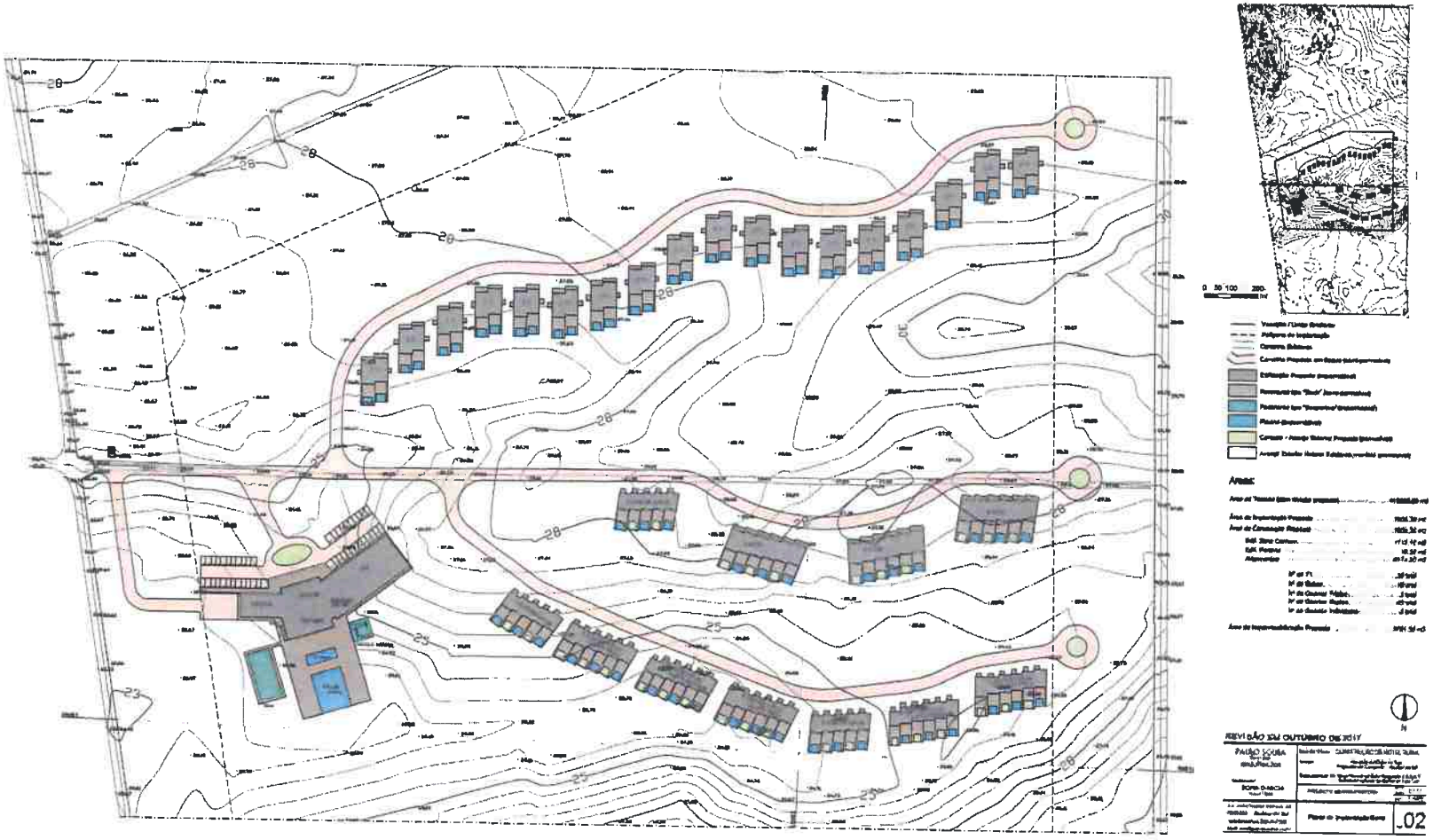


Figura 3.2.1 Localização da área da planta de implantação geral do projeto

O empreendimento turístico a implementar terá uma única entidade exploradora, que assegurará a exploração continuada da totalidade das unidades de alojamento, mas em propriedade plural, em virtude de se pretender que as unidades de alojamento, que para isso reúnam as condições legais, sejam constituídas como fracções autónomas, conforme o previsto no número 1 e 2 do artº. 520 do Regime Jurídico da Instalação, Exploração e Funcionamento dos Empreendimentos Turísticos.

Foram preocupações na conceção da proposta a boa integração na envolvente, pública e privada, nomeadamente através do respeito pelas condicionantes do regulamento do Plano Diretor Municipal, do tipo de materiais empregues e da volumetria proposta.

Todas as edificações ficarão dotadas das redes de águas, esgotos, eletricidade e telecomunicações.

3.3 PRINCIPAIS COMPONENTES DO PROJETO

Na Tabela 3.3.1 seguinte identificam-se os principais parâmetros do Projeto.

Tabela 3.3.1 Parâmetros do Projeto

Parâmetros	Dados do Projeto
Área da Parcela/Terreno	410.000,00 m²
Área de Implantação e de Construção	7.906,30 m²
Total da área afeta às frações das Unidades de Alojamento	6174,9'0 m²
Total das áreas comuns de apoio	1.712,15 m²
Índice de Implantação	0,0193
Nº Tipologia T1	36
Nº Suites	18
Nº Quartos Triplos	3
Nº Quartos Duplos	40
Nº Quartos Individuais	2
Total de unidades de alojamento	99
Total de camas	199

3.4 PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

O empreendimento é constituído pelas Unidades de Alojamento, pela Portaria e pelo Edifício de Zona Comum, onde se localizarão os Serviços Comuns:

- Área de Instalações Sanitárias do Público, com separação por sexo e com instalação para pessoas com mobilidade condicionada, servem de apoio para a zona de estar do átrio e da sala de refeições. Estas instalações sanitárias oferecem um rácio para cerca de 40 pessoas cada, pelo que podem servir 80 pessoas (1 sanita ou 1 lavatório para cada 10 pessoas);
- A Sala de Refeições, considerando um rácio de 0.75m² por lugar, permite uma capacidade máxima de 261 lugares sentados, cobrindo a totalidade da capacidade do Empreendimento.

- As salas do *Business Center*, considerando o mesmo rácio de 0.75m² por lugar, permitem uma capacidade máxima de 84 pessoas, mas se considerarmos o índice da legislação de segurança contra incêndios 1pessoa/m², seria 63 e 65 pessoas em cada sala.
- Pela mesma legislação de segurança contra incêndios, a capacidade para o ginásio seria calculada com índice de 0.15pessoas/m², o que permite uma capacidade de 20 pessoas.
- A Piscina interior, à semelhança do ginásio, com índice de 0.15pessas/m², permite uma utilização da sua área circundante de 46 pessoas e as Piscinas exteriores 199 pessoas.
- O parque infantil, com 100m2 (índice de 0.15pessas/m²), permite uma utilização de 15 crianças.

Na Tabela 3.4.1 identificam-se alguns dos equipamentos que serão construídos tendo em consideração a descrição anterior.

Tabela 3.4.1 Caracterização dos equipamentos abrangidos pelo Projeto

Equipamento	Área (m²)
Área Administrativa	
Receção	18,30
Sala de Bagagens	11,10
Gabinete Técnico Administrativo	10,10
Gabinete da Administração	13,45
Sala de refeições	195,65
Átrio de entrada	169,90
Área Pessoal	
Instalações sanitárias e vestiários (separadas por sexo e para mobilidade reduzida)	19,55 (7,35+4,85+7,35)
Sala de pessoal	17,90
Área de Cozinha	
Despensa Geral	19,95
Vasilhame	3,05
Compartimento refrigerado de lixos	3,05
Compartimento de produtos químicos	3,05
Despensa de dia e frios	6,10
Gabinete de encarregada	6,40
Cozinha com área separadas	37,30
Zona de buffet	43,05
Copa de bar (servido para interior e exterior) + Apoio bar	17,55 (9,75+7,80)
Arrecadação de limpeza	2,50
Lavandaria	
Lavandaria	18,30
Engomadoria	10,85
Rouparia	16,00
Business Center	

Equipamento	Área (m²)
Business center (duas salas)	127,45
Instalações sanitárias (separadas por sexo e para mobilidade reduzida)	28,70 (10,65+4,85+13,20)
Hall	38,60
Ginásio e Spa	
Ginásio	133,05
Átrio Spa	30,35
Piscina interior	97,10
Zona de estar da piscina	302,35
Cabeleireiro	16,80
Zona de massagens	11,40
Instalações sanitárias	31,90
Sauna	11,85
Banho turco	13,80
Área Técnica	11,85
Área Exterior	-
Piscina infantil	75,00
Piscina para adultos	300,00
Zona de estar das piscinas	835,40
Esplanada	189.60
Parque infantil	100,00
Campo de ténis	261,00
Instalações sanitárias (separadas por sexo e para mobilidade reduzida)	21,40 (8,50+4,40+8,50)
Arrecadação	11,30

3.5 INFRA-ESTRUTURAS ASSOCIADAS

Dado que a fase em que o projeto se encontra é Pedido de Informação Prévia, que obriga apenas à da especialidade de arquitetura, no entanto, para além dos elementos que constituem a construção do Hotel Rural, a concretização do projeto implica a construção e exploração das seguintes infraestruturas:

- Sistema de abastecimento de água potável;
- Rede de drenagem de águas residuais;
- Infraestruturas elétricas;
- Acessos.

Faremos de seguida um resumo do que poderá ser feito nestas infraestruturas na fase de projeto de execução.

3.5.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Na implantação do Hotel Rural e uma vez que não existe rede de abastecimento de água municipal na área de intervenção, o abastecimento de água será efetuado a partir de um furo licenciado e existente dentro dos limites da propriedade. A água captada será alvo de análises periódicas para garantir a sua qualidade.

3.5.2 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

Os edifícios que se pretendem construir, serão dotados de um sistema de infraestruturas de drenagem de funcionamento separativo para recolha e condução dos caudais drenados, um para os caudais pluviais e outro para caudais residuais domésticos.

Os caudais residuais domésticos a drenar, serão provenientes das instalações sanitárias, das cozinhas e de lavagens a efetuar nos edifícios.

Dado não existir esta infraestrutura municipal na área de intervenção, está prevista a localização de uma ETAR, a Poente, na zona mais baixa, ligeiramente abaixo da entrada e paralelo ao edifício da receção e piscina. Pelas características do empreendimento, com capacidade prevista para 199 camas, prevê-se a implantação uma ETAR, compacta tipo ECODEPUR, SBR, ou equivalente, nunca com menos de 50m³ de volume, que faz tratamento biológico/secundário, pelo processo de lamas ativadas num reator.

A água proveniente da ETAR poderá ser aproveitada para rega dos espaços verdes juntos aos quartos e edifício central.

3.5.3 INFRAESTRUTURAS ELÉCTRICAS

Estas infraestruturas irão ser ligadas à Rede da EDP presente na zona.

As soluções da rede de iluminação terão em atenção ao local em que irá ser feita a implantação.

3.5.4 ACESSOS

A solução dos acessos principais passa por saibro, ou cascalho, assim como terraços em deck (semipermeáveis) de modo a garantir a integração ambiental e paisagística no local. A solução geral teve a preocupação de impermeabilizar apenas o estritamente necessário.

4 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE POTENCIALMENTE AFETADO

4.1 INTRODUÇÃO

No presente capítulo apresenta-se a caracterização da situação ambiental de referência na área de intervenção. Esta caracterização consiste em termos metodológicos, na descrição das condições de cada descritor na situação de referência.

Os descritores estudados foram os seguintes selecionados em função do tipo de projeto e área de intervenção:

- Geologia, geomorfologia e hidrologia
- Solos e uso do solo
- Recursos hídricos superficiais
- Ecologia
- Socioeconomia
- Ordenamento do Território
- Paisagem
- Gestão de resíduos

A caracterização do ambiente afetado pelo projeto baseou-se na síntese de elementos recolhidos em informação bibliográfica e cartográfica disponível e o mais atualizada possível, para além de recolhas *in situ*.

Todos os descritores são abordados de forma integrada, reportando-se à legislação em vigor, bem como a planos de ordenamento e outros diplomas considerados pertinentes. A caracterização é efetuada a diferentes escalas, dependendo do descritor.

Em cada descritor procedeu-se à projeção da evolução da situação de referência na ausência do projeto, de forma que nas posteriores seja possível comparar e avaliar aspetos positivos e negativos inerentes à sua implementação ou seja os impactes ambientais.

4.2 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E HIDROGEOLOGIA

4.2.1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo refere-se à caracterização da geologia e geomorfologia do projeto hoteleiro que se designará daqui em diante, de Hotel Rural do Chão do Tojo, foi elaborada tendo por base a consulta da Carta Geológica de Alcácer do Sal, folha 39-C, na escala 1/50.000 dos Serviços Geológicos de Portugal, e respetiva notícia explicativa. O reconhecimento de campo permitiu complementar esta informação.

Os proprietários do terreno são a empresa Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo (S.A.Q.T.), Lda., da parcela a Norte, e do Dr. Diogo Perestrelo, da parcela a Sul. Ambas as parcelas perfazem um total de 41 hectares.

A área do projeto insere-se em solo rústico "Espaço Florestal de Produção" pela Planta de Ordenamento, e Sítio de importância comunitária Sitio Comporta/Galé (PTCON0034) pela Planta de Condicionantes do Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal. Pertence ainda à Rede Natura e apresenta risco moderado de incêndio. A necessidade de Estudo de Incidências Ambientais obrigatório advém dos fatos que a implementação do Hotel Rural se localizar em áreas sensíveis (Rede Natura), com 99 unidades de alojamento, com 199 camas e área de construção igual a 7906,3 m² e segundo o Decreto-lei nº 140/99, 24 de abril, alterado pelo Decreto-lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, requer a elaboração, e aprovação, de Estudos de Incidências Ambientais (EIncA) no licenciamento de projetos abrangidos pela lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000, nos termos do disposto no art.º 10.

4.2.2 LOCALIZAÇÃO

O projeto que se submete a EIncA localiza-se na Freguesia da Comporta, concelho de Alcácer do Sal e distrito de Setúbal. Localiza-se a cerca de 1,5 km a nordeste da aldeia do Carvalhal e a cerca de 8 km a sudeste da Comporta (Figura 4.2.1 e Figura 4.2.2).

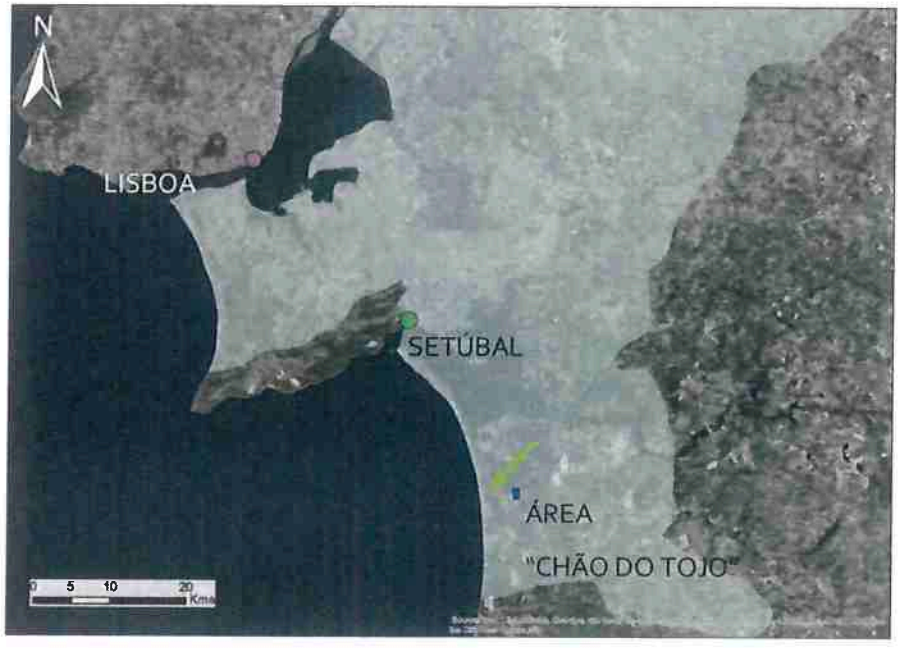


Figura 4.2.1 Localização da área do projeto (Chão do Tojo), a azul, e de parte da Bacia Cenozóica do Tejo-Sado (a verde), enquadramento a nível regional.



Figura 4.2.2 Área do projeto, perto da aldeia de Carvalhal, com referência aos vértices que limitam a herdade. (Imagens do Google Earth 09/07/2018)

A área do projeto insere-se nas cartas militares nº 474 e 484, à escala 1:25.000, dos Serviços Cartográficos do Exército, com as coordenadas dos vértices, são aqui apresentadas no sistema de coordenadas Portugal TM06 ETRS89 (em metros): NW (-52314; -148955), NE (-51682; -148954), SW (-52135; -150103) e SE (-51676; -150103), conforme se observa na Figura 4.2.2.

No âmbito do EIncA pretende-se proceder à caracterização e avaliação dos impactos de diversas naturezas, nomeadamente, geologia, geomorfologia, recursos hídricos superficiais e subterrâneos (hidrológicos) e hidrogeologia.

ENQUADRAMENTO

No que diz respeito à geologia, a área enquadra-se na Carta Geológica de Portugal, à escala 1:50.000, Folha 39-C de Alcácer do Sal (Figura 4.2.3), e caracteriza-se por uma extensa área coberta por dunas e areias eólicas de idade holocénica, consideradas das coberturas de dunas mais importantes do país. Sob estas dunas foram implantados extensos povoamentos de sobro, pinheiro manso e eucaliptos (Antunes, M. T.,1983, Notícia Explicativa da Folha 39-C, Alcácer do Sal), dominando no local do projeto, pinheiros mansos e bravos. A nível regional insere-se na bacia do Sado, esta bacia pode mais corretamente designar-se de bacia cenozóica do Tejo-Sado (Carvalho, 1977-78), devido à similitude genética e constitucional dos vários setores da bacia. Esta é limitada a Sudeste pela falha da Messejana, que se prolonga até território espanhol (Odemira – Ávila), e a Noroeste pelo sistema de falhas do vale inferior do Tejo, possuindo uma extensão de cerca de 1300 km² no bordo ocidental português. Apesar de constituída por formações de várias idades, as unidades que afloram são

relativamente recentes, e destas podem-se mencionar a Formação da Marateca e Diatomitos do Carvalhal, para além das dunas eólicas e uma importante faixa de aluviões associados às linhas de água principais, designadamente à Vala Real.

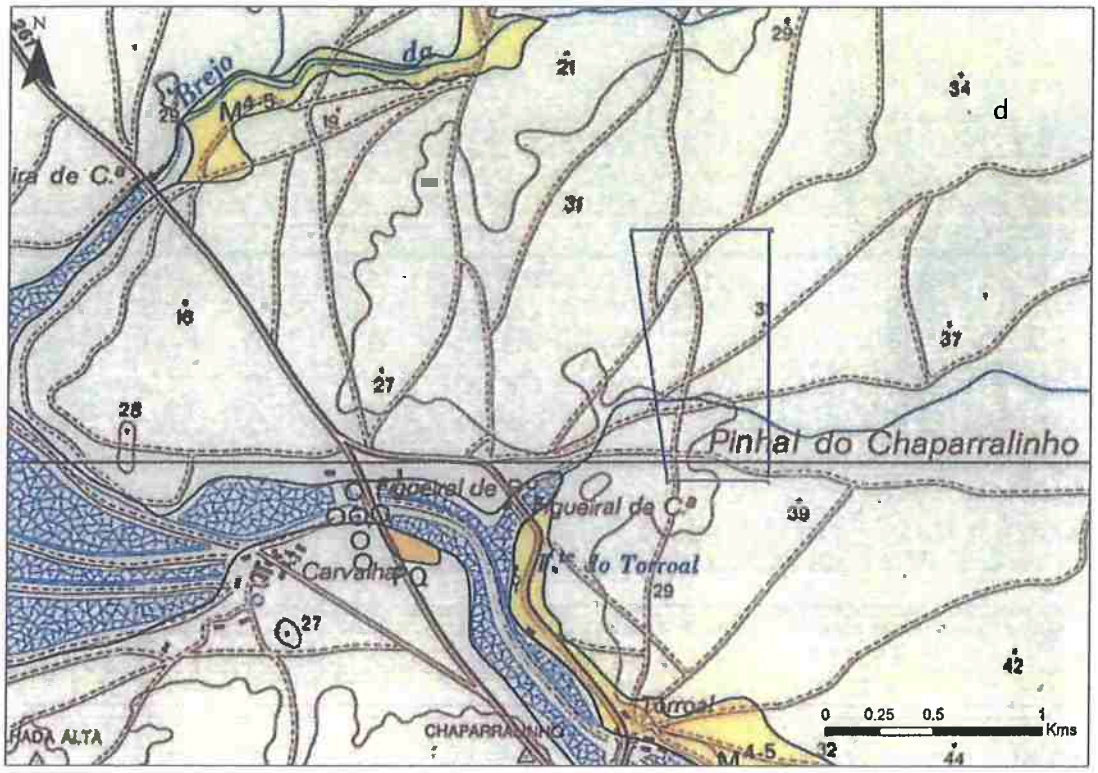


Figura 4.2.3 Excerto da Folha 39-C, à escala 1:50.000, Alcácer do Sal, com localização da área referente ao empreendimento (a azul).

Como se pode observar na Figura 4.2.4, na área do projeto aflora apenas a unidade designada por "d", correspondente a dunas e areias eólicas de idade holocénica e que correspondem às unidades mais recentes presentes no excerto da Carta Geológica acima (Figura 4.2.3). Nas proximidades podem-se identificar outras duas unidades, a denominada "PQ" (aflora no extremo nordeste da aldeia de Carvalhal), designada também por Diatomitos de Carvalhal, de idade Pliocénica ou Plistocénica, e "M^{4-5}" (aflora perto das linhas de água), caracterizada por englobar conglomerados (com seixos mais ou menos boleados, de calibre, não excedendo, no geral, poucos centímetros), areias grosseiras, sobretudo em níveis inferiores a que sucedem areias médias e finas, geralmente argilosas subterraneamente (Antunes, M. T.,1983, Notícia Explicativa da Folha 39-C, Alcácer do Sal), encontrando-se esta unidade subjacente à cobertura holocénica, aparentemente a nível regional.



Figura 4.2.4 Limite entre as unidades das dunas eólicas ("d"), a topo, e uma unidade constituída por areias semi-consolidadas ("M^{4-5}"), na base. Afloramento perto do Torroal (-52264; -151205) que permite, nas proximidades da área de estudo observar as suas características litológicas de forma direta

Tendo como referências, a Folha 39-C e as cartas militares 475 e 484, verifica-se que o relevo é pouco acentuado, com cotas entre os 20-35 metros, na periferia e na própria área do projeto. Observando o perfil Oeste-Este da Figura 4.2.5, observa-se que existe gradual aumento de cota no sentido Este. A rede hidrográfica é pouco densa, apenas identificando-se uma linha de água de direção Este-Oeste, com um pequeno afluente com a mesma orientação aproximada, que atravessa a área de construção da unidade hoteleira e que vai desaguar perto da aldeia do Carvalhal. Esta linha de água é responsável pelo abaixamento de cota que se observa no perfil inferior da Figura 4.2.5, dentro da área do projeto. Mais para Sul verifica-se novo abaixamento no relevo que corresponde ao Torroal. Esse local é caracterizado por diversos campos onde se verificou que atualmente (Julho 2018), existem arrozais e campos com cultivo de tomate.

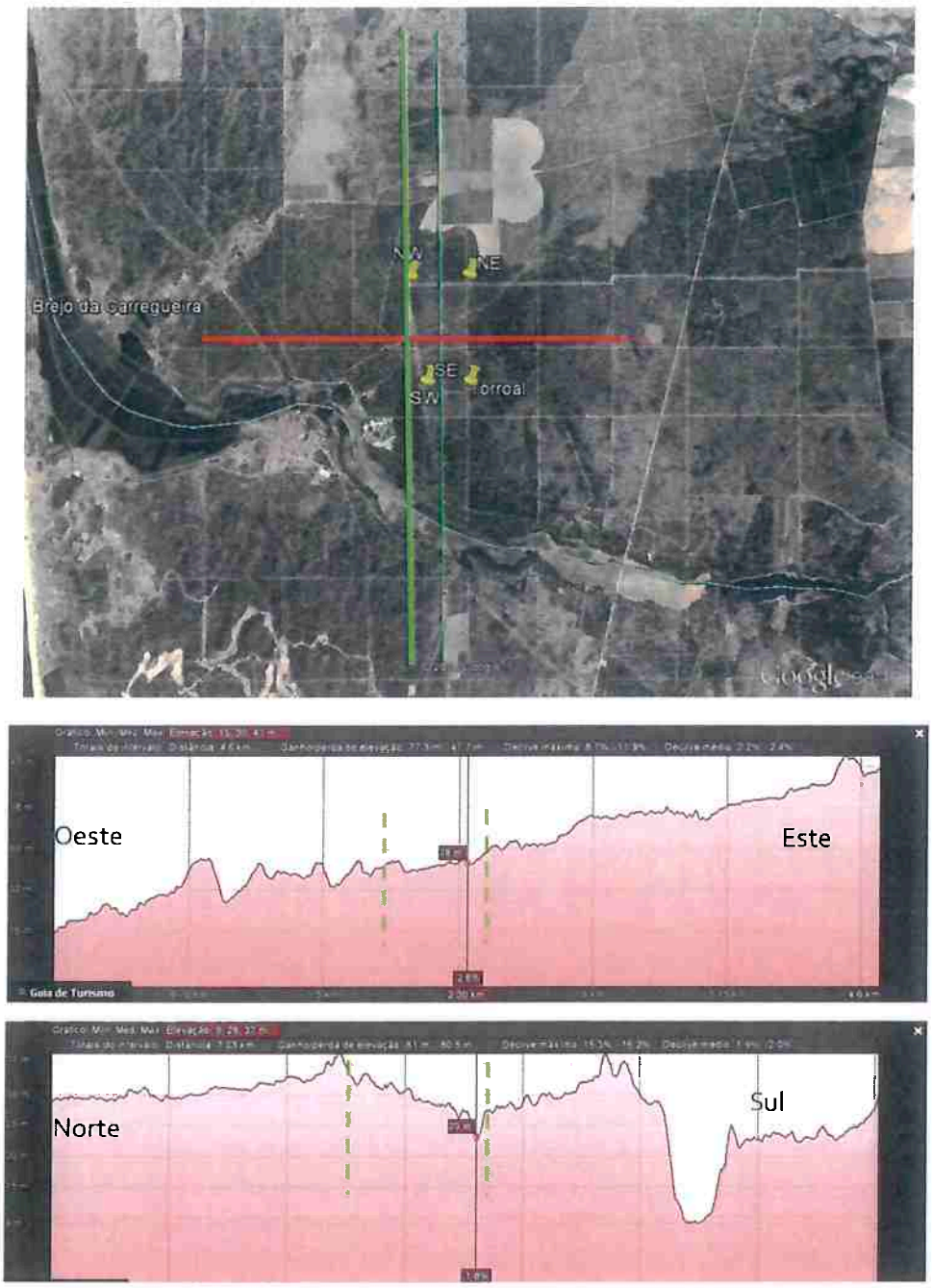


Figura 4.2.5 Perfis Oeste-Este e Norte-Sul, numa área envolvente à do empreendimento hoteleiro. O perfil superior tem direção Oeste-Este, e representasse na figura pela linha vermelha enquanto o perfil inferior tem direção Norte-Sul e é representado pela linha verde. Entre as linhas a tracejado está representado o troço que envolve a área do projeto. Perfis gerados a partir do Google Earth Pro (09/07/2018), com sobrelevação de 2x.

4.2.3 HIDROGEOLOGIA

Como foi referido anteriormente, a rede de drenagem é baixa e com carácter endorreico. A permeabilidade da zona será elevada tendo em conta que predominam sedimentos arenosos, incoerentes ou pouco consolidados, bastante permeáveis, de cobertura de dunas e da camada de alteração da Formação da Marateca, que é caracterizada por areias, onde a maior parte do escoamento processa-se subterraneamente (Antunes, M. T.,1983, Notícia Explicativa da Folha 39-C, Alcácer do Sal). Valores na ordem dos 50 a 100 mm/ano são reportados no mapa de escoamento superficial do Atlas do Ambiente, para a maior parte da área, representando menos de 17 % da precipitação média anual (cerca de 600 mm/ano) (Antunes, M. T.,1983, Notícia Explicativa da Folha 39-C, Alcácer do Sal). Na Figura 4.2.6 observa-se que nos últimos anos (2000 a 2016) a precipitação anual situa-se com valores máximos ligeiramente acima de 600 mm/ano, com tendência para decrescer.

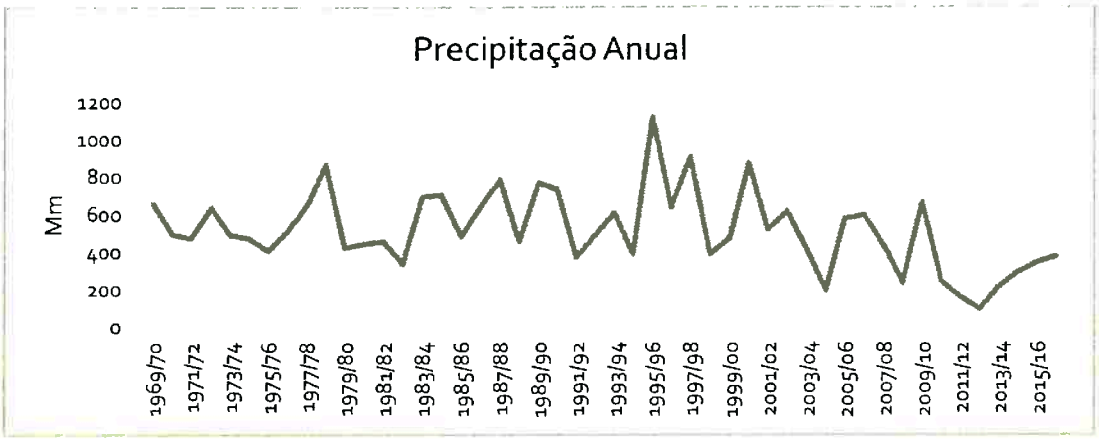


Figura 4.2.6 – Gráfico ilustrativo da precipitação anual, em mm, da estação meteorológica da Comporta. Dados provenientes do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), referentes ao período entre 1969-2016.

Do ponto de vista das unidades pode-se acrescentar, com base em Antunes (1983), que:

- Dunas do litoral e interior; areias de duna – Na praia da Comporta, existem furos de captação de águas salobras das dunas do litoral. A Vala Real, que se situa a Oeste da área do projeto, serve de dreno para as águas continentais, limitando o escoamento subterrâneo para o mar. A permeabilidade e a extensão destas dunas, conferem grande importância às dunas do interior, apenas como transmissoras para aquíferos mais profundos. Estratigraficamente acima da Formação da Marateca e ambas apresentando boas permeabilidades (nesta formação, superior em zonas com mais alteradas), o escoamento será maioritariamente subterrâneo.

- Formação da Marateca – Constituída por areias, arenitos argilosos e argilas, com espessuras que podem ultrapassar os 60 metros. Em alguns locais existe artesianismo repuxante em alguns furos de captação (próximo de Alcácer do Sal, em Telhada, por exemplo), onde se observam superfícies piezométricas acima do solo. Caudais podem chegar a dezenas de litros por segundo. Na herdade da Comporta, o furo mais profundo parece captar níveis da Formação de Alcácer do Sal entre 113,5 e 126,7 metros de profundidade, captando um caudal de 4,9 l/s/m.

	Barragem de Pego do Altar	Barragem de Vale do Gaio	Comporta	Montevil	São Martinho	Torrão	SPI (Média)
01-10-1970	-0,3	-0,1	-0,2	0,5	-0,3	0,0	-0,06
01-10-1971	-0,7	-0,4	-0,4	-0,2	-0,5	-0,6	-0,46
01-10-1972	0,1	0,1	1,0	0,6	-0,3	0,0	0,23
01-10-1973	-0,5	-0,4	-0,3	0,0	-1,8	-0,6	-0,60
01-10-1974	-0,5	-0,6	-0,4	-0,1	-0,7	-0,4	-0,45
01-10-1975	-0,9	-0,8	-0,7	-0,3	-0,4	-0,8	-0,66
01-10-1976	0,9	1,3	-0,2	0,4	1,0	0,6	0,65
01-10-1977	1,0	1,1	-0,7	0,7	1,0	0,9	0,68
01-10-1978	1,6	1,3	1,6	1,7	1,9	0,7	1,48
01-10-1979	-0,3	-0,3	-0,6	-0,1	0,3	0,0	-0,17
01-10-1980	-1,3	-0,8	-0,5	-0,6	-0,8	-0,8	-0,81
01-10-1981	-0,3	-0,3	-0,4	0,0	-0,3	-0,2	-0,26
01-10-1982	-1,2	-1,3	-0,5	-1,0	-1,3	-1,2	-1,07
01-10-1983	0,3	1,0	0,8	0,8	0,6	0,9	0,74
01-10-1984	1,2	1,3	0,7	1,6	0,9	0,9	1,14
01-10-1985	-0,5	-0,4	-0,3	0,1	-0,2	-0,2	-0,27
01-10-1986	-0,7	-0,4	0,6	0,2	-0,1	-0,1	-0,08
01-10-1987	1,0	0,7	1,2	1,0	0,8	1,0	0,95
01-10-1988	-0,6	-0,3	-0,5	-0,2	-0,4	-0,3	-0,36
01-10-1989	1,9	1,4	1,1	1,8	1,2	1,2	1,42
01-10-1990	-0,2	0,4	0,9	0,4	0,1	0,6	0,38
01-10-1991	-1,4	-1,4	-0,9	-0,8	-0,8	-1,1	-1,06
01-10-1992	-1,3	-0,7	-0,3	-0,6	-0,2	-0,5	-0,59
01-10-1993	-0,2	-0,7	0,3	-0,1	0,0	0,2	-0,07
01-10-1994	-1,5	-1,4	-0,9	-1,1	-0,8	-1,1	-1,14
01-10-1995	2,9	3,0	2,9	2,2	2,5	1,4	2,48
01-10-1996	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,9	0,59
01-10-1997	1,8	1,6	2,2	1,2	1,8	1,7	1,71
01-10-1998	-1,4	-1,0	-1,8	-1,0	-1,0	-0,5	-1,13
01-10-1999	-0,1	-0,4	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	-0,20
01-10-2 000	0,5	0,8	1,7	0,7	1,2	1,4	1,03
01-10-2 001	-0,3	0,4	-0,2	-0,2	0,3	0,0	0,01
01-10-2 002	0,0	0,2	0,4	0,1	0,5	-0,6	0,10
01-10-2 003	-0,2	-0,3	-0,7	-0,1	-0,4	-0,8	-0,42
01-10-2 004	-1,1	-1,6	-1,6	-1,5	-1,5	-1,4	-1,49
01-10-2 005	-0,4	-1,4	-0,9	-0,6	0,6	0,2	-0,41
01-10-2 006	0,3	0,6	0,3	0,6	0,8	0,5	0,53
01-10-2 007	-0,7	-1,0	-1,0	-1,8	-0,6	-1,3	-1,06
01-10-2 008	-0,7	-0,5	-0,7	-1,5	-1,5	-0,5	-0,91
01-10-2 009	-0,8	-0,6	-0,9	-1,8	-1,9	-2,2	-1,37
01-10-2010	-0,2	-0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	-0,08
01-10-2011	-0,4	-0,2	-0,1	-0,1	-0,3	-0,1	-0,19

Fonte: SNIRH (2016); IPMA (2016); RTGeo (2016)

Figura 4.2.7 Quadro dos valores de SPI de cada estação meteorológica, por ano e média anual do conjunto das estações do concelho de Alcácer do Sal

Com base na Figura 4.2.6, que ilustra a variação de valores de SPI (*Standard Precipitation Index*) para as estações meteorológicas do concelho de Alcácer do Sal é notório o incremento de situações de seca moderada. É percetível que existe uma redução de anos com valores de SPI superiores a 0,50 entre 1990 a 2011, no entanto, é durante esse período que se registaram valores de SPI mais extremos (2,82 – chuva extrema; 1,73 – chuva severa; -1,49 e -1,37 – seca moderada). Este território apresenta tendência de aumento de anos de seca, colocando em causa a manutenção e salubridade dos aquíferos, repercutindo-se os seus efeitos na agricultura, economia e saúde pública.

4.3.6 ANÁLISE INTEGRADA

Dos 41 hectares (410 000 m²) que totalizam ambas as parcelas do terreno, apenas 7906,3 m² serão utilizados para construção de zonas de serviço, zonas comuns, unidades de alojamento e áreas úteis de edificações, já o total de área de impermeabilização proposta é de 9761,3 m². De acordo com o ponto 2 do artigo 44º do Aviso n.º 13020/2017, de 30 de outubro, áreas de empreendimentos turísticos isolados ficarão condicionadas ao Índice de Impermeabilização (multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre a área de impermeabilização e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice) de 0,20, sendo obrigatória a manutenção de 80% do coberto vegetal.

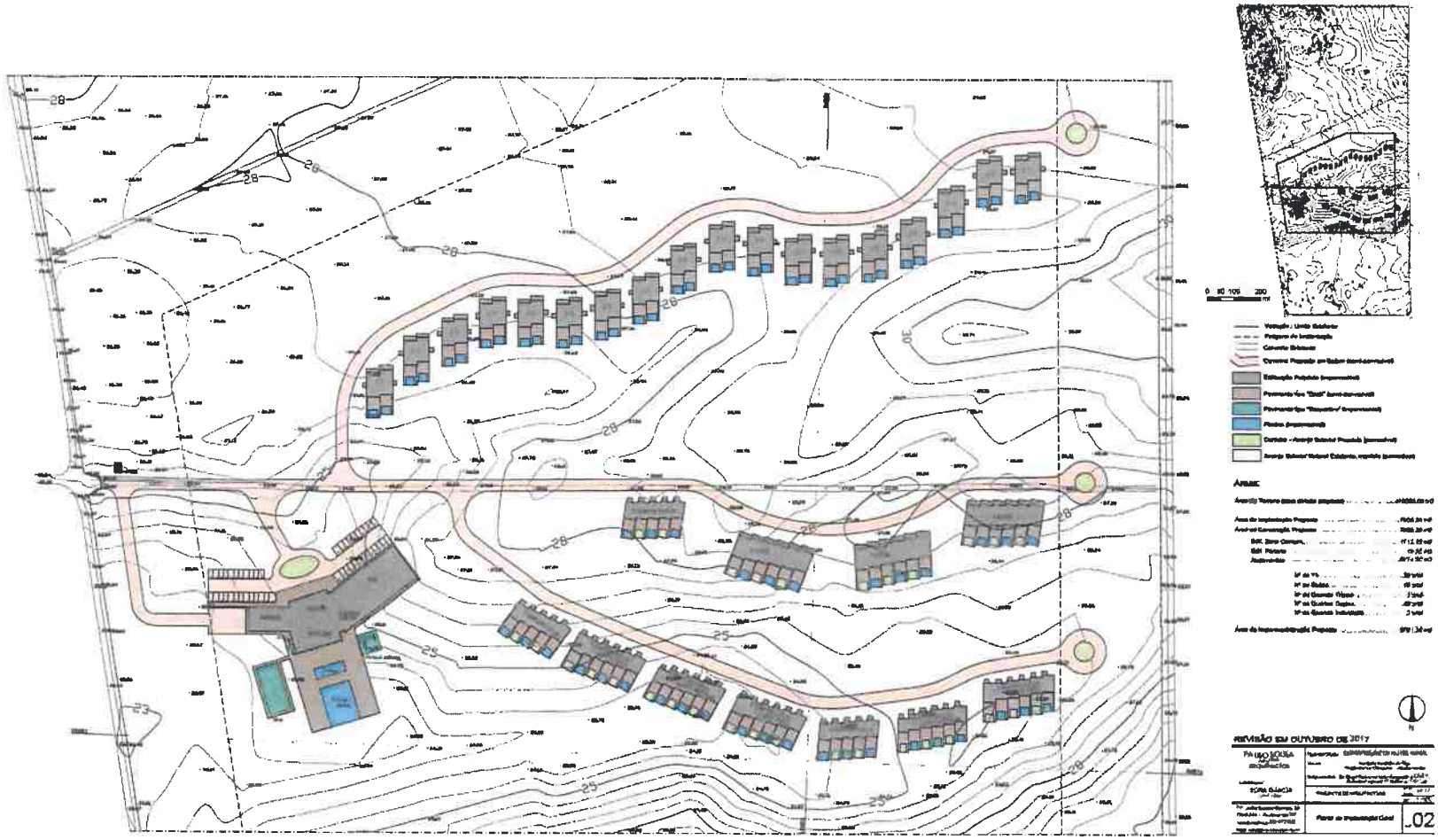


Figura 4.2.8 Localização da área da planta de implantação geral e identificação das edificações

Na Figura 4.2.8 está identificada a área de implantação com planta das edificações propostas com o enquadramento em relação à área total da herdade. A topografia detalhada da área ficou encarregue à empresa José Correia (Cartografia & Topografia), que elaborou uma planta com curvas de nível espaçadas de 0,50 em 0,50 metros (Figura 4.2.9).



Figura 4.2.9 Planta topográfica da Herdade (escala 1:4.000).

Com base nessa topografia (curvas de nível e pontos cotados) e com recurso ao *software* ArcGIS da ESRI foi possível criar um modelo digital de terreno (Figura 4.2.10).

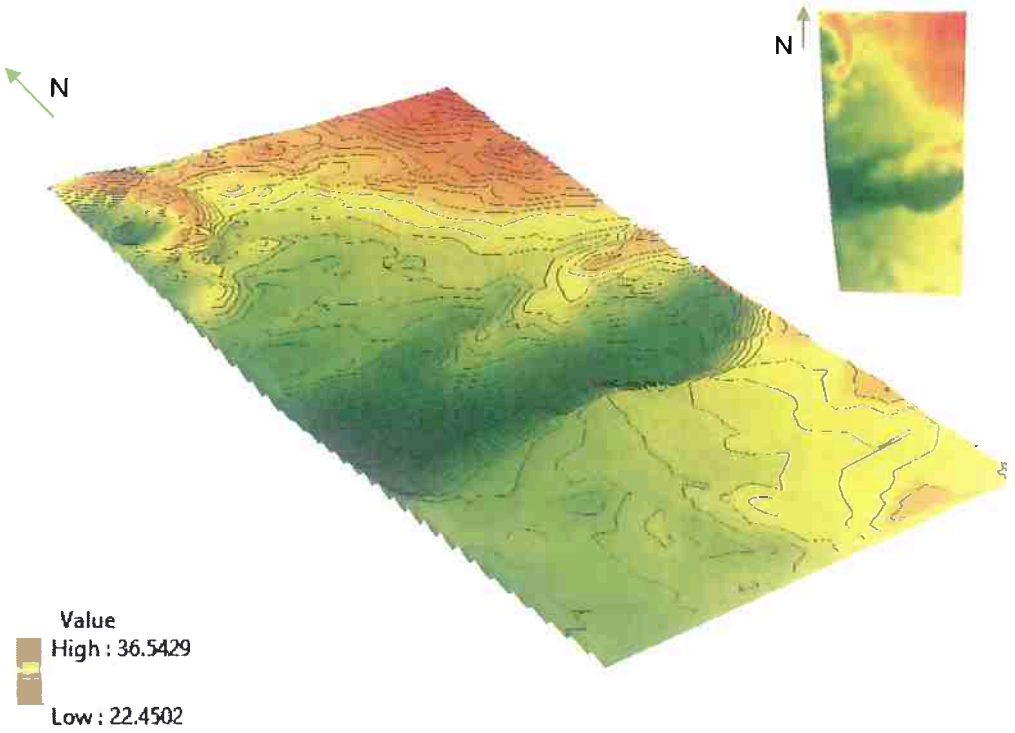


Figura 4.2.10 Modelo digital de terreno gerado em ArcGIS, legenda com os valores de cota (metros). Vista de Sudoeste para Nordeste. Planta do modelo no canto superior direito da figura.

A Figura 4.2.10 evidencia que as zonas com cotas mais altas situam-se na zona norte da área de estudo, principalmente no flanco nordeste. Por sua vez, as cotas mais baixas correspondem ao troço atravessado pela linha de água (direção Oeste-Este, cartografada na Folha 39-C), que se situa sensivelmente a meio da área. Tal como foi referido no capítulo dedicado à geomorfologia, o relevo é pouco acentuado bem como os seus declives (Figura 4.2.11), as cotas variam entre os 22 e os 36 metros.

A inclinação mais elevada situa-se na vertente sul da linha de água, onde imediatamente a Norte, se vai proceder a construções de quartos. Esse facto é corroborado pelas tonalidades a vermelha do mapa da figura 11 e pelo conjunto de curvas de nível muito pouco espaçadas produzidas pelo estudo topográfico (Figura 4.2.9). Esse declive pode ter exposto parcialmente, a formação do miocénico (Formação da Marateca), que se situará na base das areias eólicas. Os edifícios correspondentes a Tipo 2 T1 serão construídos a Norte do curso da linha de água, onde o declive já não é tão acentuado.

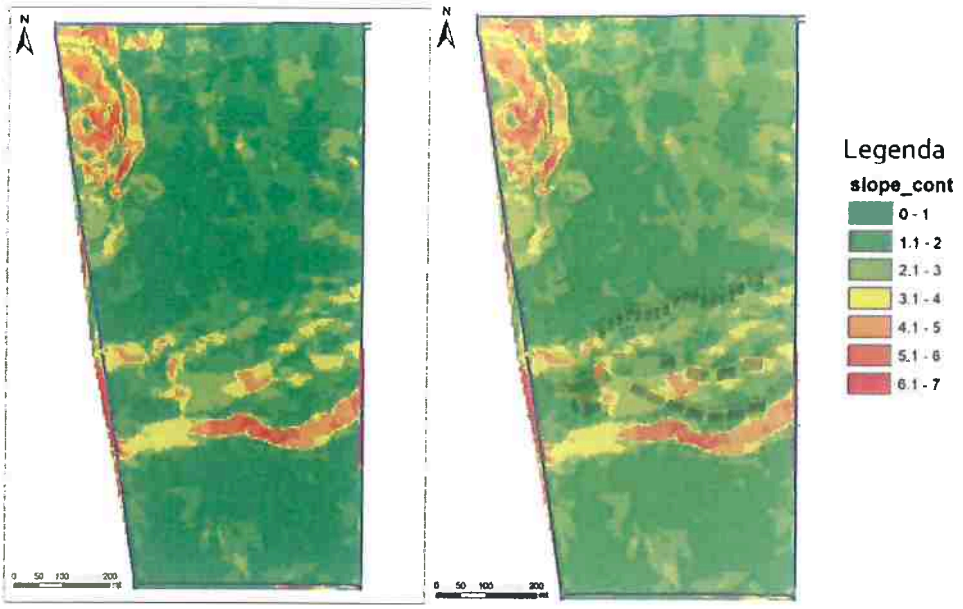


Figura 4.2.11 Mapa de declividades (graus) produzido em ArcGIS, com e sem área de implantação de edifícios. As inclinações mais fortes assinalam-se a vermelho e mais fracas a verde escuro

As fotos abaixo (Figura 4.2.12, Figura 4.2.13 e Figura 4.2.14) foram tiradas sobre a área onde serão construídos os edifícios e onde se observa a extensa vegetação existente, nomeadamente pinheiros bravos.



Figura 4.2.12 Foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Oeste-Este, sob o curso da linha de água (ilustrado pela linha a tracejado amarelo)



Figura 4.2.13 Foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Este-Oeste, sob o curso da linha de água (ilustrado pela linha a tracejado amarelo)



Figura 4.2.14 Foto tirada com recurso a drone, onde se observa a estrada de areia (direção Oeste-Este) situada a meio da área. Vista de Sul para Norte.

4.2.7 NEOTECTÓNICA E SISMICIDADE

A importância da neotectónica (estudo dos movimentos da crosta terrestre que ocorreram durante o período Terciário superior e o período Quaternário) é fundamental para a génese da topografia contemporânea (Cabral, 1995). Na Figura 4.2.15 estão identificadas as falhas que sofreram

movimentação, durante o Quaternário e que podem, no futuro, voltar a entrar em atividade. A bacia cenozóica do Tejo-Sado, onde se inclui a área em análise, consiste numa depressão tectónica complexa que se começou a desenvolver no soco varisco, limitado a Este pela falha da Vidigueira e a Oeste pela falha de Grândola, ambas com direção, aproximadamente, NW-SE (Figura 4.2.16). A falha de Grândola consiste num importante acidente tectónico que apresenta desligamento com componente esquerda, apresentando evidências de deslocamento no Cenozóico com componente vertical (Cabral, 1995). Na falha da Vidigueira ou Vidigueira-Moura, foram identificadas várias reativações nos períodos, Paleogénico-Miocénico médio, Miocénico superior, Plio-Plistocénico e no Plistocénico inferior (Cabral, 1995). A subsidência da bacia tem vindo, ao longo do tempo, a ser compensada pela sedimentação, mantendo-se atuante.

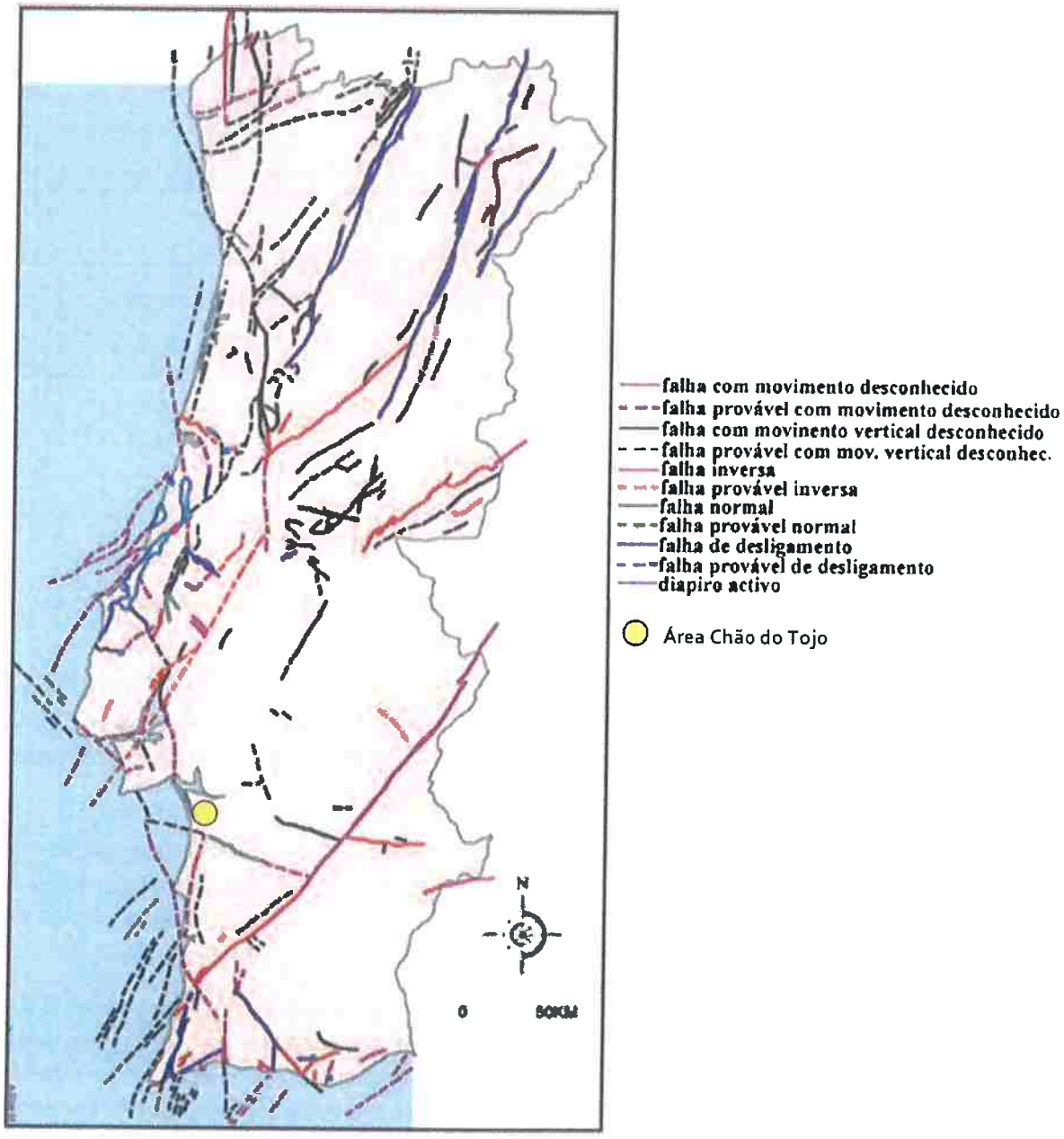


Figura 4.2.15 Mapa neotectónico de Portugal à escala 1:1 000.000 (adaptado de Cabral e Ribeiro, 1988)

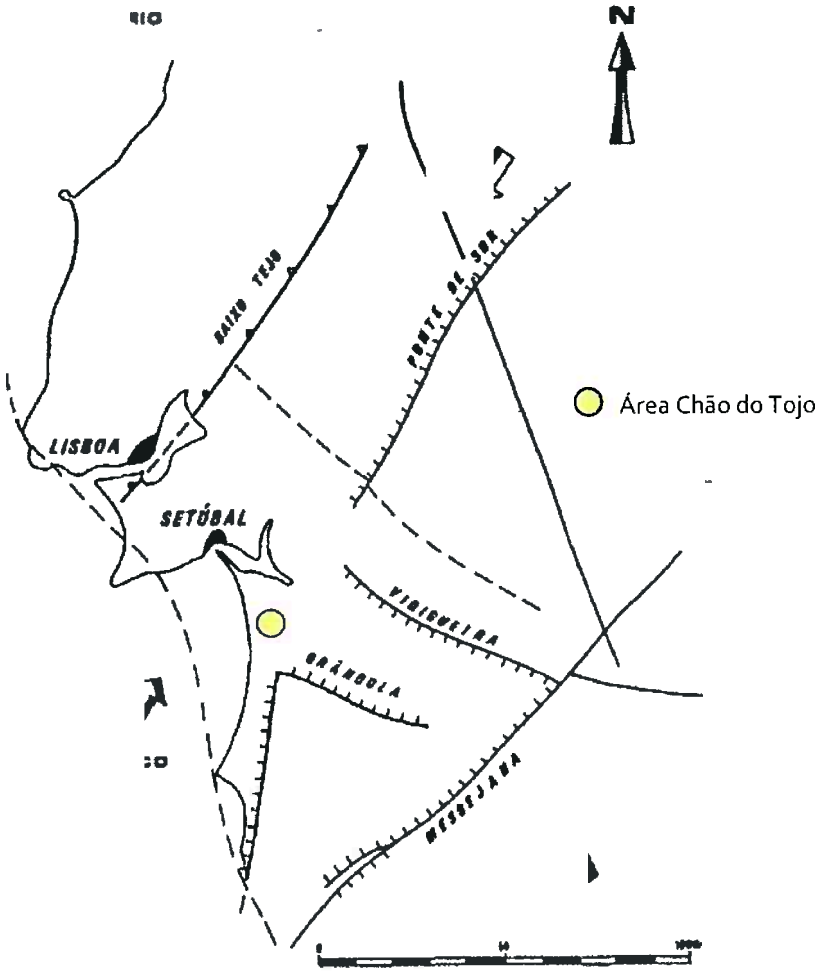


Figura 4.2.16 Grandes falhas determinantes dos limites da Bacia cenozóica do Tejo-Sado (Carvalho et al., 1983-85)

A área de estudo localiza-se a norte da falha de Grândola e no bloco que é limitado por esta falha e a falha da Vidigueira, correspondente a uma estrutura em graben. A intensa sedimentação verificada nesta bacia, e na área da Chão do Tojo, torna difícil a identificação de outras estruturas, principalmente a nível local, já que as oculta ou mascara.

A atividade sísmica representa um importante perigo geológico que é necessário caracterizar devido à sua natureza cíclica. É do conhecimento comum que no território português a sismicidade não é, normalmente, nem muito intensa, nem muito frequente, ocorrendo ocasionalmente sismos de elevada magnitude em zonas de falhas intra-placas.

Entre alguns outros registos históricos ou instrumentais de sismos que afetaram as regiões Sul – Sudoeste do território continental português ressaltam o sismo de 1 de Novembro de 1755 e o de 28 de Fevereiro de 1969; o primeiro com epicentro na margem continental sul-ocidental provavelmente associado à génese ainda insipiente de uma zona de subducção e, o segundo, com provável epicentro na região de Benavente, no Vale Inferior do Tejo em região intra-continental, apesar de autores (por exemplo no site do IPMA) seja interpretável uma origem próxima à do sismo de 1755. Ou seja, estas áreas sismogénicas não se encontram muito distantes do local sob análise. Para o primeiro tem sido

apontado um período de retorno na ordem dos 1000 (mil) anos, o que vai muito para além do tempo útil de utilização da instalação cuja construção é proposta. Relativamente ao sismo de Lisboa de 1969 o período de retorno estimado por diversos autores será ainda maior, na ordem dos 1700 (mil e setecentos) anos; esta previsão só fará sentido se a fonte sismogénica for o sistema de falhas do Vale Inferior do Tejo. O que não significa que outras falhas consideradas como ativas na região não tenham potencial para gerar sismos embora de forma expectável com magnitudes inferiores uma vez que estão indicadas como falhas em regime distensivo e não compressivo (Figura 4.2.15) como serão as anteriormente referidas.

As zonas mais propícias a atividade sísmica importante encontram-se associadas à fronteira de placas Açores-Gibraltar (e à referida zona de subducção insipiente) e podem-se enumerar algumas zonas no território continental português, tais como o Vale Inferior do Tejo, Nazaré, Setúbal, entre outras (Figura 4.2.17). Com base na Figura 4.2.17 classifica-se a área de estudo como correspondente a uma zona de intensidade IX, numa escala de V a X, sendo que se verifica que as intensidades vão aumentando de norte para sul.

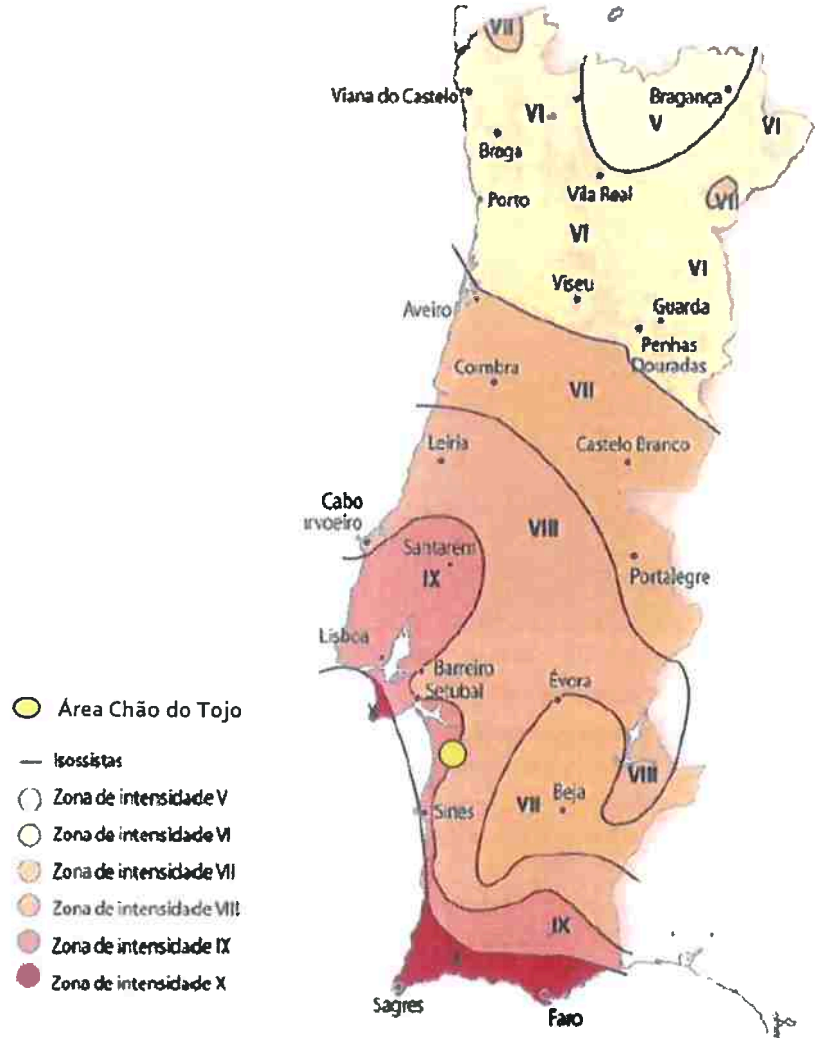


Figura 4.2.17 Carta de isossistas e de intensidades máximas, de Portugal continental, de acordo com dados de atividade sísmica histórica e atual (IPMA)

A perigosidade sísmica de Alcácer do Sal foi definida de acordo com o indicador de risco sísmico urbano (SIRIUS – Seismic Risk Indicator in Urban Spaces) com base em valores de velocidade média de ondas de corte (metros por segundo) nas camadas constituintes dos 30 metros superficiais (Figura 4.2.18). Tendo em conta a geologia presente, é de admitir que a área corresponde a uma área de perigosidade sísmica relativamente elevada (classe D) a moderada (classe C). No que diz respeito ao risco sísmico, corresponde a uma área de baixo risco. Esta última classificação baseia-se na existência de estruturas, infraestruturas, vidas humanas e atividades económicas que sejam colocadas em risco (Figura 4.2.19).

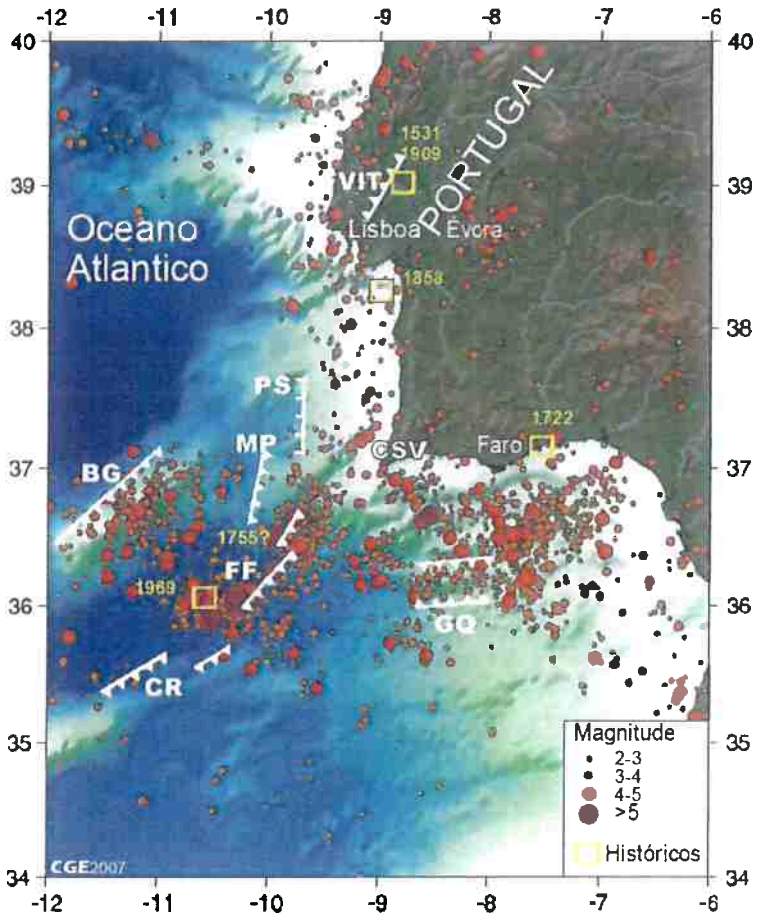


Figura 4.2.18 Sismicidade no território português entre 1970 e 2007, com algumas das principais falhas assinaladas. VIT (Vale Inferior do Tejo); MP (Marquês de Pombal); BG (Banco de Gorringe); CSV (Cabo de São Vicente); FF (Falha da Ferradura); PS (Pereira de Sousa); GQ (Banco de Guadalquivir) e CR (Coral Ridge). (Bezzeghoud et al., 2012)

Tipo de Terreno	Perfil estratigráfico	$V_{s,30}$ (m/s)
A	Rocha ou outra formação geológica de tipo rochoso, que inclua, no máximo 5m de material mais fraco à superfície	>800
B	Depósitos de areia muito compacta, de seixo (cascalho) ou de argila muito rija, com uma espessura de, pelo menos, várias dezenas de metros, caracterizados por um aumento gradual das propriedades mecânicas com a profundidade	360 – 800
C	Depósitos profundos de areia compacta ou medianamente compacta, de seixo (cascalho) ou de argila rija com uma espessura entre várias dezenas e muitas centenas de metros	180 – 360
D	Depósitos de solos não coesivos de compacidade baixa a média (com ou sem alguns estratos de solos coesivos moles), ou de solos predominantemente coesivos de consistência mole e dura.	<180
E	Perfil de solo com um estrato aluvionar superficial com valores de v_s do tipo C ou D e uma espessura entre cerca de 5m e 20m, situado sobre um estrato mais rígido com V_s > 800	

Figura 4.2.19 Quadro com velocidades de propagação de onda com o tipo de terreno (Adaptado de EN 1998 – Eurocódigo 8)

4.2.8 CONCLUSÕES

A área de estudo situa-se completamente coberta por areias e dunas eólicas (holocénico) podendo a unidade do miocénico, subjacente, correspondente a areias mais ou menos consolidadas, encontrar-se a pouca profundidade. Ambas as unidades, holocénico e miocénico, possuem carácter permeável, com o escoamento de águas a ser realizado abaixo da superfície. Os níveis de precipitação registados para aquela zona apresentam valores abaixo dos 600 mm por ano e com tendência para decrescer, por sua vez os períodos de seca são tendencialmente maiores. O relevo é pouco acentuado, com a maior variação a registar-se no troço de uma linha de água, com direção Oeste-Este. É sobre esse troço que serão construídos parte dos edifícios (quartos duplos e triplos). As restantes edificações serão construídas a norte da linha de água onde o declive é menor. Para além destes fatores, o índice de impermeabilização de 0,20 aplicável, para empreendimentos deste tipo, terá de ser claramente esclarecido e respeitado, de acordo com o ponto 2 do artigo 44º do Aviso n.º 13020/2017, de 30 de outubro, visto tratar-se de uma área de empreendimentos turísticos isolados. No que diz respeito à neotectónica e sismicidade, apesar do local proposto para o hotel se encontrar numa zona que pode atingir intensidades sísmicas elevadas, o seu risco sísmico é baixo e não é expectável que ocorra atividade sísmica durante o tempo útil de utilização do empreendimento em causa.

4.2.9 EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA NA AUSÊNCIA DO PROJETO

Na ausência do projeto e não sendo conhecidos outros projetos não são esperadas alterações significativas às condições geológicas e geomorfológicas.

4.3 RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

4.3.1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo pretende caracterizar ao nível dos recursos hídricos a zona de desenvolvimento do projeto.

A análise seguidamente apresentada pretende caracterizar os recursos hídricos em termos hidrológicos e em termos de qualidade.

4.3.2 BACIA HIDROGRÁFICA

No concelho de Alcácer do Sal é o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas (PGRH), integradas na Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6), que visa a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas da bacia hidrográfica do Sado, assegurando a aplicação da Diretiva Quadro Água.

A área de intervenção apresenta uma linha de água que atravessa a parcela sul da propriedade. Essa linha de água é um afluente da Vala Real, que se encontra seca praticamente seca todo o ano. A Vala Real é um rio do sul de média – grande dimensão, e o afluente é um rio de pequena dimensão, usando a classificação das tipologias existente na RH6 (Figura 4.3.1).

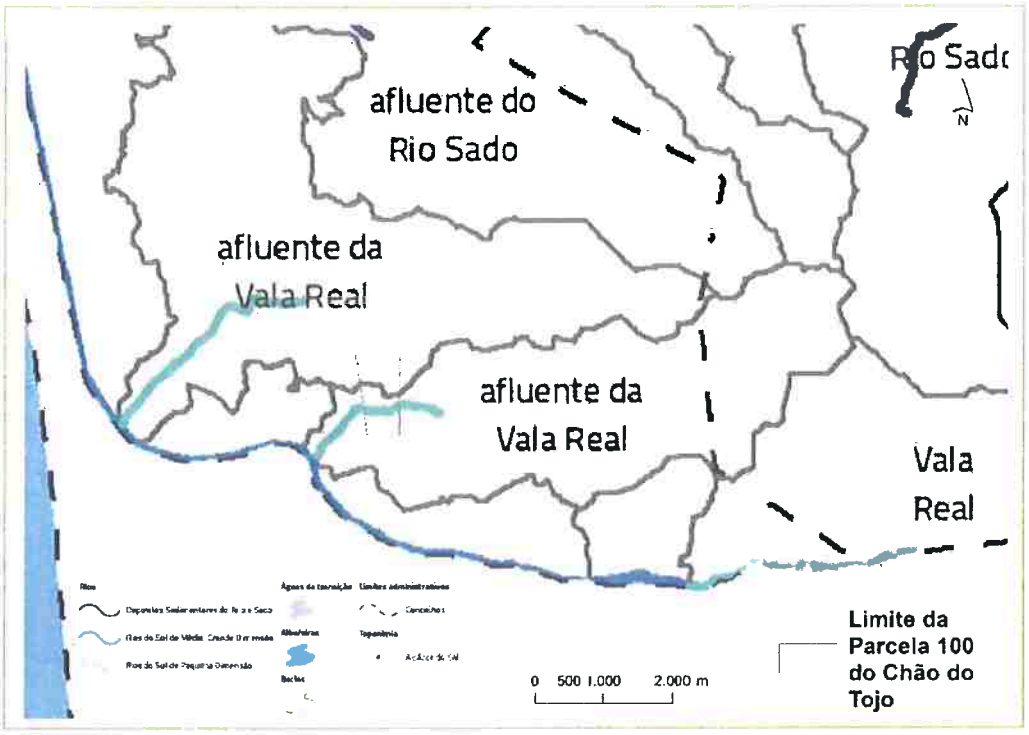


Figura 4.3.1 Extrato da Carta de massas águas superficiais do PDM de Alcácer do Sal

A Vala Real vai do Açude do Vale de Coelhos até ao Rio Sado tendo vários efluentes, sendo um deles o que passa na propriedade do Chão do Tojo.

O efluente é um curso de água em que o escoamento se caracteriza como intermitente e / ou efémero, que só tem caudal em situações de precipitação elevada, que cada vez são menos frequente na zona (Figura 4.3.2). No trabalho de campo não se identificou a linha de água ou evidências de escoamento superficial permanente, no entanto no levantamento topográfico e ortofotomapas nota-se a existência de uma rede de drenagem natural. O efluente está localizado uma sub-bacia Esteiro Novo com uma área de 117 km² (RTGEO, 2017a).

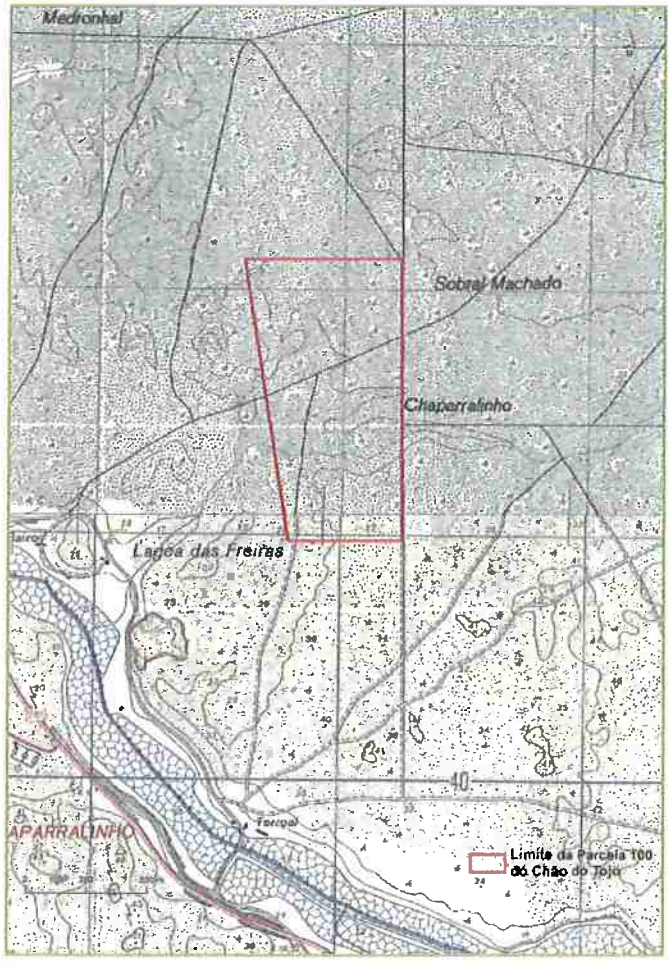


Figura 4.3.2 Extrato das cartas militares 475 e 484 com o efluente da Vala Real na área de intervenção

Na bacia hidrográfica o uso do solo é maioritariamente agrícola mas verifica-se a existência de áreas agrícolas, no entanto essas últimas fora da área de intervenção.

O estado da qualidade das massas de água é definido em função do estado ecológico e químico. O estado ecológico traduz a qualidade dos ecossistemas aquáticos associadas às águas de superfície, enquanto que o estado químico refere-se a presença de substâncias químicas no ambiente aquático que nas condições naturais não estariam ou estariam mas em concentrações muito reduzidas. Essas substâncias são suscetíveis de causar impactes significativos para a saúde humana e para a flora e fauna.

Como se pode verificar na Figura 4.3.3, a área de intervenção encontra-se numa zona em que a classificação do estado da massa de água no Plano de Bacia Hidrográfica da RH6 se encontra entre o razoável e o bom.

Consultando o SIG do Plano de Gestão da Região Hidrográfico no SINIAmb, verifica-se que o efluente da Vala Real que atravessa à área de intervenção estado global da massa de água no Plano de Bacia Hidrográfica da RH6 é "Bom a Superior" (Figura 4.3.4).

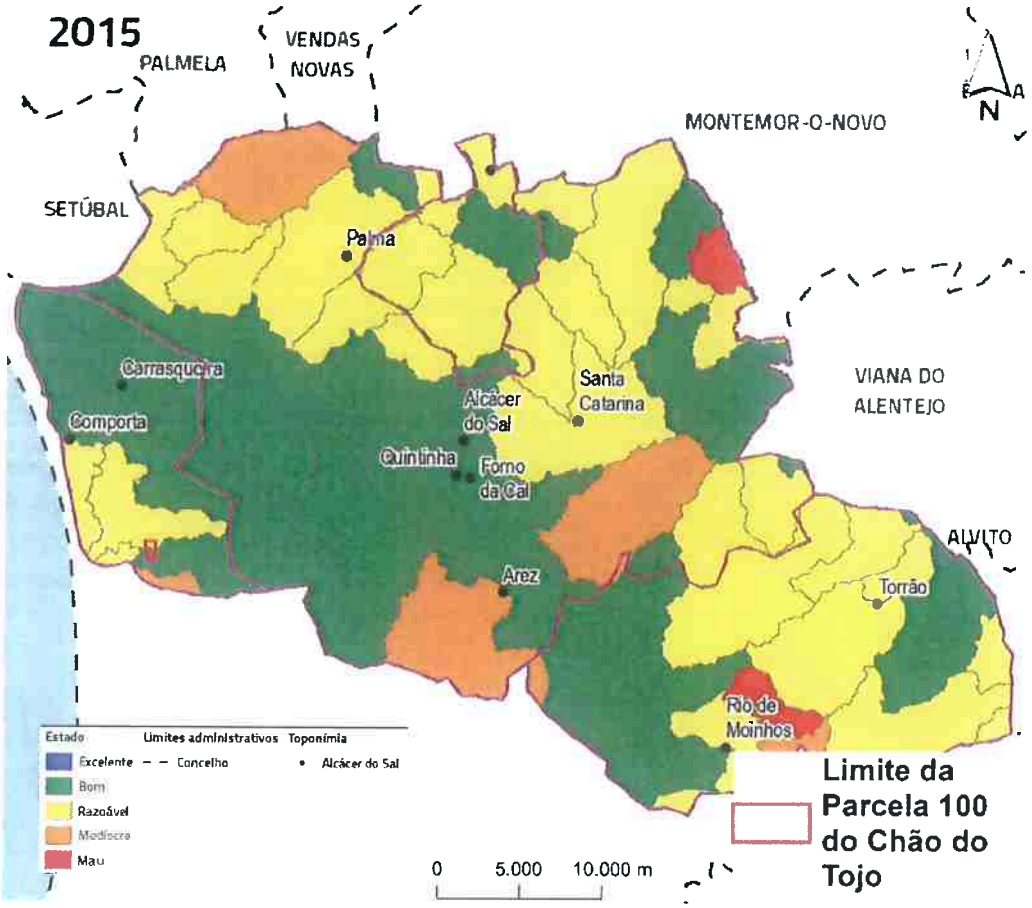


Figura 4.3.3 Estado das massas de águas superficiais no ano 2015 (RTGEO, 2017a)

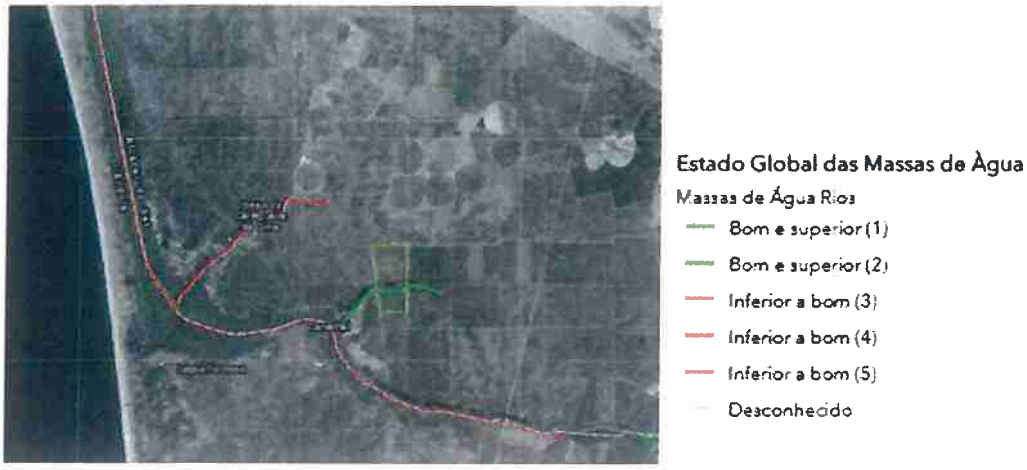


Figura 4.3.4 Extrato do SIG do Plano de Gestão da Região Hidrográfico com o estado das massas dos rios (SNIAmb, 2018)

Localmente não existem fontes de poluição do solo e das águas.

4.3.3 EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA NA AUSÊNCIA DO PROJETO

Na ausência do projeto, a evolução da situação de referência em termos de recursos hídricos superficiais dependem de um conjunto de fatores antropogénicos que poderão a vir a ocorrer na área. No entanto não se preveem alterações significativas no futuro. No PDM em vigor estas áreas estão classificadas como "Espaços florestais de produção" não se prevendo por isso a introdução de fontes poluentes significativas na zona.

4.4 SOLOS E USO DO SOLO

4.4.1 METODOLOGIA

O conhecimento das características pedológicas dos solos permite perceber, entre outras aspetos, a adequação de cada tipo de solo à sua ocupação atual e futura, permitindo saber onde se poderão encontrar zonas com maior ou menor propensão a fenómenos erosivos.

A metodologia utilizada baseou-se na pesquisa cartográfica e bibliográfica de todos os elementos considerados relevantes para a elaboração deste descritor. Foi ainda efetuado um reconhecimento de campo da área do projeto, com o objetivo de melhor perceber as características dos solos que aí afloram.

Para a identificação das unidades pedológicas recorreu-se à Carta de Solos de Portugal, à escala 1/25 000, série SROA/CNROA (Serviços de Ordenamento Agrário, Secretária de Estado da Agricultura, Ministério da Economia) n.º 475 e 484, e, sempre que necessário, a consultas bibliográficas destinadas a completar a informação. Para a caracterização da capacidade de uso do solo recorreu-se à carta homónima, também à escala 1/25 000, através da qual se procedeu à identificação das classes dominantes e suas principais limitações.

4.4.2 IDENTIFICAÇÃO DE UNIDADE PEDOLOGICAS

A partir da carta de Solos à escala 1:25 000, verificamos que se trata de uma área homogénea ocupada por Podzóis Não Hidromórficos, com surraipa, situação confirmada na saída de campo.

Solos podzolizados são solos evoluídos de textura muito ligeira, predominando as frações areia grossa e fina; razão C/N elevada; capacidade de troca catiónica e capacidade de campo (CC) muito baixas; expansibilidade nula e permeabilidade rápida. Na área em estudo ocorrem o seguinte tipo de solos:

- Pz – Podzóis, (Não Hidromórficos), com surraipa, com A2 bem desenvolvido, de areias ou arenitos. Aparece surraipa dura e/ou branda, contínua ou descontínua.

4.4.3 CAPACIDADE DE USO DO SOLO

A capacidade de uso do solo corresponde ao potencial que os solos apresentam face às utilizações antropogénicas, tendo como base a agricultura.

Relativamente à Capacidade de Uso do Solo, verifica-se que a área é ocupado por solos da Classe D – Subclasse Ds.

De acordo com a classificação SROA (Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário), os solos de classe Ds são:

- Solos com limitações severas e riscos de erosão elevados a muito elevados. Não susceptíveis de utilização agrícola, salvo em casos muito especiais. Poucas ou moderadas limitações para pastagens, exploração de matos ou exploração florestal. Apresentam erosão e escoamento superficial (Subclasse De) e limitações do solo na zona radicular (Subclasse Ds).

4.4.4 USO DO SOLO

A caracterização da ocupação do solo na área de estudo foi desenvolvida com recurso ao levantamento de campo. Verifica-se que a área de intervenção é maioritariamente ocupada por pinhais com áreas de maior ou menor densidade, resultado de plantação ou de regeneração natural depois do corte ocorrido entre 2010 e 2011. A espécie dominante é o pinheiro-bravo mas deve salientar-se a presença de pinheiro-manso na área, que é apresentado na Figura 4.4.1 dados recolhidos no levantamento topográfico fornecido e confirmado no trabalho de campo.



Figura 4.4.1 Uso do solo na área de intervenção

De acordo com o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio (CMAS, 2014) a área do Projeto integra-se maioritariamente numa zona de perigosidade baixa, com alguns locais onde o risco é considerado moderado. Deste modo, a probabilidade de ocorrência de um fenómeno danoso neste local é moderado (Figura 4.4.2).

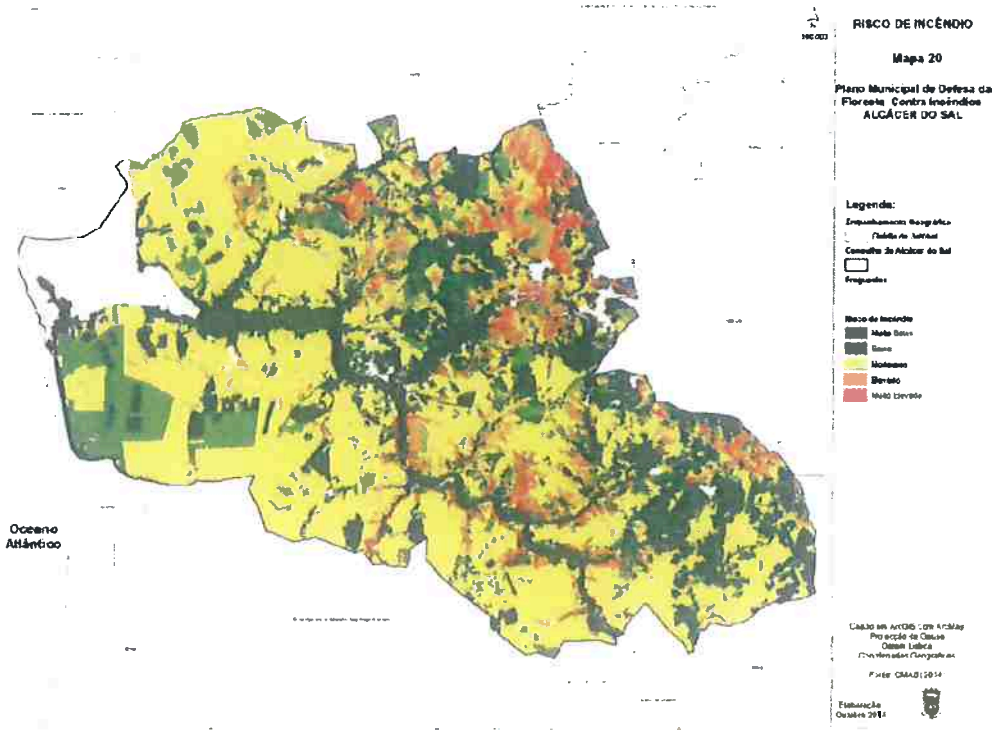


Figura 4.4.2 Extrato da carta de risco de incêndio na área de intervenção (RTGEO, 2017a)

Na ausência do projeto, não se preveem alterações significativa ao uso atual para a área de intervenção, pelo que as caraterísticas pedológicas e a sua capacidade de uso deverão manter-se sem alterações.

4.5 ECOLOGIA

4.5.1 ENQUADRAMENTO GERAL E BIOGEOGRÁFICO

A área de estudo situa-se em grande parte no Sítio Classificado Rede Natura PTCON0034 - Comporta/Galé (Figura 4.5.1). O Sítio é constituído por duas unidades paisagísticas diferenciadas: a norte, uma planície costeira formada por areias plistocénicas, cujo coberto vegetal é por dominado por pinhal, podendo ocorrer bosques mistos e montados de sobro e azinho, e a sul, uma faixa costeira constituída por um sistema dunar bem desenvolvido e estabilizado (ICN, 2006).

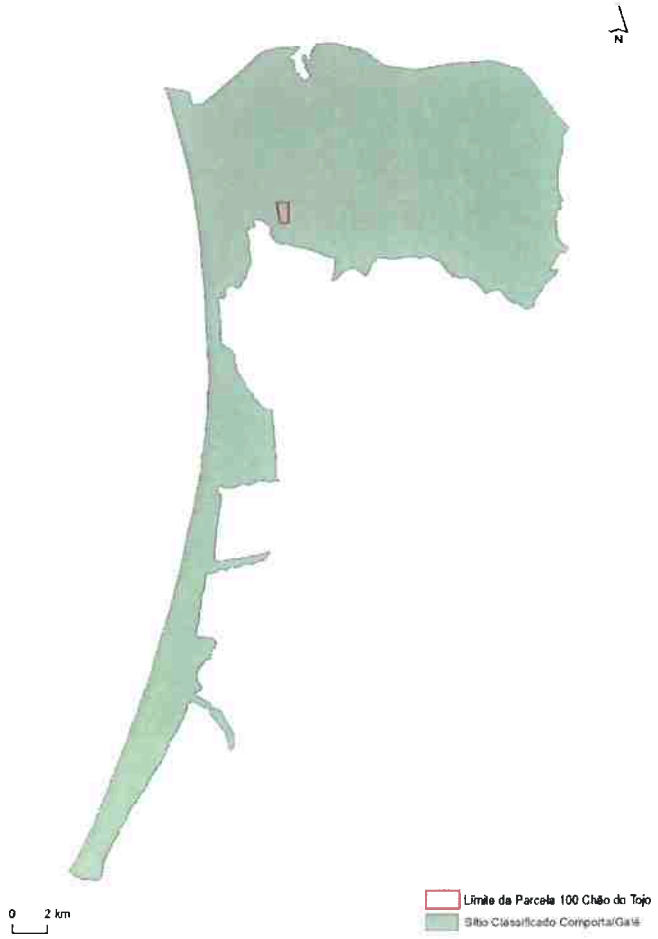


Figura 4.5.1 Sítio Classificado PTCON0034 - Comporta/Galé

Dado que grande parte da área do Sítio é ocupada por dunas, os habitats psamófilos encontram-se muito bem representados em variedade, extensão e estado de conservação. Na ficha do Sítio Comporta/Galé, do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, salienta-se a presença de uma significativa diversidade de habitats, sendo de realçar a sequência de dunas e sua vegetação, desde o mar ao interior, a começar pelas dunas costeiras (2110), frequentemente com vegetação anual halonitrófila (1210), dunas embrionárias (2110), brancas (2120) ou cinzentas (2130*), até aos tojais sobre dunas descalcificadas (2150*), dunas com vegetação esclerófila (2260) ou areias com prados anuais oligotróficos (2230) ou com arrelvados de *Corynephorus* (2330). Destaque para as dunas e paleodunas

com matagais de *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* e/ou *Juniperus navicularis* (2250*), ou com pinhais-bravos (*Pinus pinaster*), com sob-coberto arbustivo espontâneo (2270*) e para as depressões húmidas intradunares (2190). De assinalar a presença de florestas mistas de *Fraxinus angustifolia* ou *Ulmus minor* (91F0), em depressões intradunares ou nas imediações de hidrossomas de características lóticas em paleodunas litorais (ICN, 2006).

O valor florístico do Sítio é elevado, salienta-se a presença de diversas espécies prioritárias (*Armeria rouyana*, *Linaria ficalhoana*, *Ononis hackelii*, *Jonopsidium acaule*, *Thymus camphoratus*), todas elas endemismos lusitanos, com algum grau de vulnerabilidade. Presentes estão ainda outras espécies protegidas, caso de *Euphorbia transtagana*, *Hemiaria maritima*, *Myosotis lusitanica*, *Myosotis retusifolia*, *Santolina impressa*, *Thorella verticillatinundata* e *Thymus carnosus*.

Na Tabela 4.5.1 apresentam-se os habitats naturais e seminaturais existentes segundo a Ficha do Sítio Comporta/ Galé.

Tabela 4.5.1 Habitats presentes no Sítio Comporta / Galé

1110	Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda
1140	Lodaçais e areais a descoberto na maré baixa
1150*	**Lagunas costeiras**
1210	Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré
1240	Falésias com vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium* spp. endémicas
1310	Vegetação pioneira de *Salicornia* e outras espécies anuais das zonas lodosas e arenosas
1320	Prados de *Spartina* (*Spartinion maritimae*)
1410	Prados salgados mediterrânicos (*Juncetalia maritimi*)
1420	Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (*Sarcocornetea fruticosi*)
1430	Matos halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)
2110	Dunas móveis embrionárias
2120	Dunas móveis do cordão litoral com *Ammophila arenaria* («dunas brancas»)
2130*	**Dunas fixas com vegetação herbácea («dunas cinzentas»)**
2150*	**Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*)**
2190	Depressões húmidas intradunares
2230	Dunas com prados da *Malcolmietalia*
2250*	**Dunas litorais com *Juniperus* spp.**
2260	Dunas com vegetação esclerófila da Cisto-Lavenduletalia
2270*	**Dunas com florestas de *Pinus pinea* e ou *Pinus pinaster***
2330	Dunas interiores com prados abertos de *Corynephourus* e *Agrostis*
3110	Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas das planícies arenosas (*Littorelletalia uniflorae*)
3130	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea uniflorae* e ou da *Isoëto-Nanojuncetea*
3150	Lagos eutróficos naturais com vegetação da *Magnopotamion* ou da *Hydrocharition*
3160	Lagos e charcos distróficos naturais
3170*	**Charcos temporários mediterrânicos**

3280	Cursos de água mediterrânicos permanentes da *Paspalo-Agrostidion* com cortinas arbóreas ribeirinhas de *Salix* e *Populus alba*
3290	Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*
4020*	**Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix***
4030	Charnecas secas europeias
6220*	**Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea***
6310	Montados de *Quercus* spp. de folha perene
6420	Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*
6430	Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino
7140	Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes
7150	Depressões em substratos turfosos da *Rhynchosporion*

*** - Habitats prioritários**

Apresenta-se em seguida a listagem das espécies da flora dos anexos B-II (Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação), B-IV (Espécies animais e vegetais de interesse comunitário que exigem uma proteção rigorosa) e B-V (Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja captura ou colheita na natureza e exploração podem ser objeto de medidas de gestão) do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de fevereiro.

Tabela 4.5.2 Listagem das espécies da flora dos anexos do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro

Espécie	Anexo Decreto-Lei n.º 49/2005
Armeria rouyana	B-II, B-IV
Centaurea fraylensis	B-II, B-IV
Euphorbia transtagana	B-II, B-IV
Herniaria maritima	B-II, B-IV
Hyacinthoides vicentina	B-II, B-IV
Jonopsidium acaule	B-II, B-IV
Limonium lanceolatum	B-II, B-IV
Linaria ficalhoana	B-II, B-IV
Myosotis lusitanica	B-II, B-IV
Myosotis retusifolia	B-II, B-IV
Ononis hackelii	B-II, B-IV
Salix salvifolia ssp. australis	B-II, B-IV
Santolina impressa	B-II, B-IV
Thorella verticillatinundata	B-II, B-IV
Thymus camphoratus	B-II, B-IV
Thymus carnosus	B-II, B-IV
Ruscus aculeatus	B-V

Espécie	Anexo Decreto-Lei n.º 49/2005
Scrophularia sublyrata	B-V
Sphagnum auriculatum	B-V
Thymus capitellatus	B-IV

* - Espécies prioritários

4.5.1.1 FITOSSOCIOLOGIA

A Fitossociologia toma a associação como unidade básica do sistema topológico. A associação pode ser definida como um agrupamento de indivíduos que possuem em comum, ou aproximadamente, as mesmas características florísticas, ecológicas, dinâmicas, corológicas e históricas. No estudo da paisagem podem distinguir-se três níveis de complexidade estrutural: associação, série e geosérie. A série de vegetação (unidade sucessional elementar) é constituída pelas comunidades que compõem uma dada etapa ecológica. A série de vegetação desenvolve-se numa unidade de paisagem uniforme com um único clímax. A geosérie engloba um conjunto de séries de vegetação contíguas que se dispõem ao longo de um gradiente de um dado fator ecológico, que se sobrepõe ao mesoclima, na mesma unidade fitopográfica de paisagem (vales, planícies, montanhas, rios, etc.), no interior de um território concreto. No caso do gradiente ambiental ser a humidade do solo existente nas proximidades das linhas de água a geosérie denomina-se ripícola ou edafohigrófila (Capelo, 2003).

Para uma determinada região uniforme do ponto de vista geomorfológico, litológico, fisiográfico e climático, a vegetação evolui para um estado estável que corresponde ao máximo da complexidade estrutural, designado por clímax climático. No entanto, devido à ação do homem, as comunidades clímax climáticas foram destruídas, na sua maior parte, e substituídas por outras comunidades, designadas etapas de substituição. A sequência determinística de comunidades, que para unidades de paisagem uniformes afins é sempre a mesma, designa-se série de vegetação. Ou seja, a série é uma unidade sucessional elementar de comunidades vegetais. Cada série de vegetação possui comunidades características e diferenciais face a outras séries. As séries de vegetação possuem um ótimo bioclimático, edáfico e biogeográfico bem determinado (Capelo, 2003).

O conceito de série de vegetação como a unidade elementar da paisagem é frequentemente adotado como o conceito base na interpretação do coberto vegetal à escala da paisagem (Capelo et al., 1994). Por outro lado, reconhece-se também uma grande utilidade prática da cartografia da vegetação potencial em comparação com a cartografia da vegetação atual (Capelo et al., 1994). De facto, o delineamento das unidades de vegetação potencial bem como das respetivas séries de regressivas permite, além do diagnóstico, a previsão, em termos globais, da evolução da paisagem, sendo extremamente útil no ordenamento do território.

4.5.1.2 BIOGEOGRAFIA

O estudo da distribuição dos diferentes organismos vivos à superfície da Terra, do modo como se agrupam e das suas relações com os outros elementos do mundo físico e humano, denomina-se

Biogeografia, dividindo-se em Zoogeografia e Fitogeografia. Além de estudar as distribuições presentes dos seres vivos a Biogeografia investiga também as suas distribuições passadas. O conceito atual de Biogeografia engloba informação de outras ciências (Geologia, Edafologia, Bioclimatologia, Geografia Física, entre outras) que permitem, em conjunto, estabelecer a tipologia da superfície da Terra. A Biogeografia é uma ciência hierárquica, sendo a Tessela a unidade fundamental. As unidades de ordem superior são sucessivamente os Mosaicos Tesselares, Distritos, Sectores, Províncias, Regiões e Reinos. Se for necessário é possível subdividir ou agrupar qualquer destas unidades. Todas as unidades constituem espaços geográficos contínuos à exceção da Tessela (Costa et al., 1998; Lopes, 2001).

Segundo Costa et al. (1998) a área de estudo localiza-se numa zona de transição biogeográfica entre os Sectores Ribatagano-Sadense e Algarviense (Superdistritos Sadense e Costeiro Vicentino). Contudo, Ferreira & Pinto Gomes (2003) assim como Neto (1999) são da opinião de que o limite destas duas unidades biogeográficas deve situar-se mais a sul, concretamente no Cabo de Sines.

Assim, a tipologia biogeográfica da zona em estudo é a seguinte (Neto, 1999):

Reino HOLÁRTICO

Região MEDITERRÂNICA

Subregião MEDITERRÂNICA OCIDENTAL

Superprovíncia MEDITERRÂNICO IBERO-ATLÂNTICA

Província LUSITANO-ANDALUZA-LITORAL

Subprovíncia - DIVISÓRIO PORTUGUESA-SADENSE

Sector RIBATAGANO-SADENSE

Superdistrito SADENSE

A área de estudo localiza-se numa região que, apresenta, no conjunto de Portugal Continental, uma grande originalidade do ponto de vista da flora e vegetação. Neste território existe um elevado número de plantas e comunidades endémicas que determinam um elevado valor do ponto de vista de proteção e conservação (Arsénio et al., 2009).

No sudoeste de Portugal Continental, excluindo as dunas litorais embrionárias, a paisagem vegetal enquadra-se em três séries de vegetação, duas delas edafoxerófilas e uma climatófila: Osyrio quadripartitae-Junipereto turbinatae S., Daphne gnidii-Junipereto navicularis S. e Oleo sylvestris-Querceto suberis S. (Costa et al., 1993; Costa et al., 1994; Ferreira & Pinto Gomes, 2003; Pinto Gomes & Ferreira, s/d).

Em situações mais interiores, onde é ecologicamente possível o desenvolvimento do sobreiro (maior humidade edáfica e maior riqueza iónica), a série de vegetação consiste no Oleo sylvestris-Querceto suberis S. (série climatófila lusitano-andalusa litoral termomediterrânea seco a sub-húmida psamófila de Quercus suber (Neto & Capelo, 1999). A cabeça de série é constituída pelo sobreiral Oleo sylvestris-Quercetum suberis, dominado por Quercus suber (sobreiro). A primeira etapa de substituição consiste num medronhal de Phillyreo angustifoliae-Arbutetum unedonis, seguido pelo

matagal de carvalhiça Junipero navicularis-Quercetum lusitanicae. As restantes etapas desta série de vegetação são bastante idênticas às da série Daphne gnidii-Junipereto navicularis S.

Nas dunas interiores estabilizadas, dunas antigas, o sobreiro não consegue estabelecer-se devido à secura e à pobreza em nutrientes dos solos psamófilos, bem como à profundidade das areias e à influência, mesmo que indireta, da salsugem (Neto & Capelo, 1999). Nestas situações, o mato de *Juniperus navicularis* (Zimbro-galego, Piorro) constitui a etapa madura do sistema (associação Daphno gnidii Juniperetum navicularis, associação endémica do superdistrito sadense), encabeçando a série Daphno gnidii-Junipereto navicularis S. (série edafoxerófila psamófila termomediterrânea sub-húmida a seca de *J. navicularis*) (Costa et al., 1993). Num estado de desenvolvimento ótimo, esta formação vegetal consiste num microbosque, mais ou menos denso, muitas vezes alto, dominado pelo endemismo sadense *Juniperus navicularis* (Neto & Capelo, 1999).

Devido a uma acção antrópica intensa e prolongada é difícil encontrar atualmente Zimbrais pouco perturbados e de porte elevado. É necessário um longo período de estabilidade do ecossistema (várias dezenas de anos) para que os indivíduos de *J. navicularis* atinjam 4-5 m de altura, o que raramente acontece. No geral, o Zimbro-galego constitui pequenos núcleos, muitas vezes com composição florística modificada devido à contínua ação do homem (Neto & Capelo, 1999).

A primeira etapa de substituição destes microbosques consiste na associação Erico umbellatae-Ulicetum welwitschiani (Queiral-Tojal ou Urzal-Tojal), comunidade acidófila, típica de solos podzolizados. Esta comunidade é dominada pelo endemismo Sadense e Costeiro Vicentino *Ulex australis ssp. welwitschianus* (Tojo), juntando-se-lhe a Queiró (*Erica umbellata*). Trata-se de um mato denso, por vezes alto, que requer uma certa hidromorfia provocada pelo horizonte de surraipa. Este horizonte dificulta a penetração da água no solo e vai assim levar à constituição de condições superficiais de humidade que permitem a subsistência da referida associação, comunidade reliquial que registou o seu ótimo no período Atlântico (Quaternário) (Neto & Capelo, 1999; Neto et al., 2004). Grande parte da área de distribuição deste Queiral-Tojal corresponde a dunas com solos podzolizados, mas esta associação coloniza também arenitos e conglomerados do Plio-plistocénico (Neto & Capelo, 1999).

Devido à destruição dos horizontes superficiais, como consequências das atividades humanas (exploração florestal, pastorícia ou mais frequentemente agricultura), o horizonte de surraipa pode aparecer à superfície (solos decapitados), o que vai provocar uma alteração profunda nas condições edáficas (aumento da xericidade) e consequentemente nas comunidades vegetais (Neto et al., 2004). Assim, os matos da associação Erico umbellatae-Ulicetum welwitschiani são substituídos pela associação Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoidis (Tomilhal/Tojal), associação endémica de Portugal, mais especificamente do Subsector Ribatagano (Pinto Gomes et al., 2003).

Trata-se de um mato rasteiro (Tojal-Tomilhal), por vezes denso, típico dos regossolos psamíticos das dunas interiores estabilizadas, dos Superdistritos Sadense e Costeiro Vicentino. Esta comunidade é caracterizada por algumas espécies vegetais de grande interesse para a conservação como os endemismos sadenses *Thymus camphoratus* subsp. *congestus*, *Thymus capitellatus* subsp. *anomalus* e *Stauracanthus genistoides* (Neto, 1999, Neto & Capelo, 1999, Rivas-Martínez et al., 1990). As etapas de maior degradação desta série consistem nos arrelvados vivazes de Herniario unamunoanae-Corynephoretum maritimae e nos anuais de Corynephoro macrantheri-Arenarietum algarbiensis.

As dunas litorais estabilizadas, submetidas à influência direta da salsugem, sobre solos não podzolizados, pobres em matéria orgânica, são colonizadas pela série edafoxerófila lusitano-andalusa litoral psamófila termomediterrânea seca litoral de *Juniperus turbinata* ("sabina-da-praia"): Osyrio quadripartitae-Junipereto turbinatae S. A etapa madura desta série consiste no Zimbral de Osyrio quadripartitae-Juniperetum turbinatae, associação exclusiva do Oeste da Península Ibérica (Neto et al., 1990, Arsénio et al., 2009). Trata-se de uma comunidade de porte arborescente, frequentemente densa e constituída por fanerófitos e caméfitos, sendo dominada por *Juniperus turbinata* (Arsénio et al., 2009). A primeira etapa de substituição consiste na associação Rubio longifoliae-Coremetum albi. Trata-se de uma comunidade de matos termófila e heliófila, geralmente constituída quase que monoespecificamente por *Corema album* (camarinha). Com a destruição destas comunidades aparecem arrelvados vivazes cespitosos de Herniario maritimae-Corynephoretum maritimae e a comunidade endémica Sadense e Costeiro Vicentina Herniario algarbicae-Linarietum ficalhoanae (Pinto Gomes & Ferreira, s/d).

As comunidades vegetais distribuem-se em função de gradientes ecológicos como por exemplo a mobilidade do substrato, a salinidade e pH do solo, o teor em matéria orgânica, a profundidade do lençol freático e a existência de um horizonte de surraipa.

A Província Lusitano-Andaluza-Litoral é a província mais meridional e ocidental da Península Ibérica e corresponde, no trabalho de Costa et al. (1999) à Província Gaditano-Onubo-Algarviense. Esta Província é rica em endemismos paleobotânicos e paleotropicais lianóides, lauróides e de folhas coriáceas (Costa et al., 2002). O bioclima predominante nesta Província, o bioclima termomediterrânico, possui carácter oceânico e hiperoceânico. Os bosques que aqui ocorrem inserem-se, na sua maioria, na Aliança termófila Querco rotundifoliae-Oleion sylvestris e os matagais na Aliança Asparago albi-Rhamnion oleoidis (Costa et al., 2002).

O Superdistrito Sadense é uma área onde os solos são frequentemente de origem aluvionar, resultantes de areias podzolizadas, de paleodunas wurmianas ou de cascalheiras duras e arenitos miocénicos. As espécies *Ulex australis* subsp. *welwitschianus, Helianthemum apeninum* subsp. *stoechadifolium* e *Myrica gale* têm neste território a sua maior área de distribuição em Portugal (Costa et al., 1998).

A série de vegetação climatófila correspondente à maior parte do superdistrito Sadense é a série Oleo sylvestris-Querceto suberis S. Esta é série dos sobreirais (Quercus suber) termomediterrânicos sub-húmidos a secos, arenícolas (areias Plio-Plistocénicas pouco compactas) de distribuição ribatagana-sadense e algarviense (Costa et al., 1998; Lousã, 2004, Neto et al., 2005; Rivas-Martínez et al., 1990)

A encimar esta série encontram-se os bosques de sobreiros do Oleo sylvestris-Quercetum suberis, formações exclusivamente psamofílicas (Neto et al., 2005). Os sobreirais possuem, além do Sobreiro (*Quercus suber*), Carrascos (*Quercus coccifera*), Murta (*Myrtus communis*), Espargueiras (*Asparagus albus*) e Zambujeiros (*Olea europea* var. *sylvestris*). Devido à ação humana antiga e intensa, a vegetação potencial climatófila deste Superdistrito, os Sobreirais do Oleo sylvestris-Quercetum suberis, encontra-se atualmente bastante degradada.

As formações litológicas deste Superdistrito, como já foi referido, são constituídas essencialmente

consequente desprendimento das partículas de areia que posteriormente formaram coberturas arenosas de fraca espessura (Neto et al., 2005).

Da vegetação primitiva apenas restam, nas areias sadenses, os montados de sobro (devido ao seu valor económico), que resultaram da abertura dos sobreirais, encontrando-se sob o seu coberto apenas as etapas mais degradadas. A natureza aluvionar de uma parte importante do Superdistrito Sadense torna-a muito apta à agricultura, pelo que a paisagem foi muito alterada, existindo uma área relevante ocupada por culturas hortícolas e pomares. Grande parte do território foi também ocupada por explorações florestais (montados de sobro, pinhais e, mais recentemente, eucaliptais) e de criação de gado. Esta realidade dificulta o reconhecimento das comunidades vegetais primitivas (Neto et al., 2005).

4.6.2 METODOLOGIA

Através de imagem de satélite *open source* foram identificadas unidades homogéneas no que diz respeito ao coberto vegetal. Posteriormente foi realizado trabalho de campo de confirmação da fotointerpretação e estabelecimento do tipo de comunidades vegetais associadas a cada classe definida na interpretação.

A flora e a vegetação da área de estudo foram caracterizadas por meio de uma análise global das comunidades vegetais presentes.

Esta metodologia procurou identificar quais os biótopos mais representativos em termos de diversidade florística e/ou importância ecológica, reconhecendo as comunidades vegetais com maior interesse de conservação.

Definiram-se biótopos que identificassem unidades de vegetação, o seu estado atual e o seu interesse ecológico e de conservação. Identificaram-se também os Habitats da Rede Natura 2000 e que constam do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril (alterado pelo Decreto- Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro). Na definição dos biótopos teve-se em consideração que um biótopo pode ser ecologicamente uniforme ou consistir num agrupamento de diferentes comunidades. Assim, um biótopo, tal como foi definido, pode ser formado por um ou mais Habitats da Rede Natura 2000.

As espécies presentes nos locais de amostragem foram identificadas através da consulta das seguintes obras: Nova Flora de Portugal Vol. I (FRANCO, 1971), Vol. II (FRANCO, 1984), Vol. III (I) (FRANCO E ROCHA AFONSO, 1994), Vol. III (II) (FRANCO E ROCHA AFONSO, 1998) Flora Ibérica, Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares (CASTROVIEJO *et al.*, 1986, 1990, 1991, 1993, 1997 ; MUÑOZ-GARMENDIA *et al.*, 1998; TALAVERA *et al.*, 1999, 2000 ; BENEDI *et al.*, 1997 ; PAIVA *et al.*, 2001); Flora Vascular de Andalucía Occidental (VALDÉS *et al.*, 19871, 19872, 19873). Flora Europaea (TUTIN *et al.*, 1968, 1972, 1976, 1980, 1993); Distribuição de Pteridófitos e Gimnospérmicas em Portugal (FRANCO E ROCHA AFONSO, 1982) e Franco & Afonso (2003).

Recorreu-se ainda a um Herbário *online*: Flora Digital de Portugal: https://jb.utad.pt/

Foi ainda consultada a *Checklist* da Flora de Portugal, elaborada pela Associação Lusitana de Fitossociologia (ALFA): http://www3.uma.pt/alfa/checklist_flora_pt/

O trabalho de campo respeitante à caracterização da flora e da vegetação da área de estudo decorreu durante o mês de Junho de 2017. Foram efetuados 33 inventários fitossociológicos nos principais biótopos da área de estudo cuja localização se apresenta na Figura 4.5.2 e a respetiva descrição no anexo B.

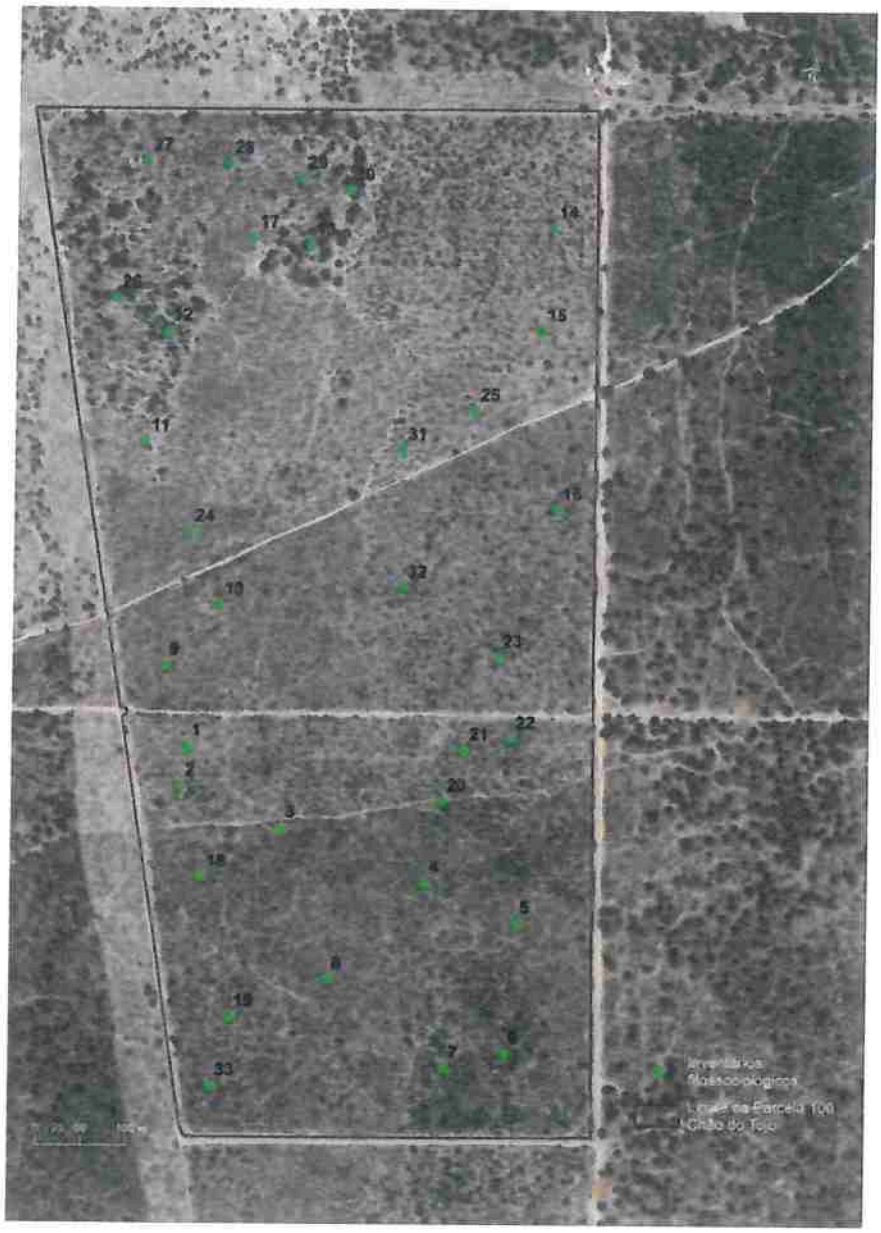


Figura 4.5.2 Localização dos pontos de inventário

O levantamento da flora e vegetação foi efetuado por intermédio de inventários fitossociológicos (elenco florístico de uma área mínima onde as condições ecológicas não variam, acompanhado dos

Na maior parte dos casos obtiveram-se registos fotográficos digitais das plantas, só muito raramente foram colhidos exemplares para posterior identificação, nos casos em que não foi possível a identificação da espécie no campo.

Por vezes, houve dificuldade na identificação de alguns exemplares até ao nível da espécie, pelo facto das plantas não se encontrarem num estado fenológico favorável.

Relativamente à presença de habitats naturais classificados na Diretiva 92/43/CEE (Diretiva Habitats), utilizaram-se os critérios apresentados no trabalho da Associação Lusitana de Fitossociologia (ALFA) constante do Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Assim, as estruturas de vegetação (sintaxa) foram classificados de acordo com esses critérios.

4.5.3 VEGETAÇÃO

A vegetação da zona em estudo encontra-se no geral degradada, em virtude de uma ação humana continuada e antiga, nomeadamente com práticas silvícolas. Assim, a zona em estudo apresenta atualmente um coberto vegetal em que dominam povoamentos de pinheiro bravo com sub-coberto de formações arbustivas de composição florística e estrutural variada.

O sub-coberto dos pinhais varia muito no que diz respeito à composição e grau de cobertura, de acordo com o nível de perturbação. Há zonas com um sub-coberto de matos menos perturbados, identificados pela presença de exemplares de tojo-chamusco (*Staurancanthus genistoides).*

4.5.3.1 OCUPAÇÃO DO SOLO

A ocupação de solo é uma ferramenta indispensável em estudos ambientais, na tomada de decisão em ordenamento e planeamento do território, e na definição de políticas de gestão de recursos naturais. Este parâmetro permite medir a extensão e distribuição de classes de ocupação do solo, analisar a interação com outras classes, identificar locais próprios para certas actividades e planear para o futuro. Simultaneamente, estes dados servem de informação de base para a produção de informação mais complexa sobre outros temas (e.g., erosão do solo, impermeabilização). Para caracterizar a situação actual realizou–se uma fotointerpretação sobre imagem satélite disponível *online* devido à falta de informação mais actualizada.

A ocupação do solo na área de estudo (Figura 4.5.3) é determinada por pinhal constituído maioritariamente por Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster)* mas também por Pinheiro-manso (*Pinus pinea)* nalgumas zonas da área de estudo nomeadamente a nordoeste da propriedade e pelo sub-coberto constituído por matos psamófilos, com a dominância essencialmente de sargaço (*Halimium halimifolium*) e tojo (*Ulex australis subsp. welwitschianus*) e com a ocorrência frequente de tojo-chamusco (*Stauracanthus genistoides*) apesar deste último não ser a espécie dominante no povoamento. A área é constituída por terrenos arenosos.

A. PINHAL COM PINHEIRO-BRAVO (*PINUS PINASTER*)

A maior parte da área de estudo é ocupada por povoamentos de Pinheiro-bravo de diferentes idades e que variam muito no que diz respeito ao grau de cobertura, de acordo com o nível de perturbação.

A área de estudo divide-se em zonas que resultaram de plantação e zonas que correspondem a áreas de regeneração natural, decorrente do corte das árvores mais antigas, entre Julho de 2010 e Junho de 2011. Ao percorrer a área de estudo ainda se encontram os restos dessa operação de corte (Figura 4.5.4). Nessa altura também foi desbastada uma plantação de Pinheiro-bravo que existe a nordeste da propriedade onde agora se encontra a área identificada no mapa como Pinhal com Pinheiros-bravos de médio porte (Figura 4.5.5).



Figura 4.5.3 Ocupação do solo na Parcela 100 Chão do Tojo

A Sudeste da propriedade ainda existe uma área denominada como Pinhal com Pinheiro-bravo de pequeno porte mas onde a densidade não é regular, com zonas de clareiras, e onde ainda existem alguns exemplares de Pinheiro-manso (Figura 4.5.6).



Figura 4.5.4 Restos da operação de corte ocorrida entre 2010 e 2011 na Parcela 100 Chão do Tojo



Figura 4.5.5 Povoamento de Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) na zona nordeste da propriedade



Figura 4.5.6 Povoamento de Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) na zona sudeste da propriedade

O sub-coberto relativamente à composição não varia tanto como grau de cobertura sendo dominado pelas espécies como *Halimium halimifolium* (Sargaço), *Ulex australis* subsp. *welwitschianus* (Tojo), *Stauracanthus genistoides* (Tojo-chamusco) e *Halimium calycinum* (Sargacinha). Ocorrem também *Lavandula pedunculata* subsp. *lusitanica* (Rosmaninho), *Helichrysum italicum* (Perpétua-das-areias) e *Thymus capitellatus* (Tomilho). Esta última pertence ao anexo IV do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro, sendo muito abundante entre o Tejo e Sines.

Nesta área o sub-coberto é formado por matos que correspondem à associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoidis* mas apresentam-se degradado muitas vezes dominado por *Halimium halimifolium* (Figura 4.5.7) e *Ulex australis* subsp. *welwitschianus* (Figura 4.5.8) e não tanto pelo tojo-chamusco (*Stauracanthus genistoides).*



Figura 4.5.7 Sub-coberto com o domínio de *Halimium halimifolium*



Figura 4.5.8 Sub-coberto com o domínio de *Ulex australis* subsp. *welwitschianus*

As áreas de Pinhal de Pinheiro-bravo com regeneração natural, estão situadas um pouco por todo lado na área de estudo apresentando densidades diferentes (Figura 4.5.10). Pontualmente nesta área existe a presença de alguns exemplares de *Pinus pinea*. Existem zonas em que ocorre mais regeneração natural e outras onde se encontram matos com densidades diferentes. Nota-se que algumas destas zonas são frequentemente acedidas pela presença de rodados para chegar aos locais aonde se encontram colmeias (Figura 4.5.9).

A composição florística destas áreas é variável, sendo dominadas por *Halimium halimifolium* (Figura 4.5.11), *Staurancathus genistoides* (Figura 4.5.12), *Ulex australis* subsp. *welwitschianus* e *Halimium calycinum*, especialmente nas zonas mais densas. Também ocorre *Lavandula pedunculata* subsp. *lusitanica*. Nestas zonas também ocorrem especialmente nas zonas menos densas *Thymus capitellatus* (Figura 4.5.13), *Helichrysum italicum* (Figura 4.5.14), *Santolina impressa* (Marcetão-das-areias) (Figura 4.5.15) *e Armeria rouyana* (Figura 4.5.16), esta menos frequente na área de estudo.



Figura 4.5.9 Colmeias na Parcela 100 Chão do Tojo



Figura 4.5.10 Área de Pinhal com regeneração natural, caracterizado pela presença de matos psamófilos

Algumas destas espécies pertencem ao Anexo II e IV do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro: *Armeria rouyana* e *Santolina impressa*. A espécie *Armeria rouyana* é uma espécie prioritária. A espécie *Thymus capitellatus* pertence ao Anexo IV do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro, como foi referido anteriormente.

Os matos desta área correspondem à associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoidis* mas apresentam-se degradado muito vezes dominado por *Halimium halimifolium* e *Ulex australis* subsp. *welwitschianus* e apesar de algumas zonas não tão perturbadas ocorrer o tojo-chamusco (*Stauracanthus genistoides).*



Figura 4.5.11 *Halimium halimifolium*



Figura 4.5.12 *Staurancathus genistoides*



Figura 4.5.13 *Thymus capitellatus*



Figura 4.5.14 *Helichrysum italicum*



Figura 4.5.15 *Santolina impressa*



Figura 4.5.16 *Armeria rouyana*

B. PINHAL COM PINHEIRO-MANSO (*PINUS PINEA*)

Na zona nordeste aparecem duas manchas de pinhal com Pinheiro-manso (*Pinus pinea*) com sub-coberto em que domina *Halimium halimifolium* e *Ulex australis* subsp. *Welwitschianus*. Ocorrem também *Stauracanthus genistoides, Lavandula pedunculata* subsp. *lusitanica* e *Thymus capitellatus* entre outras (Figura 4.5.17) mas com densidades inferiores ao Pinhal de Pinheiro-bravo. Nesta área também existem alguns exemplares isolados de *Pinus pinaster*.



Figura 4.5.17 Área com pinheiro-manso

4.5.3.2 HABITATS

Na Figura 4.5.18 representam-se os habitats identificados na área de estudo.



Figura 4.5.18 Habitats identificados na área de estudo (d - designa habitat degradado)

Desde há muitas décadas, o litoral a Sul do Sado está sujeito à exploração florestal sobretudo com pinheiro-bravo. Este tipo de ocupação do solo implica intervenções regulares no terreno, inerentes às práticas culturais, o que tem como consequência a degradação periódica da vegetação e o recomeço da sucessão ecológica.

Os povoamentos de pinheiro-bravo da área de estudo variam desde idade inferior a 10 anos até idade superior a 15 anos. Por este motivo, os pinhais apresentam no sub-coberto todo o conjunto de estruturas de vegetação desde as etapas pioneiras até praticamente às cabeças de série, dependendo da idade do povoamento e do grau de intervenção principalmente no que diz respeito à limpeza de matos. A abundância da vegetação espontânea está ainda inversamente dependente da densidade dos povoamentos, pois quanto menor for a densidade, maior o número e a dimensão das clareiras e portanto maior a quantidade de radiação disponível para os estratos inferiores.

A recuperação das etapas mais evoluídas da sucessão ecológica como a associação *Erico umbellatae-Ulicetum welwitschiani*, que corresponde ao Habitat prioritário 2150 do Plano Sectorial da Rede Natura (dunas fixas descalcificadas atlânticas *Calluno-Ulicetea*), é mais demorada e ocorrerá essencialmente no sub-coberto dos pinhais mais antigos, o que não acontece na área de estudo. De facto, segundo Fonseca (2010), ainda que *Ulex welwitschianus* recupere bem das intervenções devido à capacidade de rebentar de toiça, outras espécies não o fazem facilmente como é o caso das Ericáceas. Por isso, devido às perturbações frequentes a sucessão fica retida nas primeiras fases, tornando-se difícil a reconstituição dos habitats prioritários. O que parece que ter acontecido na zona de estudo onde só se encontrou apenas um exemplar de Ericáceas.

Assim, na zona de estudo, dadas as características de ter tido várias intervenções frequentes, acaba por ser dominante a associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoidis*, que corresponde ao Habitat 2260 (Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavanduletalia*), e que resulta da degradação da associação *Erico umbellatae-Ulicetum welwitschiani*. Esta é a situação que se verifica em todas as areias do Superdistrito Sadense, ou seja, dominância dos tojais/tomilhais.

A associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoidis* consiste em comunidades arbustivas espinhosas, xerófíticas, dominadas pelo género *Stauracanthus* e outros arbustos espinhosos, aciculifólios ou microfílos. Aparecem ainda em grau variável arbustos malacófilos (*Halimium* sp., *Lavandula* sp., *Thymus* sp) (ICN, 2006). Na maioria dos locais da área de estudo esta associação encontra-se muito degradada devido às actividades antrópicas, não se encontrando a fase madura, situação em que os arbustos alcançam mais de 2 m de altura e elevado grau de cobertura (Neto, 1999).

Na Tabela 4.5.3 caracterizamos a área de estudo.

Tabela 4.5.3 Caracterização da área de estudo

Parcelas de Intervenção	Habitat	Descrição
Pinhal com Pinheiro-bravo de porte médio (Inventários 14 e 15)	2260d	Matos com grau de cobertura variável, com domínio da sargaça e tojo-chamusco, com zonas com menor diversidade e equidade que correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho, *Thymus capitellatus*.
Pinhal com Pinheiro-bravo de pequeno porte (Inventários 6 e 7)	2260d	Matos altos com elevado grau de cobertura, com domínio da sargaça, tojo e ainda tojo-chamusco. Existe menor diversidade em alguns locais que sofreram maiores perturbações e que correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho, *Thymus capitellatus*.
Pinhal com Pinheiro-bravo (Inventários 16, 23 e 32)	2260d	Matos com elevado grau de cobertura, com domínio da sargaça, tojo e tojo-chamusco. Existem zonas com menor diversidade e equidade que correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho, *Thymus capitellatus*.
Pinhal com Pinheiro-bravo (Inventários 5 e 8)	2260d	Matos com grau de cobertura variável, com domínio da sargaça, tojo e nalgumas zonas menos perturbadas o tojo-chamusco. Existem zonas com menor diversidade e equidade que correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho, *Thymus capitellatus*.
Pinhal com Pinheiro-bravo (Inventários 1, 2, 20, 21 e 22)	2260d	Matos com elevado grau de cobertura, com domínio da sargaça e tojo. Nalgumas zonas com o domínio da sargaça e tojo-chamusco. Como existem zonas com menor diversidade e equidade que correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho (*Thymus capitellatus*), Marcetão-das-areias (*Santolina impressa*) e menos frequentemente a *Armeria rouyana* é uma espécie prioritária.
Pinhal com Pinheiro-bravo (Inventários 11, 17, 27 e 28)	2260d	Matos com elevado grau de cobertura, com domínio da sargaça e tojo. Nalgumas zonas ocorre o tojo-chamusco. Como existem zonas com menor diversidade e equidade que correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho (*Thymus capitellatus*) e Marcetão-das-areias (*Santolina impressa*).
Pinhal com Pinheiro-bravo (Inventários 25 e 31)	2260d	Matos com grau de cobertura variável, com domínio da sargaça, tojo e nalgumas zonas menos perturbadas o tojo-chamusco. Existem zonas com menor diversidade e equidade que correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho, *Thymus capitellatus*.
Pinhal com Pinheiro-bravo (Inventários 9 e 10)	2260d	Matos com elevado grau de cobertura, com domínio da sargaça, tojo e tojo-chamusco. Como existem zonas com menor diversidade e equidade que correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho (*Thymus capitellatus*), Marcetão-das-areias (*Santolina impressa*) e muito menos frequentemente a *Armeria rouyana* é uma espécie prioritária.
Pinhal com Pinheiro-bravo (Inventários 3, 4 e 18)	2260d	Matos com elevado grau de cobertura, com domínio da sargaça, tojo e tojo-chamusco. Existem zonas com menor diversidade e equidade que

Parcelas de Intervenção	Habitat	Descrição
		correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho, *Thymus capitellatus*.
Pinhal com Pinheiro-bravo (Inventários 19 e 33)	2260d	Matos com elevado grau de cobertura, com domínio do tojo, sargaça e tojo-chamusco. Existem zonas com menor diversidade e equidade que correspondem à etapa de degradação do habitat. Ocorre ainda nas clareiras o tomilho, *Thymus capitellatus*.

A generalidade dos locais apresenta um estado de degradação razoável do Habitat 2260 em resultado da ação conjunta de corte raso regular, na maior parte da área de estudo. Os locais apresentam grandes zonas de menor diversidade e equidade que corresponde à etapa de degradação deste habitat.

As áreas verdes de enquadramento do projeto a implantar neste local, devem reproduzir a vegetação natural da área de estudo, procedendo-se ao arranjo paisagístico com as espécies características da associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoides*, cujo elenco foi descrito anteriormente. Este facto minimizará os efeitos da degradação deste habitat neste local.

4.5.3.3 ESPÉCIES COM ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO

Das espécies descritas para o sítio Rede Natura 2000 Comporta/Galé apenas foram encontradas as seguintes: *Armeria rouyana*, *Santolina impressa* e o *Thymus capitellatus*. Todas as espécies com excepção do *Thymus capitellatus* pertencem ao anexo B-II e B-IV do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro. Destas uma é espécie prioritária, a *Armeria rouyana*. O *Thymus capitellatus* é uma planta muito abundante no litoral Sul do país, que não integra o anexo II, mas apenas o anexo IV da Diretiva Habitats.

A *Santolina impressa* é muito abundante no litoral arenoso, particularmente em paleodunas. No Plano sectorial o estatuto desta espécie é descrito como "não ameaçada". Trata-se de uma espécie de carácter ligeiramente nitrófilo, que pode vir a ser favorecida por níveis moderados de fertilizantes.

As espécies *Santolina impressa* e *Thymus capitellatus* ocorrem com frequência nalgumas clareiras da área de estudo.

No entanto, estas espécies se foram sujeitas a transplantes para áreas de proteção poderão obter bastante sucesso, nomeadamente no caso de *Santolina impressa*.

Umas das formas de minimização do impacte para estas duas espécies é estabelecer as condições necessárias ao aumento da densidade arbustiva nas áreas não intervencionadas pela implantação da obra, compensando a ocupação das áreas onde ocorrem em baixa densidade, reduzindo a densidade do estrato arbóreo de forma a permitir o aumento da densidade da vegetação natural e a reintrodução de espécies raras, ameaçadas ou constantes do anexo II da Diretiva Habitats, que atualmente estão reduzidas na área de estudo, nomeadamente *Armeria rouyana* assim como de outras não existentes no local. Nas tentativas de reintrodução deverão ser ensaiadas a sementeira ou a plantação de exemplares jovens, conforme a técnica seja mais adequada para cada espécie.

Na ficha do Sítio Classificado PTCON0034 - Comporta/Galé, do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, refere-se a existência de algumas pequenas ribeiras com valor significativo para a boga-portuguesa (*Chondrostoma lusitanicum*). Além disso, refere as espécies constantes nos anexos do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro, que podem ocorrer na área geográfica do sítio Comporta/Galé, que se apresentam na Tabela 4.5.4.

Tabela 4.5.4 Listagem das espécies de fauna dos anexos do Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro

Espécie	Nome comum	Anexo Decreto-Lei n.º 49/2005
Chondrostoma lusitanicum	Boga-portuguesa	B-II
Lutra lutra	Lontra	B-II, B-IV
Alytes cisternasii	Sapo-parteiro-ibérico	B-IV
Bufo calamita	Sapo-corredor	B-IV
Coluber hippocrepis	Cobra-de-ferradura	B-IV
Discoglossus galganoi	Rã-de-focinho-pontiagudo	B-IV
Hyla arborea	Rela-comum	B-IV
Hyla meridionalis	Rela-meridional	B-IV
Triturus marmoratus	Tritão-marmorado	B-IV
Pelobates cultripes	Sapo-de-unha-negra	B-IV
Rana perezi	Rã-verde	B-V
Eptesicus serotinus	Morcego-hortelão-escuro	B-IV

4.5.4.1 HERPETOFAUNA

Os répteis e anfíbios apresentam grandes alterações de detetabilidade ao longo do ciclo anual em resultado de variações sazonais nas taxas de atividade. De um modo geral, este grupo apresenta maior atividade durante os meses de Inverno e Primavera. A caracterização da herpetofauna, particularmente dos anfíbios, baseou-se essencialmente na análise de dados bibliográficos e no seu cruzamento com as características dos habitats existentes.

No Tabela 4.5.5, apresenta-se o elenco estimado da herpetofauna na área de estudo. As espécies que integram este elenco foram selecionadas por existirem referências bibliográficas relativas à sua presença no local, em habitats semelhantes aos existentes na área de estudo.

No que respeita à presença de espécies com estatuto de conservação desfavorável, de acordo com o Atlas dos Anfíbios e Repteis de Portugal (Loureiro *et al.*, 2010), podem ocorrer na área envolvente na Parcela 100 Chão do Tojo: *Alytes cisternasii* (Sapo-parteiro-ibérico), *Discoglossus galganoi* (Rã-de-focinho-ponteagudo), *Pelobates cultripes* (Sapo-de-unha-negra) e *Psammodromus hispanicus* (Lagartixa-do-mato-ibérica).

De entre os habitats mais importantes para a conservação da herpetofauna, salientam-se as linhas de escorrência, em especial os pontos que apresentam água à superfície durante o Inverno.

Tabela 4.5.5 Caracterização da herpetofauna da área de estudo. Espécies de ocorrência provável na área da Parcela 100 Chão do Tojo (Loureiro *et al*, 2010)

Espécie	Nome vulgar	Estatuto de conservação	Distribuição geográfica
Pleurodeles watl	Salamandra-de-costelas salientes	Pouco preocupante	Península ibérica e Norte de África
Salamandra. salamandra	Salamandra-de-pintas-amarelas	Pouco preocupante	Europa
Triturus boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Pouco preocupante	Península ibérica
Triturus marmoratus	Tritão-marmorado	Pouco preocupante	Europa
Alytes cisternasii	Sapo-parteiro-ibérico	Quase ameaçado	Centro Sudoeste da Península Ibérica
Discoglossus galganoi	Rã-de-focinho-pontiagudo	Quase ameaçado	Península ibérica
Pelobates cultripes	Sapo-de-unha-negra	Quase ameaçado	Península ibérica
Pelodytes sp.	Sapinhos-de-verrugas-verdes	Não avaliado	Europa
Bufo bufo spinosus	Sapo-comum	Pouco preocupante	Endemismo ibérico
Bufo calamita	Sapo-corredor	Pouco preocupante	Europa
Hyla arborea	Rela-comum	Pouco preocupante	Europa
Hyla meridionalis	Rela-meridional	Pouco preocupante	Península ibérica e Norte de África
Rana perezii	Rã-verde	Pouco preocupante	Península ibérica
Mauremys leprosa	Cágado-mediterrânico	Pouco preocupante	Sudoeste da Europa e Noroeste de África
Lacerta lepida	Sardão	Pouco preocupante	Sudoeste da Europa e Norte de África
Psammodromus algirus	Lagartixa-do-mato	Pouco preocupante	Península ibérica e Norte de África
Psammodromus hispanicus	Lagartixa-do-mato-ibérica	Quase ameaçado	Península ibérica e Sul de França
Elaphe scalaris	Cobra-de-escada	Pouco preocupante	Mediterrâneo Ocidental
Natrix maura	Cobra-de-água-viperina	Pouco preocupante	Sudoeste da Europa e Noroeste de Africa
Malponon monspessulanus	Cobra-rateira	Pouco preocupante	Mediterrâneo Ocidental

Como resumo, pode afirmar-se que os dados obtidos indicam que as comunidades herpetológicas na envolvente da área de estudo poderão albergar populações de répteis e anfíbios com valor para a conservação das espécies.

4.5.4.2 AVIFAUNA

Ao longo do trabalho de inventariação referente à zona de estudo foram referenciadas 56 espécies de aves, o que representa cerca de 15 % do total das espécies que ocorrem regularmente em território continental. Este valor corresponde a uma riqueza específica baixa, e revela o baixo valor ornitológico da área de estudo. Os resultados dos trabalhos de inventariação constam da Tabela 4.5.6.

Destas espécies nenhuma apresenta estatuto de conservação desfavorável. As espécies mais escassas em Portugal são aquelas cuja presença apresenta maior valor do ponto de vista da conservação. São elas:

- *Buteo búteo* (Águia-de-asa-redonda) - Trata-se de uma espécie medianamente sensível à perturbação, sobretudo durante o período

reprodutor, mas poderá ocorrer na área de estudo em atividade de alimentação;

- *Falco tinnunculus* (Peneireiro-comum) - Suporta bem a presença humana, encontrando-se mesmo em zonas fortemente humanizadas;
- *Tyto alba* (Coruja-das-torres) - Encontra-se muitas vezes associada à presença humana, sendo pouco sensível à perturbação. Poderá ocorrer em todos os biótopos da área de estudo;
- *Strix aluco* (Coruja-do-mato) - Espécie de características semelhantes à anterior, mas que depende fortemente do meio florestal. O efetivo populacional está calculado como inferior a 10.000 aves. Trata-se de uma espécie pouco sensível à perturbação, que também ocorre em meio urbano.
- *Corvus corone* (Gralha-preta) - Espécie ubiquista, frequenta todos os biótopos da área de estudo. O efetivo reprodutor nacional situa-se entre 5.000 e 10.000 aves. Suporta bem a presença humana chegando a alimentar-se em lixeiras junto às povoações.

Em conclusão, mesmo as espécies mais raras são, na sua totalidade, espécies muito frequentes em Portugal, tolerantes à presença humana, que não apresentam problemas relevantes de conservação, não ocorrendo no local, de forma regular, espécies com estatuto de ameaça.

Em resumo, podem salientar-se vários aspetos importantes para a avaliação das consequências do projeto na avifauna da área de intervenção:

- A avifauna é característica de áreas florestais e dominada por espécies menos sensíveis à perturbação;
- Não ocorrem espécies com estatuto de ameaça ou com estatuto de conservação desfavorável, na área do plano.

Tabela 4.5.6 Listagem das espécies de avifauna de ocorrência provável na área do plano pormenor (Equipa Atlas, 2010)

AVIFAUNA. Fenologia: R- Residente; MN - Migrador nidificante; MP -Migrador de passagem; I - Invernante.
Abundância: R – Rara; MC – Muito comum; CM - Comum; Esc - Escassa; X - Existente no local.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	Nome Vulgar	LEGISLAÇÃO			Estatuto de conservação	Fenologi	Abundância
		Bona	Berna	D. 79-			
CICONIIDAE							
Ciconia ciconia	Cegonha-branca	II	II	I	Pouco preocupante	R	CM
ARDEIDAE							
Egretta garzetta	Garça-branca		II	I	Pouco preocupante	R	
ACCIPITRIDAE							
Bureo buteo	Águia-de-asa-redonda	II	II	I	Pouco preocupante	R	CM
Hieraaetus pennatus	Águia-calçada	II	II	I	Pouco preocupante	MN	CM
Milvus migrans	Milhafre-preto	II	II	I	Pouco preocupante	MN	CM
FALCONIDAE							
Falco tinnunculus	Peneireiro	II	II		Pouco preocupante	R	CM
COLUMBIDAE							
Streptopelia decaocto	Rôla-turca		III		Pouco preocupante	R	CM
Streptopelia turtur	Rôla-brava (*)		III		Pouco preocupante	MN	CM
Columba palumbus	Pombo-torcaz		III		Pouco preocupante	R	CM
CUCULIDAE							
Cuculus canorus	Cuco				Pouco preocupante	R	CM
TYTONIDAE							
Tyto alba	Coruja-das-torres		II		Pouco preocupante	R	CM
STRIGIDAE							
Athene noctua	Mocho-galego		II		Pouco preocupante	R	CM
Strix aluco	Coruja-do-mato		II		Pouco preocupante	R	CM
MEROPIDAE							
Merops apiaster	Abelharuco				Pouco preocupante	MN	CM
UPUPIDAE							
Upupa epops	Poupa				Pouco preocupante	R	CM
PICIDAE							
Dendrocopos major	Pica-pau-malhado				Pouco preocupante	R	CM
ALAUDIDAE							
Lullula arborea	Cotovia-pequena (*)		III	I		R	CM
Galerida theklae	Cotovia-do-monte		II	I	Pouco preocupante	R	CM
Galerida cristata	Cotovia-de-poupa				Pouco preocupante	R	CM
HIRUNDINIDAE							
Hirundo rustica	Andorinha-das-chaminés		II		Pouco preocupante	R	CM
Hirundo daurica	Andorinha-daúrica					MN	CM
Delichon urbicum	Andorinha-dos-beirais		II		Pouco preocupante	MN	CM
MOTACILLIDAE							
Motacilla alba	Alvéola-branca		II		Pouco preocupante	I	CM
TROGLODYTIDAE							

GEOTPU.LAB

AVIFAUNA. Fenologia: R- Residente; MN - Migrador nidificante; MP -Migrador de passagem; I - Invernante.
Abundância: R – Rara; MC – Muito comum; CM - Comum; Esc - Escassa; X - Existente no local.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome Vulgar	LEGISLAÇÃO			Estatuto de conservação	Fenologi	Abundância
		Bona	Berna	D. 79-			
Troglodytes troglodytes	Carriça (*)		II		Pouco preocupante	R	CM
MUSCICAPIDAE							
Luscinia megarhynchos	Rouxinol-comum				Pouco preocupante	R	CM
TURDIDAE							
Saxicola torquatus	Cartaxo-comum (*)	II	II		Pouco preocupante	R	CM
Turdus merula	Melro-preto (*)	II	III		Pouco preocupante	R	CM
Turdus viscivorus	Tordeia	II	III		Pouco preocupante	R	CM
SYLVIIDAE							
Sylvia atricapilla	Toutinegra-de-barrete-preto	II	II		Pouco preocupante	R	CM
Sylvia undata	Toutinegra-do-mato				Quase ameaçada	R	CM
Sylvia melanocephala	Toutinegra-de-cabeça-preta	II	II		Pouco preocupante	R	CM
Cisticola juncidis	Fuinha-dos-juncos	II	II		Pouco preocupante	R	Esc
MUSCICAPIDAE							
Erithacus rubecula	Pisco-de-peito-ruivo	II	II		Pouco preocupante	I	CM
AEGITHALIDAE							
Aegithalos caudatus	Chapim-rabilongo		III		Pouco	R	
PARIDAE							
Parus cristatus	Chapim-de-poupa				Pouco preocupante	R	Esc
Parus caeruleus	Chapim-azul		II		Pouco preocupante	R	R
Parus major	Chapim-real		II		Pouco preocupante	R	CM
CERTHIIDAE							
Certhia brachydactyla	Trepadeira-comum		II		Pouco preocupante	R	Esc
SITTIDAE							
Sitta europaea	Trepadeira-azul				Pouco preocupante	R	CM
LANIIDAE							
Lanius senator	Picanço-barreteiro				Pouco preocupante	R	CM
Lanius meridionalis	Picanço-real				Pouco preocupante	R	CM
CORVIDAE							
Garrulus glandarius	Gaio			D	Pouco preocupante	R	CM
Corvus corax	Corvo				Pouco preocupante	R	CM
Corvus corone	Gralha-preta				Pouco preocupante	R	CM
Cyanopica cyanus	Pega-azul				Pouco preocupante	R	CM
STURNIDAE							
Sturnus unicolor	Estorninho-preto		II		Pouco preocupante	R	Esc
PASSARIDAE							
Passer domesticus	Pardal-de-telhado				Pouco preocupante	R	MC
Passer montanus	Pardal-montês				Pouco preocupante	R	CM

AVIFAUNA. Fenologia: R- Residente; MN - Migrador nidificante; MP -Migrador de passagem; I - Invernante.
Abundância: R – Rara; MC – Muito comum; CM - Comum; Esc - Escassa; X - Existente no local.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome Vulgar	LEGISLAÇÃO Bona	Berna	D. 79-	Estatuto de conservação	Fenologi	Abundância
FRINGILLIDAE							
Serinus serinus	Chamariz		II		Pouco preocupante	R	MC
Carduelis carduelis	Pintassilgo		II		Pouco preocupante	R	MC
Carduelis chloris	Verdilhão		II		Pouco preocupante	R	MC
Fringilla coelebs	Tentilhão		III		Pouco preocupante	R	CM
Carduelis cannabina	Pintarroxo		II		Pouco preocupante	R	CM
EMBERIZIDAE							
Emberiza calandra	Trigueirão		III		Pouco preocupante	R	CM
Emberiza cirlus	Escrevedeira-de-garganta-				Pouco	R	CM

(*) Espécie detectada durante a realização do trabalho de campo

4.5.4.3 MAMÍFEROS

No levantamento bibliográfico foi possível confirmar ou considerar provável a presença de 12 espécies de mamíferos na área de estudo. O trabalho de inventariação permitiu identificar a presença das seguintes espécies:

- *Erinaceus europaeus* (Ouriço-cacheiro) - Espécie frequente no nosso país, muito sensível ao tráfego automóvel. A sua presença foi confirmada durante o trabalho de campo;
- *Oryctolagus cuniculus* (Coelho) - Comum em Portugal, ocorre numa grande variedade de biótopos. A sua presença foi confirmada durante o trabalho de campo;
- Morcegos, sendo provável a presença de *Pippistrellus pippistrellus* (Morcego-anão), *Pippistrellus kuhli* (Morcego-de-Kuhl) e *Eptesicus serotinus* (Morcego-hortelão), todas elas espécies comuns no território português e sem estatuto de ameaça;
- *Crossidura russula* (Musaranho-comum) - Espécie de vasta distribuição geográfica na Europa meridional. É muito comum no nosso país, onde ocupa uma grande variedade de biótopos, incluindo pinhais, eucaliptais e zonas abertas. Ocorre mesmo junto a povoações, em hortas e quintais;
- Família Muridae - Está representada na área de intervenção por quatro espécies (*Apodemus sylvaticus, Rattus norvegicus, Mus musculus, Mus spretus*) das quais três apresentam uma distribuição geográfica muito vasta ocupando grande parte do Paleártico; são muito comuns no nosso país e duas delas vivem frequentemente em comensalidade com o Homem;
- *Mustela nivalis* (Doninha) - Tem larga distribuição na Europa, tendo sido introduzida em algumas regiões do globo. Aparentemente é frequente ou

comum no nosso país. Sendo pouco sensível à perturbação pode ocorrer em zonas fortemente humanizadas e é frequente a presença em zonas agrícolas.

- Vulpes vulpes (Raposa) - Tal como a espécie anterior, tem larga distribuição na Europa, tendo sido introduzida em outras regiões do globo. É comum no nosso país. Sendo pouco sensível à perturbação, pode ocorrer em zonas fortemente humanizadas, alimentando-se mesmo dentro das povoações.

Saliente-se que nenhuma destas espécies apresenta estatuto de ameaça em Portugal, com excepção de *Oryctolagus cuniculus* que tem o estatuto de "Quase ameaçado", devido à diminuição significativa da população total nos últimos anos em Portugal.

5.5.5 EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA NA AUSÊNCIA DO PROJETO

Na ausência do projeto prevê-se a manutenção dos habitais atuais e do seu estado de conservação. Os habitats que se encontram numa etapa de degradação devido às frequentes intervenções da Parcela, poderá ainda aumentar se continuar a ser efetuada uma gestão como até agora.

4.6 SOCIOECONOMIA

4.6.1 INTRODUÇÃO

A caracterização socioeconómica do território onde se irá localiza o Hotel Rural aborda as seguintes questões: população, níveis de instruções, condições de habitabilidade, emprego e atividades económicas, emprego e atividades económicas em especial turismo e acessibilidades.

O objetivo da construção do Hotel Rural que se integrem com a natureza e ambiente desta região.

A área de intervenção em análise localiza.se na Herdade do Chão do Tojo, na freguesia de Comporta, concelho de Alcácer do Sal.

A análise socioeconómica do território faz ainda referência a uma área de influência mais alargada que abrange toda a área dos concelhos de Alcácer do Sal e Grândola e o Alentejo Litoral (NUTS III). A caracterização será mais centralizado na freguesia da Comporta e de forma mais alargada nos concelhos de Alcácer do Sal e Grândola e na região NUTS III onde está inserida.

4.6.2 POPULAÇÃO E NÍVEIS DE INSTRUÇÃO

No município residem cerca de 13 000 pessoas, sendo o concelho com menor densidade populacional, com 8,7 habitantes por km², facilmente justificada pela natureza rural da região, este valor é o mais baixo dos cinco concelhos do Alentejo Litoral. Alcácer do Sal é o concelho com menor número de residentes, apenas 13,3% da população do Alentejo Litoral. O território do concelho de Alcácer do Sal compreende uma área de 1 499,9 km², sendo a segunda maior a nível nacional.

A população do concelho de Alcácer do Sal, nos últimos 30 anos, entre os momentos censitários de 1981 e 2011, registou um crescimento negativo: de 16 370 para 13 046 residentes, o que corresponde a um decréscimo de 20,3%. Este decréscimo foi particularmente notório na década de 80 (-11,4%), menos pronunciado na década de 90 (apenas -1,6%) e de novo mais acentuado na primeira década do séc. XXI (-8,7%).

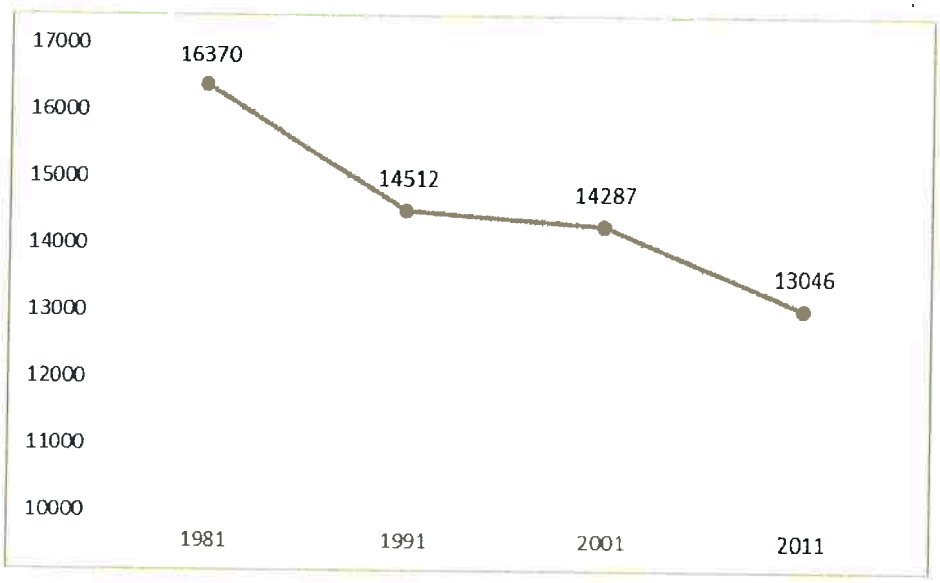


Figura 4.6.1 População residente no concelho de Alcácer do Sal entre 1981 e 2011

O concelho de Grândola apresenta uma densidade mais elevada de 18 habitantes /km², com uma concentração na freguesia de Grândola (29,3 habitantes /km²).

Neste período de tempo, e no universo dos concelhos do Alentejo Litoral, o concelho de Alcácer do Sal foi o concelho que maior decréscimo populacional registou. O Alentejo Litoral perdeu 5,1% da população e o concelho de Grândola perdeu igualmente população (7,6%) (RTGEO, 2017b).

A população residente em Alcácer terá sofrido uma redução de 5,24% em apenas 3 anos e 9 meses segundo as projeções do INE, entre de Março de 2011 a Dezembro de 2014, cerca de 684 habitantes. Alias, de acordo com a mesma fonte todo o Alentejo Litoral terá perdido população (-2,02%), destacando-se apenas o concelho de Grândola com um pequeno acréscimo (0,06%). Ressalta ainda o facto de Alcácer do Sal ser dos cinco que constituem o Alentejo Litoral, o que mais população perde (RTGEO, 2017b).

Em 2011 residiam na freguesia da Comporta cerca de 1268 habitantes, dispersas ao longo da freguesia mas com maior incidência na Comporta e na Carrasqueira. Com baixa densidade populacional de 8,4 habitantes/km². Esta freguesia representa cerca de 10 % do total do concelho de Alcácer do Sal (INE, 2011). Em termos da evolução da população residente, verificou-se que nos últimos 30 anos também sofreu decréscimo de população (RTGEO, 2017b).

A freguesa de Carvalhal do concelho de Grândola, a que se encontra mais perto da área de intervenção, tem uma densidade de 19,9 habitantes /km² (INE, 2011).

Na Tabela 4.6.1 apresentamos alguns indicadores, onde podemos confirmar o decréscimo da população, uma vez que as taxas média de crescimento anual é negativa, no período entre 2001 e 2011. Para este decréscimo população contribuíram para o decréscimo da população de Alcácer do Sal e da freguesia da Comporta, também as dinâmicas do Saldo Migratório, sobretudo desde o ano de 2001.

Tabela 4.6.1 Indicadores da população

	Ano	Comporta	Alcácer do Sal (Concelho)	Grândola (Concelho)	Alentejo Litoral (NUTS III)	Continente
População Residente (hab)	2001	1348	14287	14901	99976	9 869 343
	2011	1268	13046	14826	97925	10 047 621
TCMA* 2001-2011		-0,6%	-0,9%	-0,1%	-0,2%	0,2%
Densidade populacional (hab/km²)	2011	8,4	8,7	18	18,4	112.8
Índice de Envelhecimento (%)	2011	148,5	194,7	206,2	188,9	130,6
	2017		250,4	207,8	212,5	158,3
Saldo migratório 2001-2011		-	-496	878	2668	124709

*Taxa média de crescimento anual
Fonte: (INE, 2011)

Outra característica é o facto da sua população se encontrar envelhecida, comparando Alcácer do Sal com o Alentejo Litoral, em 2017, verifica-se que Alcácer do Sal apresenta um Índice de Envelhecimento de 250,4 (idosos por cada 100 jovens), enquanto o Alentejo Litoral apresenta um valor ligeiramente inferior (212,5) (INE, 2011).

O Índice de renovação da população em idade ativa no concelho de Alcácer do Sal é em 2013, o segundo mais baixo do Alentejo Litoral. O valor para este indicador revela de forma enfática a fraca capacidade de renovação da população ativa de Alcácer do Sal e, quando comparado com o dos restantes concelhos do Alentejo Litoral (RTGEO, 2017b).

Em relação às qualificações da população (Tabela 4.6.2), a taxa de analfabetismo desceu de 20,33% (ano de 2001) para 13,16% em 2011. Ainda, em 2011, existiam em Alcácer do Sal 2 029 pessoas sem qualquer formação escolar, 4 450 tinham o primeiro ciclo do ensino básico e 1 858 tinham concluído o ensino secundário. De entre a população residente, 1 061 concluiu um curso de formação superior.

Em relação à freguesia da Comporta a taxa de analfabetismo desceu de 20,99% (ano de 2001) para 11,95% em 2011. Ainda, em 2011, existiam na Comporta 138 pessoas (10,9%) sem qualquer formação escolar, 409 tinham o primeiro ciclo do ensino básico e 125 tinham concluído o ensino secundário. De entre a população residente, 47 concluiu um curso de formação superior.

Tabela 4.6.2 Níveis de instrução da população em 2011

		Comporta	Alcácer do Sal (Concelho)	Grândola (Concelho)	Alentejo Litoral (NUTS III)	Continente
	Taxa de analfabetismo	12,48%	13,16%	12,48%	11,58%	5,19%
Nível de escolaridade mais elevado completo (n.º e % face à população total)	Nenhum	138 (10,9%)	1570 (12%)	1702 (11,5%)	10414 (10,6%	472919 (4,7%)
	Básico 1º Ciclo	409 (32,3%)	3916 (30%)	4030 (27,2%)	25179 (25,7%)	2552130 (25,4%)
	Básico 2º Ciclo	190 (15%)	1717 (13,2%)	2043 (13,8%)	11916 (12,2%)	1329508 (13,2%)
	Básico 3º Ciclo	187 (14,7%)	1854 (14,2%)	2177 (14,7%)	15951 (16,3%)	1638624 (16,3%)
	Secundário	125 (9,9%)	1387 (10,6%)	1862 (12,6)	13163 (13,4%)	1355254 (13,5%)
	Pós-Secundário	3 (0,2%)	64 (0,5%)	82 (0,6%)	784 (0,8%)	83485 (0,8%)
	Ensino Superior	47 (3,7%)	765 (5,9%)	943 (6,4%)	7352 (7,5%)	1198453 (11,9%)

Fonte: (INE, 2011)

As taxas de escolarização bruta para o ensino básico e secundário no ano 2015/2016 foi de 107,6% e 70,6 %, para o concelho de Alcácer do Sal (INE, 2011).

4.6.3.1 ACTIVIDADE ECONÓMICA

Em 2011, para o Alentejo Litoral, a percentagem da taxa de atividade era de 46,2% e Alcácer do Sal com 45,6% enquanto o concelho de Grândola (42,5%). Quanto às freguesias a Comporta tem uma taxa de atividade de 50,5%, valor que se explica pelo peso relativo das populações jovem e idosa.

Quanto à evolução da taxa de atividade entre 2001 e 2011, há a registar o facto de a percentagem de Alcácer do Sal ter diminuído, de 48,2 para 45,6%, o que não sucedeu em nenhum dos restantes

Quanto à distribuição da população empregada pelos três sectores de atividade: Primário, Secundário e Terciário, verifica-se em Alcácer do Sal, que a maioria da população empregada é no Sector Terciário (63,3%) enquanto que em Grândola atinge os 71,6%. Alcácer do Sal apresenta ainda a segunda maior percentagem de população empregada no Sector Primário (17,5%) da Região do Alentejo litoral. Quanto ao Sector Secundário, o concelho de Alcácer do Sal apresenta o segundo valor mais baixo (19,2%), da sub-região (INE, 2011).

Quanto a freguesia de Comporta a maioria da população empregada ao Setor Terciário (60,2%), seguido do Setor Secundário (19,9%) e Setor Primário (19,9%) (INE, 2011)

A Taxa de sobrevivência das empresas (constituídas nos 2 anos anteriores) em Alcácer do Sal, entre 2011 e 2016, aumentou de forma significativa dos 43,87% para os 55,57%. Esta subida foi também em Grândola no entanto, de forma mesmo expressiva (Tabela 4.6.3).

Tabela 4.6.3 Taxa de sobrevivência (%) das Empresas nascidas 2 anos antes

Anos	Alcácer do Sal (%)	Grândola (%)	Alentejo Litoral (%)	Continente (%)
2016	55,57	49,69	52,23	55,57
2011	48,89	46,07	48,12	48,89

Fonte: (INE, 2011)

Em termos de número de empresas na região registou- se um aumento do número entre 2011 e 2016, quer na sub-região Alentejo litoral quer nos concelhos de Alcácer do Sal e Grândola (Tabela 4.6.4). Em 2016, Alcácer do Sal tinha em atividade um total de 1 822 estabelecimentos.

Assim, destaca-se uma clara predominância dos estabelecimentos da categoria "Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca" (com 42,4% do total de estabelecimentos), seguida pelos estabelecimentos da "Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos" (19,9% do total) e pelos estabelecimentos da "Alojamento, restauração e similares" (8,9% do total). De notar que houve um aumento de dois estabelecimentos no período considerado

Relativamente à situação observada em 2011, verificaram-se uma diminuição do número de estabelecimentos de algumas categorias por exemplo: do "Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos", da "Construção" e da "Educação".

O valor para o volume de negócios por estabelecimentos em Alcácer do Sal é, em 2016, de 184 58 euros. Sendo mais baixo do que o concelho de Grândola, no entanto são os dois concelhos com menores valores da sub-região Alentejo litoral (INE, 2017a). De salientar que em Alcácer do Sal, como também em Grândola, o volume de negócios por empresa foi, em 2011, superior ao de 2016 (Tabela 4.6.5). De referir que a categoria "Alojamento, restauração e similares" representam 6,6 % do volume de negócios do concelho de Alcácer do Sal. A razão fundamental será o facto de Alcácer ser a única

Tabela 4.6.4 Número de empresas por atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3)

Atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3)	Empresas (N.º)					
	Alentejo Litoral		Alcácer do Sal		Grândola	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Total	**11423**	**12040**	**1730**	**1822**	**1874**	**2019**
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	2741	3508	672	773	461	629
Indústrias extrativas	11	10	1	1	4	4
Indústrias transformadoras	451	420	72	69	71	64
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	5	32	0	3	1	16
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	15	16	1	5	3	2
Construção	856	656	110	86	135	90
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2253	1984	292	235	364	317
Transportes e armazenagem	187	167	23	19	32	24
Alojamento, restauração e similares	1260	1329	160	162	190	194
Atividades de informação e de comunicação	55	74	10	13	7	11
Atividades imobiliárias	190	211	20	25	36	43
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	648	692	81	98	95	90
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	1115	1212	95	149	147	151
Educação	448	357	37	20	47	45
Atividades de saúde humana e apoio social	435	521	47	54	59	66
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	169	186	23	23	29	34
Outras atividades de serviços	584	665	86	87		239

Nota: Dados de 2011 retificados
Fonte: (INE, 2017a)

Um aspeto positivo do tecido empresarial de Alcácer do Sal é o facto de somente 19,32% do volume de negócios das empresas, em 2015, estar concentrado nas 4 maiores empresas do concelho, sendo o valor mais baixo para a sub-região Alentejo litoral. A menor concentração do volume de negócios nas 4 maiores empresas do concelho é um fator positivo, uma vez se traduz numa menor dependência, e exposição, da atividade económica do concelho em relação a eventuais problemas conjunturais num ou noutro sector das atividades económicas ou, mais precisamente, numa ou noutra empresa com peso preponderante no concelho (INE, 2017a).

Em 2013, também no que respeita ao Valor acrescentado bruto (VAB) das empresas, o concelho de Alcácer do Sal era, dos cinco concelhos do Alentejo Litoral, o que apresentava o menor valor (4 088 7038€) e o menor valor percentual (5,4%) na sub-região Alentejo Litoral (Tabela 4.6.6).

Tabela 4.6.5 Volume de negócios (€) das empresas por atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3)

Atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3)	Volume de negócios (€) das empresas					
	Alentejo Litoral		Alcácer do Sal		Grândola	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Total	2751544579*	2425247651	206974116*	184583530	224832094*	194748209
Agricultura, produção animal, caça, floresta e	244417448	374678029	46150824	55042335	15617894	22136285
Indústrias extrativas	8478376		...		5228864	1863911
Indústrias transformadoras	1159305444		47051826	32631086	8674460	
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar	51018682		0		...	330753
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	29963946		...	3167688	...	
Construção	236558390	104275892	11140596	8754007	50374308	31194331
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	587203757	509541039	74136592	60133319	84305611	62382658
Transportes e armazenagem	153756454	239298469	1489949	390930	7888280	6816773
Alojamento, restauração e similares	116016576	124657460	9719179	12205434	26715340	30499786
Atividades de informação e de comunicação	2510295	3778999	...	1720076	...	257157
Atividades imobiliárias	51004708	21100747	1827508	1371498	5333615	8815077
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	27680715*	30174451	2420904*	3844847	4346808*	4775489
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	43796114	59490881	1065982	1835531	3747606	3564926
Educação	4561753	4026115	234640	145244	547924	718073
Atividades de saúde humana e apoio social	16104896	17164506	904016	1131701	2403352	2391106
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas	9284894	10915940	636313	1100005	5002280	6640671
Outras atividades de serviços	9882131	11410925	2253700	993898	1887111	2215635

... dado confidencial
* dado retificado
Fonte: (INE, 2017a)

Tabela 4.6.6 Valor Acrescentado Brutos (€) por atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3)

Atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3)	Valor acrescentado bruto (€) das empresas					
	Alentejo Litoral		Alcácer do Sal		Grândola	
	2011	20016	2011	2016	2011	2016
Total	621231880*	761507404	42080516*	40887038	83467766*	50183297
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	63965263	106189212	9465747	13077315	4235718	6033903
Indústrias extrativas	2798405		...		1752735	903228
Indústrias transformadoras	115429764		8848952	5554533	2270605	
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	1553346		0		...	186696
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	19294353		...	1268726	...	
Construção	92674610	35965043	4517503	3309255	34093505	1454638
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	78168162	72417625	8986089	7255852	10246575	9665996
Transportes e armazenagem	110680432	155667563	335247	185174	3266690	4107781
Alojamento, restauração e similares	48419331	51348283	4456523	4898263	8941583	10403740
Atividades de informação e de comunicação	903038	1796281	...	1026125	...	148907
Atividades imobiliárias	15780677	7874448	-155875	-150797	8867640	3347232
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	16752476*	17953895	1516203*	1882409	1950123*	2489993
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	33816981	34978157	765031	1193618	2027184	1947838
Educação	2894204	1853484	162530	86613	383789	432518
Atividades de saúde humana e apoio social	8438874	8002672	515327	628355	968346	928770
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	5046572	5885351	295265	18691	2698561	4255803
Outras atividades de serviços	4615392	5839656	1526367	579294	546608	841860

... dado confidencial
* dado retificado
Fonte: (INE, 2017a)

No período considerado a evolução do VAB no concelho de Alcácer do Sal foi negativo, assim como concelho de Grândola mas ao contrário da sub-região do Alentejo litoral.

O VAB está localizado principalmente na atividade "Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca", no concelho de Alcácer do Sal (22,4% em 2011 e 31,98% em 2016 do VAB total do concelho), seguido "Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos" (21,35% em 2011 e apenas 17,75% em 2016) e das indústrias transformadoras (21,03% em 2011 e apenas 13,59% em 2016). É de notar que as atividades imobiliárias apresentam valores negativos.

O VAB está localizado principalmente na atividade "Construção" no Concelho de Grândola em 2011 (40,85% em 2011 VAB total do concelho) apresentando uma descida pronunciada em 2016 com apenas 2,9%. Em 2016 a atividade com maior VAB é "Alojamento, restauração e similares" representando 20, 73% do total seguido "Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos" e de "Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca".

4.6.3.2 EMPREGO

Em 2011, o setor que inclui as atividades de Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca era o principal empregador do concelho de Alcácer do Sal, com 928 pessoas empregadas, representando cerca de 18% do total. Outras atividades relevantes eram o comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos com 774 e Atividades de saúde humana e apoio social com 577 pessoas (Tabela 4.6.7).

No concelho de Grândola a actividade com maioro quantidade de população empregada era o comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos, com 946 pessoas seguindo-se Atividades de saúde humana e apoio social com 733 pessoas e Alojamento, restauração e similares com 554 pessoas empregadas.

No Alentejo litoral, a atividade com maior população empregada era o comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos com 5882, seguido das indústrias transformadores com 5294 pessoas e de Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca com 4702 pessoas empregadas.

Quanto à distribuição da população empregada pelos três setores de atividade (Tabela 4.6.8): Primário, Secundário e Terciário, verifica-se em Alcácer do Sal, tal como em todos os concelhos do Alentejo Litoral, um peso claramente dominante da população empregada no Setor Terciário. O valor para Alcácer do Sal (63,3%) é o segundo valor mais baixo dos cinco concelhos. Alcácer do Sal apresenta ainda a segunda maior percentagem de população empregada no Sector Primário (17,5%). Quanto ao Sector Secundário, o concelho de Alcácer do Sal apresenta o segundo valor mais baixo (19,2%).

Tabela 4.6.7 População empregada (N.º) por atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3) em 2011

	População empregada (N.º) por Atividade económica (CAE Rev. 3)			
	Alentejo Litoral	Alcácer do Sal	Grândola	Comporta
Total	40287	5291	5608	553
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	4702	928	458	110
Indústrias extrativas	194	10	32	0
Indústrias transformadoras	5294	480	504	36
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	615	29	24	1
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	294	38	48	2
Construção	3608	457	528	71
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	5882	774	946	61
Transportes e armazenagem	1394	153	207	9
Alojamento, restauração e similares	3292	456	554	87
Atividades de informação e de comunicação	275	29	28	3
Atividades imobiliárias	573	70	77	1
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	177	20	21	6
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	973	114	105	7
Educação	1753	243	248	60
Atividades de saúde humana e apoio social	3978	577	733	36
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	2965	350	410	23
Outras atividades de serviços	2862	374	399	15

Fonte: (INE, 2017a)

Tabela 4.6.8 População empregada (%), por sectores de atividade, Alentejo Litoral, Alcácer do Sal, Grandola e Comporta em 2011

	Alentejo Litoral	Alcácer do Sal	Grândola	Comporta
Setor Primário	11,7	17,5	8,2	16,6
Setor Secundário	24,8	19,2	20,3	18,6
Setor Terciário	63,5	63,3	71,6	64,8

Fonte: (RTGEO, 2017b)

4.6.3.3 DESEMPREGO

No mês de Abril e Maio no Alentejo, o número de desempregados registados era de 17 546 e 15 770 respetivamente, tendo havido uma diminuição de 10,1 % entre os dois meses (IEFP, 2018a). O concelho de Alcácer do Sal o número registado é de 219.

Em termos médios 92 % dos desempregados procuram um novo emprego segundo os dados referentes ao mês de Maio (IEFP, 2018b).

O maior número de desempregados situam-se na faixa entre 35 e os 54 anos (Figura 4.6.3).

Entre os desempregados inscritos no IEFP, predominam os desempregados como o secundário concluído, correspondendo em termos médios a 29% da população desempregada inscrita Figura 4.6.3 .



Figura 4.6.2 Desemprego registados nos primeiros cinco meses de 2018 por faixas etárias (IEFP, 2018b)

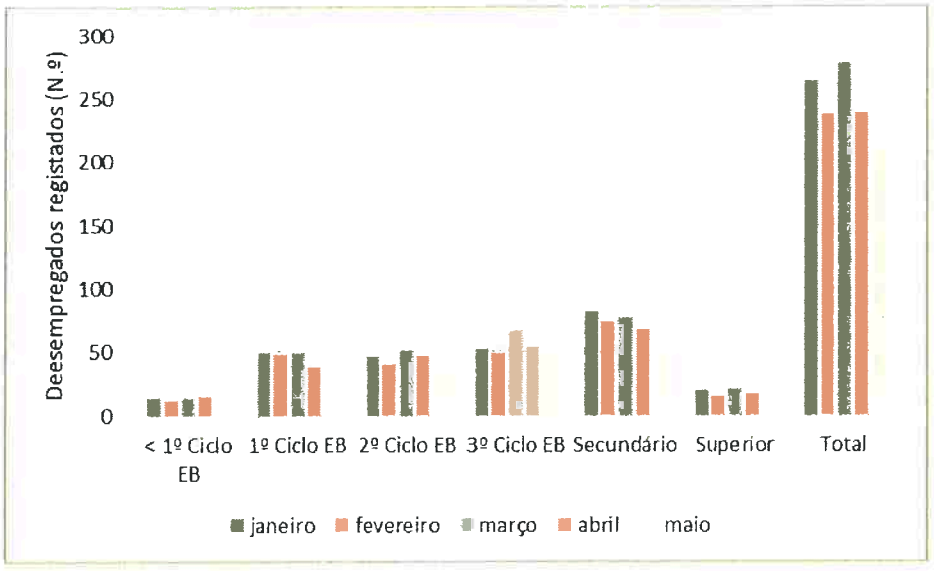


Figura 4.6.3 Desemprego registados nos primeiros cinco meses de 2018 por nível de ensino (IEFP, 2018b)

Em 2017, a taxa de desemprego no Alentejo era de 8.5%, 0,3 abaixo da taxa de desemprego registada no Continente (Tabela 4.6.9).

O desemprego de mais de 45 anos e o jovem entre os 25 e 34 são os que apresentam os valores mais elevados.

Tabela 4.6.9 Indicadores de desemprego

	Ano	Comporta	Alcácer do Sal	Grândola	Alentejo Litoral	Alentejo	Continente
	2001*	9,9	10	9,3	9,7	8,4	6,8
Taxa de desemprego (%)	2011	13,59	11,09	11,05	10,90	12,83	13,19
	2017					8,5	8,8
População desempregada (n.º milhares)	2017	-	-	-	-	29,0	438,0
Total (n.º milhares)	2016	-	-	-	-	41,5	542,7
Com pelo menos a escolaridade obrigatória (n.º milhares)	2016	-	-	-	-	29,7	386,7
Desempregados/as à procura de primeiro emprego (n.º milhares)							61,6
Desempregados/as à procura de novo emprego (n.º milhares)	2016	-	-	-	-	37,3	481,1

	Ano	Comporta	Alcácer do Sal	Grândola	Alentejo Litoral	Alentejo	Continente
Desempregados/as há menos de 1 ano (n.º milhares)	2016	-	-	-	-	17,4	207,6
Desempregados/as há 1 ano ou mais (n.º milhares)	2016	-	-	-	-	24,1	335,1
15-24 anos (n.º milhares)	2016					6,5	94,9
25-34 anos (n.º milhares)	2016					11,2	123,2
35-44 anos (n.º milhares)	2016					8,7	114,3
45 e mais anos (n.º milhares)	2016					15,0	210,3
15-64 anos (n.º milhares)	2016					40,9	538,0

*em sentido lato
Fonte: (INE, 2017a)

4.6.4 TURISMO

O sector do turismo tem vindo a progressivamente a ganhar peso no Alentejo, as dormidas aumentaram, de forma significativa na Alentejo (+12,0%) em 2016. No entanto, o Alentejo tem uma das estadas médias mais curtas 1,81 noites a nível nacional (INE, 2017b).

O Alentejo é um destino turístico em crescimento nos últimos anos como se pode ver pelo número de viagem realizadas para o Alentejo como se podem ver nas Figura 4.6.4 e Figura 4.6.5.

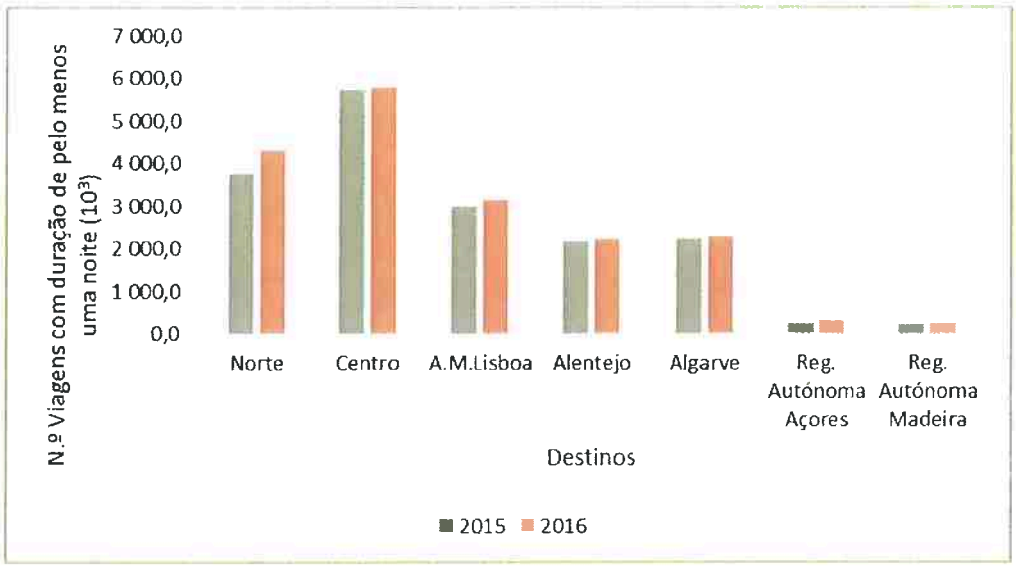


Figura 4.6.4 Nº de viagens realizadas com destino ao Alentejo, com duração da viagem de pelo menos uma noite, em 2016 (INE, 2017b)

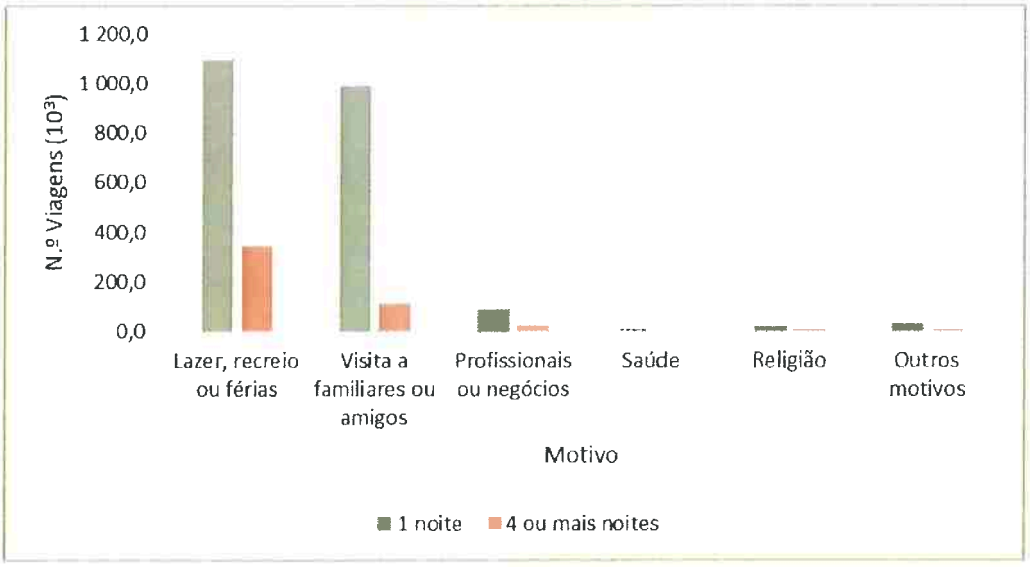


Figura 4.6.5 Nº de viagens realizadas com destino ao Alentejo, por motivo da viagem e duração da viagem, em 2016 (INE, 2017b)

As regiões com maior capacidade de alojamento, quer a nível do número de estabelecimentos, quer do número de camas disponíveis, foram o Norte (37,6% dos estabelecimentos e 33,9% das camas), o Centro (24,1% e 22,2%) e o Alentejo (20,5% e 28,8%). A ocupação dos estabelecimentos de turismo no espaço rural/habitação fixou-se em 669,1 mil hóspedes (+17,5%) e 1,45 milhões de dormidas (+14,2%). As principais localizações neste segmento de alojamento foram o Norte (30,8% do total de dormidas), Alentejo (24,3%) e Centro (22,4%) (INE, 2017b).

Em 2016, os novos estabelecimentos asseguraram 3,1% do total de dormidas. A RA Açores foi a região onde estes estabelecimentos apresentaram um maior peso (4,9% do total das dormidas da região), seguindo-se o Norte (4,8%), AM Lisboa (3,7%) e por fim o Alentejo (3,3%). No Centro e no Alentejo predominaram as dormidas em zonas não costeiras (68,2% e 74,9%). E consequentemente

no Centro e no Alentejo a maior parte do total de proveitos teve proveniência nas respetivas zonas não costeiras: 65,5% e 72,6%, respetivamente (INE, 2017b).

Dormidas no Alentejo as áreas pouco povoadas foram as mais procuradas (51,2%). Acontecendo o mesmo com o Alentejo litoral (INE, 2017b).

Relativamente ao proveitos totais o Alentejo apresenta um total de 110 900 euros, enquanto que o Alentejo Litoral contribui com 39 000 euros ou seja 35,2% do total.

No turismo em espaço rural cerca de 61% da oferta é contributo das casas de campo no Alentejo, seguida pelo agroturismo. Os Hotéis rurais ainda são em número reduzido nesta região (Figura 4.6.6).

O maior número de quartos foram disponibilizados pelas casas de campo seguida do agroturismo e dos hotéis rurais (Figura 4.6.7)

Em termos de hóspedes, os maiores contributos foram provenientes das casas de campos seguido dos hotéis rurais, quer de hóspedes vindos de Portugal ou do Estrangeiro (Figura 4.6.8).

Os proveitos dos estabelecimentos de turismo no espaço rural representou 17.7% do total dos proveitos no Alentejo, sendo os hotéis rurais os que mais proveitos arrecadaram, 41% destas tipologias Figura 4.6.9.

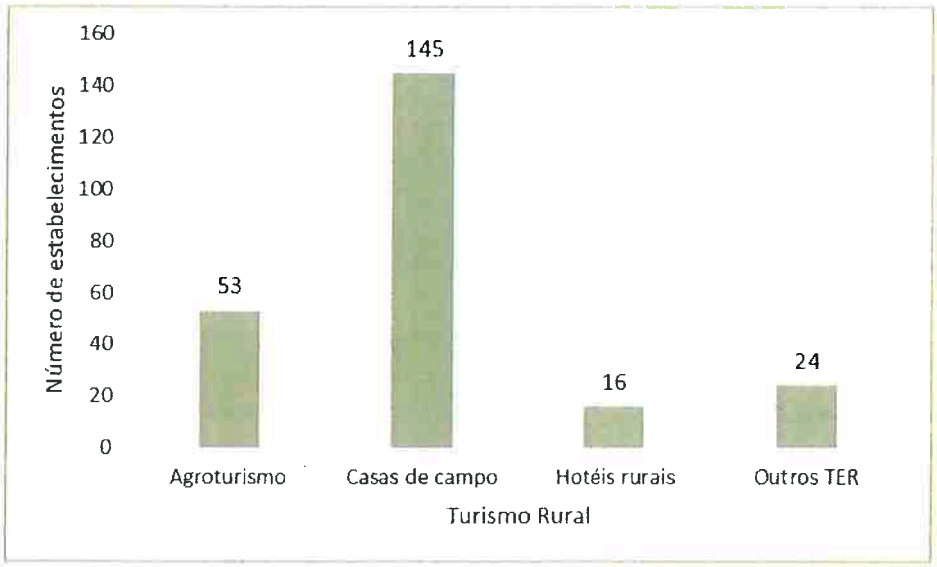


Figura 4.6.6 Estabelecimentos de turismo em espaço rural no Alentejo (INE, 2017b)

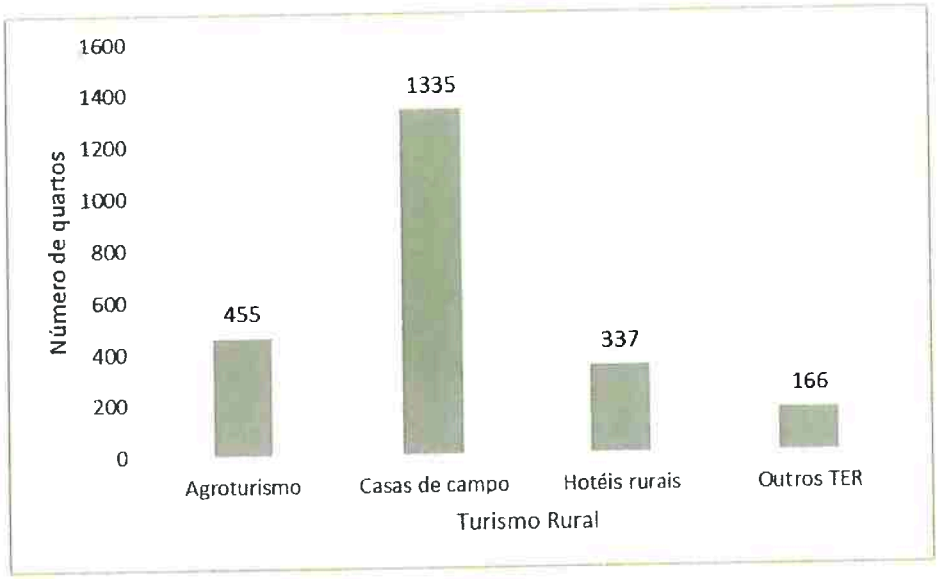


Figura 4.6.7 Número de quartos em estabelecimentos de turismo em espaço rural no Alentejo (INE, 2017b)

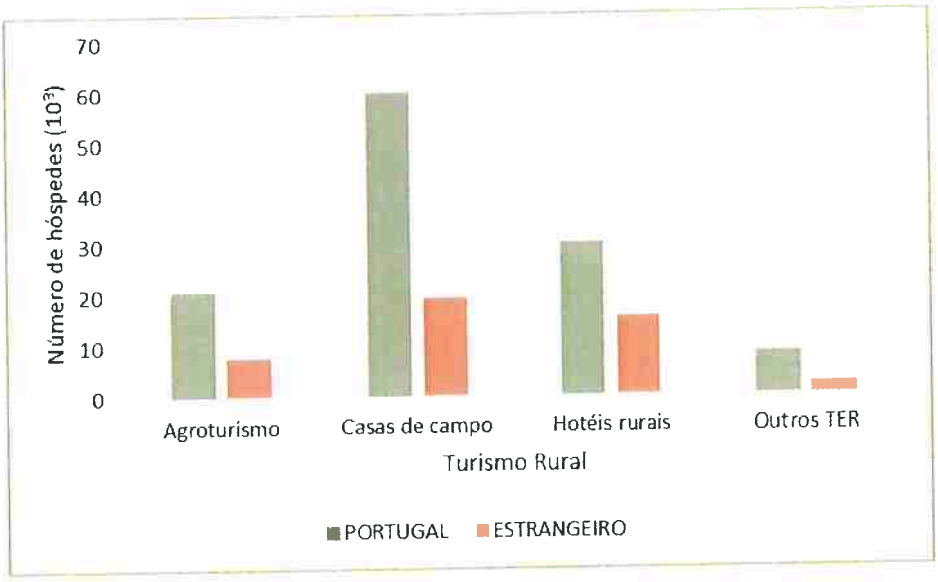


Figura 4.6.8 Número de hóspedes em estabelecimentos de turismo em espaço rural no Alentejo (INE, 2017b)

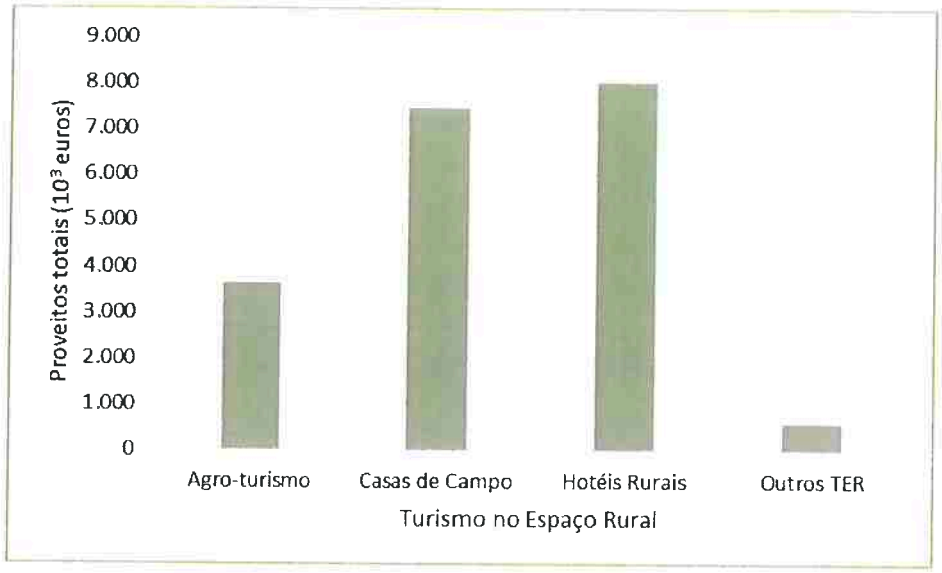


Figura 4.6.9 Proveitos totais em estabelecimentos de turismo em espaço rural no Alentejo (INE, 2017b)

Relativamente às tipologias da oferta de alojamento turístico, no ano, o concelho de Alcácer do Sal apresenta três tipologias distintas nomeadamente aldeamentos turísticos (2 unidades); estabelecimentos hoteleiros (4 unidades) nas modalidades de hotel (2 unidades), hotel apartamento (1 unidade) e pousada (1 unidade), 5 pensões e empreendimentos de turismo no espaço rural, na modalidade de hotel rural (1 unidade) (INE, 2017a).

Segundo o Anuário Estatístico da Região Alentejo registaram-se 49 741 dormidas e 22 421 hóspedes no ano 2016 (INE, 2017a).

4.6.5 ACESSIBILIDADES

Quanto às ligações rodoviárias, o concelho de Alcácer do Sal é atravessado por dois eixos dominantes que fazem ligação Norte-Sul e Litoral-Interior. O primeiro eixo é composto pela A2 e pelo IC1 que liga a Área Metropolitana de Lisboa ao Algarve. O segundo eixo liga as zonas de praias de Tróia-Sines ao interior alentejano. A via mais importante é a EN 253, que liga Comporta a Alcácer do Sal e a Montemor-o-Novo.

A nível local, o principal acesso ao Projeto é efetuado pela estrada EN261, junto à povoação de Carvalhal, dista desta cerca de 2 km. O acesso ao Chão do Tojo é efetuado por estrada secundária em terra batida (Figura 4.6.10).

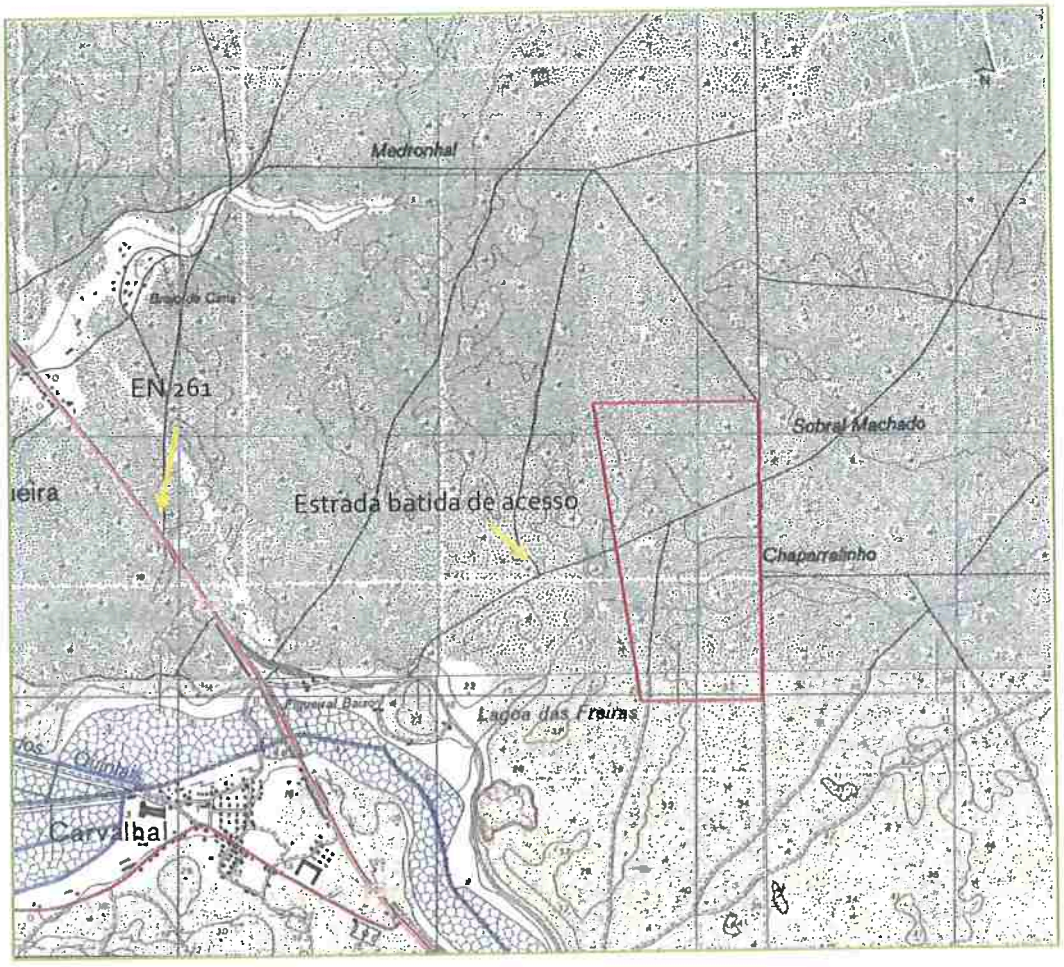


Figura 4.6.10 Acessos à área de intervenção

4.6.5 EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA NA AUSÊNCIA DO PROJETO

No concelho de Alcácer do Sal apresentou um decréscimo e um envelhecimento da população. Na ausência do projeto é expectável que a evolução seja a mesma. No entanto, na zona o turismo tem aumentado o que trará benefícios no futuro para esta região. E portanto não se espera que a evolução no futuro seja alterada, dado ainda se tratar de uma região por explorar a nível turístico.

A nível de atividades económicas é de prever que se mantenha a situação atual.

4.7 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

4.7.1 INTRODUÇÃO

Este ponto enquadra a área de intervenção do projeto no âmbito dos instrumentos de gestão territorial (IGT) que sobre ele incidem e também analisando as condicionantes e as servidões administrativas e restrições de utilidade pública aplicáveis.

O levantamento e análise dos IGT em vigor na área de intervenção foi efetuado com base no Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT). As servidões administrativas e restrições de utilidade pública foram identificadas a partir da informação que consta na planta de Condicionantes do PDM de Alcácer do Sal.

4.7.2 INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

Os IGT em vigor na área de intervenção são:

- **Âmbito Nacional**
  - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) – aprovado pelo Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, com as retificações dadas pela Declaração de Retificação n.º 80-A/2007, de 7 de setembro e Declaração de Retificação n.º103-A/2007, de 2 de novembro
  - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Sado e do Mira que integram a (RH6) - Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 setembro com a retificação e republicação da Declaração de Retificação n.º 22-B/2016
  - Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro
- **Âmbito Regional**
  - Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA) – aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto, com a retificação dada Declaração de Retificação n.º 30-A/2010, de 1 de outubro
  - Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Litoral (PROFAL) – aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 39/2007, de 5 de abril
- **Âmbito Municipal**
  - Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal – aprovado pelo Aviso n.º 13020/2017, de 30 de outubro, com a retificação dada pela Declaração de Retificação n.º 838/2017, de 6 de dezembro e com a correção material publicada pelo Aviso n.º 2447/2018, de 21 de fevereiro

4.7.2.1 PLANOS DE ÂMBITO NACIONAL

O **PGRH do Sado e Mira** visa estabelecer de forma estruturada e programática uma estratégia racional de gestão e utilização dos recursos hídricos das bacias hidrográficas do Sado e do Mira, em articulação com o ordenamento do território e a conservação e proteção do ambiente no sentido da concretização dos objetivos preconizados na Lei da Água. O território está organizado em massas de água e para cada uma são definidos objetivos e medidas.

A RH6 abrange uma área total de 12 149 km² (incluindo as respetivas águas subterrâneas e costeiras adjacentes e engloba 23 concelhos, onde 7 estão totalmente integrados nesta região hidrográfica e onde se inclui o concelho de Alcácer do Sal.

A área de intervenção está localizada na Bacia Hidrográfica do Sado, limitada a norte pela Bacia do Tejo, a este pela Bacia do Guadiana, a sul pela bacia do Mira e a oeste pela faixa costeira que drena diretamente para o mar. Esta bacia com 7692 km². O concelho de Alcácer do Sal inclui a sub-bacia do Sado e Costeiras entre o Tejo e o Sado e pela sub-bacia Alcáçovas.

A área de intervenção localiza-se na massa de água superficial afluente da Vala Real (Rios do Sul de Pequena Dimensão - PT06SAD1258 e PT06SAD1256), e na massa de água subterrânea Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda (PTA7T3), que de acordo com o PGRH apresenta um bom estado químico e bom estado quantitativo.

A taxa de exploração da bacia do Sado é de 36 classificando-a como uma bacia com escassez moderada, segundo o índice de escassez WEI+ (Water Exploitation Index +).

Na RH6, as redes de vigilância e operacional garantem a monitorização de 34% das massas de água rios, 46% de rios (albufeiras) e 100% de águas de transição e de águas costeiras.

O **Plano Sectorial Rede Natura 2000** é um instrumento de natureza sectorial que visa a concretização da política nacional de conservação da diversidade biológica, através da salvaguarda e valorização dos sítios e zonas de proteção especial do território continental, bem como da manutenção das espécies e habitats. Pela sua localização, a área em estudo está inserida, como já referido, no Sítio Comporta/Galé (PTCON0034), classificado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 142/97, de 28 de agosto, e sujeito às orientações aplicáveis à Rede Natura 2000, reguladas pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro. Nos termos do artigo 7º deste último diploma, a este Sítio é aplicável o regime das Zonas Especiais de Conservação (ZEC), o qual estabelece que para evitar a deterioração dos habitats naturais e dos habitats de espécies, bem como as perturbações que atinjam espécies para as quais as ZEC foram designadas, na medida em que possam vir a ter um efeito significativo, atendendo aos objectivos do presente diploma, devem ser aprovadas as medidas adequadas, nomeadamente em matéria de: (...) c) Avaliação de impacte ambiental e análise de incidências ambientais, nos termos do artigo 10º (...).

4.7.2.2 ÂMBITO REGIONAL

O **PROTA** foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto com a retificação publicada pela Declaração de Retificação nº30-A/2010, de 1 de outubro. Entre outras, este Plano tem como opção estratégica *a valia dos recursos turísticos, principalmente no espaço do Alentejo litoral e do Alqueva, compatibilizando a proteção dos valores ambientais com o desenvolvimento de uma fileira de produtos turísticos de elevada qualidade*.

O Alentejo Litoral, onde se insere a área de intervenção, caracteriza-se pela elevada concentração de valores naturais, paisagistas e culturais, baixa densidade populacional e clima ameno. Caracteriza-se também pela sua ocupação urbana e turística com zonas balneares dependentes das características naturais da costa. Deve ser fomentada uma ocupação que promova os valores naturais, paisagistas e culturais de forma a preservar a singularidade natural paisagística da Região. Das atividades com potencial de desenvolvimento económico na região do Alentejo litoral, destacam-se as atividades turísticas, nomeadamente, as apoiadas no produto sol e mar, em circuitos turísticos (*touring*) de natureza cultural e paisagístico.

No contexto do EIncA, o PROTA valoriza, entre as várias opções estratégicas:

- Eixo Estratégico I — Integração Territorial e Abertura ao Exterior

Tem como orientação estratégica: Afirmar em termos europeus e internacionais os recursos naturais e a paisagem, em prol de uma maior integração territorial e de uma estratégia de construção de redes. Como é referido, o litoral alentejano é considerado um dos melhores exemplos de ambiente natural costeiro e marinho, onde têm sido preservados os valores naturais e paisagísticos. (...), a sua menor ocupação constitui uma enorme mais valia ambiental e potencia outros aspetos da sua singularidade, destacam -se o Sítio da Comporta–Galé (...).

- Eixo Estratégico II — Conservação e Valorização do Ambiente e do Património Natural

Como orientações estratégicas, destacam-se:

- O cumprir as metas ambientais, garantindo a manutenção e valorização da biodiversidade através de uma integração sólida entre a gestão dos sistemas naturais, em especial nas áreas classificadas para a conservação da natureza, e as oportunidades que se oferecem às atividades produtivas. Neste sentido, a gestão das áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade assenta na obrigação de conservar os valores naturais que levaram à sua classificação, cujas orientações estão expressas nos Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas e, para cada Sítio e Zonas de Proteção Especial (ZPE), no Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Estas áreas são elementos essenciais de qualquer estrutura ecológica, à escala regional ou municipal, constituindo espaços privilegiados para promover a informação, a sensibilização e a formação em matéria de ambiente, de forma a mobilizar a participação pública na sua gestão. A preservação do património natural deve ainda permitir potenciar o reforço dos sinais de identidade das comunidades rurais das áreas classificadas; e

- Valorizar e ordenar o Litoral potenciando o seu valor ambiental e económico à escala regional e nacional com vista à preservação da riqueza paisagística e ambiental do litoral alentejano. Pelo que é fundamental a manutenção das suas características através da promoção dos usos adequados às características do território, da contenção da pressão urbanística sobre a zona costeira e da qualificação dos valores naturais.

- Eixo Estratégico III — Diversificação e Qualificação da Base Económica Regional

Tem-se como uma das orientações estratégicas a consolidação do Alentejo como destino turístico associado a uma oferta qualificada e ajustada às características ambientais, naturais e patrimoniais, desenvolvendo uma fileira de produtos turísticos de elevada qualidade e identidade na Região. Como é referido, a qualidade e a diversidade dos atrativos patrimoniais permitem que no Alentejo se possa desenvolver *um turismo orientado para as mais variadas vertentes, com especial vocação para as formas menos convencionais e massificadas, nomeadamente, turismo de natureza, turismo cultural, eno-turismo e gastronomia, turismo cinegético e turismo activo/desportivo*.

O Modelo Territorial do PROTA atribui uma importância particular ao Alentejo Litoral: esta zona reforçará o seu posicionamento na economia do turismo nacional mercê da sua recente classificação como pólo turístico nacional.

É referido no Subsistema de Desenvolvimento Turístico que dada a riqueza natural e paisagística desta Região o turismo de natureza deverá ser potenciado. E que deve promover-se o aproveitamento turístico da zona interior, que, para além de características identitárias, pode assumir um papel de retaguarda e de apoio à zona costeira.

O Turismo no Espaço Rural (TER) assume grande expressão pelo carácter disseminado por todo o território alentejano, pela interação que estabelecem com outras atividades económicas do espaço rural e pela diminuta transformação do território e da paisagem que a sua implantação provoca, em estreita relação com as características do espaço rural. *O TER é um produto de estreita associação a atividades ligadas ao meio rural, aos circuitos turístico-culturais, ao turismo de natureza, à gastronomia e vinhos, ao artesanato, ao cante, entre outros, tem como principal objectivo oferecer aos utentes a oportunidade de reviver as práticas, as tradições e os valores culturais e gastronómicos do meio rural, beneficiando de uma hospedagem e de um acolhimento personalizados* (PROTA, 2010).

O Modelo Territorial do PROTA estabelece uma estratégia regional de desenvolvimento turístico, consubstanciada na definição de cinco zonas com vista à promoção de produtos e programas de desenvolvimento turístico de base territorial, potenciando as especificidades sub-regionais. A área em estudo enquadra-se na Zona E — Litoral Alentejano. Na costa pode-se potenciar o desenvolvimento de atividades associadas aos produtos "Sol e mar" e "Touring paisagístico e cultural". A parte sul desta Zona, com um significativo conjunto de valores naturais pode ser relevante para a prática do turismo de natureza. Esta Zona constitui um dos seis pólos turísticos de desenvolvimento identificados no âmbito do Plano Estratégico Nacional

O PROFAL é um instrumento de política sectorial que incide sobre os espaços florestais e visa enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, de forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços. O território do município de Alcácer do Sal divide-se em 4 sub-regiões homogéneas:

- - Pinhais do Alentejo Litoral
- - Montados da Bacia do Sado
- - Charneca do Tejo e do Sado
- - Estuário e vale do Baixo Sado.

Estas unidades territoriais são homogeneizadas pelas funções dos espaços florestais e as suas características. São aplicadas normas de intervenção generalizada a cada sub-região e normas de intervenção específica a zonas determinadas pela sua especificidade. Definem-se ainda as espécies florestais e correspondentes modelos de silvicultura a incentivar e privilegiar para cada sub-região do território.

A área de intervenção encontra-se inserida na Sub-região homogénea "Pinhais do Alentejo Litoral", abrangida por Sítio da Lista Nacional (Diretiva Habitats), pela zona de intervenção do Programa Nacional de Luta contra o Nemátodo da Madeira do Pinheiro (PROLUNP) e áreas críticas do ponto de vista da floresta contra incêndios

O PROFAL prevê normas genéricas de intervenção nos espaços florestais relativas às infraestruturas florestais, à diminuição do risco de incêndios florestais e à recuperação de áreas ardidas, mas também adequar os espaços florestais à crescente procura de atividades de recreio e de espaços de interesse paisagístico.

4.7.2.3 ÂMBITO MUNICIPAL

O Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal foi aprovado pelo Aviso n.º 13020/2017, de 30 de outubro, com a retificação dada pela Declaração de Retificação n.º 838/2017, de 6 de dezembro e com a correção material publicada pelo Aviso n.º 2447/2018, de 21 de fevereiro. O plano estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial do município, a política municipal de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, o modelo territorial municipal, as opções de localização e de gestão de equipamentos de utilização coletiva e as relações de interdependência com os municípios vizinhos, integrando e articulando as orientações estabelecidas pelos programas de âmbito nacional e regional. O modelo territorial municipal tem por base a definição do regime de uso solo, através da respetiva classificação e qualificação do solo, das quais resultam as respetivas regras de ocupação, uso e transformação.

De acordo com a Planta de Ordenamento, na classificação e qualificação do solo a área de intervenção é classificada como solo rústico estando abrangida a categoria de Espaços florestais de produção.

Na planta de Ordenamento – Estrutura Ecológica Municipal (EEM) está classificada como área nuclear da EEM, Habitats prioritários da Rede Natura 2000 cujo regime é descrito no artigo 12º. Na planta de Ordenamento – Outros limites ao Regime de Uso, a maioria da área de intervenção está abrangida na Faixa de proteção da zona costeira (entre 2000 m e 5000 m), onde é admitida empreendimentos de Turismo em Espaço Rural (ponto4 do artigo 15º).

Segundo o Artigo 40.º as alterações do uso do solo nas áreas classificadas nos termos do Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, estão sujeitas a autorização do ICNF, as alterações do uso do solo, incluindo as reconversões culturais, que impliquem alteração da utilização e as alterações culturais que impliquem padrões de cobertura ou técnicas diferentes.

Segundo o Artigo 41º, no solo rústico, com as exceções constantes no Regulamento, a nova edificação ou a alteração do uso das edificações existentes, pode destinar -se às seguintes finalidades e obedece às condições cumulativas e parâmetros de edificabilidade máximos:

a) Construções de apoio às atividades agrícolas, pecuárias e florestais

b) Residência própria do proprietário -agricultor de exploração agrícola, pecuária ou florestal

c) Estabelecimentos industriais de primeira transformação de produtos agrícolas, florestais ou pecuários

d) Empreendimentos turísticos, nos termos do capítulo seguinte

e) Estabelecimentos industriais afetos à atividade extrativa e respetivas edificações de apoio ou de transformação primária de produtos resultantes da atividade extrativa

f) Construção de outros edifícios indispensáveis à diversificação de atividades produtivas dentro e fora das explorações agrícolas, florestais ou pecuárias, designadamente, para instalação de estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços

g) Equipamentos coletivos, com exceção dos equipamentos de recreio e lazer

No artigo 44º faz a identificação dos tipos de empreendimentos turísticos isolados (ETI):

a) Estabelecimentos hoteleiros associados a temáticas específicas, designadamente, nos domínios da saúde, desporto, atividades cinegéticas, da natureza, educativas, culturais, sociais

b) Turismo em Espaço Rural (TER)

c) Turismo de Habitação (TH)

d) Parques de campismo e de caravanismo

Os parâmetros de edificabilidade (n.º2 do artigo 44º) previstos no PDM são:

a) O índice máximo de impermeabilização aplicável é 0,2;

b) Os edifícios não podem ter mais do que dois pisos acima da cota de soleira;

c) São admitidas caves nos termos e com as finalidades previstas no artigo 35.º (parque automóvel, instalações técnicas e a arrumos)

d) A capacidade máxima admitida para cada empreendimento é de 200 camas, com exceção dos parques de campismo e de caravanismo;

e) A altura da fachada é 6,5 m

Na freguesia da Comporta, segundo o n.º2 do artigo 44º, a área mínima da parcela para obras de construção de edificações destinadas a Turismo em Espaço Rural da tipologia hotéis rurais, é 17 hectares.

No artigo 56º, relativamente aos espaços florestais de produção determina que o uso dominante é a produção florestal e os usos complementares podem ser :

i) O uso agrícola e pecuário;

ii) As construções de apoio às atividades florestais, agrícolas e pecuárias

iii) A atividade industrial de primeira transformação de produtos agrícolas, pecuários e florestais

iv) Os ETI, nas tipologias de estabelecimentos hoteleiros, TH, TER e parques de campismo e de caravanismo

v) A caça

vi) As instalações de recreio e lazer

Como usos compatíveis determina:

i) A habitação própria do proprietário -agricultor de exploração agrícola, pecuária ou florestal

ii) A atividade industrial extrativa ou de primeira transformação de produtos resultantes da atividade extrativa e respetivas edificações de apoio

iii) Outras atividades económicas que contribuam para reforçar a base económica e promover o emprego nos espaços rurais que pela sua natureza técnica, económica e ou de complementaridade com as atividades instaladas, justifiquem a sua localização em solo rústico

iv) A instalação de infraestruturas e equipamentos nomeadamente, de vias de comunicação, de saneamento básico, de infraestruturas de gestão de resíduos, de telecomunicações, ou de produção, transporte e transformação de energia, entre outros

v) Os NDT.

Quanto à planta de condicionantes a área de intervenção encontra-se no Sítio de importância comunitária Sitio Comporta/Galé (PTCON0034).

A área de intervenção não integra solos de Reserva Ecológica Nacional (REN) nem da Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Servidões administrativas e restrições e utilidade pública existem a Infraestrutura de transformação de energia elétrica e a Infraestrutura de transporte de energia elétrica no limite sul da área de intervenção.

4.7.3 EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA NA AUSÊNCIA DO PROJETO

Na ausência da implementação do projeto a evolução da situação de referência está condicionada pelos instrumentos territoriais que incidem na área de intervenção, assim como pelas reformulações que os mesmos venham a sofrer.

4.8 PAISAGEM

4.8.1 ENQUADRAMENTO E METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste descritor assentou inicialmente na análise estrutural e funcional da paisagem, com enfase nas características intrínsecas e extrínsecas do território, como morfologia, considerando-se que aspetos como a geologia, solos, recursos hídricos, a ocupação do solo e coberto vegetal e na presença de elementos construídos. Para o efeito utilizou-se como base de trabalho os seguintes elementos: o levantamento com curvas de nível espaçadas de 0,50 em 0,50 metros elaborada pela empresa José Correia, fotografia aérea e informação obtida a partir do reconhecimento *in situ*.

De seguida, e com base na caracterização estrutural do território, procedeu-se à análise visual da paisagem através da determinação e cartografia das Unidades Homogéneas de Paisagem, utilizando às unidades de Paisagem definidas no estudo Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental (D'Abreu, 2004). Foi também analisada a qualidade cénica da paisagem através do estudo dos parâmetros: Qualidade Visual da Paisagem, Capacidade de Absorção Visual e Sensibilidade Paisagística.

A qualidade visual da paisagem é um parâmetro subjetivo, resultado da perceção do observador e dos atributos do território, e nesse sentido altera-se perante a intervenção humana.

A absorção visual corresponde à capacidade de o território integrar ou dissimular um elemento exógeno, mantendo o seu carácter e o seu valor cénico. Desta forma é estimada com base na ocupação do solo, pela capacidade de se assumir como obstáculo ao alcance visual, na morfologia do terreno, pela influência na amplitude visual e na acuidade visual dos observadores. A visbilidade do projecto pode influenciar os impactes visuais. A morfologia por seu lado estabele a visibilidade de um objecto a partir de um determinado local.

A sensibilidade visual da paisagem reflete o grau de suscetibilidade à transformação resultando do cruzamento entre a qualidade visual e absorção visual da paisagem

A área analisada corresponde à área da parcela onde se pretende implantar o Hotel Rural.

4.8.2 ESTRUTURA E FUNCIONALIDADE DA PAISAGEM

O Mapa da Hipsometria foi obtido através do MDT, com base no levantamento topográfico fornecido, tendo sido definidas cinco classes de altimetria (Figura 4.8.1):

- 22- 25 m;
- 25 - 28 m;
- 28 - 30 m;
- 30 - 32 m;
- > 32 m.

A área é marcada pelo relevo suave. A maior representatividade, em termos de área, pertence às altitudes entre 28 - 32 m com cerca de 70% da área. Na área de estudo, as áreas de altitude superior situam-se na parte Nordeste da propriedade e as altitudes mais baixas a sul e sudoeste.

Determinaram-se as exposições de acordo com os pontos cardeais e colaterais. A exposição das vertentes assume grande significado ecológico, pois determina diretamente a temperatura e a humidade do solo e, indiretamente, o tipo de ocupação vegetal. O cálculo das exposições permite inferir o tipo de radiação recebida e o tipo de solo e de vegetação. Permite igualmente entrar em consideração com o conforto bioclimático (em conjugação com os declives).

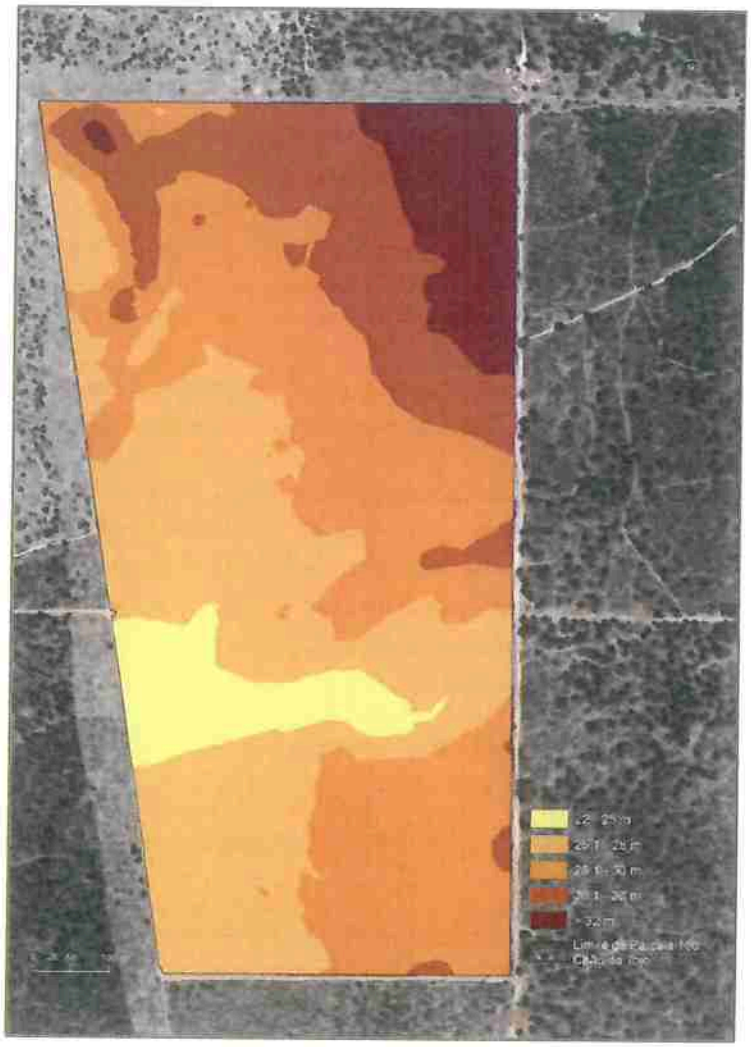


Figura 4.8.1 Hipsometria na área de intervenção

Resumidamente, na área de Chão do Tojo as exposições do quadrante Oeste, Sudoeste e Sudeste recebem maior quantidade de radiação, sendo esta mais incidente quanto maior for o declive e representam 59 % da área de estudo. Pelo contrário, as exposições do quadrante Norte e Este recebem menos radiação, recebendo cada vez menos na proporção direta do aumento do declive. As exposições de Oeste recebem menos radiação do que as do quadrante Sul, mas podem considerar-se encostas temperadas a quentes. Contrariamente, as encostas a nascente são consideradas

temperadas moderadas porque recebem maior quantidade de energia no período matinal, energia essa que é usada para aquecer as massas de ar, o solo, entre outras (Figura 4.8.2).

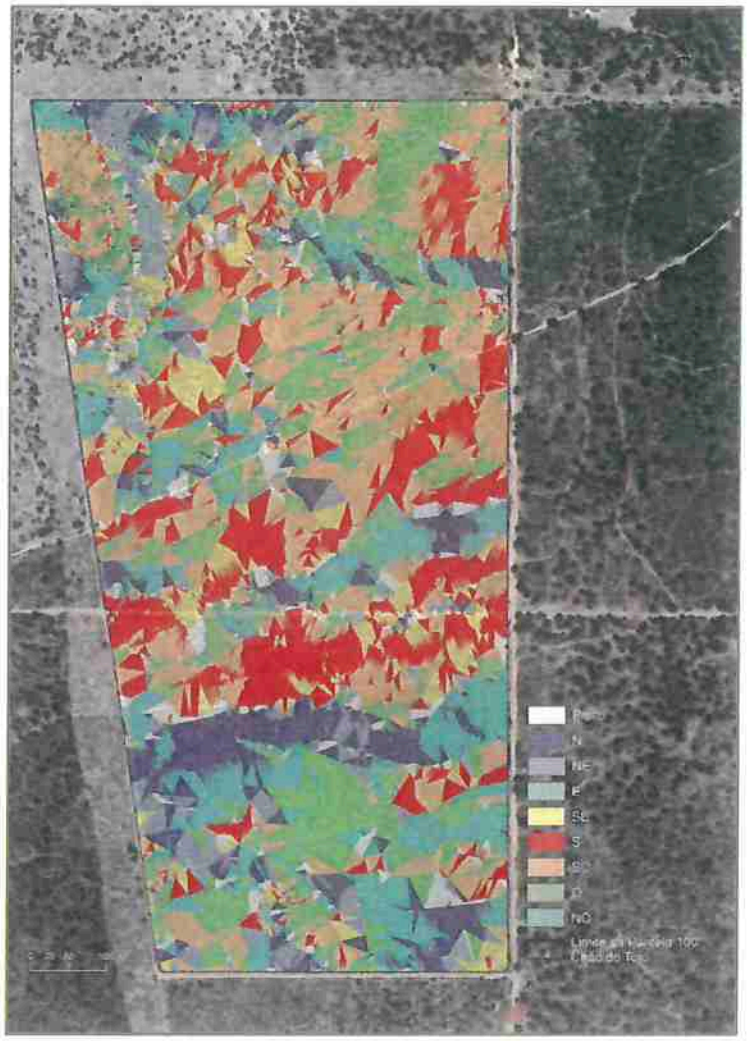


Figura 4.8.2 Exposições de vertentes na área de estudo

O declive consiste numa das variáveis biofísicas mais importantes, permitindo evidenciar contrastes morfológicos e simultaneamente permite estabelecer quais as áreas mais dinâmicas do ponto de vista geomorfológico e as de aptidão à utilização humana. É um ótimo descritor da fisiografia (Figura 4.8.3).

Relativamente ao declive, cerca de 50 % da área apresenta declives muito suaves (< 2 %), 34% apresenta declives suaves e 14% declives moderados.

O substrato arenoso confere ao local elevada permeabilidade, onde existe uma linha de água que atravessa a parcela de acordo com a carta militar n.º475, no entanto apesar de ser pouco visível no terreno sem galeria rípicola, indiciando o seu carácter temporário. O uso do solo está atualmente representado por pinhais e matos.

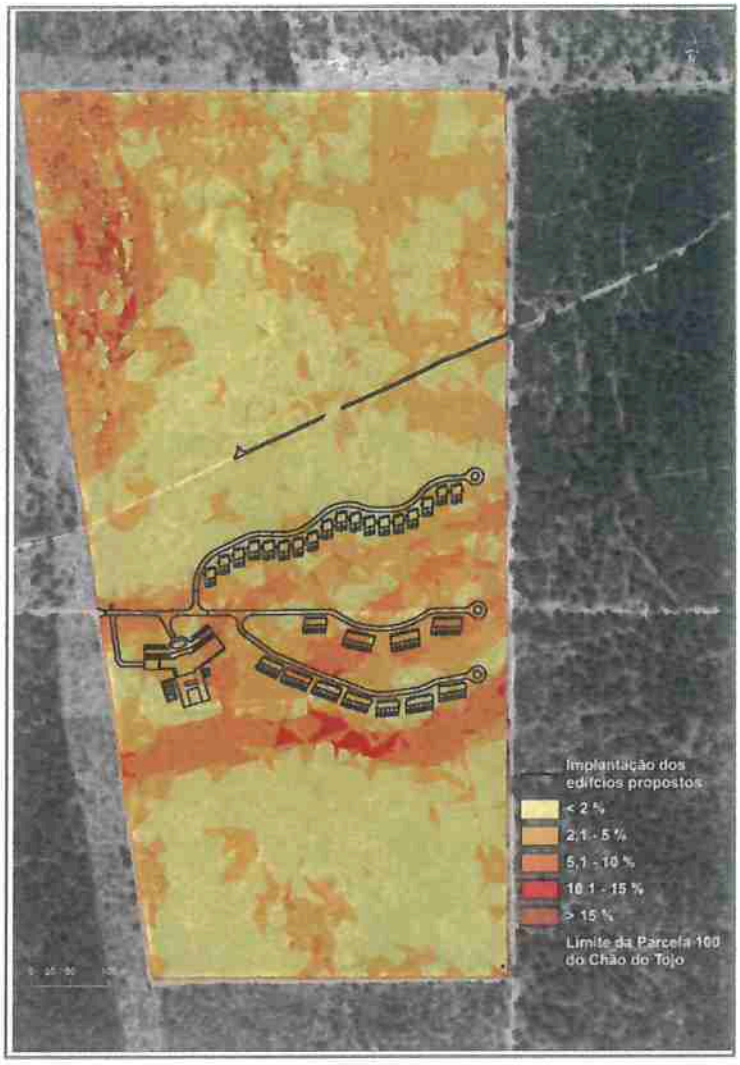


Figura 4.8.3 Declives com a implantação dos edifícios na área de intervenção

4.8.3 UNIDADES HOMOGÉNEAS

Segundo a publicação Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental (D'Abreu, 2004), a área de intervenção insere-se no Grupo de Unidades de Paisagem **Q - Terras do Sado**, que se estende entre a foz do rio Sado e o Cabo de Sines, Com reduzida variação de altitudes, tendo o Sado como elemento estruturante. Especificamente integra-se na unidade de Paisagem **95 - Pinhais do Alentejo Litoral**.

Esta unidade de paisagem carateriza-se por uma extensa planície litoral arenosa, que abrange parte dos Concelhos de Alcácer do Sal, Grândola, Santiago de Cacém e Sines, delimitada por situações fisiográficas, ambientais e paisagísticas muito distintas.

Apesar de se tratar de uma unidade que inclui áreas costeiras e áreas de pinhal, a planura, as areias e os pinheiros, sobretudo mansos, são elementos que melhor definem o carácter destas paisagens. De

fato a baixa altitude e o domínio de um substrato arenoso, conjugados com o clima de forte influência marítima, torna-se adequado à presença do pinhal (D'Abreu, 2004).

Para além das extensas manchas florestais, também estão presentes áreas agrícolas, sobretudo na envolvente dos pequenos aglomerados existentes, clareiras com pastagens ou forragens, intercaladas com o pinhal, e ocorrem montados de sobro na ligação da plataforma litoral à Serra de Grândola.

Esta unidade inclui um conjunto de zonas classificadas, envolvendo algumas sobreposições de estatutos de conservação. A área de intervenção está inserida no sítio da Comporta/Galé da Rede Natura 2000, com enorme diversidade de Habitats naturais.

A zona da Comporta, a sul do estuário do Sado, é uma planície costeira de areias plistocénicas, cobertas essencialmente por pinhais (também ocorrem matas mistas, montados de sobro e azinho, matos esclerófitos e culturas arvenses). A faixa costeira é constituída por um extenso cordão formado por dunas primárias bem desenvolvidas e estabilizadas, inclui lagoas costeiras e complexos de charcos intradunares com vegetação associada e bem desenvolvida (D'Abreu, 2004). A presença destas áreas classificadas como sendo de interesse nacional e internacional para a conservação faz com que esta unidade de paisagem tenha uma "riqueza biológica" muito elevada. Trata-se de uma unidade com uma identidade média a elevada, associada às manchas contínuas de pinhal e à presença de uma zona costeira bem preservada.

Na área de intervenção reflete as características desta o uso do solo é coincidente com as ocupações dominantes, neste caso sistemas florestais, as áreas agrícolas já fora da área de intervenção a cerca de 800 m mas não visível deste, e aglomerado Carvalhal a cerca de 1,5 km. No entanto em termos de paisagem a área de intervenção apresenta-se muito homogénea, apresentando apenas uma linha de água temporária que atravessa a parcela e algumas depressões.

A ocupação do solo na área de estudo é determinada por pinhal constituído maioritariamente por Pinheiro-bravo mas também por Pinheiro-manso (na Figura 4.8.4, indicado pela seta verde) nalgumas zonas da área de estudo nomeadamente a nordoeste da propriedade e pelo sub-coberto constituído por matos.

A área de estudo divide-se em zonas de Pinheiro-bravo que resultaram de plantação e zonas que correspondem a áreas de regeneração natural, decorrente do corte das árvores mais antigas, em 2010 e 2011. Nessa altura também foi desbastada uma plantação de Pinheiro-bravo que existe a nordeste da propriedade (na Figura 4.8.4, indicado pela seta amarela). Na zona sul predomina as áreas de regeneração natural de Pinheiro-bravo (Figura 4.8.6 e Figura 4.8.8).

Nas zonas em que ocorre mais regeneração natural encontram-se matos com densidades diferentes. Na zona sul do principal aceiro que dá a continuidade à entrada da propriedade (Figura 4.8.10) encontram-se colmeias (Figura 4.8.12).



Figura 4.8.4 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Sul-Norte



Figura 4.8 5 Localização do local referente à Figura 4.8.4e respetiva direção



Figura 4.8.6 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Norte-Sudeste



Figura 4.8.7 Localização do local referente à Figura 4.8.6 e respetiva direção



Figura 4.8.8 Paisagem na área do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Norte-Sudoeste



Figura 4.8.9 Localização do local referente à Figura 4.8.8 e respetiva direção



Figura 4.8.10 Paisagem na zona de entrada da propriedade do projeto, foto tirada com recurso a drone, segundo a direção Sul - Nordeste



Figura 4.8.11 Localização do local referente à Figura 4.8.10 e respetiva direção



Figura 4.8.12 Zona aonde se encontram as colmeiras

Verifica-se que na área de intervenção a visibilidade é muito condicionada pela ocupação florestal, e a morfologia do terreno, que impede a existência de eixos visuais, e isto foi comprovado durante a visita ao local.

Na área de projeto existem zonas com qualidade visual baixa, nomeadamente a zona de plantação de Pinheiro-bravo (Figura 4.8.13) e zonas com qualidade visual moderada devido a presença de exemplares de Pinheiro-manso relevantes e zonas de matos com arbustos autóctones (Figura 4.8.14e Figura 4.8.15).



Figura 4.8.13 Zona nordeste com Pinheiros bravos com qualidade visual baixa



Figura 4.8.14 Zona noroeste com Pinheiros mansos com qualidade visual moderada



Figura 4.8.15 Zona de matos com qualidade visual moderada

Na área de intervenção, pelo coberto vegetal existente verifica-se que a paisagem apresenta uma estrutura visual semiaberta, com média a baixa permeabilidade visual (Figura 4.8.13, Figura 4.8.14 e Figura 4.8.15). Atendendo a este grau de permeabilidade considera-se que a sua capacidade de absorção, isto é, a sua aptidão para absorver eventuais modificações é média. Como tal, a sua sensibilidade visual é também média.

4.8.4 EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA NA AUSÊNCIA DO PROJETO

Ao nível do descritor da Paisagem, prevê-se que a situação caracterizada se mantenha continuando o domínio de povoamentos florestais, nomeadamente de Pinheiro-bravo quer de regeneração natural quer de plantação, assim como as zonas de Pinheiro-manso.

4.9 GESTÃO DE RESÍDUOS

4.9.1 METODOLOGIA

Neste capítulo pretende-se caracterizar a gestão de resíduos no concelho de Alcácer do Sal e o enquadramento legal na perspetiva do produtor de resíduos.

4.9.2 ENQUADRAMENTO LEGAL

Identificam-se três principais diplomas que deverão ser considerados na gestão de resíduos no projeto, a saber:

- Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro que publica a Lista Europeia de Resíduos, LER. Esta lista é uma lista harmonizada de resíduos que tem em consideração a origem e composição dos resíduos. A gestão em qualquer das fases do projeto deverá considerar os códigos que constam nesta lista em consonância com a atividade que originou o resíduo
- Regime Geral de Gestão de Resíduos - aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de setembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos. Este diploma "aplica-se às operações de gestão de resíduos, compreendendo toda e qualquer operação de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos". De referir o Princípio da responsabilidade pela gestão, definido no Art. 5º deste diploma, estabelecendo no n.º 1 que a responsabilidade pela gestão dos resíduos, incluindo os respetivos custos, cabe ao produtor inicial dos resíduos. No âmbito do decreto-lei e no sentido de dar cumprimento ao ponto 1 do artigo 10º, surge a necessidade de elaborar um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) que tem como principal objetivo o planeamento da correta gestão destes resíduos, estabelecendo diretrizes para o seu correto manuseamento, triagem, armazenamento e destino final, privilegiando metodologias de prevenção e de valorização dos mesmos, em detrimento da eliminação
- Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que estabelece o regime das operações de gestão de resíduos de construção e demolição (RCD). Este diploma tem aplicação na fase de construção do Projeto
- Portaria n.º 417/2008, de 11 de Junho, apresenta os modelos de guias de acompanhamento do transporte de resíduos de construção e demolição.

4.9.3 ENQUADRAMENTO REGIONAL

A recolha de resíduos sólidos urbanos (RSU) no concelho de Alcácer do Sal é assegurada pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal.

A empresa intermunicipal Ambilital - Investimentos Ambientais no Alentejo, EIM, constituída pela Associação de Municípios Alentejanos para a Gestão Regional do Ambiente (AMAGRA) e pelos Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A. (SUMA), tem como objetivo a exploração do sistema integrado de recolha, tratamento dos resíduos sólidos urbanos do Sistema Intermunicipal da AMAGRA. Integra os municípios de Alcácer do Sal, Aljustrel, Ferreira do Alentejo, Grândola, Odemira, Santiago do Cacém e Sines, uma área de 6 400 km2, com uma população de 115 437 habitantes, responsável por cerca de 60 000 toneladas de RSU por ano. O Centro de Gestão de Resíduos é responsável pela exploração do aterro sanitário, unidade de tratamento mecânico, unidade de compostagem, unidade de triagem automática de embalagens plásticas e metálicas, Central de triagem (Linha de Papel/ Cartão), Linha de Vidro., Unidade de Produção de combustível derivada de resíduos, unidade de tratamento e valorização de RCD, Ecocentro 1, 2 e 3 e Central de valorização energética.

A unidade de tratamento de RCD é composta por uma zona de triagem e tratamento de resíduos e uma zona de armazenamento temporário. São admissíveis no Centro de Gestão de Resíduos em Ermidas Sado, os resíduos constantes na Lista Europeia de Resíduos com os códigos:

17 01 01 - Betão

17 01 02 - Tijolos

17 01 03 - Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos

17 02 01 - Madeira

17 02 03 - Plástico

17 04 01 - Cobre, bronze e latão

17 04 02 - Alumínio

17 04 03 - Chumbo

17 04 05 - Ferro e aço

17 04 06 - Estanho

17 04 11 - Cabos não abrangidos em 17 04 10

17 05 04 - Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03

17 06 04 - Materiais de isolamento não abrangidos em 07 06 01 e 17 06 03

17 08 02 - Materiais de construção à base de gesso não abrangido em 17 08 01

17 09 04 - Mistura de RCD não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

20 02 02 - Terras e pedras

Para a entrega de resíduos nesta instalação, tem de se contactar previamente a AMBILITAL.

No Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos (SILOGR) (https://silogr.apambiente.pt/pages/publico/index.php) é disponibilizado os operadores licenciados que atuam no concelho de Alcácer do Sal.

5.1.1.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Os impactes de maior importância provocados pela implementação do projeto, relativamente à geomorfologia e geologia, ocorrem durante a fase de construção.

Durante esta fase, os impactes mais significativos decorrem das atividades necessárias de terraplenagens, modelação da topografia, instalação de estaleiros de apoio à obra, construção de edifícios (edifício principal, quartos), piscina, campo de ténis, parque infantil e infraestruturas associadas à manutenção e utilização do empreendimento (acessos, rede de abastecimento de água, rede de drenagem de águas residuais e pluviais, entre outras). Apesar de o projeto de arquitetura referir que irão minimizar a modelação da topografia ao pretenderem um grande cuidado com a implantação, chegando ao ponto de propor que as edificações sejam implantadas sobre o terreno, não escavando-o, e evitando o derrube de árvores. No entanto, a construção da piscina e da ETAR necessitarão de movimentação de terras.

Estas ações afetam diretamente as formações geológicas, provocando alterações na geomorfologia da área afetada pelo projeto. No entanto, atendendo às características do projeto, os movimentos de terras a realizar são de um modo geral de pequenas dimensões pelo que os impactes induzidos são de baixa significância.

As atividades acima referidas vão contribuir, ainda, para a alteração das condições naturais de infiltração e drenagem, potenciando o escoamento superficial podendo gerar fenómenos de erosão localizada.

A instalação dos estaleiros e as atividades relacionadas com a construção do hotel rural potenciam o risco de contaminação dos solos e águas subterrâneas. Esta possível contaminação dever-se-á, sobretudo, aos efluentes residuais produzidos, a determinados produtos utilizados e às máquinas usadas para a sua construção, como exemplo as águas de lavagem, os resíduos de materiais de construção, óleos, combustíveis das máquinas e veículos, entre outros, que podem ser derramados.

No que diz respeito à estabilidade geomecânica e da sensibilidade aos agentes erosivos, considera-se que os terrenos podem sofrer fenómenos de erosão, uma vez que o projeto se desenvolve em formações arenosas. Nos locais em que os taludes apresentem ângulos elevados devido aos trabalhos de escavação, ou não estiverem revestidos poderão ocorrer fenómenos de instabilização.

Considera-se que os impactes gerados por estas atividades **são negativos, pouco significativos, incertos, diretos, imediatos, reversíveis, localizados e de magnitude reduzida a moderada**, desde que sejam aplicadas as medidas de gestão ambiental adequadas para o efeito.

A construção de edifícios contribuir para a impermeabilização de parte do terreno, alterando a infiltração das águas de precipitação e a respetiva recarga do aquífero. Esta situação representará um

impacte **negativo, de magnitude reduzida, incerto, permanente, irreversível e pouco significativo,** dada a percentagem de área impermeabilizada em relação à área total do Herdade do Chão do Tojo.

Não se prevê que durante as operações de infraestruturas e fundações dos edifícios ocorra a intersecção do nível freático, uma vez que ele se encontra a uma profundidade considerável. No entanto, devem ser tomadas medidas para evitar a contaminação com óleos e combustíveis, uma vez que o aquífero está mais vulnerável à poluição. Em caso de acidente, o impacte produzido será negativo, pode ser significativo dependendo da tipologia do acidente.

5.1.1.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Na fase de exploração não são expectáveis impactes importantes sobre a geologia, no entanto existem algumas atividades suscetíveis de causar impactes, nomeadamente eventuais fenómenos de erosão. No entanto como irá ser feita a revegetação da parte da área intervencionada, com introdução de espécies arbóreas e arbustivas autóctones, considera-se que nesta fase do projeto se registará um impacte positivo, significativo, permanente, certo e irreversível localizado e direto.

Durante esta fase exploração do hotel rural poderá ocorrer a contaminação de solos e águas subterrâneas, devido a derrames acidentais de óleos e combustíveis de máquinas e veículos que circulem nos acessos semipermeáveis, ou devido a atividades de manutenção mais relevantes. No entanto considera-se este impacte negativo, pouco significativo, temporário, localizado e de baixa a média magnitude.

A nível das águas subterrâneas também podem ocorrer impactes negativos por causa da diminuição da taxa de infiltração da água de precipitação devido à impermeabilização dos terrenos através da construção de edifícios e outras infraestruturas.

As necessidades hídricas para o hotel serão colmatadas através da rede a partir do furo existente na propriedade, mas não se preveem impactes ambientais significativos uma vez que o consumo de água durante a utilização destes edifícios não é muito elevado (dada a quantidade de população prevista para o local).

Assim, estes impactes são considerados **negativos, pouco significativos, certos, diretos, permanente, localizados e de magnitude reduzida,** desde que sejam aplicadas as medidas de gestão ambiental adequadas.

5.1.2 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

5.1.2.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Para este descritor as medidas de minimização propostas para fase de construção são as seguintes:

- Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se em locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos;

- A desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis e durante o menor tempo possível;
- Os terrenos resultantes das escavações deverão ser utilizados na modelação da superfície para construção dos edifícios, piscina e ETAR, e nos processos de recuperação paisagística;
- A movimentação de terras deverá ser feita se possível fora da época das chuvas para minimizar os processos erosivos e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento;
- Se durante as escavações se verificar a exposição à superfície do nível freático deverá assegurar-se que todas as ações que traduzam risco de poluição são eliminadas ou restringidas da sua envolvente direta;
- Para minimizar a erosão devido a processos de escorrência superficial, a área de impermeabilização deverá ser reduzida ao máximo, sugerindo-se por isso que os acessos e caminhos sejam construídos se possível com materiais permeáveis;
- Deve ser feita a revisão e manutenção de todos os veículos, máquinas e equipamentos de forma a minimizar o risco de contaminação de solos e águas subterrâneas;
- Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração;
- Elaboração de um plano de emergência que defina as ações e as medidas a desenvolver no caso de se verificar um acidente, com introdução de substâncias contaminantes.

5.1.2.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

De forma a minimizar os impactes negativos provocados durante a fase de exploração deverão ser tomadas as seguintes medidas:

- Para evitar fenómenos de erosão superficial, deverá ser feita uma revegetação das superfícies nuas;
- Deverão ser tomadas medidas de prevenção para evitar a contaminação dos solos e águas subterrâneas por derrames de óleos, combustíveis ou outras substâncias. Caso ocorra um derrame acidental, deverá ser imediatamente removida a camada de solo afetada e o seu encaminhamento para destino final adequado;
- Cumprir as condições estabelecidas na autorização de utilização do domínio hídrico para a captação de água subterrânea.

Será efetuada a monitorização das águas subterrâneas, que tem como principais objetivos avaliar a qualidade das águas face às atividades que irão decorrer devido à construção e exploração do Hotel Rural, a fim de, entre outras situações, determinar a evolução os níveis piezométricos no aquífero ao longo do ano. A amostragem do consumo deverá ser efetuada no furo de captação instalado na área de intervenção com uma periodicidade mensal. Os resultados deverão ser tratados e avaliados e, se justificável deverão ser adotadas medidas de correção.

Propõe-se ainda a monitorização da qualidade da água do furo uma vez que vai ser utilizado no abastecimento da água do Hotel. Os parâmetros a avaliar são os estipulados pelo Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, para a Qualidade da Água para o Consumo Humano. As análises deverão ser realizadas por um laboratório creditado e as amostras semestrais.

5.2 RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

5.2.1 ANÁLISE DE IMPACTES AMBIENTAIS

5.2.1.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Na fase de construção existem um conjunto de ações que poderão induzir à ocorrência de impactes sobre os recursos hídricos, nomeadamente ao nível das condições de escoamento e ao nível da qualidade da água.

Considerando as atividades de construção do Hotel Rural destacam-se as seguintes:

- **Instalação de estaleiros**

A exploração do estaleiro poderá induzir à degradação da qualidade da água como resultado da produção de efluentes domésticos, ou de outra tipologia, como sejam as águas resultantes das lavagens das máquinas ou mesmo os óleos que se não forem devidamente geridos podem induzir a situações de contaminação.Com a implementação do Plano de Gestão Ambiental da Obra serão observados todos os cuidados no armazenamento e manuseamento das substâncias referidas, ou de outras, que coloquem em risco devido à sua libertação acidental, bem como prevista e assegurada a formação e sensibilização dos recursos humanos envolvidos.

O impacte, apesar **de negativo, temporário, prevê-se que seja de reduzida magnitude e significância** na medida em que a ocorrência indevida de descargas pode ser devidamente controlada.

- **Desmatação e limpeza do terreno**

O processo de desmatação na construção consiste na remoção da mata e de toda outra vegetação existente (somente nas áreas a definir), cortar e retirar as árvores, arrancar as raízes e cepos, enterrar ou eliminar todos os tipos de detritos referentes a este trabalho e efetuar um desenraizamento de todas as zonas marcadas no local. Os trabalhos incluirão igualmente o enterramento ou evacuação de materiais de todo o tipo, nomeadamente, cercas, postes elétricos, entre outros.

Estas alterações induzem à ocorrência de impactes negativos sobre os recursos hídricos na medida em que há uma alteração do uso atual (pinhal) que permite uma maior retenção de água no solo por um revestimento herbáceo cuja capacidade de retenção de água no solo é bastante menor.

Esta alteração leva, tal como referido, à ocorrência de um **impacte negativo, temporário e magnitude e significância reduzida a média**, dado que se prevê não se cortar elementos arbóreos.

- **Terraplanagens Gerais**

As terraplanagens correspondem aos trabalhos de decapagem, as operações de corte e aterro do terreno, o transporte de terras, bem como todas as operações relacionadas com este trabalho. No caso da piscina e na ETAR irá existir movimentação de terras.

Por ação das operações de desmatação, podem verificar-se pequenos acréscimos nos escoamentos superficiais em detrimento dos processos de infiltração, uma vez que é o coberto vegetal que ajuda a

promover os processos de retenção de água no solo. O impacte descrito é, no entanto, pouco significativo atendendo à reduzida área afetada apesar da permeabilidade natural do terreno, além de ser limitado no tempo.

Esta ação caracteriza-se como **negativa, permanente e de magnitude e significância reduzida**.

Ocorrerá ainda uma ligeira redução da permeabilidade em resultado da execução dos edifícios, infraestruturas, acessibilidades e parqueamentos.

5.2.1.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Associado à fase de exploração do Hotel há que considerar o abastecimento de água para o consumo humano e para eventual a rega dos espaços verdes, e a drenagem das águas residuais domésticas produzidas.

No que respeita ao abastecimento de água doméstico este será garantido através do furo de captação existente na propriedade.

Tendo em consideração que a água para eventual rega poderá ser fornecida pela Estação de Tratamento de Águas Residuais a construir, há uma menor necessidade de proceder à recolha de água subterrânea o que se traduz num impacte positivo. Há contudo que proceder periodicamente a um controle da qualidade da água de modo a não pôr em risco a saúde dos utilizadores, do próprio sistema aquífero.

Contudo, o consumo de água durante a fase de exploração do Hotel (através do furo para consumo doméstico) pode considera-se ainda assim **um impacte negativo, significativo, de média magnitude e significância**.

Quanto à drenagem das águas residuais geradas pelo Hotel, esta será efetuada através da rede de drenagem, a qual encaminhará as águas coletadas para a caixa da estação de tratamento de águas residuais a construir, não são de prever impactes negativos a este nível.

A execução do sistema de drenagem de águas pluviais deverá ser descarregadas naturalmente no terreno natural, que como já referido se trata de um solo arenoso muito permeável. Esta intervenção não acarreta alterações significativas ao nível da qualidade e quantidade da água.

5.2.2 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

5.2.2.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

- As movimentações de terras e todos os tipos de trabalhos, incluindo os cortes de vegetação, que deixem o solo nu, sem proteção, deverão processar-se, sempre que possível, nos períodos de menor precipitação, de modo a minimizar-se a erosão e o transporte de partículas para as linhas de água mais próximas;

- Recomenda-se a cobertura das terras resultantes de terraplanagens durante o seu transporte e deposição de forma a minimizar a deposição e dispersão das partículas por ação do vento nas linhas de água mais próximas;
- Evitar os grandes movimentos de terra no período do Verão uma vez que o solo encontra-se mais seco, dando origem a maiores quantidades de poeiras que se poderão depositar na vegetação e eventuais linhas de água. Dever-se-á proceder ao humedecimento do local por aspersão de modo a evitar a dispersão de poeiras;
- As máquinas e equipamentos devem, sempre que possível, deslocar-se pelos caminhos existentes e a abertura de acessos temporários deve efetuar-se preferencialmente com uma orientação perpendicular às linhas de maior declive. Nas áreas de maior pendente, as obras devem decorrer de modo a evitar eventuais escorregamentos de terras, procedendo-se à colocação de estruturas de suporte, sempre que necessário;
- Os sistemas de drenagem natural devem ser acautelados durante os trabalhos, de forma a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras e permitir uma eficaz drenagem das águas;
- De modo a evitar acidentes, deverá ser efetuado o armazenamento temporário dos óleos usados, tendo em consideração as seguintes orientações: preservação de uma distância mínima de 10 metros a linhas de água; instalação em terrenos estáveis e planos; e instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos.

5.2.2.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

- Promoção do uso eficiente da água;
- Efetuar a manutenção preventiva de todos os órgãos que integram o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais e garantir a eficiência do sistema de tratamento.

5.3 SOLOS E USO DO SOLO

5.3.1 ANÁLISE DE IMPACTES AMBIENTAIS

5.3.1.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Os impactes negativos de maior significado e permanentes para os solos ocorrem durante a fase de construção, nomeadamente com os trabalhos de limpeza do terreno e desmatação a realizar na área de intervenção que irão provocar um incremento dos fenómenos de erosão dos solos que ao ficarem a descoberto, ficam mais expostos aos processos erosivos. Este impacte é **negativo, pouco significativo, irreversível, temporário, certo, localizado e de baixa a média magnitude**.

Normalmente em projetos deste género, a implantação dos estaleiros implicam operações como terraplenagem do terreno e instalação de infraestruturas, que podem originar compactação e erosão do solo, caso não sejam adotadas medidas adequadas. Sendo assim o impacte é **negativo, pouco relevante, temporário e localizado**.

No contexto das atividades desenvolvidas nos estaleiros, salienta-se a eventual ocorrência de degradação e contaminação dos solos, através de derrames de substâncias derivadas de hidrocarbonetos, associados a operações de armazenamento deste tipo de produtos e a operações de manutenção de máquinas/veículos, e efluentes residuais, caso não sejam devidamente recolhidos e tratados. Também neste caso se preveem impactes **negativos avaliados com um nível de significância reduzido, incerto, temporário e localizado**.

As obras de implantação do hotel consistem em atividades de construção civil de pequena dimensão, essencialmente, execução de terraplenagens com zonas em escavação e aterro correspondentes à modelação do terreno, escavação e construção piscina, construção de arruamentos e caminhos e construção de redes de distribuição de água, redes de drenagem, de eletricidade, entre outras. Neste âmbito, os problemas ambientais mais críticos prendem-se com a eventual ocorrência de situações acidentais, em que possam ocorrer derrames de óleos e de combustíveis.

No que respeita a alterações físico-químicas do solo, em resultado direto da operação de diversa maquinaria e equipamentos de obras, far-se-ão sentir pressões significativas sobre este descritor, nomeadamente em termos de compactação e erosão do solo. Este impacte prevê-se que seja **negativo, pouco significativo, temporário, direto, provável e de baixa magnitude.**

A destruição dos solos não trará impactes significativos na capacidade de uso do solo, pois os locais onde se prevê a implantação do hotel, encontram-se classificados predominantemente como solos da Classe D. Trata-se portanto de um **impacte negativo, pouco significativo, direto, permanente, certo, localizado e de baixa magnitude**.

No que se refere à implementação do edificado do hotel o maior impacte associado a este descritor é a impermeabilização do terreno, relativamente às áreas de implantação de edifícios. Tratando-se portanto de um **impacte negativo, pouco significativo, direto, permanente, certo, localizado e de baixa magnitude**.

5.3.1.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Nesta fase verifica-se que os impactes negativos identificados durante a fase de construção, provocados pelos movimentos de terras se mantêm. No entanto depois de restabelecido do coberto vegetal nos espaços verdes ou que irão ser revegetados, prevê-se uma redução significativa da erosão. Esta situação permite uma maior proteção dos solos aos agentes erosivos, constituindo um impacte **positivo, significativo, permanente, direto, certo de magnitude reduzida a moderada**.

Genericamente os impactes sobre os solos deverão ser classificados como negativos, diretos, permanentes, significativos e de magnitude reduzida a moderada, sendo contudo minimizáveis através da adoção de boas práticas ambientais na gestão do hotel.

5.3.2 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

5.3.2.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

De modo a evitar os impactes negativos provocados nos solos durante a fase de construção, deverão ser aplicadas as seguintes medidas de minimização:

- As ações pontuais de desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra;
- Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas;
- Execução dos trabalhos de desmatação, limpeza e modelação do terreno, sempre que possível, em períodos de menor precipitação, de modo a minimizar a erosão, e limitados às áreas específicas a intervencionar;
- Efetuar a limpeza do terreno, retirando os resíduos já existentes, tendo o cuidado de os identificar e separar;
- Depois da conclusão dos movimentos de terras, os solos, devem ser limpos e deve ser efetuada uma escarificação, de forma a recuperarem as suas características naturais;
- Os resíduos produzidos durante esta fase devem ser armazenados em condições que evitem a sua dispersão e contaminação da área em redor (contaminação do solo e/ou água), devem ser armazenados no interior no interior da área do estaleiro, em local adequado e devidamente identificado, impermeabilizado e coberto;
- Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso;
- A circulação das máquinas e de veículos afetos à obra deve ser feita, se possível, em caminhos já existentes. Nas áreas de maior pendente, as obras devem decorrer de modo a evitar

eventuais escorregamentos de terras, procedendo-se à colocação de estruturas de suporte, sempre que tal seja necessário;

- Recomenda-se que as ações de manuseamento de óleos usados e de manutenção de máquinas sejam realizadas em locais especificamente concebidos para este efeito, impermeabilizados e limitados, para poder reter qualquer derrame e evitar eventuais derrames suscetíveis de provocarem a contaminação dos solos;
- A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos;
- Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

5.3.2.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Para minimizar os impactes negativos nos solos causados pela fase de exploração deverão ser tomadas as seguintes medidas:

- Devem ser tomadas as medidas de prevenção necessárias para evitar a contaminação dos solos por derrames;
- Definir troços preferenciais, sinalizados, para a circulação das pessoas;
- Definir um código de conduta para os utilizadores do Hotel, no sentido de sensibilizar e alertar para os procedimentos que deverão ser adotados, de forma a preservar os valores naturais presentes.

5.4 ECOLOGIA

5.4.1 ANÁLISE DE IMPACTES AMBIENTAIS

5.4.1.1 VEGETAÇÃO

5.4.1.1.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Durante a fase de construção do projeto, existirão ações que terão impactes diretos ou indiretos na vegetação existente no local.

a) Destruição direta da vegetação

A destruição direta da flora e da vegetação será o efeito que se notará de forma mais significativa. O projeto prevê a salvaguarda da área de ocorrência dos habitats ecologicamente sensíveis.

A maior parte da área de estudo apresenta atualmente uma vegetação constituídas por matos da *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoides*, correspondentes ao habitat 2260 classificado "Dunas com vegetação esclerófila da Cisto – Lavenduletalia", portanto a área de estudo não apresenta nenhum habitat prioritário.

A implantação do projeto só afetará habitats classificados não prioritários designadamente "Dunas com vegetação esclerófila da Cisto - Lavenduletalia (2260)" que se encontra numa etapa de degradação devido às frequentes intervenções da Parcela. Sendo um habitat muito abundante em todo o Sítio, sendo provavelmente o mais abundante, não se prevê a extinção de qualquer espécie ligada a este habitat.

A área de estudo alberga espécies dunares constantes do anexo II e/ou IV da Diretiva Habitats muito comuns na costa Sul portuguesa, designadamente *Santolina impressa* e *Thymus capitellatus*. Com a implantação deste projeto, não é previsível que a viabilidade populacional destas plantas corra risco, principalmente se aumentar a densidade destas espécies nos locais não afetados diretamente implantação do projeto. Relativamente à espécie prioritária *Armeria rouyana*, a distribuição poderá ser afetado no entanto na área de estudo ela já ocorre com muito pouca frequência devido às frequentes intervenções na Parcela e às densidades presentes do sub-coberto, sugerindo-se como forma de minimização a sua reintrodução em locais a não ser afetados pelo projeto.

Trata-se de um **impacte negativo, pouco significativo, certo, imediato, temporário e reversível** em todos os biótopos.

b) Movimentação de máquinas, materiais e trabalhadores

A movimentação, sobretudo de maquinaria pesada, pode levar à destruição local da vegetação, assim como à alteração das características físicas e biológicas do solo. Ainda que o projeto salvaguarde a área ocupada por habitats ecologicamente mais sensíveis, a movimentação de máquinas e trabalhadores, durante a fase de construção, aumenta significativamente o risco de afetação destes habitats (por pisoteio, destruição involuntária, etc.).

Por outro lado, o risco de incêndio também aumenta com a maior circulação de pessoas e máquinas.

Como conclusão, consideram-se os impactes sobre a flora e vegetação como sendo **pouco significativos** e que garantirão a manutenção da integridade do Sítio. Note-se que a flora e vegetação constituíram o principal motivo da delimitação deste Sítio da Rede Natura 2000. Por outro lado, a não afetação significativa de valores classificados pela Diretiva Habitats garante a compatibilidade com as indicações de gestão do Plano Sectorial da Rede Natura 2000.

5.4.1.1.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Durante a fase de exploração, os maiores impactes estarão diretamente ligados à presença física das infraestruturas criadas, bem como à movimentação de pessoas.

Durante a fase de exploração, os impactes negativos mais significativos são os decorrentes da movimentação e das atividades levadas a cabo pelos utentes dos edifícios e da piscina, as quais se podem traduzir num maior pisoteio de vegetação existente.

a) Presença física das infraestruturas implantadas

A presença física das estruturas criadas impossibilita a recuperação da vegetação natural da área e agrava os problemas de fragmentação das comunidades vegetais e populações florísticas locais. Estes podem originar efeitos **negativos** na vegetação local, ainda que estes sejam **temporários e, assim, reversíveis num curto período de tempo**.

b) Aumento da movimentação de pessoas

A probabilidade de pisoteio das manchas de habitats ecologicamente sensíveis e de espécies como *Armeria rouyana*, *Santolina impressa* e *Thymus capitellatus*, como consequência da passagem de pessoas na sua proximidade, é maior. O risco de incêndio também é maior como resultado do aumento da circulação de pessoas.

5.4.1.2 FAUNA

5.4.1.2.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Durante a fase de construção, verificar-se-á um aumento nos níveis de perturbação, que diminuirão com a finalização da obra, estabilizando em níveis superiores aos atuais. Em alguns casos, a perturbação direta causa impactes negativos graves na fauna de vertebrados, afetando sobretudo mamíferos de médio e grande porte, e accipitriformes (aves de rapina diurnas).

Quanto à fauna de mamíferos, os hábitos noturnos da generalidade das espécies diminuem a sua sensibilidade, tanto mais que a generalidade das atividades de obra decorrerão durante o período diurno. No entanto, é previsível uma diminuição da frequência de ocorrência de carnívoros, com exceção de *Vulpes vulpes* (Raposa) e *Mustela nivalis* (Doninha), mais tolerantes à presença humana.

.a) Destruição direta da vegetação

No que respeita à fauna, assistir-se-á à substituição de comunidades florestais por comunidades características de meios mais urbanos. Estas comunidades são mais pobres do que as zoocenoses existentes. Porém, em ambos os casos (antes e depois da obra), os elencos específicos destas comunidades incluem apenas espécies muito abundantes em Portugal e sem estatuto de conservação desfavorável. Assim, os impactes associados são pouco significativos, embora negativos.

b) Movimentação de máquinas, materiais e trabalhadores

A movimentação, sobretudo de maquinaria pesada, contribuirá para um acréscimo significativo dos níveis de perturbação na área de implantação do hotel. Os impactes serão principalmente o afugentamento dos animais e os atropelamentos que conduzem à mortalidade. Ainda nesta fase de construção o derrame de lubrificantes poderá provocar a contaminação e posterior mortalidade dos animais.

De referir ainda o efeito do ruído, que provoca essencialmente afugentamento de espécies, tendo por isso um efeito **negativo, temporário, direto e de magnitude média**. Com a posterior eliminação das fontes de ruído e na ausência de outras ações com impacte negativo os animais poderão tornar a ocupar a área. No entanto, é considerado **significativo**, na medida em que as espécies mais sensíveis à presença humana e ao ruído deixam de ter condições para nidificar/se reproduzir.

Por outro lado, o risco de incêndio também aumenta com a maior circulação de pessoas e máquinas.

Importa salientar que o projeto foi elaborado de forma a evitar a afetação das linhas de escorrência, locais que assumem maior importância para a conservação da fauna. Neste contexto, os impactes na fauna (e na flora) serão minimizados.

Ponderando as considerações anteriores, consideram-se os impactes associados como **negativos, pouco significativos, certos e parcialmente reversíveis**, considerando alguma capacidade de adaptação dos animais. Iniciar-se-ão na fase de construção, mas manter-se-ão durante o tempo de exploração do projeto.

5.4.1.2.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Durante a fase de exploração, os impactes mais importantes estarão diretamente ligados à presença física das infraestruturas criadas e, sobretudo, à movimentação de pessoas.

De facto, a presença e movimentações de pessoas e viaturas e às atividades destes contribuirá para a manutenção de níveis reduzidos a moderados de perturbação. Estes resultam da perturbação e afugentamento de várias espécies que utilizam a área como local de repouso ou nidificação/reprodução.

5.4.2 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

5.4.2.1 FLORA E VEGETAÇÃO

5.4.2.1.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

A principal medida de minimização de impactes negativos consistiu no desenvolvimento do projeto de forma a evitar a afetação das linhas de escorrência e as zonas mais sensíveis. Neste contexto, acrescem apenas medidas de minimização de carácter geral.

Durante a fase de construção devem ser observadas as seguintes medidas gerais, as quais incidem também sobre outros descritores:

- Concentrar os trabalhos o mais possível no tempo e no espaço, utilizando maquinaria que origine o mínimo de ruído e evitando a repetição de perturbações em áreas já intervencionadas;
- Delimitação e proteção das áreas com habitats e formações vegetais ecologicamente sensíveis, assim como a sinalização das espécies isoladas, como é o caso da espécie prioritária *Armeria rouyana* e as espécies Santolina impressa, *Thymus capitellatus*, durante a fase de construção;
- Limitar a extensão dos aterros e desaterros a efetuar, evitando a construção de novas vias por áreas de vegetação natural que permaneçam após a construção do Hotel ou a simples desmatação desses locais. Justifica-se apenas a sua adaptação local às características do projeto;
- Sempre que a produção de poeiras possa atingir níveis significativos (afetando as áreas envolventes à do projeto), regar com água os locais de maior movimentação de maquinaria pesada. Este procedimento é particularmente relevante para o período de Verão, evitando que a poeira se deposite sobre a vegetação;
- Evitar a produção de lamas e outras escorrências que afetem vegetação natural a preservar (as medidas passam por esquemas de manutenção das máquinas, minimização dos estaleiros e limitação da extensão das estruturas impermeáveis);
- Efetuar o transporte de materiais pulverizados ou com pequena granulometria em viaturas fechadas e realizar a sua descarga com a menor altura de queda possível evitando a produção de poeiras e evitar que se depositem sobre a vegetação;
- Limitar as movimentações de maquinaria pesada e planear a recuperação paisagística das áreas afetadas, a qual deve ser feita com espécies locais, para evitar contaminação com materiais alóctones, é recomendável a colheita prévia de plantas que podem ser mantidas e/ou multiplicadas no viveiro (santuário), para posterior utilização na recuperação das áreas naturais;
- Manter alguma vigilância no que respeita à prevenção de eventuais incêndios, devendo ser evitadas as ações de risco associadas a este fenómeno.

Como medidas de compensação de impactes negativos, sugere-se:

- Estabelecer as condições necessárias ao aumento da densidade da espécie prioritária *Armeria rouyana* e as espécies *Santolina impressa* e *Thymus capitellatus*, compensando a ocupação das áreas onde ocorre em baixa densidade;
- Melhorar as condições de desenvolvimento do habitat 2260, no resto da propriedade.

5.4.2.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

- A limpeza da vegetação envolvente às diversas estruturas do projeto deve ser feita por via mecânica e não recorrendo a processos químicos. Estas limpezas são desejáveis por reduzirem o risco de incêndio e permitirem a manutenção da vegetação natural mas devem traduzir-se em cortes e não em arrancamento e devem ser preferencialmente executadas após o período de maior desenvolvimento vegetativo;
- Deverá recorrer-se à utilização de espécies locais no embelezamento dos espaços;
- Instalação de alguma informação sobre os cuidados tidos com a preservação dos habitats naturais e a divulgação do nome de algumas plantas mais representativas pode ter efeitos benéficos na promoção do mesmo e na promoção da própria conservação da natureza (desenvolvimento sustentável e educação ambiental);
- Sensibilização dos utentes e pessoal do Hotel para os valores naturais em presença.

Espécies a utilizar na recuperação ecológica e/ou paisagística

Inclui-se nesta secção uma breve listagem de espécies adequadas à recuperação ecológica e/ou paisagística dos espaços afetados. Outras serão igualmente adequadas, desde que cumpram o requisito de constituírem elementos da flora autóctone, atualmente representados na área em estudo ou não. Não são indicadas espécies herbáceas dada a sua dispersão natural ser facilitada quando os elementos florísticos de maior porte criam as condições adequadas ao seu desenvolvimento. Sempre que possível serão utilizadas espécies ou exemplares florísticos procedentes da própria área de intervenção.

Sobreiro (*Quercus suber*), pinheiro-manso (*Pinus pinea*), pilriteiro (*Crataegus monogyna*), rosmaninho (*Lavandula luisieri*), murta (*Myrtus communis*), *Thymus capitellatus* entre outras.

5.4.2.3 FAUNA

As medidas propostas para a flora e vegetação terão também efeitos positivos na mitigação dos impactes sobre a fauna em geral. As estas medidas acrescentam-se apenas as seguintes.

A medida de compensação de impactes negativos apresentada na parte da flora e vegetação na criação de uma área para expansão do *Thymus capitellatus* e do desenvolvimento do habitat 2260,

terá também como objetivo a melhoraria das condições de ocorrência de *Psammodromus hispanicus* (Lagartixa-ibérica), répteis com estatuto de conservação de "quase ameaçado".

5.4.3 MONITORIZAÇÃO

Os impactes da obra sobre a Flora e a Vegetação consideram-se, no geral, **negativos e significativos, mas de magnitude reduzida**. Na área de estudo é de salientar a reduzida área sujeita a intervenção ocupada por habitats ecologicamente sensíveis e a espécies prioritária *Armeria rouyana* e as espécies Santolina impressa e *Thymus capitellatus*. Entende-se assim que será necessário desenvolver um Programa de Monitorização que permita verificar a eficácia das medidas minimizadoras propostas e avaliar o estado de conservação da Flora e Vegetação das zonas afetadas e contíguas. Face aos resultados obtidos, serão estudadas eventuais alterações às medidas de minimização inicialmente propostas e postas em prática.

Uma vez que os impactes sobre a fauna são genericamente **reduzidos e pouco significativos** não se justifica a implementação de um Programa de Monitorização para esta componente.

5.5 SOCIOECONOMIA

5.5.1 ANÁLISE DE IMPACTES AMBIENTAIS

No que respeita aos impactes sobre o aspeto socioeconómico decorrente da implementação do projeto, os mesmos devem ser equacionados com a situação da eventual modificação demográfica e mesmo da dinâmica económica na área de intervenção, decorrente da existência de um equipamento turístico no território, iniciando-se essa alteração e dinâmica na fase de construção e permanecendo durante a fase de exploração.

5.5.1.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Durante a fase de construção do Hotel poderão ocorrer eventuais alterações na estrutura demográfica e na dinâmica populacional da área em estudo devido à presença dos trabalhadores para a construção, e ainda uma alteração na oferta de emprego devido à possível contratação de pessoal oriundo da zona ou região. De registar no entanto que, estes fatores não serão, de modo algum suficientemente significativos para se poder influenciar os indicadores demográficos da região.

Ao nível das atividades económicas poder-se-á verificar um maior afluxo ao sector da restauração, comércio e mesmo hotelaria decorrente da atividade diária dos trabalhadores. No entanto e tal como já referido, estes efeitos, embora positivos, serão **localizados e temporários, reversíveis, e de magnitude reduzida e com expressão apenas a nível local**. Por outro lado, a construção do Hotel irá necessitar de matérias, equipamentos e materiais diversos, cuja aquisição terá um impacte positivo nas atividades económicas do concelho de Alcácer do Sal ou mesmo do concelho De Grândola relacionadas com a construção civil mas muito localizadas.

Deste modo considera-se que no geral estes impactes podem ser classificados como **positivos de âmbito temporário, indiretos e com baixa magnitude**.

A circulação de viaturas pesadas, de transporte de materiais e equipamentos necessários à construção do hotel, provocará um acréscimo do nível de ruído. Deste modo, resultará um impacte **negativo, pouco significativo, localizado, reversível, certo mas temporário**.

As emissões de poeiras e outros poluentes atmosféricos associados ao funcionamento da maquinaria utilizada na obra vão provocar alterações da qualidade do ar que se consideram pouco **significativas, localizadas e temporárias**.

A emissão de poeiras resultante da circulação das viaturas nas vias de acesso não pavimentadas, que se restringem a caminhos existentes no interior da propriedade e fora da propriedade, no entanto, serão implementadas medidas mitigadoras destinadas a reduzir a emissão das poeiras.

5.5.1.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Com a fase de exploração do Hotel Rural e após os impactes de carácter direto, que conforme se referiu não se consideram como muito significativos, ainda que positivos, o Hotel originará, de um modo geral, impactes **positivos bastantes significativos ao nível socioeconómico, de modo indireto**.

O Hotel em estudo, tem como principal objetivo proporcionar uma oferta turística de elevada qualidade, e concentrada no espaço. A implantação do Hotel irá proporcionar uma maior afluência de visitantes à zona, conduzindo a uma dinamização da economia local e concelhia pela necessidade e apetência de consumo de determinados serviços, bens e produtos e pela criação de emprego direto e indireto.

A dinamização das atividades económicas contribuirá para a geração de riqueza e o aumento do emprego, direta e indiretamente relacionado com a exploração do Hotel. O emprego a gerar exigirá mão-de-obra qualificada, nomeadamente no sector hotelaria e serviços, o que representa uma importante mais-valia associada à exploração deste empreendimento.

Assim o projeto produzirá um impacte positivo, muito significativo na estrutura económica e social do concelho através do desenvolvimento do turismo, o que constitui um importante motor para dinamização de outros sectores de atividade. De tudo isto resulta um **impacte positivo, muito significativo, permanente, irreversível e certo**.

Em termos de transporte e acessibilidades esperam-se impactes relacionados com a utilização de acessos, devido sobretudo das deslocações dos trabalhadores e visitantes quer do hotel. A este nível originará impactes negativos, que irão variar na sua gravidade consoante a taxa de ocupação do hotel.

5.5.2.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

- Recorrer sempre que possível à mão-de-obra local favorecendo a colocação de desempregados residentes na área de influência do Centro de Emprego do Concelho.

5.5.2.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

- Recorrer sempre que possível à contratação de funcionários locais, favorecendo a colocação de desempregados residentes na área de influência do Centro de Emprego do Concelho;
- Adquirir produtos e serviços junto de empresas sedeadas no Concelho, no sentido de fixar o valor acrescentado gerado pelo projeto a nível local;

- Efetuar simulacros de acordo com o Plano de Emergência Interno no sentido de preparar todos os intervenientes nas operações de socorro para uma resposta rápida em caso de situações de emergência.

5.6 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

5.6.1 ANÁLISE DE IMPACTES AMBIENTAIS

No referente aos impactes ambientais sobre o Ordenamento do Território decorrente da implementação do Hotel Rural Chão do Tojo os mesmos devem ser equacionados com a situação da presença física do Hotel no território iniciando-se na fase de construção e permanecendo durante a fase de exploração.

5.6.1.1 ÂMBITO REGIONAL

Em termos de ordenamento do território e estratégia de desenvolvimento regional da Alentejo Litoral, não se afigura existir inconvenientes na localização do Hotel Rural no Chão do Tojo, sendo que o projeto se encontra de acordo com a estratégia e as orientações de ordenamento fixadas no Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo, onde se aponta para o reforço do seu posicionamento na economia do turismo nacional mercê da sua recente classificação como pólo turístico nacional. Ainda refere que deve promover-se o aproveitamento turístico da zona interior, que, para além de características identitárias, pode assumir um papel de retaguarda e de apoio à zona costeira.

Neste âmbito e analisando os impactes previsíveis, estes surgem como positivos no sentido da concretização das orientações estratégicas, programas e projetos dirigidos para a região.

Assim sendo, o projeto surge como primordial importância em termos de interesse regional e consentâneo com os diferentes instrumentos de gestão territorial aplicáveis à transformação e utilização do uso do solo.

O fato de reduzir ao máximo a área impermeabilizada conseguindo deste modo interferências muito reduzidas no regime hídrico, de acordo do PGHH do Sado e Mira.

A natureza do Projeto considera e procura tirar partido na sua inclusão em área afeta à conservação da natureza – Sítio PTCON0034 - Comporta/Galé, contemplando infraestruturas e equipamentos compatíveis com os valores naturais presentes, assegurando uma distribuição ajustada aos habitats e espécies prioritários, e promovendo o contacto dos seus utilizadores com a natureza, sensibilizando-os para a sua importância e necessidade de uma adequada gestão.

5.6.1.2 ÂMBITO MUNICIPAL

O Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal em vigor, não constitui obstáculo à construção do Hotel Rural do Chão do Tojo. Pelo contrário, na planta de Ordenamento – Outros limites ao Regime de Uso, a maioria da área de intervenção está abrangida na Faixa de proteção da zona costeira (entre 2000 m e 5000 m), onde é admitida empreendimentos de Turismo em Espaço Rural (ponto4 do artigo 15º).

Assim, o Plano Diretor contempla a possibilidade da localização e implantação deste projeto, não se verificando impactes ao nível do ordenamento do território à escala municipal.

5.6.1.3 FASE DE EXPLORAÇÃO

Relativamente ao PGRH do Sado e Mira não se preveem impactes, desde que a exploração da água subterrânea na área de intervenção e a gestão das águas residuais, seja gerida de forma sustentável e responsável que não comprometa a quantidade nem a qualidade de água. O fato de reduzir ao máximo a área impermeabilizada também concretiza os objetivos do PGRH do Sado e Mira.

O projeto contemplando infraestruturas e equipamentos compatíveis com os valores naturais presentes, assegurando uma distribuição ajustada aos habitats e espécies prioritários, e promovendo o contacto com a natureza, sensibilizando-os para a sua importância e necessidade de uma adequada gestão, contribui de forma positiva.

Para além dos impactes de carácter mais direto, que se consideram pouco significativos e positivos, e que se traduzirão na criação de uma área turística com um equipamento que consolida a implementação dos instrumentos de gestão territorial, o projeto induzirá, de uma forma geral, **impactes positivos, diretos, permanentes e certos**.

5.6.2 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

5.6.2.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

- Limitar as áreas a alterar ao estritamente necessário de forma a minimizar as intervenções nas áreas de Rede Natura 2000;
- Dar cumprimento às medidas de minimização definidas para os descritores Solos e Recursos Hídricos Superficiais.

5.6.2.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

- Deverá ter em atenção aspetos de preservação da natureza, nomeadamente, em matéria de medidas de minimização a aplicar nas atividades hoteleiras previstas e, também atender à valorização do património natural, destacando-se a sensibilização dos utentes e funcionários do hotel rural;
- Dar cumprimento às medidas de minimização definidas para os descritores Solos e Recursos Hídricos Superficiais.

5.7 PAISAGEM

5.7.1 ANÁLISE DE IMPACTES AMBIENTAIS

5.7.1.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Durante esta fase, pode identificar-se a ocorrência de impactes negativos, mas dado o seu carácter temporário podem considerar-se minimizáveis - **impacte negativo temporário**, na qualidade da paisagem pela descaracterização de um espaço natural.

Nesta fase, a paisagem será alterada. Em geral, à fase de execução das obras estão associados impactes visuais negativos que, apesar do carácter temporário, podem resultar em magnitude considerável. É também nesta fase que serão implementadas grande parte das ações de carácter definitivo que permanecerão durante a fase de exploração.

Assim, durante a fase de construção verificar-se-á uma interferência nas perceções humano-sensoriais, resultante de uma desorganização espacial e funcional do espaço de intervenção e das áreas de algum modo relacionadas com a obra, como sejam os estaleiros e locais de depósitos de materiais e equipamentos, bem como os acessos utilizados para aceder à mesma, cujos impactes se farão sentir, não só, no local diretamente afetado, mas também na envolvente.

Ocorrerá uma descaracterização, embora temporária, na paisagem, com um aumento de nível de poeiras, bem como a acumulação de materiais de construção. As transformações das características visuais do local diretamente afetadas pela obra, consequência de alterações na utilização e função do espaço, nomeadamente o coberto vegetal, contribuem para o empobrecimento do meio a nível estético.

A introdução de elementos estranhos ao ambiente tradicional, como maquinaria pesada e materiais de construção, irá provocar impacte visual. O impacte decorrente da intrusão visual que estas estruturas criam na paisagem, bem como da perturbação que o seu funcionamento induz na vida quotidiana das populações na proximidade da obra, embora **significativo é reversível e temporário**.

Os referidos impactes aumentam de magnitude nos locais onde se efetuam maiores movimentações de terras, prevendo-se uma maior degradação visual e ambiental desses espaços.

O terreno no qual se vai implantar o projeto, irá manter-se o mais natural possível a nível da topografia. A alteração da topografia existente, traduz-se em transformações de relevo a uma escala reduzida, não havendo uma alteração da imagem local em termos morfológicos, mantendo uma uniformidade visual, que induzirá um impacte negativo pouco significativo.

Os impactes, em termos de coberto vegetal, estão relacionados com as transformações no uso atual do solo, pela perda da vegetação arbustiva e subarbustiva, sendo estes globalmente **negativos, significativos, mas reversíveis**. Estes impactes são de certa forma minimizados pela manutenção das espécies arbóreas existentes.

Deste modo, em termos genéricos, prevêem-se durante a fase de construção, potenciais impactes relacionados com a:

- Introdução de elementos estranhos ao ambiente local, nomeadamente maquinaria pesada e materiais de construção;
- Diminuição da visibilidade nos locais onde decorrem as obras, como resultado da concentração de poeiras no ar devido às terraplanagens, com a consequente deposição no espaço envolvente;
- Modificação da morfologia do terreno devido aos aterros e escavações, com a consequente interrupção das linhas e formas naturais dos locais afetados, conduzindo ao aparecimento de zonas de descontinuidade visual e alterações na amplitude visual. No entanto a alteração da topografia existente, como se traduz em transformações de relevo a uma escala muito reduzida, não altera a imagem local significativamente em termos morfológicos, mantendo a uniformidade visual, provocando assim um **impacte negativo pouco significativo**;
- Transformação do carácter visual da paisagem, decorrente de alterações na atual ocupação do solo e função do espaço.

5.7.1.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Durante esta fase, dado o tipo de projeto, existem impactes derivados da "presença física" deste. Como tal, estes impactes apresentam um carácter permanente, devido à alteração da paisagem local e vivência do espaço, provocadas por alterações na sua estrutura visual, podendo originar um forte contraste cromático, de linha e volume, relativamente ao meio envolvente. No entanto, este impacte é minimizado através da manutenção dos elementos arbóreos dos habitats sensíveis e da flora local, que caracterizam e perpetuam o património vegetal característico da área de intervenção.

A manutenção da permeabilidade dos solos, tanto nos caminhos em saibro, como nas áreas arbóreo-arbustivas é um impacte positivo. Desta forma, a infiltração das águas pluviais nos solos, funciona como uma prevenção contra a erosão por escorrência superficial e assegura a restituição de água ao lençol freático. A permeabilidade perdida devido às áreas de implantação do Hotel é reduzida. Esta perda é um impacto negativo, contudo na ótica da área total é de pouca representatividade. Estas áreas de implantação vão alterar a estrutura visual. A adoção de cérceas baixas e a integração paisagística das áreas habitacionais irá reduzir a escala aparente e minimizar o impacte visual.

5.7.2 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Por fim, propõem-se as seguintes medidas de minimização, de forma a evitar e atenuar os impactes decorrentes de implantação do projeto:

- Fase prévia à execução da obra:

- As ações pontuais de desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra;
- Antes dos trabalhos de movimentação de terras, deve proceder-se à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas de plantações;
- A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização;
- Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras deverão colocar-se em locais planos, com altura que garanta a sua estabilidade;
- Delimitação e proteção das áreas com habitats e formações vegetais ecologicamente sensíveis assim como sinalização das espécies isoladas para proteção.

- **Fase de execução da obra:**
  - A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade de taludes e evitar o respetivo deslizamento;
  - Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelos acessos,
  - Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização.

- **Fase final da execução da obra**
  - Após a conclusão dos trabalhos, dever-se-á assegurar a remoção dos entulhos e de todos os resíduos resultantes das obras (embalagens plásticas e metálicas, cofragens, entre outros);
  - No final da obra, no local do estaleiro, o solo deverá ser limpo de todos os resíduos e descompactado por meio de uma gradagem ou escarificação;
  - Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da área envolvente degradada, através da reflorestação com espécies autóctones, e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos;
  - Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras, caso se constate a necessidade de recurso a materiais provenientes do exterior da área de intervenção;
  - Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso em obra.

5.8 GESTÃO DE RESÍDUOS

5.8.1 IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES RESPONSÁVEIS PELA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

O presente capítulo tem como objetivo a caracterização e gestão de resíduos durante a fase de construção e operação do projeto, identificação dos fluxos de resíduos, características, perigosidade, condições de armazenagem temporária e seus destinos finais.

No âmbito da gestão de resíduos, definiu-se uma metodologia de avaliação dos impactes em função dos requisitos legais aplicáveis aos resíduos a produzir durante as fases de construção e exploração, tendo-se identificado como objetivo ambiental a gestão sustentável dos resíduos, ou seja, sempre que possível garantir destinos de valorização, reutilização e reciclagem em detrimento da eliminação controlada.

A avaliação de impactes ambientais inicia-se na identificação das ações de construção e de exploração do projeto geradoras de resíduos. Para a avaliação dos impactes do projeto em estudo, no que se refere à Gestão de Resíduos, foi necessária a identificação e a caracterização do tipo de resíduos gerados nas fases de construção e exploração, de acordo com a classificação constante na Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro que publica a Lista Europeia de Resíduos, LER.

5.8.1.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Durante a fase de construção de edifícios do Hotel Rural, as principais ações geradoras de resíduos serão as seguintes:

- Resíduos resultantes dos trabalhos de preparação e modelação do terreno – desmatação, decapagem e terraplenagem;
- Resíduos resultantes dos trabalhos de construção civil, nomeadamente restos de material utilizado, de material danificado/partido, sobras, desperdícios e embalagens de material de construção;
- Resíduos gerados pelos trabalhadores.

Na Tabela 5.8.1 identificam-se e classificam-se os resíduos gerados nesta fase.

Tabela 5.8.1 Resíduos produzidos durante a fase de construção

Resíduo	LER	Destino final
Óleos hidráulicos usados	13 01 10*	Valorização / Destinatário autorizado
Óleos de motor usados	13 02 05*	Valorização / Destinatário autorizado
Material de embalagem de papel e cartão	15 01 01	Valorização / Reciclagem / Destinatário autorizado
Material de embalagem plástica	15 01 02 15 01 04	Valorização / Reciclagem / Destinatário autorizado
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	15 01 10*	Valorização / Reciclagem / Destinatário autorizado

Desperdícios contaminados e filtros de óleo	15 02 02*	Valorização / Destinatário autorizado
Filtros de ar, óleo e gasóleo	15 02 03* 16 01 07*	Destinatário autorizado
Pneus usados	16 01 03	Destinatário autorizado
Metais Ferrosos e Não Ferrosos	16 01 17 16 01 18	Destinatário autorizado
Mistura de resíduos de construção e demolição	17 01 07	Valorização / Destinatário autorizado
Resíduos de Madeira	17 02 01	Valorização / Destinatário autorizado
Resíduos de tubagem em PVC, PEAD	17 02 03	Valorização / Reciclagem / Destinatário autorizado
Resíduos de betuminosos sem alcatrão	17 03 02	Destinatário autorizado
Mistura de metais	17 04 07	Destinatário autorizado
Resíduos metálicos contaminados com substâncias perigosas	17 04 09*	Destinatário autorizado
Fios elétricos	17 04 11	Valorização / Destinatário autorizado
Terras sobrantes com solos e rochas	17 05 04	Reutilização / Valorização
Tintas, produtos adesivos, colas e resinas não perigosos	20 01 28	Destinatário autorizado
Resíduos compostáveis (verdes)	20 02 01	Destinatário autorizado
RSU	20 03 01	Serviços camarários / Destinatário autorizado
Lamas de ETAR	20 03 04	Serviços camarários / Destinatário autorizado

Resíduos Verdes

O início das atividades de construção será responsável pela desmatação na área de intervenção de material vegetal; prevendo-se, face ao coberto vegetal existente um elevado volume de resíduos compostáveis, designados por resíduos verdes.

Quer os ramos, quer o mato que está no sub-coberto, não poderão nunca ser deixados sobre o terreno, pois podem constituir vários perigos: deflagração de fogo baixo, que se propague em fogo de copas aos povoamentos limítrofes, ou propagação de pragas que já existiam nas plantas e com a debilidade gerada pelo abate rapidamente viram a sua população crescer, ou que pura e simplesmente apareceram na sequência do abate.

Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

Os RCD apresentam especificidades que dificultam a sua gestão, das quais se salientam a sua constituição heterogénea, com frações de dimensões variadas e diferentes graus de perigosidade. Contudo, é igualmente reconhecido que os RCD contêm percentagens elevadas de materiais inertes, reutilizáveis e recicláveis, cujos destinos deverão ser potencializados, diminuindo-se, assim, simultaneamente a utilização de recursos naturais e os custos de deposição final em aterro, aumentando-se o seu período de vida útil.

O Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março veio estabelecer o regime jurídico específico a que ficam sujeitos os RCD, conforme foi já referido.

Os RCD apresentam diversas variedades, sendo constituídos essencialmente por betão, elementos em ferro, tijolos, cofragens de madeira, entre outros.

Dos resíduos de construção resultam ainda as embalagens provenientes do embalamento de materiais de construção (telas, cimento, etc.), e de produtos auxiliares de manutenção (óleos, solventes, etc.). Os resíduos de embalagem não contaminados (LER 15 01 01, 15 01 02 e 15 01 03)

deverão ser segregados de acordo com a tipologia dos materiais que os constituem (metal e plásticos), pelo que deverão existir locais separados para armazenagem temporária.

Deverá ser evitado o contacto com outros resíduos, tais como resíduos perigosos (contaminação com hidrocarbonetos, óleos usados) e a sua separação de resíduos por fileiras recicláveis (metais ferrosos e não ferrosos, plásticos de pequena dimensão, etc.) e resíduos de embalagem.

As frações passíveis de serem recicladas, como é o caso das paletes de madeira, elementos em ferro, filme de plástico, cartão, embalagens não contaminadas, telas em polietileno de alta densidade (PEAD), entre outros, devem ser enviadas para as entidades recicladoras licenciadas para o efeito.

Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE)

Os Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE) são todos os resíduos, incluindo todos os componentes, subconjuntos e consumíveis que fazem parte integrante de equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE), no momento em que estes são rejeitados. Entendem-se por este tipo de equipamentos, todos aqueles que estão dependentes de correntes elétricas ou campos eletromagnéticos para funcionar corretamente, bem como os equipamentos para geração, transferência e medição dessas correntes e campos.

O decreto-lei n.º 152-D/2107, de 11 de dezembro, que unifica o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor, aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), estabelecendo medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, com os objetivos de prevenir ou reduzir os impactes adversos decorrentes da produção e gestão desses resíduos, diminuir os impactes globais da utilização dos recursos, melhorar a eficiência dessa utilização, e contribuir para o desenvolvimento sustentável. O diploma transpôs para o direito nacional a diretiva n.º 2012/19/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao REEE, revogando o anterior decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio. A listagem completa do equipamento elétrico e eletrónico que deverá ser separado dos restantes fluxos de resíduos consta do Anexo I decreto-lei n.º 152-D/2107, de 11 de dezembro.

O utilizador não particular, enquanto produtor de resíduos não urbanos, é responsável pela sua gestão, pelo que deve transferir a responsabilidade pelos REEE que produz a uma entidade gestora deste fluxo, a AMB3E ou a ERP-Portugal, ou a operador de gestão de resíduos licenciado.

Resíduos Sólidos Urbanos

Os resíduos produzidos nos estaleiros e obra, pela sua natureza e composição, são equiparáveis a resíduos sólidos urbanos (RSU). Parte dos resíduos produzidos poderá ser reciclável, pelo que deverá ser assegurada, sempre que possível, a separação segundo as diferentes frações.

Óleos usados

A utilização de maquinaria pesada, nomeadamente, o equipamento de escavação, os veículos pesados de mercadorias e outros equipamentos de construção civil, irão originar um conjunto de resíduos associados às operações de manutenção e à trasfega de combustível e de óleos usados, originando resíduos, na sua maioria classificados segundo a Lista Europeia de Resíduos, como resíduos perigosos.

A origem dos resíduos de óleos usados condiciona a gestão dos mesmos, uma vez que os óleos hidráulicos usados não necessitam de desmetalização para a valorização energética. A segregação entre os óleos hidráulicos usados e os óleos usados de motor é de todo aconselhável, de forma a não comprometer o potencial de valorização.

Deverão ser evitados derrames de óleos, devendo ser adotadas bacias de contenção para resíduos oleosos. Quando lançados diretamente no ambiente (nos meios hídricos, nas redes de drenagem de esgotos ou no solo) ou quando queimados de forma não controlada, os óleos são responsáveis por graves problemas de poluição do solo, da água e do ar. Quando lançados diretamente nas redes de drenagem de águas residuais podem comprometer sistemas de tratamento existentes a jusante.

Nas operações de trasfega de óleos usados poderão ocorrer derrames originando materiais contaminados (terra e brita contaminada com derrames, materiais absorventes, latas, entre outros). Estes materiais deverão ser geridos como resíduos perigosos atendendo à perigosidade dos contaminantes. A armazenagem temporária destes materiais deverá ser efetuada nas mesmas condições da armazenagem de óleos usados, devendo ser entregues a uma entidade licenciada para o seu tratamento.

5.8.1.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Na fase de exploração, a produção de resíduos será substancialmente inferior, tanto nos tipos como nas quantidades produzidas.

Durante a fase de exploração do Hotel Rural, as principais ações geradoras de resíduos são:

- Utilização do hotel;
- Manutenção dos edifícios.

Na Tabela 5.8.2identificam-se e classificam-se os resíduos gerados nesta fase.

Tabela 5.8.2 Identificação e classificação dos resíduos gerados na fase de exploração

Resíduo	LER	Destino final
Óleos hidráulicos usados	13 01 10*	Destinatário autorizado
Óleos de motor usados	13 02 05*	Destinatário autorizado
Emulsão de corte	13 01 05*	Destinatário autorizado
Desperdícios contaminados e filtros de óleo	15 02 02*	Destinatário autorizado
Filtros de ar	15 02 03	Destinatário autorizado
Material de embalagem de papel e cartão	15 01 01	Destinatário autorizado
Material de embalagem plástica	15 01 02	Destinatário autorizado
Material de embalagem metálica	15 01 04	Destinatário autorizado
Pneus usados	16 01 03	Destinatário autorizado
Metais Ferrosos e Não Ferrosos	16 01 17 16 01 18	Destinatário autorizado
Papel e cartão	20 01 01	Destinatário autorizado
Vidro	20 01 02	Destinatário autorizado
Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas.	20 01 08	Destinatário autorizado

Tintas, produtos adesivos, colas e resinas não perigosos	20 01 28	Destinatário autorizado
Detergentes não abrangidos em 20 01 29.	20 01 30	Destinatário autorizado
Resíduos biodegradáveis (verdes)	20 02 01	Destinatário autorizado
Lamas da ETAR	19 08 05	Destinatário autorizado

* Resíduos considerados perigosos

Assim, prevê-se a produção de resíduos verdes associados às operações de manutenção de espaços verdes associados aos edifícios turísticos e a produção de resíduos sólidos urbanos indiferenciados, resultantes do funcionamento das várias infraestruturas de apoio, etc.

Prevê-se ainda a produção de resíduos sólidos urbanos e equiparados resultantes da atividade doméstica e comercial do projeto, incluindo as frações que podem ser recolhidas seletivamente. Além deste tipo de resíduos relacionados com o quotidiano dos utentes, prevê-se ainda a produção, contudo em pouca quantidade, de alguns resíduos de tintas, colas entre outros relacionados com a manutenção dos edifícios.

Os resíduos produzidos durante a fase de exploração com a mesma classificação da fase de construção deverão ser geridos da mesma forma. Os resíduos que são produzidos exclusivamente na fase de exploração deverão ser geridos de acordo com as suas características.

Os resíduos de emulsões de corte, produzidos na fase de exploração, são considerados, segundo a legislação em vigor, resíduos perigosos, pelo que a sua gestão deverá ser efetuada por empresas licenciadas para a eliminação de resíduos aquosos com hidrocarbonetos emulsionados. Não é expectável uma produção muito elevada deste tipo de resíduos, pelo que estes poderão ser armazenados temporariamente junto aos óleos usados.

5.8.2.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

Os impactes associados à gestão de resíduos dependem das condições de armazenagem temporária, taxas de valorização e tipologia dos destinos finais a estabelecer para os diferentes tipos de resíduos na fase de construção do projeto.

De qualquer forma, a produção de resíduos implica necessariamente a utilização de recursos naturais quer localmente, quer fora da área de intervenção, requerendo a utilização de solos (aterros) ou recursos energéticos (transporte e tratamento/valorização). A gestão sustentável dos resíduos, através de práticas ambientalmente e energicamente mais eficazes (ex. tratamento local por compostagem dos resíduos verdes) permitirá reduzir os impactes deste descritor.

De todos os resíduos produzidos nesta fase salientam-se os óleos usados e os solventes, se considera terem um impacte de elevada significância uma vez que se tratam de resíduos considerados perigosos e que exigem tratamento prévio para o sucesso da sua valorização não sendo em alguns casos possível. Que nesse caso serão destinados à incineração.

Os resíduos de embalagens de papel/cartão e plástico consideram-se que têm um impacte negativo de reduzida significância, uma vez que a produção é praticamente toda valorizável não sendo esta tão exigente para além de que estes não são considerados resíduos perigosos.

A produção de embalagens, absorventes e materiais filtrantes contaminados por resíduos perigosos constituem impacte negativo, pelas mesmas razões referidas para os óleos usados.

Os resíduos de construção e demolição constituem um impacte **negativo de reduzida significância**, pelo facto de serem totalmente valorizáveis.

Quanto aos resíduos sólidos urbanos produzidos nesta fase, também eles, constituem um impacte **negativo de baixa significância** dada a reduzida quantidade produzida e a sua elevada capacidade de valorização.

Os resíduos biodegradáveis (verdes) constituem um impacte **de baixa significância**, uma vez que o seu tratamento/valorização apenas será comprometido devido à sua contaminação através de outros resíduos.

A produção de resíduos na fase de construção considera-se, de forma geral, um impacte **negativo**, na medida que irá consumir recursos para a sua gestão. De qualquer modo, não se preveem impactes significativos neste descritor caso o promotor venha a implementar todas as medidas de minimização estabelecidas no ponto seguinte.

5.8.2.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Relativamente aos impactes associados à gestão de resíduos durante a fase de exploração, estes dependem das condições de armazenagem temporária, taxas de valorização e tipologia dos destinos finais.

Na fase de exploração o principal impacte prende-se com a produção de resíduos equiparados a urbanos, referentes à utilização e manutenção do hotel e respetivos espaços verdes.

Os resíduos sólidos urbanos como as embalagens de papel/cartão, plástico e metal consideram-se que têm um impacte negativo de baixa magnitude e reduzida significância, uma vez que a sua produção é praticamente toda valorizável e não são considerados resíduos perigosos.

Os resíduos biodegradáveis (verdes e de cantinas/cozinhas) constituem também um impacte de **baixa magnitude e significância**. Sendo prevista uma considerável produção destes e o seu tratamento/valorização dependerá da percentagem de contaminação por parte de outros resíduos. Contudo, se enviados para uma central de compostagem constituem um impacte **positivo significativo**.

De todos os resíduos produzidos salientam-se os óleos usados e os solventes, identificando-se para estes um impacte de reduzida magnitude e elevada significância uma vez que se tratam de resíduos considerados perigosos e que exigem tratamento prévio para o sucesso da sua valorização. Contudo, durante esta fase não são esperadas elevadas quantidades.

Quanto aos resíduos sólidos urbanos como as embalagens considera-se, também neste caso, que o seu impacte é **negativo de baixa magnitude e reduzida significância**, pelas mesmas razões referidas anteriormente.

Os resíduos biodegradáveis verdes constituem um impacte **de reduzida a média magnitude e significância**. Sendo prevista uma considerável produção destes e o seu tratamento/valorização dependerá da percentagem de contaminação por parte de outros resíduos. Estes se enviados também para uma central de compostagem constituem um impacte de média magnitude no entanto de reduzida significância.

5.8.3 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Como forma de minimizar a produção de resíduos, melhorando as condições de armazenagem temporária, apresenta-se seguidamente algumas recomendações para as fases de construção e exploração.

5.8.3.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

- Elaboração e implementação de um Plano Integrado de Gestão dos Resíduos produzidos, da responsabilidade do empreiteiro, no qual: se proceda à identificação e classificação dos resíduos em conformidade com o Lista Europeia de Resíduos, à definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos, se estabeleçam objetivos e afetem tarefas e meios, tendo em consideração a calendarização e faseamento da obra;

- Comunicação dos dados referentes aos resíduos gerados, a qual tem de ser registada anualmente no SIRAPA (http://sirapa.apambiente.pt/SIRAPA_Ext_Org/Principal.aspx), de acordo com o definido no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro e na Portaria n.º 1048/2006, de 18 de Dezembro, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º 320/2007, de 23 de Março. Os mapas de resíduos são preenchidos anualmente, devendo a introdução de dados e alterações ser feita até à data de fecho de registo, que ocorre no termo do mês de Março seguinte a cada ano;

- Definição de um local no estaleiro para o armazenamento adequado dos diversos tipos de resíduos;

- Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração;

- Construção de um parque de armazenagem temporária de resíduos usados em área impermeabilizada, se possível cobertas, para armazenagem de vários tipos de resíduos;

- Todos os colaboradores do empreiteiro são responsáveis pela separação dos resíduos em obra e respetiva colocação dos mesmos nos contentores adequados;
- O empreiteiro deve adquirir tambores, contentores, tabuleiros e outros equipamentos para colocação de resíduos tendo em conta locais e as condições de armazenamento dos resíduos em obra;
- Para os óleos usados recomenda-se a implementação de uma bacia de retenção, de modo a evitar derrames acidentais sobre o solo, onde deve ainda separar-se os óleos hidráulicos dos óleos de motor para gestão diferenciada;
- De modo a evitar acidentes, deverá ser efetuado o armazenamento temporário dos óleos e outros resíduos perigosos usados tendo em consideração as seguintes orientações:
    - Preservação de uma distância mínima de 10 metros a linhas de água;
    - Local ventilado, não exposto à ação de ventos fortes;
    - Instalação em terrenos estáveis e planos;
    - Cobertura adequada, de forma a evitar a entrada de água;
    - Pavimento impermeável;
    - As zonas de armazenamento de resíduos perigosos devem estar bem definidas e perfeitamente identificáveis, devendo estes ainda ser armazenados sobre paletes de madeira, ou paletes tipo "tabeleiro";
    - Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;
    - Instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos;
    - Acesso condicionado e restrito à área de armazenamento de resíduos perigosos;
- Os resíduos contaminados devem ser triados e armazenados separadamente, em contentores individualizados;
- Os resíduos que facilmente se dispersam (emissões de poeiras de forma difusa) devem ser armazenados em zonas pouco expostas ao vento, sempre que possível cobertos (cobertura fixa ou tela), e quando esta medida não seja possível de aplicar devem ser regados, de forma controlada nos dias secos e/ou ventosos;
- Separação dos resíduos de embalagem e outros resíduos valorizáveis pelas características dos materiais (papel/cartão, plástico e metal), tanto no que se refere aos RCD como aos resíduos urbanos e equiparados produzidos no estaleiro;

- Entrega das paletes de madeira que transportam o cimento e outros materiais de construção ao fornecedor dos referidos materiais para reutilização;
- Escorrimento adequado dos filtros de óleo antes do seu armazenamento temporário;
- Armazenamento temporariamente dos filtros de óleo, materiais absorventes e solos contaminados com hidrocarbonetos em recipiente estanque e fechado (ex. bidon de 200 L), no parque utilizado para os óleos usados;
- Eliminação dos pneus usados efetuada em empresas licenciadas (valorização energética ou produção de betuminoso), podendo a empresa gestora de resíduos da região rececionar os pneus usados para posterior entrega a empresas licenciadas;
- Separação dos resíduos de sucata pela tipologia dos metais (ferrosos e não ferrosos);
- Separação dos resíduos equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB), da corrente normal e destino final adequado, consoante a sua natureza. Envio das frações passíveis de serem recicladas, como é o caso das cofragens, elementos em ferro, entre outros, para as indústrias recicladoras licenciadas para o efeito;
- Estabelecimento entre o promotor e empresa devidamente licenciada de um contrato para receção e posterior valorização dos resíduos de tubagem de rega (polietileno de alta densidade);
- Resíduos de desflorestação e desmatação estilhaçados na obra, com destroçadores, e armazenados para posterior reutilização em jardins ou espalhados nas áreas limítrofes não intervencionadas. Esta operação permite aumentar a fertilidade dos solos e reduzir as perdas de água por evaporação;
- No caso de ocorrer contaminação dos resíduos de construção e outros com resíduos perigosos, estes deverão ter o mesmo destino que o material contaminante. O destino final deverá ser assegurado de acordo com a quantidade e grau de contaminação, por operador licenciado para o efeito;
- Sempre que houver lugar a expedição de resíduos para destino final adequado, isto é, houver lugar a transporte de resíduos por operador de gestão de resíduos não urbanos licenciado, deverão ser preenchidas as novas Guias de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição, aprovadas pela Portaria nº 417/2008, de 11 de Junho e disponíveis no portal da Agência Portuguesa do Ambiente, ou as Guias de Acompanhamento de Resíduos – Modelo A (impresso exclusivo da Imprensa Nacional - Casa da Moeda n.º 1428);
- As empresas selecionadas para dar tratamento e destino final aos diferentes resíduos segregados deverão estar contempladas nas L Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos, disponível no portal da Agência Portuguesa do Ambiente;
- A recolha de resíduos deve ser realizada em função da sua produção, devendo se minimizar o tempo de permanência dos resíduos em obra;
- Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.

5.8.3.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

Os cuidados a ter durante a fase de exploração relativamente à produção e gestão de resíduos são:

- Recomenda-se a armazenagem temporária de óleos usados em áreas impermeabilizadas e cobertas. Os filtros de óleo, materiais absorventes deverão ser armazenados em recipientes estanques e fechados;
- Utilização de um destroçador para triturar material lenhoso de maiores dimensões (arbustos e ramas), valorizando o resíduo gerado por compostagem;
- Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem;
- Recomenda-se assim a separação de resíduos de embalagem e outros resíduos valorizáveis através da implementação de contentores diferenciados na via pública.

6 LACUNAS TÉCNICAS OU DE CONHECIMENTO

Na elaboração deste EIncA não se registaram lacunas técnicas ou de conhecimento suscetíveis de comprometer a avaliação das incidências do Projeto

7 CONCLUSÕE E RECOMENDAÇÕES

7.1 SÍNTESE CONCLUSIVA

7.1.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentam-se os principais impactes de cada descritor analisado ao longo deste EIncA, os quais se sintetizam nos respetivos quadros-síntese apresentados no final deste subcapítulo. Estes quadros reúnem ainda as principais medidas de minimização recomendadas para cada descritor ambiental e em cada situação concreta.

7.1.2 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E HIDROGEOLOGIA

Para este descritor, os impactes mais significativos decorrem durante a fase de construção, os impactes mais significativos decorrem das atividades necessárias de terraplenagens, modelação da topografia, instalação de estaleiros de apoio à obra, construção de edifícios (edifício principal, quartos), piscina, campo de ténis, parque infantil e infraestruturas associadas à manutenção e utilização do empreendimento (acessos, rede de abastecimento de água, rede de drenagem de águas residuais e pluviais, entre outras), as quais vão contribuir para a alteração das condições naturais de infiltração e drenagem, potenciando o escoamento superficial podendo gerar fenómenos de erosão localizada.

Na fase de exploração não são expectáveis impactes importantes sobre a geologia, no entanto existem algumas atividades suscetíveis de causar impactes, nomeadamente eventuais fenómenos de erosão. No entanto como irá ser feita a revegetação da parte da área intervencionada, com introdução de espécies arbóreas e arbustivas autóctones, considera-se que nesta fase do projeto se registará um impacte positivo, significativo.

As medidas de minimização estão relacionadas com os trabalhos de movimentações de terras que deverão processar-se, sempre que possível, nos períodos de menor precipitação para minimizar os processos erosivos, sendo que após conclusão das operações necessárias se deverá proceder ao imediato revestimento do solo.

Além desta importante medida, a área de impermeabilização deverá ser reduzida ao máximo, sugerindo-se por isso que os acessos e caminhos sejam construídos se possível com materiais permeáveis.

Deverão igualmente ser tomadas medidas para evitar a contaminação dos solos e águas subterrâneas por derrames de óleos, combustíveis ou outras substâncias.

Durante a fase de exploração, para evitar fenómenos de erosão superficial, deverá ser feita uma revegetação das superfícies nuas e deverão ser tomadas medidas de prevenção para evitar a contaminação dos solos e águas subterrâneas por derrames de óleos, combustíveis ou outras substâncias. Caso ocorra um derrame acidental, deverá ser imediatamente removida a camada de solo afetada e o seu encaminhamento para destino final adequado.

A amostragem do consumo deverá ser efetuada no furo de captação instalado na área de intervenção com uma periodicidade mensal. Os resultados deverão ser tratados e avaliados e, se justificável, deverão ser adotadas medidas de correção.

Propõe-se ainda a monitorização da qualidade da água do furo uma vez que vai ser utilizado no abastecimento da água do Hotel. Os parâmetros a avaliar são os estipulados pelo Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, para a Qualidade da Água para o Consumo Humano. As análises deverão ser realizadas por um laboratório creditado e as amostras semestrais.

Os impactes ao nível da qualidade dos recursos hídricos superficiais prendem-se com fenómenos de erosão superficial, e escorrências superficiais e sub-superficiais que podem conter substâncias que comprometam a qualidade da água.

A exploração do estaleiro poderá induzir à degradação da qualidade da água como resultado da produção de efluentes, como sejam as águas resultantes das lavagens das máquinas ou mesmo os óleos que se não forem devidamente geridos podem induzir a situações de contaminação.

A desmatação e limpeza do terreno pode, também, induzir à ocorrência de impactes negativos sobre os recursos hídricos na medida em que há uma alteração do uso atual (pinhal) que permite uma maior retenção de água no solo por um revestimento herbáceo cuja capacidade de retenção de água no solo é bastante menor.

A circulação de veículos e máquinas, em particular em vias não pavimentadas, pode conduzir ao aumento do teor de sólidos em suspensão na água. Além disso, a movimentação de terras resultante da modelação do terreno induz também à emissão de poeiras, as quais poderão depositar-se nas linhas de água próximas, comprometendo desta forma a sua qualidade.

Tendo em consideração que a água para eventual rega poderá ser fornecida pela Estação de Tratamento de Águas Residuais a construir, há uma menor necessidade de proceder à recolha de água subterrânea o que se traduz num impacte positivo. Há contudo que proceder periodicamente a um controle da qualidade da água de modo a não pôr em risco a saúde dos utilizadores, do próprio sistema aquífero.

As principais medidas de minimização estão relacionadas com os trabalhos de movimentação de terras. Estes devem, tal como referido anteriormente, ser realizados em períodos de menor precipitação de modo a minimizar-se a erosão e o transporte de partículas para as linhas de água, contudo durante períodos de clima muito seco deve proceder-se ao humedecimento do terreno evitando o levantamento de poeiras. Além disso, durante o transporte de terras recomenda-se a sua cobertura de modo a minimizar a deposição e dispersão de poeiras.

Na fase de exploração, promover do uso eficiente da água e efetuar a manutenção preventiva de todos os órgãos que integram o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais e garantir a eficiência do sistema de tratamento.

Os impactes negativos de maior significado para os solos ocorrem durante a fase de construção, com a realização da limpeza do terreno e desmatação, provocando um incremento dos fenómenos de erosão.

Durante esta fase, outro impacte negativo, pouco significativo, que importa referir é a compactação e erosão do solo resultado da operação de diversos equipamentos e maquinaria, além da eventual ocorrência de degradação e contaminação dos solos devido a derrames acidentais de substâncias produzidas em estaleiro.

A destruição dos solos não trará impactes significativos na capacidade de uso, uma vez que o local onde se prevê a implantação do Hotel, encontram-se classificados predominantemente como solos da Classe D.

Na fase de exploração, após ser restabelecido o coberto vegetal nos espaços verdes previstos prevê-se que ocorra uma redução significativa da erosão, promovendo uma maior proteção dos solos aos agentes erosivos, constituindo um impacte positivo.

As medidas de minimização estão relacionadas com os trabalhos de desmatação e limpeza do terreno que devem, tal como referido anteriormente, ser realizadas em períodos de menor precipitação e a revegetação dessas áreas deve ser realizada o mais rápido possível.

Os resíduos e produtos contaminantes produzidos durantes as duas fases devem ser armazenados em condições que evitem eventuais contaminações de solos.

Os impactes sobre os sistemas ecológicos são genericamente negativos e mais acentuados durante a fase de construção, do conjunto dos impactes ressaltam, pela sua importância e pelos seus efeitos prejudiciais sobre a flora e a vegetação, as operações de desmatação e de modelagem do terreno. As afetações mais significativas ocorrerão sobre a flora e a vegetação, mas a implantação do projeto só afetará habitats classificados não prioritários designadamente "Dunas com vegetação esclerófila da Cisto - Lavenduletalia (2260)" que se encontra numa etapa de degradação devido às frequentes intervenções da Parcela. Sendo um habitat muito abundante em todo o Sítio, sendo provavelmente o mais abundante, não se prevê a extinção de qualquer espécie ligada a este habitat. No entanto estas afetações têm genericamente uma magnitude reduzida.

Os impactes sobre a fauna, embora negativos, são genericamente pouco significativos pois as comunidades animais que ali ocorrem estão já muito afetadas pela presença de diversos fatores de perturbação na envolvente à área de implantação do projeto, sendo por isso dominadas por espécies tolerantes à presença humana.

As medidas de minimização preconizadas contribuirão para atenuar os efeitos previstos, sem no entanto os eliminarem por completo.

Durante a fase de exploração, os impactes negativos mais significativos são os resultantes das operações de manutenção das áreas verdes e os resultantes da movimentação de pessoas na área.

Os impactes da obra sobre a Flora e a Vegetação consideram-se, no geral, negativos e significativos, mas de magnitude reduzida. Na área de estudo é de salientar a reduzida área sujeita a intervenção ocupada por habitats ecologicamente sensíveis e a espécies prioritária *Armeria rouyana* e as espécies *Santolina impressa* e *Thymus capitellatus*. Entende-se assim que será necessário desenvolver um Programa de Monitorização que permita verificar a eficácia das medidas minimizadoras propostas e avaliar o estado de conservação da Flora e Vegetação das zonas afetadas e contíguas

7.1.6 SOCIOECONOMIA

Os impactes verificados possíveis de ocorrer no âmbito deste descritor são manifestamente positivos, uma vez que o projeto contribui para a instalação, no concelho de Alcácer do Sal, de um Hotel Rural e simultaneamente geradora de emprego nas diferentes fases - construção e exploração. Deverá ser dada preferência à mão de obra local, principalmente na fase de exploração, dadas as enormes vantagens que este aspeto trará à zona/região ao nível socioeconómico, e também ao nível de qualidade de vida da população, tendo em conta o fator redução dos movimentos pendulares casa – trabalho.

7.1.7 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

O estudo desenvolvido no âmbito do descritor Ordenamento do Território do projeto, demonstraram a inexistência de incidências a este nível na área abrangida por este projeto.

O projeto contemplando infraestruturas e equipamentos compatíveis com os valores naturais presentes, assegurando uma distribuição ajustada aos habitats e espécies prioritários, e promovendo o contacto com a natureza, sensibilizando-os para a sua importância e necessidade de uma adequada gestão, contribui de forma positiva.

7.1.8 PAISAGEM

Os principais impactes ao nível da paisagem fazem-se sentir de forma diferenciada para a fase de construção e para a fase de exploração.

Assim para a fase de construção existirá uma artificialização e desvalorização da paisagem, devido à movimentação de máquinas e equipamentos necessários à própria construção. Está-se perante um impacte negativo significativo, embora este seja de carácter temporário.

Na fase de exploração, com a presença física dos edifícios estar-se-á perante um impacte negativo mais significativo e permanente. Mas as áreas ocupadas são reduzidas e a manutenção da permeabilidade dos solos, tanto nos caminhos em saibro, como nas áreas arbóreo-arbustivas é um impacte positivo.

A manutenção das áreas naturais da propriedade, é em termos visuais um impacte positivo e bastante significativo porque minimiza ou praticamente anula a visibilidade do impacte nas áreas envolventes ao projeto.

Desta forma, em termos visuais, o projeto em estudo tem impactes visuais negativos pouco significativos. Além disso, consideram-se impactes positivos a salvaguarda dos habitats e formações vegetais existentes e, a preservação de maior parte da área com vegetação natural.

No entanto, existem alguns impactes negativos que devem ser mitigados através da implementação das medidas de minimização durante a fase de construção e exploração, que têm como principal objetivo uma melhor integração paisagística dos locais intervencionados.

7.1.6 GESTÃO DE RESÍDUOS

Durante a fase de construção do projeto, as principais ações geradoras de resíduos serão as seguintes: limpeza do terreno, terraplenagem e modelação do terreno, operação de máquinas, equipamentos e veículos afetos à obra, construção de infraestruturas (redes de abastecimento de água, rede coletora de águas residuais, rede de drenagem de águas pluviais, caminhos e vias de acesso), resíduos resultantes de trabalhos de construção e resíduos gerados pelos trabalhadores.

Durante a fase de exploração do Hotel, as operações de manutenção e utilização dos edifícios, manutenção dos espaços verdes são as principais geradoras de resíduos.

Os impactes associados à gestão de resíduos dependem das condições de armazenagem temporária, taxas de valorização e tipologia dos destinos finais a estabelecer para os diferentes tipos de resíduos nas fases do projeto.

A produção de resíduos implica necessariamente a utilização de recursos naturais quer localmente, quer fora da área de intervenção, requerendo a utilização de solos (aterros) ou recursos energéticos (transporte e tratamento/valorização), considerando assim, um impacte negativo, tanto na fase de construção, como na fase de exploração.

A gestão sustentável dos resíduos, através de práticas ambientalmente e energicamente mais eficazes (exemplo o tratamento local por compostagem dos resíduos verdes) permitirá reduzir os impactes deste descritor.

Tabela 7.1.1 Geologia, geomorfologia e hidrologia

Localização	Impacte	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
Área sujeita a desmatação e limpeza	Alteração da geomorfologia e das condições naturais de infiltração e de drenagem potenciando fenómenos de erosão localizada	Negativo Reduzida Incerto Reversível Temporário Direto Pouco significativo	Construção	A desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis e durante o menor tempo possível; Os terrenos resultantes das escavações deverão ser utilizados na modelação da superfície para construção das diferentes infraestruturas e nos processos de recuperação paisagística; A movimentação de terras deverá ser feita fora da época das chuvas; A área de impermeabilização deverá ser reduzida ao máximo devendo os acessos e caminhos serem construídos com materiais permeáveis; Deve ser feita a revisão e manutenção de todos os veículos, máquinas e equipamentos de forma a evitar acidentes e derrames de óleos e combustíveis. Caso ocorra um derrame acidental deverá ser substituída a camada de solo afetada; Assegurar o correto armazenamento de resíduos e produtos contaminantes; Para evitar fenómenos de erosão superficial deverá ser feita a revegetação das superfícies nuas o mais rápido possível; Reduzir ao máximo a área de impermeabilização.
Áreas sujeitas à modelação de terreno e afetas à circulação de máquinas e ao estaleiro	Compactação dos terrenos Diminuição da taxa de infiltração da água devido à impermeabilização dos terrenos Risco de contaminação dos solos e águas subterrâneas devido a derrames	Negativo Reduzida a Moderada Incerto Reversível Temporário Direto Pouco significativo	Construção	
Áreas de implementação de edificado	Impermeabilização reduzida, alterando capacidade de infiltração de águas e recarga de aquíferos	Negativo Reduzida Certo Permanente Irreversível Direto Pouco Significativo	Construção	
Áreas de implementação de edificado	Impermeabilização reduzida, alterando capacidade de infiltração de águas e recarga de aquíferos	Negativo Reduzida Certo Permanente Irreversível Direto Pouco Significativo	Exploração	Para evitar fenómenos de erosão superficial, deverá ser feita uma revegetação das superfícies nuas; Deverão ser tomadas medidas de prevenção para evitar a contaminação dos solos e águas subterrâneas por derrames de óleos, combustíveis ou outras substâncias. Caso ocorra um derrame acidental, deverá ser imediatamente removida a camada de solo afetada e o seu encaminhamento para destino final adequado; Cumprir as condições estabelecidas na autorização de utilização do domínio hídrico para a captação de água subterrânea.
Necessidade hídricas para o abastecimento de água	Captação furo existente	Negativo Reduzida Certo Reversível Direto Pouco Significativo	Exploração	

Tabela 7.1 2 Recursos Hídricos Superficiais

Localização	Impacte	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
Linhas de escorrência e linhas de água próximas	Degradação da qualidade de água como resultado da produção de efluentes resultantes de lavagens de máquinas ou devido a derrames acidentais de óleos, durantes a exploração do estaleiro	Negativo Reduzida a média Incerto Temporário Reversível Direto Pouco significativo	Construção	Execução dos trabalhos de desmatação, limpeza e modelação do terreno, sempre que possível, em períodos de menor precipitação, de modo a minimizar a erosão. No fim destas operações efetuar, Cobertura das terras resultantes de movimentos de terra aquando do seu transporte; Circulação das máquinas e dos veículos afetos à obra nos caminhos já existentes, sempre que tal seja possível. Em caso de abertura de acessos temporários, esta deve ser efetuada preferencialmente com uma orientação perpendicular às linhas de maior declive. Nas áreas de maior pendente, as obras devem decorrer de modo a evitar eventuais escorregamentos de terras, procedendo-se à colocação de estruturas de suporte, sempre que tal seja necessário; Evitar movimentos de terra em períodos secos (Verão); Acautelamento dos sistemas de drenagem natural durante os trabalhos de construção, de forma a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras e permitir uma eficaz drenagem das águas; Localização dos depósitos temporários de terras em locais afastados de leitos de linhas de água; No manuseamento de substância tóxicas terão de ser adotadas com rigor de modo a evitar derrames acidentais; O armazenamento temporário de óleos deve ser adequado, evitando risco de acidentes.
	Aumento do teor de sólidos em suspensão na água proveniente da circulação de veículos e máquinas em vias não pavimentadas e devido a movimentos de terra	Negativo Reduzida a média Incerto Temporário Reversível Direto Pouco significativo	Construção	
	Deposição de poeiras nas linhas de água, devido a terraplanagens e movimentos de terra	Negativo Reduzida Incerto Temporário Reversível Direto Pouco significativo	Construção	
Captação de água	Consumo de água do Hotel	Negativo Reduzida a média Incerto Temporário Reversível Direto Significativo	Exploração	Promoção do uso eficiente da água; Efetuar a manutenção preventiva de todos os órgãos que integram o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais e garantir a eficiência do sistema de tratamento

Tabela 7.1.3 Solos e Uso do Solo

Localização	Impacte	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
Área sujeita a desmatação e limpeza	Incremento dos fenómenos de erosão dos solos.	Negativo Reduzida a Moderada Certo Irreversível Temporário Direto Pouco significativo	Construção	A desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis; Evitar as movimentações de terrenos, durante os períodos de maior pluviosidade; Evitar situações em que o solo permaneça a descoberto durante largos períodos de tempo; Os resíduos produzidos devem ser armazenados e condições que evitem a sua dispersão e contaminação do solo; Circulação das máquinas e dos veículos nos caminhos já existentes; Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo deve proceder-se à sua recolha; O manuseamento de produtos químicos, betuminosos e de entulhos deverá ser feito com o maior cuidado e em locais adequados, de forma a evitar eventuais contaminações dos solos
Áreas sujeitas à modelação de terreno e afetas à circulação de máquinas	Destruição direta dos solos existentes	Negativo Reduzida a Moderada Certo Irreversível Permanente Direto Pouco significativo	Construção	
Áreas afetas à circulação de máquinas e veículos	Compactação dos solos Erosão dos solos Contaminação dos solos	Negativo Reduzida Incerto Irreversível Temporário Localizado Pouco significativo	Construção	
Áreas afetas à implementação do edificado	Impermeabilização total do terreno na zona do edificado	Negativo Reduzida Certo Permanente Irreversível Direto Pouco significativo	Construção	
Áreas afetas à implementação do edificado	Impermeabilização total do terreno na zona do edificado	Negativo Reduzida Certo Permanente Irreversível Direto Pouco significativo	Exploração	O manuseamento de óleos usados e a manutenção de máquinas devem ser realizados em locais concebidos para o efeito, impermeabilizados e limitados, de modo a evitar derrames suscetíveis de provocarem a contaminação dos solos Definir troços preferenciais, sinalizados, para a circulação das pessoas; Definir um código de conduta para os utilizadores do Hotel, no sentido de sensibilizar e alertar para os procedimentos que deverão ser adotados, de forma a preservar os valores naturais presentes.

Tabela 7.1.4 Ecologia Vegetação

Localização	Impactes	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
Em toda a área a afetar	Eliminação do coberto vegetal	- Negativo - Reduzido - Certo - Permanente / Parcialmente Temporário - Parcialmente Reversível - Direto - Significativo	Construção	Concentrar os trabalhos o mais possível no tempo e no espaço, utilizando maquinaria que origine o mínimo de ruído e evitando a repetição de perturbações em áreas já intervencionadas; Delimitação e proteção das áreas com habitats e formações vegetais ecologicamente sensíveis, assim como a sinalização das espécies isoladas, como é o caso da espécie prioritária *Armeria rouyana* e as espécies Santolina impressa, *Thymus capitellatus*, durante a fase de construção; Limitar a extensão dos aterros e desaterros a efetuar, evitando a construção de novas vias por áreas de vegetação natural que permaneçam após a construção do Hotel ou a simples desmatação desses locais. Justifica-se apenas a sua adaptação local às caracteristicas do projeto; Sempre que a produção de poeiras possa atingir níveis significativos (afetando as áreas envolventes à do projeto), regar com água os locais de maior movimentação de maquinaria pesada. Este procedimento é particularmente relevante para o período de Verão, evitando que a poeira se deposite sobre a vegetação; Evitar a produção de lamas e outras escorrências que afetem vegetação natural a preservar (as medidas passam por esquemas de manutenção das máquinas, minimização dos estaleiros e limitação da extensão das estruturas impermeáveis); Efetuar o transporte de materiais pulverizados ou com pequena granulometria em viaturas fechadas e realizar a sua descarga com a menor altura de queda possível evitando a produção de poeiras e evitar que se depositem sobre a vegetação; Limitar as movimentações de maquinaria pesada e planear a recuperação paisagistica das áreas afetadas, a qual deve ser feita com espécies locais, para evitar contaminação com materiais alóctones, é recomendável a colheita prévia de plantas que podem ser mantidas e/ou multiplicadas no viveiro (santuário), para posterior utilização na recuperação das áreas naturais; ▪ Manter alguma vigilância no que respeita à prevenção de eventuais incêndios, devendo ser evitadas as ações de risco associadas a este fenómeno
	Degradação e empobrecimento da vegetação	- Negativo - Reduzido - Certo - Permanente - Parcialmente Reversível - Direto - Significativo		
	Fragmentação das comunidades vegetais e populações floristicas	- Negativo - Reduzido - Certo - Permanente - Irreversível - Direto - Significativo		
	Aumento da erosão e perda de solo	- Negativo - Reduzido - Certo - Permanente - Irreversível - Indireto - Significativo		
Em toda a área a afetar	- Eliminação do coberto vegetal	- Negativo - Reduzido - Incerto - Permanente - Reversível - Direto - Pouco Significativo	Exploração	A limpeza da vegetação envolvente às diversas estruturas do projeto deve ser feita por via mecânica e não recorrendo a processos químicos. Estas limpezas são desejáveis por reduzirem o risco de incêndio e permitirem a manutenção da vegetação natural mas devem traduzir-se em cortes e não em arrancamento e devem ser preferencialmente executadas após o período de maior desenvolvimento vegetativo; Deverá recorrer-se à utilização de espécies locais no embelezamento dos espaços; Instalação de alguma informação sobre os cuidados tidos com a preservação dos habitats naturais e a divulgação do nome de algumas plantas mais representativas pode ter efeitos benéficos na promoção do mesmo e na promoção da própria conservação da natureza (desenvolvimento sustentável e educação ambiental); Sensibilização dos utentes e pessoal do Hotel para os valores naturais em presença Implementar a prevenção de incêndios
	- Fragmentação das comunidades vegetais e populações floristicas	- Negativo - Reduzido - Incerto - Permanente - Irreversível - Direto - Significativo		
	- Diminuição da capacidade de regeneração	- Negativo - Reduzido - Incerto - Permanente - Irreversivel - Indireto - Significativo		
	- Risco de Incêndio	- Negativo - Moderada - Incerto - Permanente - Irreversivel - Indireto - Significativo		

Tabela 7.1 5 Ecologia Fauna

Localização	Impactes	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
Em toda a área a afetar	Redução das disponibilidades de habitat	Negativo Reduzido Certo Permanente Irreversível Direto Pouco Significativo	Construção	Limitar extensão dos aterros e desaterros a efetuar, evitando a construção de novas vias Implementar a prevenção de incêndios Limitar / ordenar a movimentação de máquinas Recuperar as áreas afetadas temporariamente Concentrar os trabalhos o mais possível no tempo e no espaço, utilizando maquinaria que origine o mínimo ruído possível e evitando a repetição de perturbações em áreas já intervencionadas Implementar a prevenção de incêndios
	Aumento dos Níveis de Perturbação	Negativo Reduzido Certo Temporário Reversível Direto Pouco Significativo		
	Risco de Incêndio	Negativo Moderado Incerto Permanente Irreversível Indireto Pouco Significativo		
- Afetará negativamente a generalidade dos répteis e positivamente os anfíbios	Acréscimo da disponibilidade de água no solo	Negativo/positivo Moderado/Reduzido Certo Permanente Irreversível Indireto Pouco Significativo		
- Anfíbios e Aves	Disponibilização de novos habitats	Positivo Moderado Certo Permanente Reversível Direto Moderadamente significativo		
	Destruição do coberto vegetal	Negativo Reduzido Certo Permanente Irreversível Direto Pouco Significativo	Exploração	Modelação das margens das lagoas Criação de pequenas ilhas nas lagoas de maior dimensão Na gestão da vegetação utilizar apenas cortes por meios mecânicos Realizar as ações de gestão no final do Outono Utilizar meios mecânicos no corte da vegetação. Estas limpezas reduzem o risco de incêndio Implementar a prevenção de incêndios
Em toda a área a afetar	Acréscimo nos níveis de perturbação	Negativo Reduzido Certo Permanente Irreversível Indireto Pouco Significativo		
	Risco de Incêndio	Negativo Moderado Incerto Permanente Irreversível Indireto Pouco Significativo		

Tabela 7.1.6 Socioeconomia

Localização	Impacte	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
Concelho de Alcácer do Sal	Criação de emprego Estímulo para as atividades económicas Contributo para as finanças locais	Positivo Significativo Temporário/ Permanente Direto / Indireto Certo	Construção Exploração	Adoção de uma política e de práticas de responsabilidade social por parte do promotor como forma de maximizar a captação local dos benefícios que o projeto irá gerar quer ao nível do emprego, quer das atividades económicas;
Alentejo Litoral	Diminuição da sazonalidade da atividade turística provocada pelo turismo balnear da costa litoral Redução da assimetria territorial, económica e social existente entre o centro urbano do concelho e o interior mais difuso sem atividade económica relevante	Positivo Significativo Permanente Direto Certo	Exploração	Tomada dos necessários cuidados ambientais e medidas de segurança, quer ao nível das atividades construtivas, quer no que se refere ao tráfego, nomeadamente de veículos pesados.

Tabela 7.1.7 Ordenamento do Território

Localização	Impacte	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
Âmbito Regional	Aproveitamento turístico da zona interior Procura vantagens na sua inclusão em área afeta à conservação da natureza – Sítio PTCON0034 - Comporta/Galé	Positivo Moderada Certo Temporário/Permanente Reversível Direto / Indireto Significativo	Construção Exploração	Limitar as áreas a alterar ao estritamente necessário de forma a minimizar as intervenções nas áreas de Rede Natura 2000; Dar cumprimento às medidas de minimização definidas para os descritores Solos e Recursos Hídricos Superficiais. Deverá ter em atenção aspetos de preservação da natureza, nomeadamente, em matéria de medidas de minimização a aplicar nas atividades hoteleiras previstas e, também atender à valorização do património natural, destacando-se a sensibilização dos utentes e funcionários do hotel rural; Dar cumprimento às medidas de minimização definidas para os descritores Solos e Recursos Hídricos Superficiais
Âmbito local	Faixa de proteção da zona costeira (entre 2000 m e 5000 m), onde é admitida empreendimentos de Turismo em Espaço Rural	Positivo Moderada Certo Permanente Reversível Direto Significativo	Construção Exploração	

Tabela 7.1 8 Paisagem

Localização	Impacte	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
Área de implantação do projeto e sua envolvente próxima	Descaracterização da paisagem, aumento do nível de poeiras, e acumulação de materiais de construção; Desorganização espacial e funcional da área de intervenção e espaços relacionados com a obra	Negativo Moderado Certo Temporário Reversível Direto Pouco Significativo	Construção	Elaborar um Plano de Integração Paisagística das Obras, de forma a garantir o enquadramento paisagístico adequado que atenue as afetações visuais associadas à presença das obras e respetiva integração na área envolvente; As ações pontuais de desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra; Antes dos trabalhos de movimentação de terras, deve proceder-se à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas de plantações; A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas atividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização; Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras deverão colocar-se em locais planos, com altura que garanta a sua estabilidade; Delimitação e proteção das áreas com habitats e formações vegetais ecologicamente sensíveis assim como sinalização das espécies isoladas para proteção A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade de taludes e evitar o respetivo deslizamento; Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelos acessos, Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização. Após a conclusão dos trabalhos, dever-se-á assegurar a remoção dos entulhos e de todos os resíduos resultantes das obras (embalagens plásticas e metálicas, cofragens, entre outros); No final da obra, no local do estaleiro, o solo deverá ser limpo de todos os resíduos e descompactado por meio de uma gradagem ou escarificação; Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da área envolvente degradada, através da reflorestação com espécies autóctones, e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos; Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras, caso se constate a necessidade de recurso a materiais provenientes do exterior da área de intervenção; Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso em obra
Área do projeto sujeita a operações de desmatação e limpeza e terraplenagens	Desmatação e terraplenagens Construção de micro-relevos	Negativo Reduzido Certo Temporário Reversível Direto Pouco Significativo		
Área do projeto	Alterações na estrutura visual	Negativo Reduzido Certo Permanente Reversível Direto Pouco Significativo	Exploração	

Tabela 7.1.9 Gestão de Resíduos

Localização	Impacte	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
Recursos (naturais e energéticos) utilizados para proceder ao transporte, tratamento / valorização e deposição final dos resíduos produzidos	Consumo de recursos	Negativo Reduzido Certo Temporário Irreversível Direto Pouco significativo	Construção	Elaboração e implementação de um plano integrado de gestão dos resíduos produzidos, da responsabilidade do empreiteiro Definição de um local no estaleiro para o armazenamento adequado dos diversos tipos de resíduos Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a tipologia e em conformidade com a legislação em vigor Construção de um parque de armazenagem temporária de resíduos usados em área impermeabilizada, se possível coberta Construção de um parque de armazenagem temporária dos óleos usados em áreas impermeabilizadas, com bacia de retenção de derrames acidentais, se possível cobertas, separando-se os óleos hidráulicos dos óleos de motor para gestão diferenciada Todos os colaboradores do empreiteiro são responsáveis pela separação dos resíduos em obra e repsectiva colocação nos contentores adequados Separação dos resíduos de embalagem e outros resíduos valorizáveis pelas características dos materiais (papel/cartão, plástico e metal) Envio dos resíduos de embalagem de pequena volumetria (até 25 L) para uma entidade que tenha contrato com a Sociedade Ponto Verde podendo contratualmente estabelecer-se circuitos de valorização para as embalagens de maior dimensão Entrega das paletes de madeira que transportam o cimento e outros materiais de construção ao fornecedor dos referidos materiais para reutilização Escorrimento adequado dos filtros de óleo antes do seu armazenamento temporário Armazenamento temporariamente dos filtros de óleo, materiais absorventes e solos contaminados com hidrocarbonetos em recipiente estanque e fechado, no parque utilizado para os óleos usados Eliminação dos pneus usados efetuada em empresas licenciadas (valorização energética ou produção de betuminoso), podendo a empresa gestora de resíduos da região rececionar os pneus usados para posterior entrega a empresas licenciadas Separação dos resíduos de sucata pela tipologia dos metais (ferrosos e não ferrosos) Separação dos resíduos equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB), da corrente normal e destino final adequado, consoante a sua natureza Estabelecimento entre o promotor e empresa devidamente licenciada de um contrato para recepção e posterior valorização dos resíduos de tubagem de rega (polietileno de alta densidade) Resíduos de desflorestação e desmatação estilhaçados na obra, com destroçadores, e armazenados para posterior reutilização em jardins ou espalhados nas áreas limítrofes não intervencionadas No caso de ocorrer contaminação dos resíduos de construção e outros com resíduos perigosos, estes deverão ter o mesmo destino que o material contaminante A recolha dos resíduos deve ser realizada em função da sua produção, devendo minimizar o tempo de permanência em obra Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos
Recursos (naturais e energéticos) utilizados para proceder ao transporte,	Consumo de recursos	Negativo Reduzido a moderada Certo	Exploração	Recomenda-se a armazenagem temporária de óleos usados em áreas impermeabilizadas e cobertas. Os filtros de óleo, materiais

Localização	Impacte	Classificação	Fase de Ocorrência	Medidas de Minimização
tratamento / valorização e deposição final dos resíduos produzidos		Permanente Irreversível Direto Pouco significativo		absorventes deverão ser armazenados em recipientes estanques e fechados; Utilização de um destroçador para triturar material lenhoso de maiores dimensões (arbustos e ramas), valorizando o resíduo gerado por compostagem; Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem; Recomenda-se assim a separação de resíduos de embalagem e outros resíduos valorizáveis através da implementação de contentores diferenciados na via pública.

7.2 CONCLUSÕES FINAIS

Após a análise dos descritores ambientais estudados no Estudo de Incidências Ambientais do Hotel Rural do Chão do Tojo, conclui-se que não se preveem impactes negativos significativos sobre a generalidade dos descritores ambientais.

De forma geral, considera-se que o projeto mostra preocupação com o ambiente, no sentido de permitir uma melhor integração na área, tendo incorporado soluções que permitem reduzir alguns dos impactes negativos mais significativos característicos deste tipo de projetos.

A área do projeto integra valores que têm de ser protegidos, designadamente, a representação de habitats classificados e a permeabilidade do solo que garante a infiltração das águas pluviais e a manutenção dos processos hidráulicos dos aquíferos.

Complementarmente constitui um território muito apetecível pela atividade turística pela oferta de Sol e Mar, aliado a uma baixa carga urbanística e a valores naturais importantes.

No entanto, e dado que as fases de construção e exploração do projeto são indutoras de alguns impactes negativos (mesmo que pouco significativos), são propostas medidas de minimização, que a serem implementadas, permitirão que o saldo global do projeto seja positivo. É proposta ainda a monitorização dos descritores recursos hídricos e sistemas ecológicos - Vegetação, nas fases de construção e exploração e são referidas as principais diretrizes para o Acompanhamento Ambiental da Obra.

Realçam-se ainda os fatores positivos associados ao projectão, nomeadamente a nível socioeconómico, uma vez que o impacte que o projeto originará a nível local será bastante positivo não só pelo aumento da oferta de emprego na zona, como na própria região nos sectores da hotelaria.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPELO, J. (2003). Conceitos e métodos da fitossociologia. Formulação contemporânea e métodos numéricos de análise da vegetação. Estação Florestal Nacional e Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais.

CAPELO, J. H., COSTA, J. C. e LOUSÃ, M. F (1994). Distribuição das séries de vegetação climatófilas da região de Lisboa segundo padrões edáficos e mesoclimáticos. Anais do Instituto Superior de Agronomia, 44 (1): 285-301.

CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; CIRUJANO, S.; LAÍNZ, M.; MONSERRAT, P.; MORALES, R.; MUÑOZ-GARMENDIA, F.; NAVARRO, C.; PAIVA, J.; SORIANO, C. (1993a). Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Plumbaginaceae (partim) Capparaceae III. Real Jardín Botánico. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; GOMÉZ CAMPO, C.; LAÍNZ, M.; MONSERRAT, P.; MORALES, R.; MUÑOZGARMENDIA, F.; NIETO FELINEZ, G.; RICO, E.; TALAVERA, S.; VILLAR, L. (1993b). Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Cruciferae Monotropaceae IV. Real Jardín Botánico. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; LAÍNZ, M.; MORALES, R.; MUÑOZ-GARMENDIA, F.; NIETO FELINEZ, G.; PAIVA, J.(1997). Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Ebenaceae Saxifragaceae V. Real Jardín Botánico. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; LAÍNZ, M.; LÓPEZ GONZÁLEZ, G.; MONSERRAT, P.; MUÑOZ-GARMENDIA, F.; PAIVA, J.; VILLAR, L. (1986). Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Lycopodiaceae Papaveraceae I. Real Jardín Botánico. Madrid.

CASTROVIEJO, S.; LAÍNZ, M.; LÓPEZ GONZÁLEZ, G.; MONSERRAT, P.; MUÑOZ-GARMENDIA, F.; PAIVA, J.; VILLAR, L. (1990). Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Plantanaceae Plumbaginaceae (partim) II. Real Jardín Botânico. Madrid.

COSTA, J. C., AGUIAR, C., CAPELO, J.H., LOUSÃ, M., NETO, C. (1998). Biogeografia de Portugal Continental. Quercetea, 0: 5-56.

COSTA, J. C., ESPIRÍTO-SANTO, M. D., LOUSÃ, M. F (1994). The vegetation of dunes of southwest Portugal. Silva Lusitana, 2: 51-68.

COSTA, J. C., ESPIRÍTO-SANTO, M. D., LOUSÃ, M., RODRÍGUES-GONZÁLEZ, P., CAPELO, J. & ARSÉNIO, P. (2002). Flora e vegetação do Divisório Português. Excursão Geobotânica ao Costeiro Português, Olissiponense e Sintrano. Actas VII Simpósio da Associação Ibero-Macaronésica de Jardins Botânicos: 249-340. ISA, Lisboa.

COSTA, J. C., LADERO, M., DÍAZ, T., LOUSÃ, M., ESPÍRITO SANTO, M. D., VASCONCELOS, T., MONTEIRO, A & AMOR, A. (1993). Vegetação da Serra de Sintra. Guia Geobotânico da Excursão das XIII Jornadas de Fitossociologia. Lisboa. 98 pp.

D'Abreu, A.C., 2004. Contributos para a identificação e caracterização da paisagem em Portugal continental. Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.

Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro

FERREIRA, R. P. & PINTO GOMES, C. (2003). Flora e vegetação da faixa litoral evolvente à Lagoa de Santo André. Querceta, 4: 133-139.

FONSECA, J. P (2010). Análise de Incidências Ambientais do Plano Pormenor da Costa de Santo André. Fauna, Flora e Vegetação. 78 pgs.

FRANCO, J.A. (1971). Nova Flora de Portugal (Continente e Açores) I. Edição do Autor. Lisboa.

FRANCO, J.A. (1984). Nova Flora de Portugal (Continente e Açores) II. Edição do Autor. Lisboa.

FRANCO, J.A.; ROCHA AFONSO, M.L. (1982). Distribuição de Pteridófitos e Gimnospérmicas em Portugal (Continental). Colecção Parques Naturais. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Património Paisagístico, 14 (1), 305-307, Lisboa.

FRANCO, J.A.; ROCHA AFONSO, M.L. (1994). Nova Flora de Portugal (Continente e Açores) III (I). Escolar Editora. Lisboa.

FRANCO, J.A.; ROCHA AFONSO, M.L. (1998). Nova Flora de Portugal (Continente e Açores) III (II). Escolar Editora. Lisboa.

ICN (2005). Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Disponível em www.icn.pt.

ICN (2006). Ficha do Sítio Comporta / Galé.

IEFP, 2018a. Informação Mensal Mercado de Emprego.

IEFP, 2018b. Concelhos Estatísticas Mensais.

INE, 2011. Instituto Nacional de Estatistica, Censos 2011 [WWW Document]. URL http://censos.ine.pt (accessed 7.4.18).

INE, 2017a. Anuário Estatístico da Região Alentejo - 2016. Lisboa, Portugal.

INE, 2017b. Estatísticas do Turismo - 2016.

LOPES, M. C. R. 2001. A flora e vegetação das Terras de Sicó. Dissertação para efeito de Provas de Doutoramento. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.

LOUSÃ, M. F. (2004) Bioclimatología e séries de vegetação de Portugal. Lazaroa, 25: 83-86.

MUÑOZ-GARDEMENDIA, F., NAVARRO, C. (1998). Flora Iberica: Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Rosaceae VI. Real Jardín Botánico. Madrid. 592pp.

NETO, C. & CAPELO, J. (1999). Guia da Excursão ao Sado e Costa da Galé. In: ALFA (Ed) - Livro de Resumos e Guia da Excursão do 2º Encontro ALFA de Fitossociologia "A Fitossociologia na Gestão de Espaços Naturais". Centro de Estudos Geográficos. Lisboa: 33-154.

NETO, C. S.; CAPELO, J. H.; COSTA, J. C. (1996). Sobre a posição fitossociológica dos matos de

NETO, C.; CAPELO, J.; COSTA, J. C. (2004). Notas do Herbário da Estação Florestal Nacional (LISFA). Fasc. XX. De Vegetatio Lusitana Notae - III.: 8. Comunidades vegetais dos solos arenosos podzolizados do Sado e Costa da Galé. Uma interpretação fitossociológica dos dados paleoecológicos e geomorfológicos. Silva Lusitana, 12: 256-262.

NETO, C.; MOREIRA; M. E. e CARAÇA; R. (2005). Landscape Ecology of the Sado River Estuary (Portugal). (Dunes, Fresh and Salt marshes). Quercetea, 7: 43-64.

NETO, C.S (1999). A flora e a vegetação da faixa litoral entre Tróia e Sines. Tese de doutoramento. Universidade de Lisboa. Lisboa. 461 pgs.

PAIVA, J.; SALES, F.; HEDGE, I.C.; AEDO,C.; ALDASORO, J.J.; CASTROVIEJO, S.; HERRERO, A.; VELAYOS, M. (2001). Flora Iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Myoporaceaecampanulaceae XIV. Real Jardín Botánico. Madrid. 251pp.

PINTO GOMES, C. & FERREIRA, R. P. (s/d). Formações Climácicas Dunares (Meso e Microbosques) do Sudoeste de Portugal Continental.

PINTO GOMES, C.; MENDES, S.; VÁSQUEZ, F.; CANO, E.; TORRES, J. (2003). Reinterpretação dos tojais psamófilos dos territórios Ribataganos. Quercetea, 4: 71-77.

RIVAS-MARTÍNEZ, S., LOUSÃ, M., DÍAZ, T. E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F. & COSTA, J. C. (1990). La vegetación del sur de Portugal (Sado, Alentejo y Algarve). Itinera Geobotanica, 6: 5-126.

RTGEO, 2017a. Espaço Físico (No. Volume II).

RTGEO, 2017b. População e Atividades Económicas (No. Volume III).

SNIAmb, 2018. Planos de Gestão de Região Hidrográfica | SNIAmb [WWW Document]. URL https://sniamb.apambiente.pt/content/planos-de-gest%C3%A3o-de-regi%C3%A3o-hidrogr%C3%A1fica?language=pt-pt (accessed 7.19.18).BENEDI, C.; MOLERO, J.; SIMON J.; VICENS, J. (1997). Euphorbia. In: CASTROVIEJO, S. (Ed.). Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol. VIII, 210-285. Real Jardín Botánico, Madrid.

TUTIN, T.G.; HEYWOOD, V.H.; BURGES, N.A.; VALENTINE, D.H.;WALTERS, S.M.; WEBB, D.A. (1968). Flora Europaea. Volume 2: Rosaceae to Umbelliferae. Cambridge University Press.

TUTIN, T.G.; HEYWOOD, V.H.; BURGES, N.A.; VALENTINE, D.H.;WALTERS, S.M.; WEBB, D.A. (1972). Flora Europaea. Volume 3: Diapensiaceae to Myoporaceae. Cambridge University Press.

TUTIN, T.G.; HEYWOOD, V.H.; BURGES, N.A.; VALENTINE, D.H.;WALTERS, S.M.; WEBB, D.A. (1976). Flora Europaea. Volume 4: Plantaginaceae to Compositae (and Rubiaceae). Cambridge University Press.

TUTIN, T.G.; HEYWOOD, V.H.; BURGES, N.A.; VALENTINE, D.H.;WALTERS, S.M.; WEBB, D.A. (1980). Flora Europaea. Volume 4: Alismataceae to Orchidaceae. Cambridge University Press.

TUTIN, T.G.; HEYWOOD, V.H.; BURGES, N.A.; VALENTINE, D.H.;WALTERS, S.M.; WEBB, D.A. (1993). Flora Europaea. Volume 1 Revised: Lycopodiaceae to Platanaceae. Cambridge University Press.

VALDÉS, B.; TALAVERA, S.; FERNANDEZ-GALIANO, E. (1987a). Flora Vascular de Andalucia Occidental. Vol. I. Ketres, Barcelona.

VALDÉS, B.; TALAVERA, S.; FERNANDEZ-GALIANO, E. (1987b). Flora Vascular de Andalucia Occidental. Vol. II. Ketres, Barcelona.

VALDÉS, B.; TALAVERA, S.; FERNANDEZ-GALIANO, E. (1987c). Flora Vascular de Andalucia Occidental. Vol. III. Ketres, Barcelona.

http://www.globalbioclimatics.org

https://jb.utad.pt/

http://www3.uma.pt/alfa/checklist_flora_pt/output_db.php

CHÃO do TOJO
HOTEL RURAL

ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS

Volume III

Anexos

julho 2018

GEOTPU.LAB

GEOTPU.LAB

CHÃO DO TOJO – CONSTRUÇÃO DE UM HOTEL RURAL

ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS

ÍNDICE GERAL

Volume I – Resumo Não Técnico

Volume II – Relatório Síntese

Volume III – Anexos Técnicos

Lisboa, 23 julho de 2018

Miguel P. Amado, Coordenador do Estudo de Incidências Ambientais

(Licenciado em Arquitetura, Doutoramento em Ciências do Ambiente)

Evelina B. Moura, Diretora Técnica

(Licenciada em Engenharia Ambiente, Doutoramento em Ciências do Ambiente)

GEOTPU.LAB

Índice

ÍNDICE

Índice i

Índice de Tabelas ii

1 Responsabilidade pelo EIncA 1

A Peças desenhadas do projeto de Pedido de Informação Prévia 2

Anexos A1 Desenho n.º 01 – Planta Levantamento Topográfico 3

Anexos A2 Desenho n.º 02a – Planta de Implantação Geral 5

Anexos A3 Desenho n.º 02b – Planta de Implantação com Zonamento 7

Anexos A4 Desenho n.º 03 – Planta do Piso 0 do Edifício de Zona Comum 9

Anexos A5 Desenho n.º 04 – Planta do Piso 0 das Tipologias de Quartos 11

Anexos A6 Desenho n.º 05 – Planta do Piso 0 das Tipologias de Apartamentos 13

Anexos A7 Desenho n.º 06 – Planta do Piso 0 da Portaria 15

Anexos A8 Desenho n.º 07 – Perfis 1 e 2 17

Índice de Tabelas

Tabela 1.1 Equipa técnica envolvida no EIncA 1

GEOTPU.LAB

1 RESPONSABILIDADE PELO EINCA

A responsabilidade pela elaboração do EIncA é do GEOTPU.LAB, Laboratório do Território, Planeamento Urbano e Arquitetura.

O EIncA foi coordenado por Miguel P. Amado, Arquiteto e Doutorado em Ciências do Ambiente e contou com a colaboração da equipa que se apresenta na Tabela 1.1

Na tabela associam-se às áreas temáticas abordadas, os técnicos responsáveis.

Tabela 1.1 Equipa técnica envolvida no EIncA

Área Temática	Técnico Responsável
Direção	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Coordenação	Miguel P. Amado, Arquiteto e Doutorado em Ciências do Ambiente
Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia	José Kullberg, Doutorado em Geologia Estrutural
	Frederico Martins, Mestre em Geologia
Recurso Hídricos	Teresa Calvão Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente
Solos	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Ecologia	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
	Teresa Calvão Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente
Socioeconomia	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Ordenamento do Território, Condicionantes e Uso do Solo	António Ribeiro Amado, Arquiteto Urbanista
Paisagem	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)
Gestão de Resíduos	Evelina B. Rodrigues, Engenheira do Ambiente, Doutorada em Ciências do Ambiente (membro OE n.º 28493)

A PEÇAS DESENHADAS DO PROJETO DE PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA

Desenho n.º 01 - Levantamento Topográfico

Desenho n.º 02a - Planta de Implantação Geral

Desenho n.º 02b - Planta de Implantação com Zonamento

Desenho n.º 03 - Planta do Piso 0 do Edifício de Zona Comum

Desenho n.º 04 - Planta do Piso 0 das Tipologias de Quartos

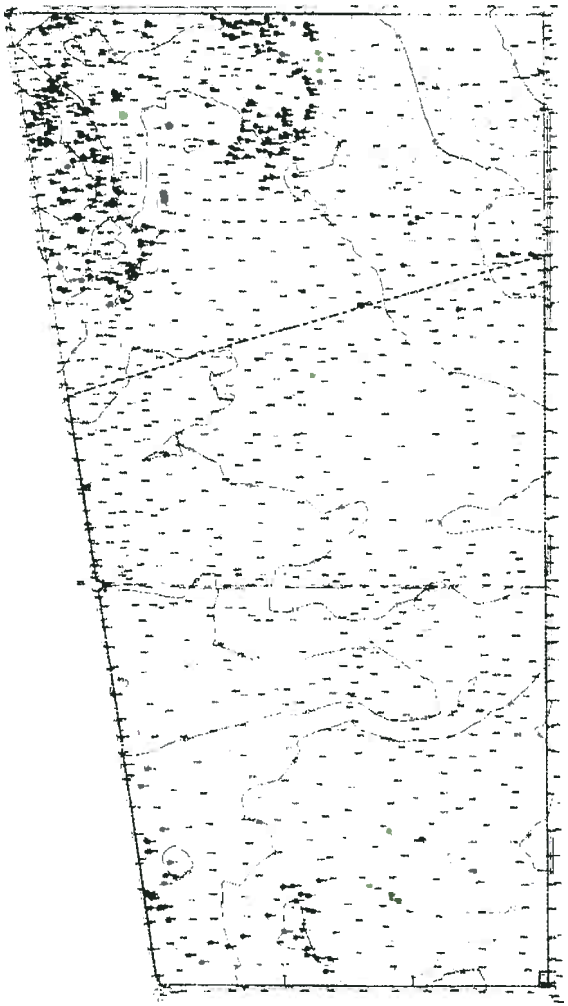
Desenho n.º 05 - Planta do Piso 0 das Tipologias de Apartamentos

Desenho n.º 06 - Planta do Piso 0 da Portaria

Desenho n.º 07 - Perfis 1 e 2

Anexo A Peças desenhadas do projeto de Pedido de Informação Prévia

ANEXOS A1 DESENHO N.º 01 – PLANTA LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



Legenda

- VEDAÇÃO / LIMITE EXISTENTE
- LIMITE DO TERRENO
- FURO
- MURETE ELECTRICIDADE BAIXA TENSÃO
- PINHEIROS MANSOS
- MACHA DE PINHEIROS BRAVOS (pequeno porte)
- MACHA DE PINHEIROS BRAVOS (medio porte)
- LINHA DE MEDIA TENSÃO

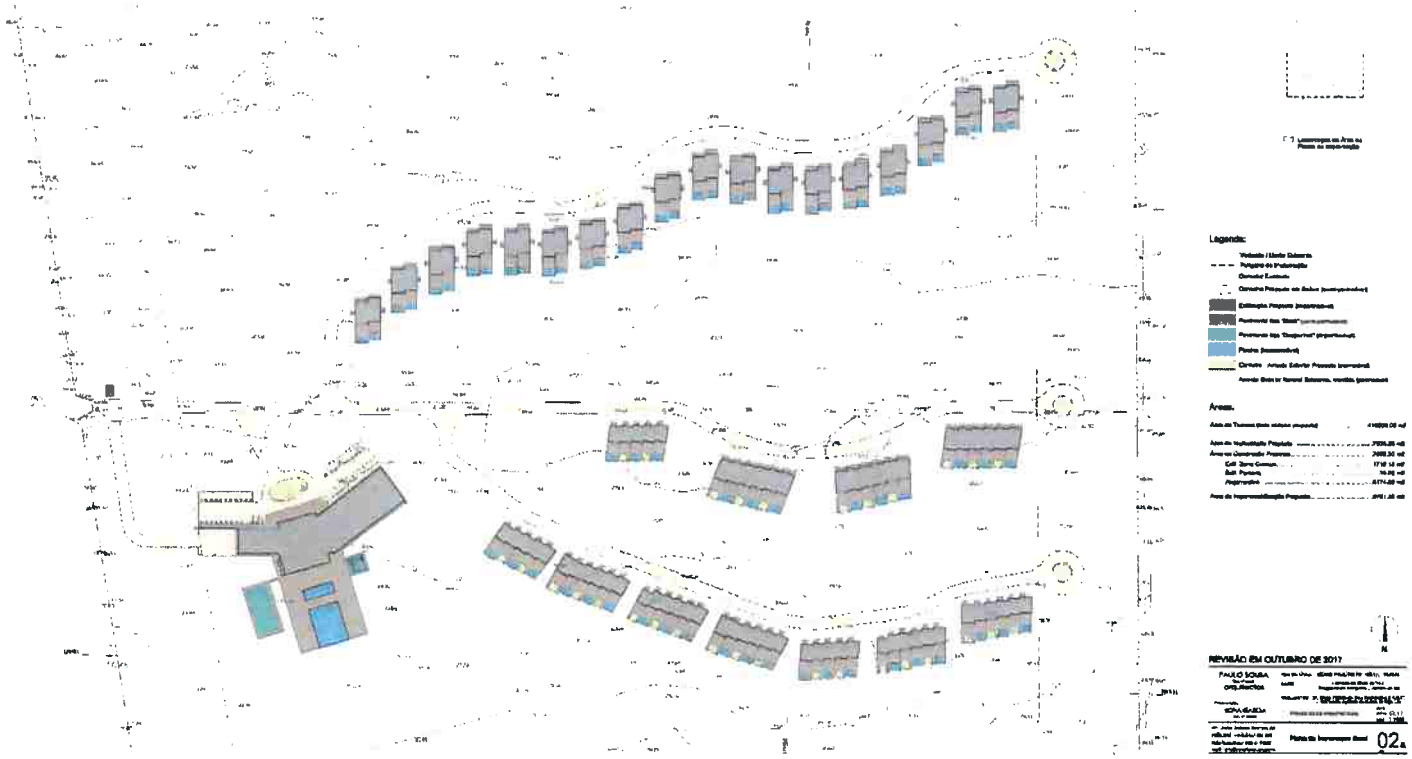
Curvas de nível de 0 50 em 0 50 cm
Coordenadas referidas ao sistema ETRS89/TM06

N

PAULO SOUSA arquitectos SOFIA GARCIA	CONSTRUÇÃO DE HOTEL RURAL PROJECTO DE ARQUITECTURA
Levantamento Topográfico	.01

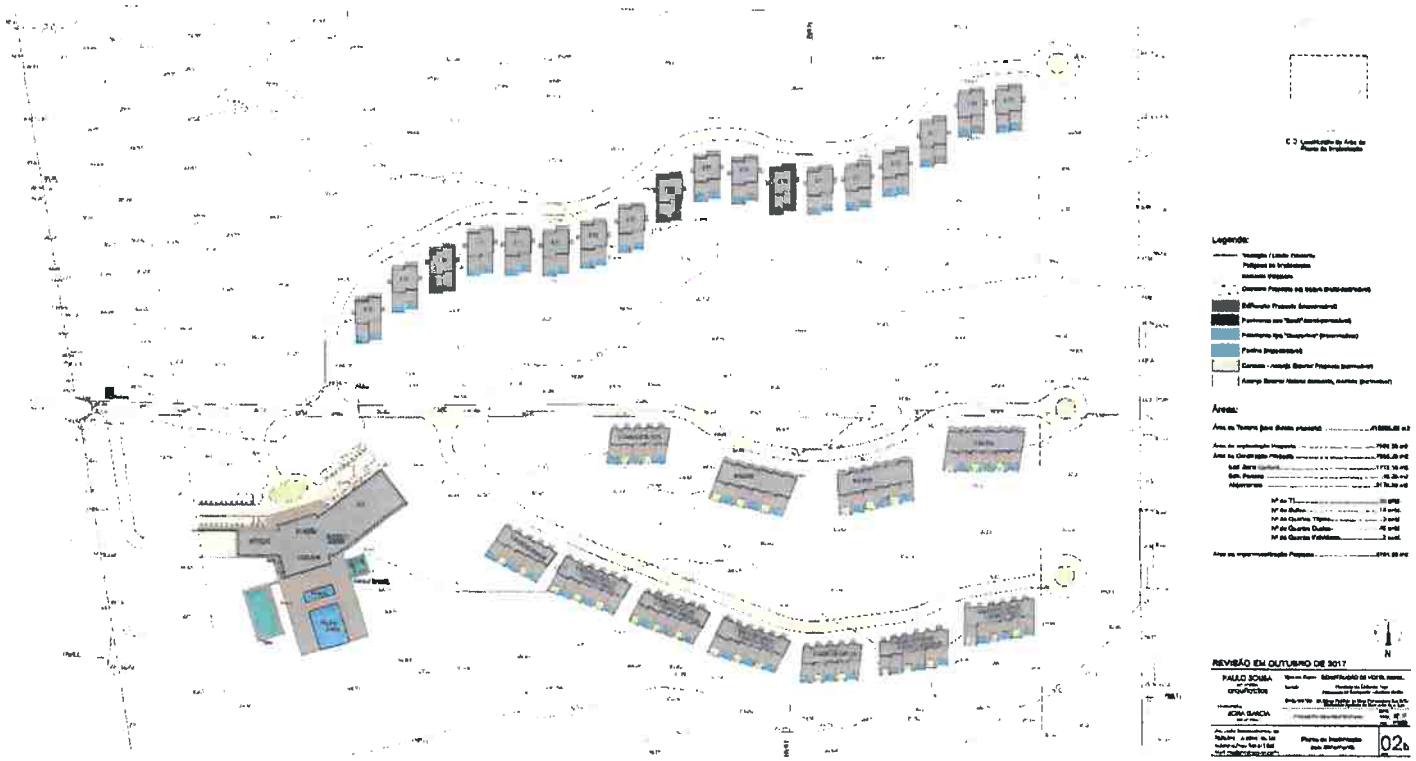
Anexo A Peças desenhadas do projeto de Pedido de Informação Prévia

ANEXOS A2 DESENHO N.º 02A – PLANTA DE IMPLANTAÇÃO GERAL



Anexo A Peças desenhadas do projeto de Pedido de Informação Prévia

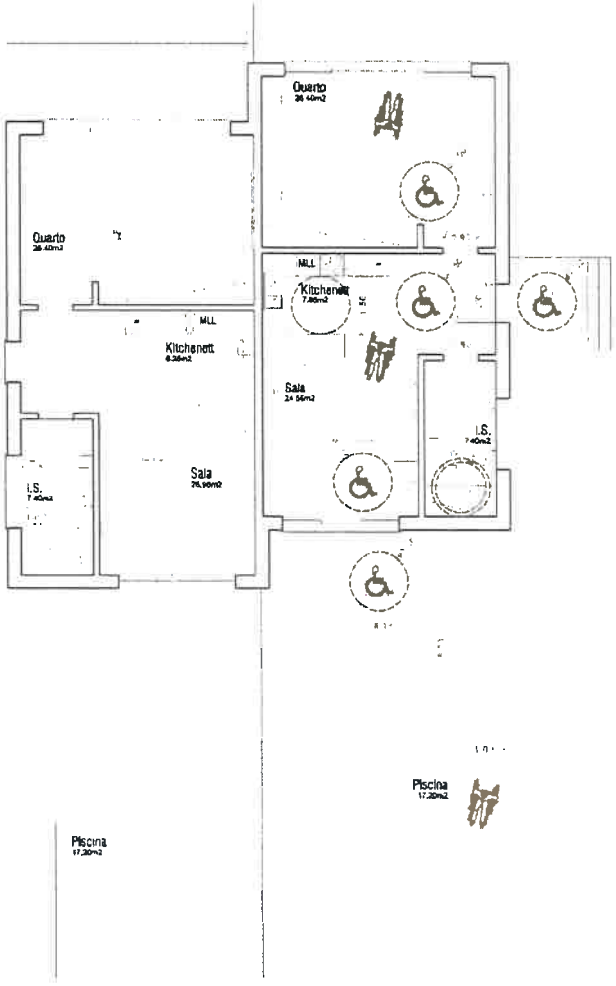
ANEXOS A3 DESENHO N.º 02B – PLANTA DE IMPLANTAÇÃO COM ZONAMENTO



GEOTPU.LAB

Anexo A Peças desenhadas do projeto de Pedido de Informação Prévia

ANEXOS A4 DESENHO N.º 03 – PLANTA DO PISO 0 DO EDIFÍCIO DE ZONA COMUM



ÁREAS (m2)		Bruta	Útil
Piso 0	2 T1	155,55	132,00
TOTAL		155,55	132,00

Legenda

Representação gráfica de uma cadeira de rodas, vista por cima.

Representação do símbolo internacional de acessibilidade

Representação gráfica da zona de manobra para rotação de 360º

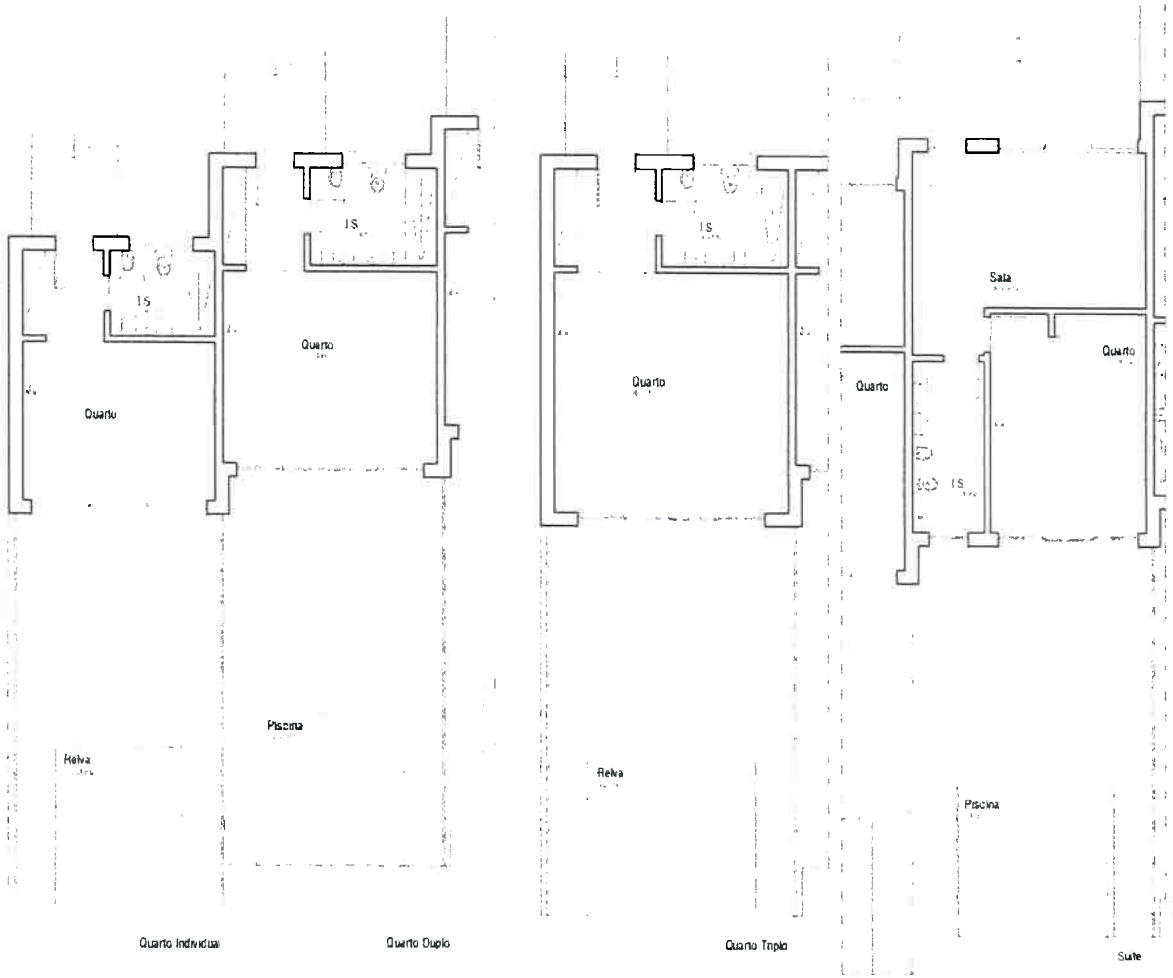
N

PAULO SOUSA arquitectos
Cédula Profissional SORIA GARCIA OA nº 12344
Av. João Soares Branco, 55
7580-246 - Alcácer do Sal
Telefone/Fax: 265 612 060
Mail: arq@paulosousa.com

Tipo de Obra: CONSTRUÇÃO DE HOTEL RURAL
Local: Herdade do Chão do Tojo
Freguesia de Comporta - Alcácer do Sal
Requerente: Dr. Diogo Pessoa de Melo Pomarede e S.A.G.T. - Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo, Lda
PLANO DE ACESSIBILIDADES
Data: 07.17
Esc: 1:100
Planta do Piso 0 das Tipologias de Apartamentos
Nº 03

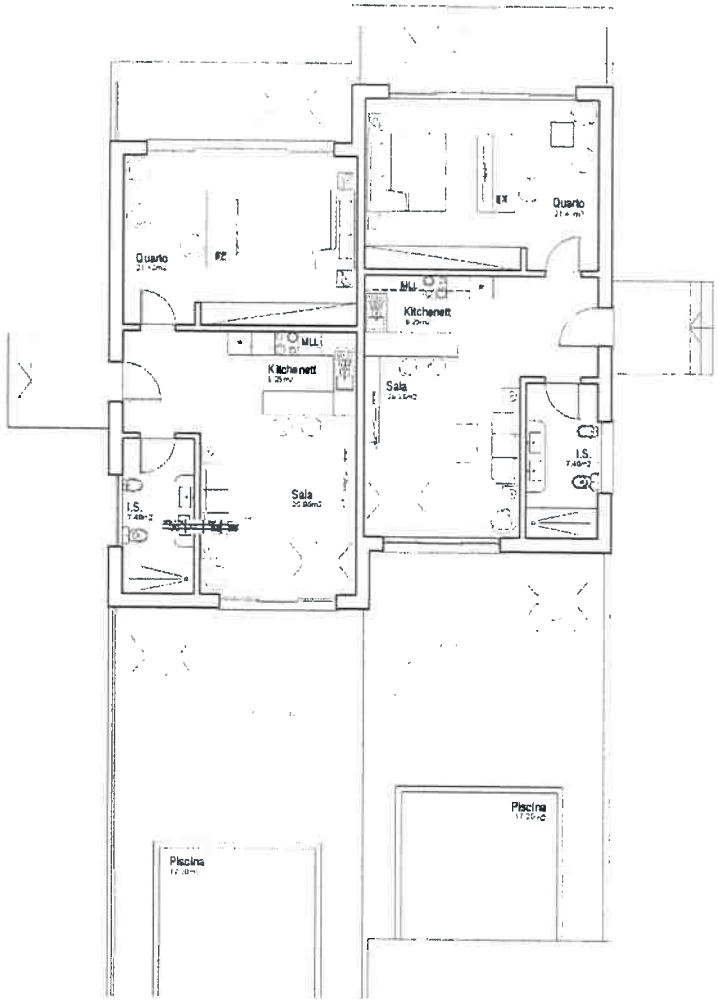
Anexo A Peças desenhadas do projeto de Pedido de Informação Prévia

ANEXOS A5 DESENHO N.º 04 – PLANTA DO PISO 0 DAS TIPOLOGIAS DE QUARTOS


IS
IS
Quarto
Quarto
Piscina
Relva
Quarto Individual
Quarto Duplo
IS
Quarto
Relva
Quarto Triplo
Sala
Quarto
Quarto
IS
Piscina
Suite
N
PAULO SOUSA
arquitectos
SOFIA GARCIA
CONSTRUÇÃO DE HOTEL RURAL
PROJECTO DE ARQUITECTURA
07.17
1:100
Planta do Piso 0 das Tipologias de Quartos
04

Anexo A Peças desenhadas do projeto de Pedido de Informação Prévia

ANEXOS A6 DESENHO N.º 05 – PLANTA DO PISO 0 DAS TIPOLOGIAS DE APARTAMENTOS



APARTAMENTO 1 APARTAMENTO 2

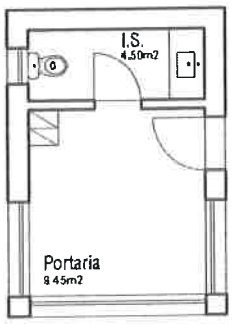
ÁREAS (m2)		Bruta	Útil
Piso 0	2 T1	155.55	132.00
TOTAL		155.55	132.00

N

PAULO SOUSA arquitectos	CONSTRUÇÃO DE HOTEL RURAL	
SOFIA GARCIA	PROJECTO DE ARQUITECTURA	data 07.17 escala 1:100
	Planta do Piso 0 das Tipologias de Apartamentos	05

Anexo A Peças desenhadas do projeto de Pedido de Informação Prévia

ANEXOS A7 DESENHO N.º 06 – PLANTA DO PISO 0 DA PORTARIA



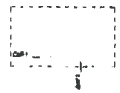
ÁREAS (m2)		Bruta	Útil
Piso 0	Portaria	19,25	13,95
TOTAL		19,25	13,95

N

PAULO SOUSA OA nº 3383 arquitectos Colaboração: SOFIA GARCIA OA nº 12364	Tipo de Obra: CONSTRUÇÃO DE HOTEL RURAL Local: Herdade do Chão do Tojo Freguesia da Comporta - Alcácer do Sal Requerente: Dr. Diogo Patrício de Melo Perestrelo e S. A.O.T. - Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo, Lda PROJECTO DE ARQUITECTURA M418 data: 07.17 esc: 1:100	
Av. João Soares Branco, 55 7580-246 - Alcácer do Sal Telefone/Fax: 265 612 060 Mail: arq@paulosousa.com	Planta do Piso 0 da Portaria	dwg. 06

Anexo A Peças desenhadas do projeto de Pedido de Informação Prévia

ANEXOS A8 DESENHO N.º 07 – PERFIS 1 E 2







Alturas e Volumetrias

Altura de referência do Edifício de Zona Central	4.50 m
Volumetria do Lote na Zona Comum	7704 m³
Altura de Fachada na Moradia	7.74 m
Volumetria da Moradia	670.38 m³
Altura de Fachada dos Alojamentos	7.50 m
Volumetria dos Alojamentos	1611.17 m³
Volumetria Total de Construção	2981.64 m³

Arranjamentos de fachadas - cores a aplicação inerente a sua área a em relação ao terreno onde se situa

REVISÃO EM OUTUBRO DE 2017

PAULO SOUSA arquitectos	CONSTRUÇÃO DE HOTEL RURAL
	PROJECTO DE ARQUITETURA
	Planta 1 e 2 — 07

ANEXO 03 APROVAÇÃO DO PIP - OFÍCIO Nº1474 DE 29 DE OUTUBRO DE 2019 – CÂMARA MUNICIPAL DE ALCÁCER

Município de Alcácer do Sal

Divisão de Planeamento e Gestão Urbanística

Reg./com AR

Exm.º Senhor
Diogo Patrício de Melo Perestelo e
Sociedade Agrícola Quinta do Tojo, Lda.
Rua Particular à Avª. Biarritz, n.º 82 -
Monte do Estoril
2765-435 ESTORIL

Ofício Nº: 1 174 /DPGU/2018 V/Refª.: Data: 29.OUT 2019

Nª/Refª/IP/2017/13

Assunto: Informação prévia sobre a viabilidade de construção de hotel rural na Herdade do Tojo – Parcela 100B e C, Comporta

Na sequência da análise ao requerimento apresentado em 04.09.2019, a solicitar, nos termos e para os efeitos do disposto no n.º 4, do artigo 17.º, do RJUE, a prorrogação do prazo por um (1 ano), sobre o assunto em título, informa-se V. Ex.ª, que, por meu despacho datado de 18.10.2019, o pedido foi deferido, mantendo-se os prossupostos de facto e de direito que levaram à anterior decisão favorável, para apresentação do pedido de licenciamento ou comunicação prévia previstos nos termos do n.º 2 e 3 do artigo 17,º do RJUE, condicionado ao ponto 5.1 do parecer técnico que se passa a transcrever:

" (...)

5.1. Em informação técnica de 30.08.2018, informa-se **que a operação urbanística para a construção de " Hotel Rural de 5*" , serão cumpridos os índices urbanísticos do PDMAS, nomeadamente os descritos no artigo 44.º, as normas da iv) da b), do n.º 1, do artigo 56.º e, o n.º 4.º, do artigo 15.º, pelo que, a operação urbanística poderá ser viabilizada, sendo a informação prévia favorável, condicionada no procedimento de controlo prévio de licenciamento nos termos do artigo 18.º do RJUE, a:**

- Realização do procedimento de Avaliação de impacte ambiental em fase de licenciamento da operação urbanística para a construção;

Praça Pedro Nunes 7580-125 Alcácer do Sal
Tel: 265247018 - Fax: 265247023
dpgu@m-alcacerdosal.pt

‣ A unificação/junção das duas parcelas, constituindo uma única num total do somatório das áreas em análise na informação prévia, de área de implantação e de construção de 7.906,30m2, com 99 unidades de alojamento e 199 camas, em terreno com um total de 41,00ha, onde se pretende a implantação da pretensão;

‣ O projeto de acessibilidades, em fase de licenciamento, deve contemplar a resolução do acesso aos quartos e apartamentos acessíveis, através de rampa, o que deve ser devidamente esclarecido em peças desenhadas;

‣ A presente informação prévia, considera a área de implantação e de construção de 7.906,30m2, e a área de impermeabilização de 9.761,30m2 o que totaliza o índice de 0,023 (em cumprimento à alínea a), do n.º 2), do artigo 44.º do PDMAS com o índice máximo de impermeabilização aplicável de 0,2), pelo que, alterações da solução construtiva dos edifícios ou de impermeabilizações, em sede de procedimento de licenciamento, serão novamente alvo de análise pelas entidades externas a consultar;

‣ Em sede de procedimento de licenciamento, de acordo com o artigo 18 do RJUE, deve ser dado cumprimento à legislação específica de higiene alimentar, e especifica de segurança contra incêndios.

‣ A proposta é admissível e viável, nos termos do PDMAS, para a construção de hotel rural com 99 unidades de alojamento e 199 camas, condicionada à disponibilidade da intensidade turística máxima do concelho de Alcácer do Sal (n.º 2, do artigo 43.º do PDMAS) no momento da instrução do procedimento de pedido de licenciamento aplicável.

‣ Mais se informa que, deve ser determinado um acesso ao empreendimento turístico (ET) desde a estrada publica nacional, dentro da área geográfica do concelho de Alcácer do Sal, e com a devida autorização/servidão constituída pela Herdade da Comporta (proprietária dos terrenos rústicos limítrofes) a ser utilizada como acesso rodoviário e pedonal ao estabelecimento turístico."

Com os melhores cumprimentos,

O Vereado do Pelouro,

(No uso das competências delegadas pelo Presidente da Câmara Despacho nº. 48/GAP/2017)

(MANUEL VITOR NUNES DE JESUS)

/LF

ANEXO 04 APROVAÇÃO DO LICENCIAMENTO DO PROJETO DE ARQUITETURA - OFÍCIO Nº 450/DPGU/2023, DE 23 DE MARÇO DE 2023, PELA CMAS

Município de Alcácer do Sal

Divisão de Planeamento e Gestão Urbanística

Registado com A.R.

diogo.perestrelo@plmj.pt

À
Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo
Rua Particular à Av. Biarritz, 82-A
2765-415 MONTE DO ESTORIL

Ofício Nº: 450 /DPGU/2023 V/Refª.: Data: 23 MAR. 2023

N/Refª/Processo: OP /2020 /129

Assunto: Pedido de licenciamento para obras de construção de Hotel Rural, na Herdade do Chão do Tojo, Parcelas100 B e C, Comporta

Vimos por este meio notificar V.Ex.as, na sequência das análises jurídicas de 21.11.2022 e 20.02.2023, e técnica de 17.03.2023, cuja fundamentação para as mesmas se remete e se dá por integralmente reproduzida para os devidos efeitos legais, à audiência prévia e requerimento complementar apresentados, que, por meu despacho datado de 20/03/2023, no uso das competências delegadas pelo Presidente da Câmara, por despacho n.º 12/GAP/2021, de 15 de Outubro, foi aprovado o projeto de arquitetura do processo condicionado à apresentação de prova do emparcelamento dos prédios até à entrega dos projetos das especialidades, sob cominação de, não o fazendo, vir a ser proposto o indeferimento do processo.

Mais se notifica que, uma vez que está ainda em fase de elaboração o PIER dos Montes da Comporta, que visa, essencialmente, estabelecer as regras relativas à edificação, à infraestruturação de vias de circulação e respectivos acessos e áreas de estacionamento, e por forma a salvaguardar a uniformidade das soluções que venham a ser determinadas pelo referido Plano, o prazo estabelecido para entrega dos projectos das especialidades aplicáveis ficará suspenso até à data da aprovação do PIER, que se prevê poder acontecer até 03/11/2023.

Igualmente deverá ser entregue, juntamente com as especialidades, a Avaliação de Impacte Ambiental.

No que respeita ao acesso ao prédio o mesmo ficará condicionado à solução aprovada com o PIER dos Montes da Comporta, ou à constituição de Servidão legal de passagem.

Com os melhores cumprimentos,

O Vereador do Pelouro

(No uso das competências delegadas pelo Presidente da Câmara, por despacho n.º 12/GAP/2021, de 15 de Outubro)

Manuel Vítor Nunes de Jesus

/PE

Município de Alcácer do Sal

Divisão de Planeamento e Gestão Urbanística

Notificação eletrónica

(A notificação eletrónica tem toda a informação e equivale à notificação recebida sob qualquer outra forma prevista na lei)

À

Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo

diogo.perestrelo@plmj.pt

Ofício Nº 1924 /DPGU/2023 V/Refª.: Data: 22 MAIO 2023

N/Refª/Processo: OP /2020 /129

Assunto: Pedido de licenciamento para obras de construção de Hotel Rural, na Herdade do Chão do Tojo, Parcelas 100B e C, Comporta

Em resposta ao v/requerimento que deu entrada em 18-04-2023, vimos por este meio esclarecer V.Ex.as que:

a) O prazo de entrega dos projetos de especialidades fica suspenso até à aprovação do PIER dos Montes da Comporta, até 03 de novembro de 2023, ou data anterior se o PIER vier a ser aprovado anteriormente;

b) A partir da notificação do levantamento da suspensão terá a Interessada o prazo previsto no n.º 4 do artigo 20º do RJUE para apresentar os projetos de especialidades e outros documentos exigidos para o deferimento final do projeto;

c) Com o decurso do procedimento do PIER e caso se mostre necessário será reavaliada a situação.

Com os melhores cumprimentos,

O Chefe de Divisão

(No uso das competências subdelegadas pelo Vereador do Pelouro, por despacho n.º 1/GAV/2021, de 15 de Outubro)

Arq.to Ricardo Ambrósio

/PE

ANEXO 05 DELIBERAÇÃO DA ELABORAÇÃO DO PLANO DE INTERVENÇÃO NO ESPAÇO RÚSTICO DOS MONTES DA COMPORTA (PIER DOS MONTES DA COMPORTA (PIERMC)), A 10 DE SETEMBRO DE 2020

MUNICÍPIO DE ALCÁCER DO SAL

Aviso n.º 11962/2021

Sumário: Discussão pública da minuta de contrato para planeamento para elaboração do Plano de Intervenção em Espaço Rural dos Montes da Comporta.

Minuta de Contrato para Planeamento para elaboração do Plano de Intervenção em Espaço Rural dos Montes da Comporta — abertura de período de discussão pública

Vítor Manuel Chaves de Caro Proença, Presidente da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, torna público que a Câmara Municipal deliberou, por unanimidade, na sua reunião de 10 de setembro de 2020, determinar a elaboração do Plano de Intervenção no Espaço Rural (PIER) dos Montes da Comporta, aprovando os respetivos Termos de Referência, publicado no *Diário da República* n.º 214, de 3 de novembro de 2020, sob o Aviso n.º 17813/2020.

A Lei de Bases da Política de Solos, de Ordenamento do Território e do Urbanismo, Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, consagra o princípio da contratualização, incentivando modelos de atuação baseados na vinculação recíproca entre a iniciativa pública e a privada na concretização de planos territoriais, pelo que, na sua reunião de 27 de maio de 2021, e nos termos e para os efeitos previstos no n.º 1 do artigo 76.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), a Câmara Municipal deliberou, por unanimidade, aprovar a celebração de um contrato para planeamento entre a Câmara Municipal e a APAFLOC, para elaboração do Plano de Intervenção em Espaço Rural dos Montes da Comporta.

Torna-se também público, nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 81.º do RJIGT, que foi igualmente deliberado, por unanimidade, em reunião de câmara realizada a 27 de maio de 2021, determinar a abertura de um período de discussão pública, face ao direito de participação dos interessados, estabelecendo-se o prazo de 10 dias úteis, com início 5 dias após a publicação do aviso no *Diário da República,* para apresentação de reclamações, observações ou sugestões, que deverão ser dirigidas à Câmara Municipal de Alcácer do Sal, para a secretaria da Divisão Planeamento e Gestão Urbanística, sita no Edifício dos Serviços Técnicos, Avenida João Soares Branco, em Alcácer do Sal, ou por correio eletrónico para o endereço dpgu@m-alcacerdosal.pt.

O processo poderá ser consultado todos os dias úteis, das 09 às 16 horas, na secretaria da Divisão Planeamento e Gestão Urbanística, sita no Edifício dos Serviços Técnicos, Avenida João Soares Branco, em Alcácer do Sal, ou na página do município, em www.cm-alcacerdosal.pt.

16 de junho de 2021. — O Presidente de Câmara, *Vítor Manuel Chaves de Caro Proença.*

614323476

APROVADA POR UNANIMIDADE
27/05/2021

Município de Alcácer do Sal

Divisão de Planeamento e Gestão Urbanística

PROPOSTA DE DELIBERAÇÃO N.º 19/DPGU/2021

Plano de Intervenção em Espaço Rural dos Montes da Comporta

Considerando que:

a) A Câmara Municipal de Alcácer do Sal deliberou, em reunião de 10 de Setembro de 2020, a elaboração do PIER dos Montes da Comporta e os respetivos termos de referência, publicados pelo Aviso n.º 17813/2020, de 3 de Novembro;

b) A área de intervenção do PIER é compreendida por várias parcelas rústicas situadas na freguesia da Comporta, em que os proprietários encontram-se organizados sob a forma de uma associação, denominada Associação de Proprietários Agro-Florestais da Comporta (APAFLOC), que representa a maioria dos proprietários conhecidos da totalidade da área integrada no PIER;

c) A Lei de Bases da Política de Solos, de Ordenamento do Território e do Urbanismo, Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio, consagra o princípio da contratualização, incentivando modelos de atuação baseados na vinculação recíproca entre a iniciativa pública e a privada na concretização de planos territoriais, conforme alínea h) do artigo 3.º.

Propõe-se que a Câmara Municipal delibere:

1) Aprovar a celebração de um contrato para planeamento entre a Câmara Municipal de Alcácer do Sal e a APAFLOC, nos termos do disposto no artigo 79.º e seguintes do RJIGT, e de acordo com Minuta de Contrato para Planeamento para elaboração do PIER, que se anexa;

Praça Pedro Nunes 7580-125 Alcácer do Sal
Tel: 265247018 - Fax: 265247023
dpgu@m-alcacerdosal.pt

2) Determinar a abertura de um período de discussão pública, de acordo com o disposto no n.º 3 do artigo 81.º do RJIGT, pelo prazo mínimo de 10 dias, onde os interessados poderão formular reclamações, observações ou sugestões que possam ser consideradas no âmbito da formação do contrato para planeamento para a elaboração do plano.

Alcácer do Sal, 24 de Maio de 2021

O Presidente de Câmara

(Vítor Manuel Chaves de Caro Proença)

Praça Pedro Nunes 7580-126 Alcácer do Sal
Tel: 265247018 - Fax: 265247023
dpgu@m-alcacerdosal.pt

Município de Alcácer do Sal

DIVISÃO DE PLANEAMENTO E GESTÃO URBANISTICA

INFORMAÇÃO

Proc: Refª: 72/DPGU/RA Data: 21-05-2021

Para:	Despacho:	Deliberação:
Sr. Presidente Sr. Vereador	Para ch. DPGU Submeter à câmara para deliberação. 24.05.2021	

Assunto: Contrato para Planeamento do PIER dos Montes da Comporta

A Câmara Municipal de Alcácer do Sal deliberou na sua reunião de 10 de setembro de 2020, determinar a elaboração do Plano de Intervenção no Espaço Rural (PIER) dos Montes da Comporta, aprovando os referidos termos de referência, o qual foi publicado sob o Aviso n.º 17813/2020, no Diário da República, 2.ª Série, n.º 214, de 3 de novembro de 2020.

A área de intervenção do PIER é compreendida por várias parcelas rústicas situadas na freguesia da Comporta, em que os proprietários encontram-se organizados sob a forma de uma associação, denominada Associação de Proprietários Agro-Florestais da Comporta (APAFLOC), que representa a maioria dos proprietários conhecidos da

totalidade da área integrada no PIER.

A Lei de Bases da Politica de solos, de Ordenamento do Território e do Urbanismo, Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio, consagra o princípio da contratualização, incentivando modelos de atuação baseados na vinculação reciproca entre a iniciativa pública e a privada na concretização de planos territoriais, conforme alínea h) do artigo 3.º.

Pelo exposto, conforme determinação superior coloca-se à consideração superior que:

- A Câmara Municipal delibere quanto à celebração de um contrato para planeamento entre a Câmara Municipal de Alcácer do Sal e a APAFLOC, nos termos do disposto no artigo 79.º e seguintes do RJIGT, e de acordo com Minuta de Contrato para Planeamento para elaboração do PIER, que se anexam à presente informação.
- De acordo com o disposto no n.º 3 do artigo 81. do RJIGT, a proposta de contrato é objeto de discussão pública, pelo prazo mínimo de 10 dias, após a publicação do presente aviso, onde os interessados poderão formular reclamações, observações ou sugestões que possam ser consideradas no âmbito da formação do contrato para planeamento para a elaboração do plano.

À consideração superior

O Chefe de Divisão,

(Ricardo Ambrósio, Arquitecto)

Em Anexo: Minuta de contrato para planeamento;

MINUTA CONTRATO PARA PLANEAMENTO

ENTRE:

MUNICÍPIO DE ALCÁCER DO SAL, autarquia local, pessoa coletiva n.º 500150319, com sede

Na Praça Pedro Nunes em Alcácer do Sal, neste ato representado por....., na qualidade de....., com poderes para o ato nos termos legais, adiante designado por Primeiro Contraente;

E

_____, Associação _____, pessoa coletiva n.º_____, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de sob o mesmo número, na qualidade de representante dos proprietários dos prédios que integram os Montes da Comporta, em anexo melhor identificados (Anexos I e II), neste ato representada por _____ e _____, na qualidade de Membros da direção, com poderes para o ato, adiante designada por Segunda Contraente ou APAFLOC.

CONSIDERANDO QUE:

A. A APAFLOC, representa a maioria dos proprietários conhecidos da totalidade da área integrada no Plano de Intervenção em Espaço Rural dos Montes da Comporta ("PIER"), aprovado o início do procedimento de elaboração pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, em 10.09.2020, publicado sob o Aviso n.º 17813/2020, no Diário da República, 2.ª Série, n.º 214, de 3.11.2020.

B. A recente entrada em vigor do Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal (revisto), aprovado pela Assembleia Municipal de Alcácer do Sal, em 26 de setembro de 2017, publicado sob o Aviso n.º 13020/2017, no Diário da República, 2.ª Série, n.º 209, de 30 de outubro, objeto de retificação, pela Declaração de retificação n.º 838/2017, publicada no Diário da República, 2.ª Série, n.º 234, de 6 de dezembro, veio redefinir a estratégia de desenvolvimento territorial do concelho.

C. A implementação do modelo turístico do Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto, veio demonstrar a necessidade de adequar a capacidade turística do concelho a um modelo mais flexível.

D. A quantidade de pretensões apresentadas para o local em questão, bem como a dimensão dos projetos apresentados pelos proprietários das parcelas de terreno que integram o território em causa, que totalizam aproximadamente 2000 camas turísticas, numa área de 1700 hectares de solo rústico, numa dinâmica que não está terminada e que importa acompanhar devidamente;

E. O PDM não contempla uma Unidade Operativa de Planeamento e Gestão nem Unidade de Execução para a área em questão, nem identifica os Montes da Comporta com alguma particularidade específica.

F. Assim, é necessário recorrer aos aspetos estratégicos gerais estipulados no PDM, o que o Município de Alcácer do Sal considera manifestamente insuficiente face às pretensões existentes para o local, entendendo justificar-se o desenvolvimento do presente PIER, nos termos do artigo 104.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, constante do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na redação vigente (RJIGT).

G. A necessidade de desenvolvimento de um PIER tem como fundamento o correto planeamento da ocupação dessa zona do território do Município do Alcácer do Sal, uma vez que os projetos que se equacionam para a mesma implicarão uma sobrecarga nas infraestruturas existentes, caso não seja corretamente planeada a ocupação do território, ao nível dos acessos e demais infraestruturas básicas, definindo-se ainda as camas turísticas admissíveis, nos termos do PDM de Alcácer do Sal e do RJUE.

H. Acresce ainda que a área abrangida se insere no Plano Sectorial da Rede Natura e que, portanto, a implementação do PIER assume também como objetivos a manutenção e salvaguarda dos *habitats* naturais e da flora classificada da propriedade, assim como salvaguarda, consolidação, expansão e melhoria do estado de conservação dos núcleos existentes;

I. Em conformidade com o disposto no artigo 76º, n.º 3, do RJIGT, a competência, bem como a avaliação da oportunidade para a elaboração e alteração de planos territoriais de âmbito municipal pertencem à câmara municipal que, posteriormente, apresenta a proposta de plano para aprovação pela assembleia municipal respetiva;

J. A figura jurídica do contrato para planeamento, prevista nos artigos 79.º e ss. do RJIGT, permite que, nesse âmbito, se proceda à apresentação de uma proposta para a elaboração de plano, sua alteração ou revisão, e respetiva execução.

K. Nos termos do artigo 80.º, n.º 2 do RJIGT, a Câmara Municipal de Alcácer do Sal conserva os poderes públicos municipais relativamente ao procedimento, conteúdo e aprovação do mencionado plano, sendo de salientar que o contrato a celebrar não substitui o Plano na definição do regime do uso do solo;

L. Na elaboração e execução do referido PIER serão devidamente ponderadas as legítimas expectativas construtivas dos proprietários dos terrenos;

M. A minuta do presente contrato foi aprovada por deliberação da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, na reunião ordinária de _____, a qual se junta como anexo a este contrato e que dele constitui parte integrante (Anexo III), tendo-se procedido à divulgação pública do seu teor, em conformidade com o artigo 81º, nº 3 do RJIGT.

Assim, é celebrado nos termos e para efeitos dos artigos 79. e ss. do RJIGT, o contrato relativo à elaboração do PIER dos Montes da Comporta e respetiva execução, o qual se rege pelas disposições legais aplicáveis e pelo disposto nas cláusulas seguintes:

Cláusula Primeira

(Objeto e âmbito do contrato)

1. O presente contrato tem por objeto regular a relação entre as partes outorgantes tendo em vista a elaboração do PIER dos Montes da Comporta para prossecução do objetivo descrito nos Considerandos F., G., H. e L. *supra*.

2. A elaboração do PIER Montes da Comporta incidirá sobre a área delimitada na planta anexa ao presente contrato, identificada como Anexo IV, que dele faz parte integrante.

3. A elaboração e a execução do PIER regem-se pelo disposto no RJIGT.

Cláusula Segunda

(Objetivos do Plano de Pormenor)

Os objetivos do PIER dos Montes da Comporta, obedecerão ao definido nos Termos de Referência que constituem o Anexo VI ao presente contrato e que dele fazem parte integrante.

Cláusula Terceira

(Obrigações do Primeiro Contraente)

Compete ao Primeiro Contraente, enquanto legal responsável pela elaboração e aprovação do PIER dos Montes da Comporta, dirigir o respetivo procedimento e:

a) Promover e executar, todas as diligências da sua responsabilidade no âmbito do procedimento tendente à aprovação do Plano, nomeadamente através da disponibilização de toda a informação que tenha na sua posse e seja necessária à elaboração do PIER;

b) Acompanhar diligentemente os trabalhos de elaboração dos estudos e projeto do PIER dos Montes da Comporta, através dos seus serviços técnicos, e obter os pareceres que forem exigidos por lei, sem prejuízo do acompanhamento facultativo pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), conforme previsto no artigo 86.º do RJIGT.

c) Acompanhar os trabalhos conducentes à realização da avaliação ambiental estratégica, se a ela houver lugar, bem como os que necessitem da intervenção do ICNF e das demais entidades públicas e privadas cujo envolvimento na elaboração do PIER se revele justificado

d) Tomar em consideração e avaliar todas as sugestões, propostas e pedidos de esclarecimentos apresentados pelos proprietários das parcelas ao longo do procedimento, comunicar e dar a conhecer à Segunda Contraente o teor de todas as informações e pareceres que venham a ser emitidos no decurso do procedimento de elaboração do Plano de Pormenor e da respetiva análise de incidências ambientais, bem como de todas as participações recebidas ao abrigo do direito de participação dos interessados, comunicar-lhes o agendamento, o início e a conclusão das diversas fases que o compõem, designadamente a elaboração da proposta final do Plano, a conferência de serviços, a concertação, a discussão pública e a submissão à Assembleia Municipal de Alcácer do Sal;

e) Informar imediatamente a Segunda Contraente de qualquer facto ou situação de força maior suscetível de provocar atrasos, relativamente aos prazos fixados no n.º 1 da Cláusula

Oitava, ou de algum outro modo suscetível de prejudicar o programa urbanístico contemplado no PIER.

Cláusula Quarta

(Obrigações da Segunda Contraente)

1) Sem prejuízo da condução pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, do procedimento de elaboração do PIER dos Montes da Comporta, a Segunda Contraente compromete-se a:

a) Elaborar e apresentar ao Primeiro Contraente uma proposta de Plano de Pormenor, na modalidade de Plano de Intervenção no Espaço Rústico, na área referida no nº 2 da Cláusula Primeira, cumprindo os Termos de Referência aprovados pela Câmara Municipal;

b) Indicar a composição da equipa técnica multidisciplinar, responsável pela elaboração do PIER, que é aprovada pela Câmara Municipal nos termos do disposto na Cláusula Sexta do presente contrato;

c) Assegurar todos os encargos financeiros inerentes à plena elaboração técnica e à preparação dos elementos jurídicos para a tramitação do projeto de alteração do PIER MC;

d) Informar imediatamente o Primeiro Contraente de qualquer facto ou situação suscetível de provocar atrasos, relativamente aos prazos fixados no n.º 1 da Cláusula Oitava;

e) Praticar todos os atos e celebrar todos os contratos que venham a mostrar-se necessários à execução dos trabalhos previstos na Cláusula Primeira, bem como a desenvolver, de forma célere, as diligências necessárias para garantir a sua conclusão nos prazos fixados;

f) Aceitar o acompanhamento, direção e controlo do processo pelos serviços técnicos do Primeiro Contraente, sem prejuízo da autonomia técnica da equipa técnica multidisciplinar e das garantias administrativas de que a Segunda Contraente possa dispor;

g) Proporcionar ao Primeiro Contraente a informação e o acesso à documentação que o habilitem a conhecer e avaliar o desenvolvimento dos trabalhos e o cumprimento das orientações definidas;

h) Ceder ao Primeiro Contraente todos os direitos de propriedade intelectual respeitantes a quaisquer peças escritas ou desenhadas que integrem a proposta do plano, sem prejuízo da salvaguarda dos irrenunciáveis direitos de autor dos criadores intelectuais do plano, nos termos legalmente previstos no Código dos Direitos de Autor e Direitos Conexos, devendo entregar toda a informação que serviu de base à referida proposta, bem como todos os documentos originais e ficheiros informáticos.

2) As peças escritas e desenhadas mencionadas na alínea h) do número anterior serão entregues ao Primeiro Contraente em 2 (dois) exemplares impressos, bem como em suporte digital, devendo as peças escritas constar de formato Word e PDF e as peças desenhadas em formato PDF, Tiff e vetorial. (shapefile), georreferenciada no sistema de referência ETRS89/PT-TMO6, de acordo com o Regulamento nº 142/2016 da DGT, publicado no DR 2ª Série nº 27, de 9 de fevereiro de 2016.

3) As shapefiles que constituem as peças gráficas do Plano devem fazer-se acompanhar do respetivo ficheiro de simbologia (formato.sld), devendo também ser entregues os respetivos layout's , de forma à sua inserção em ambiente SIG, através do software QGIS.

Cláusula Quinta

(Reserva de Exercício de Poderes Públicos)

1) O presente contrato não afeta o reconhecimento de que os poderes de planeamento são públicos e competem à Câmara Municipal de Alcácer do Sal, única entidade competente para a concreta determinação do conteúdo material do PIER, sem prejuízo da consideração e ponderação dos interesses e legítimas expetativas da Segunda Contraente.

2) No exercício dos seus poderes públicos, o Primeiro Contraente reserva-se o direito de, com a devida fundamentação, designadamente em função da participação das demais entidades públicas e privadas no procedimento de elaboração do PIER:

a) Aprovar uma versão reformulada do plano;

b) Determinar a extinção do procedimento de elaboração do mesmo ou determinar a sua não aprovação não sendo manifestamente possível aprovar uma versão reformulado do Plano de Pormenor.

Cláusula Sexta

(Equipa técnica)

1) A Segunda Contraente desde já indica a composição da equipa técnica multidisciplinar para a elaboração do PIER dos Montes da Comporta, e o interlocutor que assegurará a articulação com o Primeiro Contraente, os quais foram definidos em articulação com os serviços técnicos do Primeiro Contraente, e consta do Anexo VII a este Contrato e que dele faz parte integrante.

2) A equipa técnica multidisciplinar referida no número anterior é aprovada pela Câmara Municipal e deve nos seus trabalhos observar as indicações e solicitar as orientações e

instruções de que necessite aos serviços técnicos do Primeiro Contraente, atuando sempre sob a sua responsabilidade e direção.

3) As orientações e instruções referidas no número anterior devem consistir em instruções claras, precisas e conformes às normas em vigor, sendo transmitidas, por escrito, pelo Primeiro Contraente, à equipa técnica, no prazo de 10 (dez) dias úteis, após a solicitação apresentada pela equipa técnica.

4) A obrigação de cumprir as instruções e orientações definidas pelo Primeiro Contraente, consagrada na presente Cláusula, não consubstancia, em caso algum, a existência de uma relação de subordinação jurídica, de dependência ou análoga, entre o Primeiro Contraente e a equipa técnica.

5) A equipa técnica deverá atuar em cumprimento do disposto no procedimento de elaboração do PIER, podendo responder perante a Segunda Contraente pelos prejuízos que lhe possa causar.

Cláusula Sétima

(Coordenação)

1) Para os efeitos previstos na Cláusula Terceira, o Primeiro Contraente designará uma equipa para acompanhar o procedimento e um interlocutor, que assegurará à Segunda Contraente o esclarecimento de dúvidas e orientações, no quadro das suas competências e atribuições em matéria de planeamento, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a solicitação apresentada pela equipa técnica,

2) Para assegurar a interlocução entre as partes durante o período de elaboração do Plano de Pormenor, serão promovidas reuniões:

a) De índole técnica, entre a equipa municipal de acompanhamento e a equipa técnica para elaboração do projeto, com uma periodicidade não inferior a duas semanas;

b) De coordenação, destinadas a abordar conjuntamente as principais questões estratégicas e de planeamento que surjam no quadro da elaboração do PIER, bem como a superar eventuais dissensos existentes no plano técnico, sempre que tal seja possível.

3) Sem prejuízo da necessária produção de atas das reuniões havidas, o restante funcionamento das reuniões acima referidas será subsequentemente acertado entre as Partes.

4) No quadro do acompanhamento da elaboração do PIER e da demais da interlocução com entidades públicas e privadas externas, a Primeira Contraente assegurará a adequada

articulação com a Segunda Contraente, nomeadamente no quadro das reuniões periódicas acima referidas.

Cláusula Oitava

(Prazo de elaboração)

1) A Segunda Contraente compromete-se a diligenciar, em articulação com o Primeiro Contraente, no sentido de o projeto do PIER estar concluído e em condições de ser submetido a aprovação no prazo máximo de 18 meses, conforme previsto no cronograma definido.

2) No caso de atraso no cumprimento dos prazos referidos no número anterior, por razões imputáveis à Segunda Contraente, esta informará o Primeiro Contraente e poderá solicitar a reformulação do cronograma de trabalhos, entregue pela equipa técnica, com a devida fundamentação.

3) A alteração dos prazos previstos para a conclusão do PIER, referidas no número um da presente Cláusula, será sempre aceite pelo Primeiro Contraente, desde que tal alteração decorra de demora, para além dos prazos legais, na apreciação pelas entidades competentes dos documentos/elementos que lhes sejam submetidos pela Segunda Contraente ou pela equipa técnica.

4) Os trabalhos conducentes à elaboração do PIER dos Montes da Comporta iniciam-se com a assinatura do presente Contrato.

5) Em cada uma das fases do processo de elaboração do plano, a equipa técnica entregará 1 (um) exemplar completo, em suporte papel e em suporte digital editável (CD/DVD com ficheiros originais editáveis e PDF), para efeitos de análise prévia.

6) Após as respetivas apreciações e, se for o caso, introduzidas as alterações, correções ou melhorias que lhe forem recomendadas, a equipa técnica fornecerá novo exemplar completo, em número e suportes iguais ao referido atrás, para validação dos serviços técnicos do Primeiro Contraente.

7) Assegurada a validação prevista no número anterior, a equipa técnica deverá entregar o número tido por necessário de exemplares completos, tendo em vista os procedimentos inerentes às deliberações camarárias, bem como consulta às entidades externas, conferência de serviços, conhecimento e aprovação por parte da Assembleia Municipal.

Cláusula Nona

(Contratualização no âmbito do Plano)

O PIER dos Montes da Comporta deve ser acompanhado de contrato de execução/contrato de urbanização, identificando os investimentos a efetuar, a responsabilidade dos mesmos, tomando por base os Termos de Referência (Anexo V), e a sua programação, ficando desde já estabelecido que os proprietários das parcelas e demais intervenientes assumirão a responsabilidade pela execução dos investimentos inerentes ao PIER em matéria de infraestruturação, nomeadamente no que diz respeito ao reforço das acessibilidades, saneamento ou outros que se justifiquem em razão do projeto e do Plano e que vierem a ser definidos e acordados entre as Partes, com exceção dos custos e investimentos que venham eventualmente a ser assumidos pelo Primeiro Contraente ou por outra entidade.

Cláusula Décima

(Vigência)

1) O presente Contrato entra em vigor na data da sua assinatura e mantém-se em vigor até:

a) À publicação do PIER dos Montes da Comporta, nos termos legais, ou à deliberação de não aprovação nos termos previstos na Cláusula Quinta, n.º 2, alínea b);

b) À caducidade do procedimento de elaboração do PIER, nos termos legais.

2) Em caso de incumprimento definitivo por causa imputável a um dos Contraentes, pode o outro, a qualquer momento, fazer cessar o presente Contrato.

3) Considera-se incumprimento definitivo a paragem do por mais de 30 dias por causa imputável a um dos Contraentes, e se depois de notificado nos termos do número seguinte, não cumprir a obrigação em falta.

4) Para efeitos do número anterior, o Contraente não faltoso deve enviar uma notificação escrita ao Contraente faltoso conferindo-lhe um prazo não inferior a 30 (trinta) dias para que o mesmo cumpra a obrigação em falta, considerando-se o incumprimento como definitivo e, como tal, suscetível de conferir ao Contraente não faltoso a faculdade de cessar e pôr termo aos efeitos do presente Contrato, caso a obrigação em causa não seja cumprida até ao final do prazo que tenha sido conferido pelo Contraente não faltoso.

Cláusula Décima Primeira

(Alterações legislativas e/ou regulamentares)

1) Qualquer dos Contraentes tem a faculdade de fazer cessar as obrigações constantes do presente Contrato se o quadro legal e/ou regulamentar em vigor for materialmente alterado, desde que tais alterações incidam sobre as obrigações objeto do Contrato e tenham um

impacto material na execução das mesmas e/ou tornem impossível o cumprimento das obrigações e prestações de parte a parte previstas no mesmo.

2) Caso o disposto no número anterior venha a verificar-se, os Contraentes procurarão, de boa-fé, adaptar e conciliar as obrigações previstas neste Contrato ao disposto no novo normativo legal e/ou regulamentar que estiver em vigor, no sentido de procurar definir uma solução alternativa que lhes permita alcançar os objetivos previstos nos Considerandos do presente contrato, dispondo de um prazo de 180 dias para o efeito, contado a partir da data da entrada em vigor das referidas alterações, podendo então o Contrato ser cessado por qualquer dos Contraentes no caso de os mesmos não conseguirem, entre eles, consensualmente, encontrar neste prazo uma solução alternativa que lhes permita alcançar os objetivos previstos nos mencionados Considerandos.

Cláusula Décima Segunda

(Modificações ao contrato)

Qualquer alteração ao presente Contrato carece de acordo entre as partes e deve ser reduzido a escrito e assinado pelos representantes legais dos Contraentes, após a aprovação pelos órgãos competentes do primeiro Contraente.

Cláusula Décima Terceira

(Notificações)

Todas as notificações e comunicações a realizar nos termos do presente contrato, são feitas por escrito e enviadas por correio registado com aviso de receção ou correio eletrónico, para os endereços dos Contraentes abaixo indicados ou para outro endereço que qualquer dos Contraentes venha, por escrito, a indicar.

a) Para o Primeiro Contraente:

.....

b) Para a Segunda Contraente:

.....

Cláusula Décima Quarta

(Resolução de litígios)

Qualquer questão emergente do presente Contrato, que faça surgir a necessidade de precisar, completar, interpretar ou atualizar o teor do mesmo, será dirimida com recurso ao Tribunal Administrativo e Fiscal de Beja, no caso de os Contraentes não conseguirem, entre eles, consensualmente, ultrapassar o diferendo.

Cláusula Décima Quinta

(Normas transitórias)

Atendendo à situação pandémica que se atravessa e às regras para contenção da transmissão do vírus, enquanto durar o estado de emergência, os prazos referidos nas cláusulas sexta e sétima, são elevados para o dobro, sem prejuízo de legislação que venha a definir regras especiais de suspensão ou outras.

O presente foi celebrado em duplicado, ficando um exemplar na posse do Primeiro Contraente, outro na posse da Segunda Contraente.

Alcácer do Sal, [•] de [•] de 2021

O Primeiro Contraente

A Segunda Contraente

Anexos:

ANEXO I – Lista de Proprietários integrando o PIER

ANEXO II – Instrumento de representação conferido à APAFLOC pelos seus associados

ANEXO III – Deliberação municipal a aprovar a minuta do contrato para planeamento

ANEXO IV – Área de incidência do PIER

ANEXO V – Certidões do registo predial dos prédios que integram o PIER

ANEXO VI – Termos de Referência do PIER

ANEXO VII – Constituição da Equipa Multidisciplinar

ANEXO 06 RECURSOS HÍDRICOS - VALORES MÁXIMOS ADMISSÍVEIS PARA A QUALIDADE MÍNIMA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS, DE ACORDO COM O DECRETO-LEI Nº236/98, DE 1 DE AGOSTO; VALORES MÁXIMOS

Quadro 1 – Valores máximos admissíveis para a qualidade mínima das águas superficiais, de acordo com o Decreto-Lei nº236/98, de 1 de agosto.

Parâmetro	**Unidades**	**Qualidade Mínima Anexo XXI Valores Máximos Admissíveis (VMA)**
pH	-	5,0-9,0
Temperatura	ºC	30
Condutividade	(uS/cm)	-
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	-
OD*	% Sat.	50
Alumínio	mg/L	-
Arsénio	mg/L	0,1
Azoto Amoniacal	mg/l NH_4	1
CBO_5	mg/L O_2	5
CQO	mg/L O_2	-
Cádmio	mg/L	0,01
Cloretos	mg/L	-
Chumbo	mg/L	0,05
Cianetos	mg/L	0,05
Cobre	mg/L	0,1
Crómio	mg/L	0,05
Ferro	mg/L	-
Manganês	mg/L	-
Mercúrio	mg/L	0,001
Níquel	mg/L	0,05
Nitratos	mg/L NO_3	-
Sulfatos	mg/L SO_4	250
Zinco	mg/L	0,5
Coliformes Fecais	(NMP/100mL)	-
Coliformes Totais	(NMP/100mL)	-
Estreptococos Fecais	(NMP/100mL)	-

* Valores Mínimos Admissíveis

Fonte: D.L. n.º 236/98, de 1 de agosto – Anexos

Quadro 2 – Valores máximos recomendados e admissíveis para a qualidade da água, segundo os tipos de uso

Parâmetro	Unidades	Classe				
		A Sem poluição	**B** Fracamente poluído	**C** Poluído	**D** Muito poluído	**E** Extremamente poluído
pH	-	6,5 - 8,5	-	6,0 - 9,0	5,5 - 9,5	5,0 - 10,0
Condutividade	(uS/cm)	0 - 750	751 - 1 000	1 001 - 1 500	1 501 - 3 000	> 3 000
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	0 - 25,0	25,1 - 30,0	30,1 - 40,0	40,1 - 80,0	> 80,0
OD*	% Sat.	100 - 90	89 - 70	69 - 50	49 - 30	< 30
Arsénio	mg/L	0 - 0,010	0,011 - 0,050	-	0,051 - 0,100	> 0,100
Azoto Amoniacal	mg/l NH_4	0 - 0,10	0,11 - 1,00	1,01 - 2,00	2,01 - 5,00	> 5,00
CBO_5	mg/L O_2	0 - 3,0	3,1 - 5,0	5,1 - 10,0	10,1 - 25,0	> 25,0
CQO	mg/L O_2	0 - 10,0	10,1 - 20,0	20,1 - 40,0	40,1 - 80,0	> 80,0
Cádmio	mg/L	0 - 1,0	-	1,1 - 5,0	-	> 5,0
Chumbo	mg/L	0 - 0,050	-	0,051 - 0,100	-	> 0,100
Cianetos	mg/L	0 - 0,010	-	0,011 - 0,050	-	> 0,050
Cobre	mg/L	0 - 0,020	0,021 - 0,05	0,051 - 0,200	0,201 - 1,000	> 1,000
Crómio	mg/L	0 - 0,010	-	0,011 - 0,050	-	> 0,05
Ferro	mg/L	0 - 0,50	0,51 - 1,00	1,01 - 1,50	1,51 - 2,00	> 2,00
Manganês	mg/L	0 - 0,10	0,11 - 0,25	0,26 - 0,50	0,51 - 1,00	> 1,00
Mercúrio	mg/L	0 - 0,50	-	0,51 - 1	-	> 1
Nitratos	mg/L NO_3	0 - 5,0	5,0 - 25,0	25,1 - 50	50,1 - 80,0	> 80,0
Zinco	mg/L	0 - 0,30	0,31 - 1,00	1,01 - 3,00	3,01 - 5,00	> 5,00
Coliformes Fecais	(NMP/100mL)	0 - 20	21 - 2 000	2 001 - 20 000	> 20 000	-
Coliformes Totais	(NMP/100mL)	0 - 50	51 - 2 000	5 001 - 50 000	> 50 000	-
Estreptococos Fecais	(NMP/100mL)	0 - 20	21 - 2 000	2 001 - 20 000	> 20 000	-

* Valores Mínimos Admissíveis

Fonte: SNIRH, 2018

ANEXO 07 RELATÓRIO CREDITADO DE MEDIÇÃO DE RUÍDO

Avaliação Acústica

Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração.

Requerente:	Outras Paisagens - Projetos de Arquitetura Paisagista, Lda.
Referência do Relatório:	24.3022.RAIE.Rlt1.Vrs1
Atividade:	PERJAIA do Projeto "Quinta do Tojo"
Local do Ensaio:	Quinta do Tojo – Comporta, no concelho de Alcácer do Sal
Processo:	Monitorização
Data dos Ensaios:	18 e 19/01/2024 22/01/2024
Data do Relatório:	29-05-2024
Total de Páginas: (anexos)	19

SONOMETRIA
MEDIÇÕES DE SOM, PROJECTOS ACÚSTICOS, CONSULTORIA, HIGIENE E SEGURANÇA, LDA

RUA DA MINA 21 LOJA, BARRUNCHAL
2710-157 SINTRA

NC 504 704 745
t 214 264 806 | Comercial@sonometria.pt
www.sonometria.pt

Os resultados do ensaio referem-se exclusivamente aos valores medidos no local identificado no presente relatório.
Este relatório só pode ser produzido na íntegra, exceto quando haja autorização expressa da Sonometria.

ÍNDICE

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO 3

1.1. Descrição e Objetivo 3

1.2. Dados Identificadores dos Ensaios 3

1.3. Definições 3

2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO 6

2.1. Metodologia 6

2.2. Instrumentação e Medições 6

2.3. Condições meteorológicas 8

3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES 10

3.1. Dados Obtidos 10

3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição 12

3.3. Interpretação dos Resultados e Conclusões 12

ANEXOS 13

A | LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIAS 14

B| PLANO DE AMOSTRAGENS 15

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535) 16

D | CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO DO SONÓMETRO 19

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO

1.1. Descrição e Objetivo

O presente relatório foi realizado no âmbito dos estudos ambientais do Projeto "Quinta do Tojo", localizado no concelho de Alcácer do Sal.

O objetivo da presente Avaliação Acústica consiste na quantificação do ruído ambiente existente no local de implantação do projeto, para determinação da Situação de Referência e pretende avaliar o cumprimento do denominado Critério de Exposição Máxima, estabelecido no artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro).

Na realização das medições dos níveis sonoros foi seguido o descrito nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2021), e no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020), sendo os resultados interpretados de acordo com os limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei n.º 9/2007, em vigor desde fevereiro de 2007.

1.2. Dados Identificadores dos Ensaios

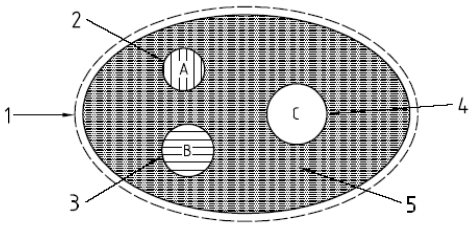
Requerente	**Outras Paisagens - Projetos de Arquitetura Paisagista, Lda.**
Atividade avaliada	**PERJAIA do Projeto "Quinta do Tojo"**
Localização da atividade	**Quinta do Tojo – Comporta, no concelho de Alcácer do Sal**
Local da medição exterior (Coordenadas ETRS89)	**Quinta da Tojo: M: -52121; P: -149632**
Identificação/Caracterização das Fontes de Ruído	**Natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal)**
Horário de funcionamento da atividade	-

1.3. Definições

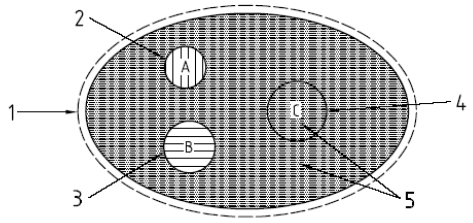
- **Designações do som introduzidas pelas Normas ISO 1996 (2021) -** No âmbito do Decreto-Lei nº 9/2007 "ruído ambiente" equivale a "som total"; "ruído particular" equivale a "som específico" e "ruído residual" equivale a "som residual".

- **Som total -** Som global existente numa dada situação e num dado instante, usualmente composto pelo som resultante de várias fontes, próximas e distantes.
- **Som específico -** Componente do som total que pode ser especificamente identificada e que está associada a uma determinada fonte.
- **Som residual -** Som remanescente numa dada posição e numa dada situação quando são suprimido(s) o(s) son(s) específico(s) em consideração.

Designações do som total, específico e residual



a) Três sons específicos em consideração (2, 3 e 4), o som residual (5) e o som total (1)



b) Dois sons específicos em consideração (2 e 3), o som residual (5) e o som total (1)
1 - som total; 2 - som específico A; 3 - som específico B; 4 - som específico C; 5 - som residual.

Notas : O nível sonoro residual mais baixo é obtido quando todos os sons específicos são suprimidos.
Em a) a área sombreada indica o som residual quando os sons específicos A,B e C são suprimidos.
Em b) o som residual inclui o som específico C dado que este não se encontra em consideração.

- **Som inicial -** Som total existente numa situação inicial antes da ocorrência de qualquer modificação.

- **Som flutuante -** Som contínuo cujo nível de pressão sonora, durante o período de observação, varia significativamente mas que não pode ser considerado um som impulsivo.

- **Som intermitente -** Sons observáveis apenas durante certos períodos de tempo, em intervalos regulares ou irregulares, em que a duração de cada uma das ocorrências é superior a 5 s.
Exemplo: Ruído de veículos motorizados em condições de baixo volume de tráfego, ruído de comboios, ruído de aeronaves, e ruído de compressores de ar.

- **Som impulsivo -** Som caracterizado por curtos impulsos de pressão sonora. A duração de um impulso de pressão sonora é, normalmente, inferior a 1 s.

- **Som tonal -** Som caracterizado por uma única componente de frequência ou por componentes de banda estreita que emergem de modo audível do som total.
- **Períodos de Referência** – "o intervalo de tempo a que se refere um indicador de ruído, de modo a abranger as atividades humanas típicas delimitado nos seguintes termos":
  - **Diurno** (07h00min. às 20h00min.)
  - **Entardecer** (20h00min. às 23h00min.)
  - **Noturno** (23h00min. às 07h00min.).
- **Ruído Ambiente** – "o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado".

- **Ruído Particular** – "componente do ruído ambiente que pode ser especificamente identificada por meios acústicos e atribuída a uma determinada fonte sonora".

- **Ruído Residual** – "o ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada;

- **Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A, L_{Aeq},** de um ruído num intervalo de tempo - nível sonoro, em dB(A), de um ruído uniforme que contém a mesma energia acústica que o ruído referido naquele intervalo de tempo.

$$L_{Aeq} = 10\log_{10}\left[\frac{1}{T}\int_0^T 10^{\frac{LA(t)}{10}}\,dT\right]\mathrm{dB(A)}$$

sendo: $L_A\,(t)$ o valor instantâneo do nível sonoro em dB(A);
T o período de referência em que ocorre o ruído particular

- **Indicador de Ruído Diurno (L_d) ou (L_{day})** - "o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano", expresso em dB(A) ;

- **Indicador de Ruído do Entardecer (L_e) ou ($L_{evening}$) -** "o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano", expresso em dB(A) ;

- **Indicador de Ruído Noturno (L_n) ou (L_{night}t) -** "o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano", expresso em dB(A) ;

- **Indicador de Ruído Diurno-Entardecer-Noturno (L_{den})** - "o indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, dado pela expressão:

$$L_{den} = 10 \times log\frac{1}{24}\left[13\times 10^{\frac{L_d}{10}} + 3\times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8\times 10^{\frac{L_n+10}{10}}\right]$$

- **Zonas Sensíveis** - "a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como café se outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno;

- **Zonas Mistas -** "a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível";

- **Zona Urbana Consolidada** - **"**a zona sensível ou mista com ocupação estável em termos de edificação".

2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO

2.1. Metodologia

Nº	Ensaio	Método de Ensaio
7	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 SPT_08_RAMB_Lden_10

Os ensaios acústicos e os cálculos apresentados no presente relatório foram realizados de acordo com a normalização aplicável, nomeadamente nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2021), e no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020). A análise dos resultados é realizada de acordo com o Regulamento Geral do Ruído – Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro.

Na avaliação dos valores limite é verificado o disposto no **Capítulo III – Artigo 11º - Valores limite de exposição**, nomeadamente:

Número 1 *– Em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição:*

*- As **zonas mistas** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den}, e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n;*

*- As **zonas sensíveis** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_{den}, e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador L_n;*

Número 3 *– Até à classificação das zonas sensíveis e mistas a que se referem os nºs 2 e 3 do artigo 6º, para efeitos de verificação do valor limite de exposição, aplicam-se aos recetores sensíveis os valores limites de L_{den} igual ou inferior a 63 dB(A) e L_n igual ou inferior a 53 dB(A).*

Incertezas:

De acordo com o "Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996 - Julho 2020" da Agência Portuguesa do Ambiente (cap. 2.3.4), os resultados finais das medições/cálculos, a constarem do relatório do ensaio acústico, serão arredondados ao número inteiro e sem apresentação nem contabilização de incertezas, a fim de serem comparados com os valores-limite estabelecidos no RGR.

Os valores limite de exposição estabelecidos no artigo 11º do Decreto-Lei 9/2007 – Regulamento Geral de Ruído constituem as regras de decisão seguidas, **para declarar a conformidade** com os requisitos legais.

2.2. Instrumentação e Medições

As medições foram efetuadas com recurso a equipamento de medição e ensaio adequado, nomeadamente:

- Sonómetro Analisador, de classe de precisão 1, Marca Solo 01 dB, Modelo Solo Premium, nº de Série 61277 e respetivo calibrador acústico Rion NC-74 nº de Série 34683823: Data da Última Verificação Periódica: abril de 2023; Certificado de Calibração número CACV1312/22 e Certificado de Verificação número Verificação número 245.71-00070.
- Termo-anemómetro Marca Kestrel, Modelo 5500, SN 2154674, Certificados de Calibração LMT20225014078/10 de 2022-10-21 e LAC.2022.0173 de 2022-10-14 (termómetro e anemómetro, respetivamente).

Previamente ao início das medições, foi verificado o bom funcionamento do sonómetro, bem como os respetivos parâmetros de configuração. No início e no final de cada série de medições procedeu-se à calibração do sonómetro. O valor obtido no final do conjunto de medições não diferiu do inicial mais do que 0,5 dB(A). Quando este desvio é excedido o conjunto de medições não é considerado válido e é repetido com outro equipamento conforme ou depois de identificado e devidamente corrigida a causa do desvio, de acordo com os procedimentos definidos no Manual da Qualidade do Laboratório.

Nos pontos exteriores as medições de longa duração foram realizadas com o microfone do sonómetro situado a uma altura compreendida entre 3,8 m a 4,2 m acima do solo m acima do solo.

As considerações expressas neste estudo seguem o estipulado no Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, pelo que o principal parâmetro a considerar é o L_{Aeq} (nível sonoro contínuo equivalente).

No caso de se recorrer à técnica de amostragem é fundamental o conhecimento prévio do regime de funcionamento da fonte no período de referência em análise e no intervalo de tempo de longa duração em questão, para a escolha dos intervalos de tempo de medição (momento de recolha das medições, número de medições e respetiva duração).

Para fontes que não apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência nem marcados regimes de sazonalidade, deverão ser caracterizados pelo menos dois dias, cada um com pelo menos uma amostra, em cada um dos períodos de referência que estejam em causa. Por amostra entende-se um intervalo de tempo de observação que pode conter uma ou mais medições.

A média logarítmica de várias medições é calculada com a equação a seguir apresentada:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times lg\left[\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} 10^{(L_{Aeq,t})_i/10}\right]$$

Onde:
- n é o número de medições,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.

Para fontes que apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência que se apresentem associadas a ciclos distintos de funcionamento da fonte, devem ser efetuadas pelo menos duas amostras por ciclo. Para obter o valor do indicador de longa duração, mantém-se a necessidade de efetuar recolhas em pelo menos dois dias.

Quando é possível identificar a ocorrência de ciclos no ruído que se pretende caracterizar, deve ser aplicada a seguinte equação:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times lg\left[\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{n} t_i \times 10^{(L_{Aeq,t})_i/10}\right]$$

Onde:
- n é o número de medições,
- t_i é a duração do ciclo i,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.
- $T = \sum t_i$ corresponde à duração total de ocorrência do ruído a caracterizar, no período de referência em análise.

A duração de cada medição é determinada fundamentalmente pela estabilização do sinal sonoro em termos de $L_{Aeq,t}$, a avaliar pelo operador do sonómetro. Regra geral, para ensaios no interior, a duração mínima de cada medição deve ser de 10 minutos; para ensaios no exterior, a duração mínima deve ser de 15 minutos devido, normalmente, à multiplicidade de fontes e à variabilidade das condições de propagação que influenciam o registo de medição.

Sempre que a fonte sonora for caracterizada por acontecimentos acústicos discretos, o valor do indicador de longa duração L_d, L_e, L_n ou $L_{Aeq,T}$ (mensal), pode ser calculado a partir dos valores médios de níveis de exposição sonora LAE associados a cada tipo de acontecimentos, ponderados em função das suas ocorrências relativas no intervalo de tempo de longa duração em causa.

Para cada tipo de acontecimento acústico discreto tem-se

$$L_{Aeq,T} = \overline{L_{AE}} + 10 \times lg\, n - 10 \times lg(\frac{T}{t_0})$$

Onde:

- L_{AE} é o nível de exposição sonora média de n acontecimentos acústicos do mesmo tipo, no intervalo de tempo T (em segundos),
- t_0=1 segundo.

No presente caso as amostragens foram efetuadas em conformidade com o Procedimento do Laboratório, 3 amostragens de 15 minutos cada num dia, e mais 3 amostragens de 15 minutos noutro dia. Realização de uma amostragem acrescida quando ocorrem diferenciais superiores a 5 dB entre amostras, tal como se descreve no Anexo B – Plano de Amostragens.

2.3. Condições meteorológicas

As condições meteorológicas verificadas em cada medição são apresentadas nos quadros do capítulo seguinte.

De forma a efetuar uma extrapolação de medições a longa duração, para cada ponto de medição ou recetor avaliado são efetuadas as correções C_{met} ao ruído ambiente (incluindo ruído particular avaliado em condições de propagação favoráveis à propagação sonora da fonte em avaliação):

Ld de Longa Duração = Ld - C_{met} diurno
Le de Longa Duração = Le - C_{met} entardecer
Ln de Longa Duração = Ln - C_{met} noturno
Nota :
C_{met} = 0 se dp ≤ 10(hs+hr) ≈ (hs+hr)/dp ≥ 0.1
e
C_{met} = C0 [1-10(hs+hr)/dp] se dp > 10(hs+hr) ≈ (hs+hr)/dp < 0.1
Onde:
hs – Altura relativa da(s) fonte(s) em metros.
hr – Altura relativa do microfone em metros.
dp – Distância linear entre a(s) fonte(s) e o microfone (ou entre a fonte e o recetor) em metros.
C0 – Facto que epende das estatísticas mete reológicas locais, da velocidade e direção do vento e dos gradientes de temperatura, em dB(A); para o território nacional considera-se C0 diurno = 1,47 dB(A), C0 do Entardecer = 0,7 dB(A) e C0 noturno = 0 dB(A). No caso de medições desfavoráveis, o valor de C0, para converter em condições favoráveis é C0 = -10dB.

As correções C_{met} deverão ser efetuadas sobre o ruído ambiente (que inclui ruído particular de determinada atividade avaliada), sempre que o ponto recetor esteja sujeito à influência significativa dessa determinada fonte sonora.

Sempre que se concluir que o ponto recetor está sujeito à influência das condições meteorológicas (isto é, quando não se verificar a fórmula (11) da NP ISO 1996-2(*), aplicável a solo poroso), os procedimentos de medição por técnica de amostragem devem ser efetuados preferencialmente sob condições favoráveis ou muito favoráveis à propagação sonora (secção 8.2 da NP ISO 1996-2).

Neste caso, de acordo com a NP ISO 1996-2:2021 as medições de curta duração (uma amostra, ou poucas) devem ser realizadas durante condições favoráveis ou muito favoráveis de propagação sonora, correspondentes às janelas meteorológicas M3 e M4, respetivamente, conforme definido no quadro 2. Estas janelas meteorológicas correspondem às situações em que o valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m de altura se situa entre os 3 m/s e os 6 m/s, janela meteorológica M3 ou favorável, e às situações em que o valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m de altura é superior a 6 m/s, durante o dia, ou superior ou igual a – 1 m/s, durante a noite, janela meteorológica M4 ou muito favorável.

As janelas meteorológicas encontram-se definidas no quadro 4 da norma NP ISO 1996-2, que se transcreve no quadro seguinte.

Janelas meteorológicas	Alcance D/R_{cur}	Valor representativo D/R_{cur}	Descrição verbal
M1a)	< - 0,04	- 0,08	Desfavorável
M2b)	- 0,04 … 0,04	0,00	Neutro ou homogéneo
M3c)	0,04 … 0,12	0,08	Favorável
M4d)	> 0,12	0,16	Muito favorável

a) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: < 1 m/s e < - 1 m/s, respetivamente para o dia e para a noite.
b) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: 1 m/s a 3 m/s.
c) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: 3 m/s a 6 m/s.
d) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m:> 6 m/s e ≥ - 1 m/s, respetivamente para o dia e para a noite.

No caso em apreço as medições efetuadas pretenderam caraterizar o ambiente sonoro global existente, decorrente da conjugação de todas as fontes de ruído envolventes, sendo as principais fontes sonoras com relevância nos resultados o ruído da natureza.

Todas as medições efetuadas cumprem as condições anteriormente apresentadas, considera-se que os resultados obtidos são independentes das condições atmosféricas.

3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES

3.1. Dados Obtidos

Os resultados (médios) das medições de ruído ambiente no exterior realizadas para os três períodos são apresentados nos quadros seguintes.

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. Os resultados apresentados são válidos nas condições do ruído verificadas nos momentos em que decorreram as medições.

Ponto R1 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	$L_{Aeq\ fast}$ [dB(A)]	$L_{Aeq\ imp.}$ [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 **Mem. #324**	19/01/2024	Das 10:19 às 10:34	**41,6**	46,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 13ºC; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 88%
Med.2 **Mem. #325**	19/01/2024	Das 10:34 às 10:49	**43,8**	47,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 13ºC; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 88%
Med.3 **Mem. #326**	19/01/2024	Das 10:49 às 11:04	**42,4**	46,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 13ºC; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 88%
Med.4 **Mem. #394**	22/01/2024	Das 17:57 às 18:12	**39,9**	44,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 14ºC; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NE; HR 74%
Med.5 **Mem. #395**	22/01/2024	Das 18:12 às 18:27	**44,1**	47,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 14ºC; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NE; HR 74%
Med.6 **Mem. #396**	22/01/2024	Das 18:27 às 18:42	**42,5**	46,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 14ºC; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NE; HR 74%

Ponto R1 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	$L_{Aeq\ fast}$ [dB(A)]	$L_{Aeq\ imp.}$ [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 **Mem. #318**	18/01/2024	Das 21:08 às 21:23	**41,2**	46,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 14ºC; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 83%
Med.2 **Mem. #319**	18/01/2024	Das 21:23 às 21:38	**39,5**	44,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 14ºC; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 83%
Med.3 **Mem. #320**	18/01/2024	Das 21:38 às 21:53	**40,4**	44,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 14ºC; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 83%
Med.4 **Mem. #400**	22/01/2024	Das 20:17 às 20:32	**38,9**	42,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 12ºC; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NE; HR 78%
Med.5 **Mem. #401**	22/01/2024	Das 20:32 às 20:47	**37,3**	42,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 12ºC; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NE; HR 78%
Med.6 **Mem. #402**	22/01/2024	Das 20:47 às 21:02	**40,1**	43,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 11ºC; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NE; HR 78%

Ponto R1 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	$L_{Aeq\ fast}$ [dB(A)]	$L_{Aeq\ imp.}$ [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 **Mem. #321**	19/01/2024	Das 0:14 às 0:29	**40,8**	46,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 14ºC; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 87%
Med.2 **Mem. #322**	19/01/2024	Das 0:29 às 0:44	**38,2**	41,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 14ºC; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 87%
Med.3 **Mem. #323**	19/01/2024	Das 0:44 às 0:59	**40,1**	44,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 14ºC; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW; HR 87%
Med.4 **Mem. #406**	22/01/2024	Das 23:00 às 23:15	**37,6**	42,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 11ºC; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NE; HR 81%
Med.5 **Mem. #407**	22/01/2024	Das 23:15 às 23:30	**38,4**	44,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 11ºC; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NE; HR 81%
Med.6 **Mem. #408**	22/01/2024	Das 23:30 às 23:45	**42,1**	45,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 11ºC; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NE; HR 81%

3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição

(verificação do artigo 11º, do Regulamento Geral do Ruído)

* O projeto e o local avaliado localizam-se em solo florestal na freguesia da Comporta, no concelho de Alcácer do Sal. O referido Município, nos termos do disposto no artigo 6.º do RGR (delimitação e disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas no âmbito dos Planos de Ordenamento do Território), estabelece a Classificação Acústica do seu território, no artigo 13º do Regulamento do PDM, aprovado pelo Aviso 13020/2017, na versão atual, quê se transcreve: *"1 – Para efeitos do Regulamento Geral do Ruído, adiante abreviadamente designado por RGR, todo o território municipal é classificado como zona mista…"*

Neste contexto, **os valores limite de exposição a verificar no local analisado**, conforme estabelecido na aliena a), número 1 do artigo 11º do RGR, **são**: **Lden ≤ 65 dB(A) e Ln ≤ 55 dB(A).**

Considerando os valores expostos nos quadros anteriores, em seguida apresentam-se os resultados (média logarítmica):

Ponto R1 - Período Diurno (07h-20h) **Período do Entardecer (20h-23h)** **Período Nocturno (23h-07h)**

ID	Data	$L_{Aeq\ fast}$ Parcial [dB(A)]	L_d [dB(A)]	ID	Data	$L_{Aeq\ fast}$ Parcial [dB(A)]	L_e [dB(A)]	ID	Data	$L_{Aeq\ fast}$ Parcial [dB(A)]	L_n [dB(A)]	L_{den} [dB(A)]
Med.1	19/01/2024	**41,6**	**42,6**	Med.1	18/01/2024	**41,2**	**39,7**	Med.1	19/01/2024	**40,8**	**39,2**	**46,1**
Med.2	19/01/2024	**43,8**		Med.2	18/01/2024	**39,5**		Med.2	19/01/2024	**38,2**		
Med.3	19/01/2024	**42,4**		Med.3	18/01/2024	**40,4**		Med.3	19/01/2024	**40,1**		
Med.4	22/01/2024	**39,9**		Med.4	22/01/2024	**38,9**		Med.4	22/01/2024	**37,6**		
Med.5	22/01/2024	**44,1**		Med.5	22/01/2024	**37,3**		Med.5	22/01/2024	**38,4**		
Med.6	22/01/2024	**42,5**		Med.6	22/01/2024	**40,1**		Med.6	22/01/2024	**39,0**		

Assim, os **indicadores de longa duração L_{den} e L_n obtidos** (tendo em conta as regras de arredondamento aplicáveis, para comparação aos limites legais) são:

Ponto R1: L_{den} = 46 dB(A); L_n = 39 dB(A)

De acordo com os resultados apresentados no quadro anterior, **os indicadores de longa duração L_{den} e L_n obtidos cumprem os valores limite de exposição aplicáveis – zona mista, conforme estabelecido na aliena a), número 1, artigo 11ºdo RGR** – Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro.

3.3. Interpretação dos Resultados e Conclusões

No âmbito dos estudos ambientais do projeto "Quinta do Tojo", perante os resultados obtidos **conclui-se que os níveis sonoros de longa duração, no local caracterizado pelo ponto R1,** analisados no âmbito dos Valores Limite de Exposição, **cumprem os valores limite de exposição aplicáveis**, conforme estabelecido no artigo 11º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro.

Os pareceres e as opiniões assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

29-05-2024

Elaborado:	**Verificado e Aprovado por:**
	
RUI LEONARDO (Técnico de Laboratório) | Eng. do Ambiente |	JOÃO PEDRO SILVA (Diretor da Qualidade) | Eng.º Mc., D.F.A. Eng.ª Acústica |

ANEXOS

A | LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIAS

B | PLANO DE AMOSTRAGENS

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)

D | CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO DO SONÓMETRO

A | LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIAS

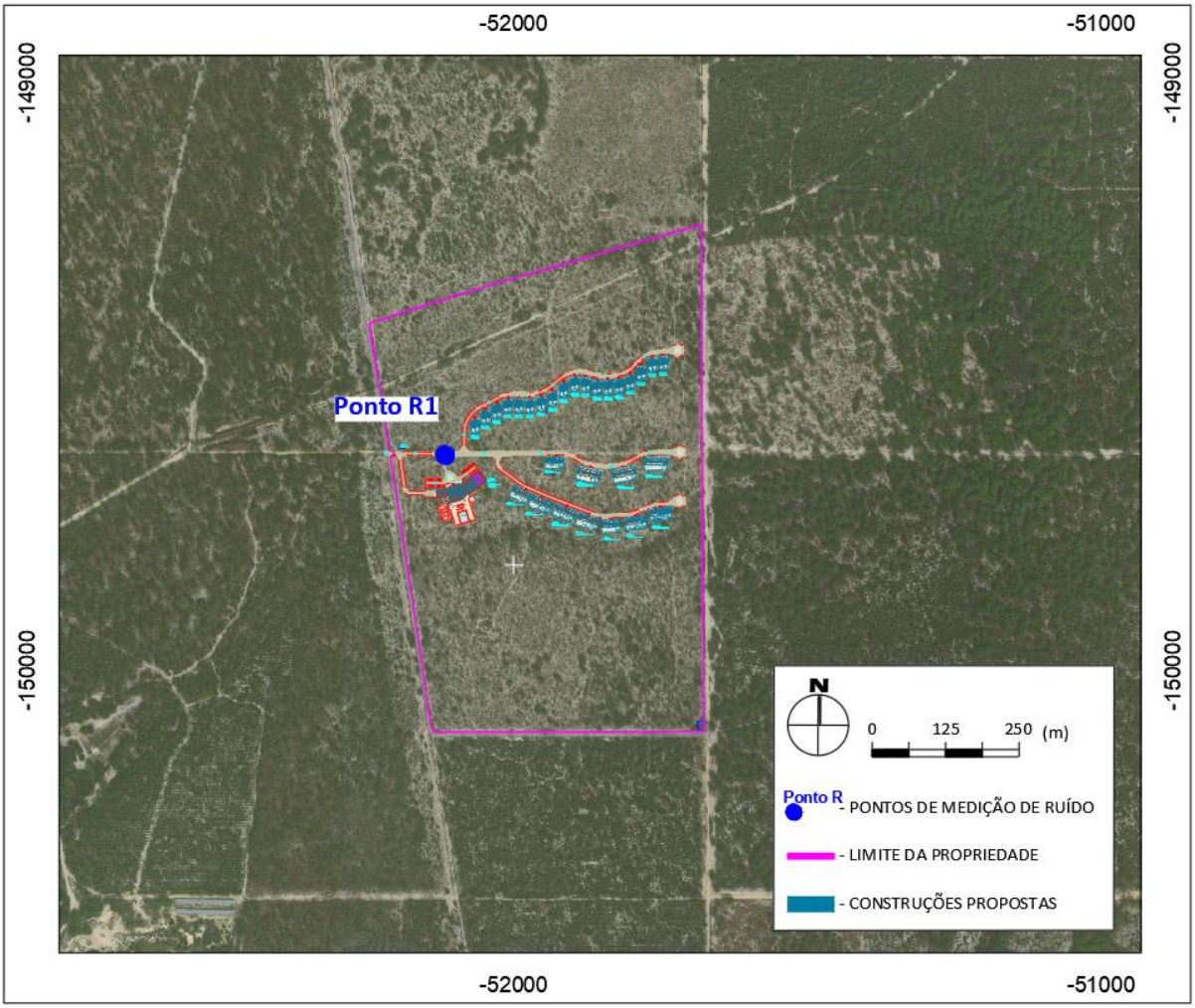


Figura 1 – Localização dos pontos de medição ruído



Figura 2 – Apontamento fotográfico Ponto R1

B| PLANO DE AMOSTRAGENS

Este anexo tem como objetivo apresentar a análise efetuada em termos de representatividade do Plano de mostragens selecionado.

1- Qual o Plano de Amostragens usado no presente Estudo?

☒ Plano Geral; ☐ Outro Plano.

2- Descrição geral do tipo(s) de fonte(s) de ruído em análise:

☐ Tráfego rodoviário; ☐ Tráfego ferroviário; ☐ Tráfego aéreo; ☐ Indústria; ☒ Outra (natureza)

Especificidade da fonte com influência na representatividade: Nada a assinalar

3- Descrição e justificação da adequabilidade do Plano de Amostragens Geral para o presente Estudo:

Descrição do Plano de Amostragens Geral: 3 amostras de 10/15 minutos (interior/exterior) em 1 dia e 3 amostra de 10/15 minutos em outro dia. Se a diferença entre amostragens for superior a 5 dB realizar nova amostragem.

Justificação do Plano de Amostragens Geral: A informação administrativa obtida e o observado *in situ* não evidenciam qualquer caraterística especial da fonte de ruído em apreço que permita concluir, à partida, pela inadequabilidade do Plano de Amostragens geral para o presente Estudo.

4- Descrição e justificação da adequabilidade do Outro Plano de Amostragens para o presente Estudo:

Descrição do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

Justificação do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

5- Comentários:

Nada a assinalar.

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2 4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como Laboratório de Ensaios, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2018

The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
Laboratório

Endereço *Address* Rua da Mina 21 - Loja
Barrunchal
2710-157 Sintra

Contacto *Contact* João Pedro Silva

Telefone 214264806
Fax ----------
E-mail joao.pedro.silva@sonometria.pt
Internet http://www.sonometria.pt

Resumo do Âmbito Acreditado / *Accreditation Scope Summary*

Acústica e Vibrações / *Acoustics and Vibrations*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

Este Anexo Técnico é válido desde 2023-05-05 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo:
http://www.ipac.pt/docsig/?31VP-A75U-J9X2-S35G

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

Testing may be performed according to the following categories:

0 Testing performed at permanent laboratory premises
1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação
PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel. +351 218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
Laboratório

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES *ACOUSTICS AND VIBRATIONS*				
1	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m3 Método global com ruído de tráfego rodoviário,	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2021	1
2	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m3. Método global com altifalante	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2021	1
3	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m3	NP EN ISO 16283-1:2014 NP EN ISO 16283-1:2014/Amd 1: 2017 NP EN ISO 717-1:2021	1
4	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m3	NP EN ISO 16283-2:2018 NP EN ISO 717-2:2021	1
5	Acústica de edifícios	Medição do tempo de reverberação. Método da resposta impulsiva integrada (método de engenharia)	NP EN ISO 3382-2:2015	1
6	Acústica de edifícios	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios. Determinação do nível sonoro do ruído particular	NP EN ISO 16032:2009 Nota 4 do Documento LNEC 10 de julho 2015	1
7	Ruído Ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 SPT_08_RAMB_Lden_10	1
8	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 SPT_07_INCO_09	1
9	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro contínuo equivalente	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 SPT_09_RAMB_Leq_06	1
		FIM *END*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel. +351 218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
Laboratório

Notas:
Notes:
- "SPT-*" indica Procedimento Interno do Laboratório.
- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...).

Documento assinado eletronicamente por
Paulo Tavares
Vice-Presidente

D | CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO DO SONÓMETRO

EIA - Metrocal

Despacho de Qualificação IPQ Nº 1716/2020

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

Número 245.71-00070

PÁGINA 1 de 1

ENTIDADE

NOME Sonometria, Medições de Som, Projecto Acústico, Consultoria, Higiene e Segurança Lda

ENDEREÇO Rua das Azenhas, Nº 22, Loja B

Barcarena - 2730-270

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO

DESIGNAÇÃO Sonómetro com integrador

CONSTITUIÇÃO	SONÓMETRO	MICROFONE	PRÉ-AMPLIFICADOR	CALIBRADOR
MARCA	01dB	01dB	01dB	RION
MODELO	Solo Premium	MCE 212	PRE 21 S	NC-74
NÚMERO SÉRIE	61277	93925	14450	34683823

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

CLASSE DE EXATIDÃO	1
RESOLUÇÃO DO DISPOSITIVO AFIXADOR	0,1 dB
DESPACHO DE APROVAÇÃO DE MODELO	245.70.04.3.56

OPERAÇÃO EFETUADA

TIPO Verificação Periódica

DATA 17/04/2023

MÉTODO Comparação

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA Portaria nº 1548/2007 de 7 de dezembro e Proc. EIA PV 0501, Edição B, Revisão 01.

RASTREABILIDADE METROLÓGICA Às unidades SI, através do Multímetro Keysight 34461A e Microfone Brüel & Kjær 4180 calibrados em Laboratórios Acreditados.

RESULTADO **Aprovado** O Equipamento CUMPRE os requisitos da Norma IEC 61672-3 e legislação aplicável.

Nota: Ao abrigo da alínea 2 do Artigo 7º da Portaria nº 1548/2007, de 7 de dezembro, a verificação periódica é anual.

Foi colocada a etiqueta Nº **2023-001-424354-4**

Ref.ª do Serviço VP-21109ML-23

Assinatura válida

Digitally signed by EIA - Electronica Industrial de Alverca, Lda
Date: 2023.04.18 11:57:04 +01:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Executado Por

Diogo Pereira

O Diretor Técnico

Manuel Bernardo

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens calibrados. Não pode ser reproduzido parcialmente

EIA MetroCal - Trescal

Site I: Rua 1º de Dezembro, nº 2, 2695-727 São João da Talha — Telf: 00351 219 585 378

Site II: Rua Rua do Ouro, Lote 13, 2950-007 Palmela — Telf: +351 212 389 409

Site III: Rua Central da Gandra, nº 1512, R/C, 4585-116 Gandra — Telf: +351 224 229 449

Email: geral@eialab.com **website: www.eialab.com**

ANEXO 08 INVENTÁRIO DE FAUNA

Legenda

- **Abundância** - A abundância das espécies inventariadas na área de estudo foi estimada com base no trabalho de campo e em informação recolhida a partir da bibliografia. As categorias utilizadas (que têm, evidentemente, um carácter subjetivo) são:
    - O - Ocasional
    - ESC – Escasso
    - CM - Comum
    - MC - Muito comum
    - R - Raro
- **Fenologia -** Este aspeto só é referido para as aves. São consideradas as seguintes categorias fenológicas:
    - R - Residente: quando a espécie permanece na área de influência durante todo o ano;
    - MN - Estival: quando a espécie existe na área apenas durante os meses de Primavera-Verão (o que significa que é provavelmente nidificante);
    - I - Invernante: quando a espécie surge na área apenas nos meses de Outono-Inverno;
    - MP - Migratória: quando é registada em Portugal apenas durante as épocas de passagem migratória (Primavera e Outono).
- **Estatuto de conservação** - Para cada espécie é indicado o estatuto de conservação em Portugal Continental, tal como referido no Novo Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal disponível no sítio de internet do ICNF. As categorias utilizadas são:
    - EX – Extinto;
    - EW – Extinto na Natureza;
    - CR – Criticamente em perigo;
    - EN – Em Perigo;
    - VU – Vulnerável;
    - NT – Quase ameaçado;
    - LC – Pouco preocupante;
    - DD – Informação insuficiente;
    - NE – Não avaliado.
- **Legislação Internacional e Directivas Comunitárias** - Relativamente às espécies inventariadas para a região em estudo é importante conhecer a sua situação face à

legislação portuguesa, às principais convenções internacionais e às directivas comunitárias.

- Convenção de Bona: Convenção sobre a Conservação das Espécies Migradoras Pertencentes à Fauna Selvagem (ratificada para aprovação pelo D.L. 103/80 de 11 de Outubro). Dedica especial atenção à conservação de espécies migradoras ameaçadas, contemplando também os respetivos habitats. Nesta convenção, foram considerados os seguintes anexos:
  - Anexo I: elenco de espécies migradoras ameaçadas.
  - Anexo II: engloba espécies migradoras em que o estado de conservação é desfavorável e cuja conservação e gestão exigem a conclusão de acordos internacionais, assim como aquelas cujo estado de conservação beneficiaria, de maneira significativa, da cooperação resultante de um acordo internacional.
- Convenção de Berna: Convenção da Vida Selvagem e dos Habitats Naturais da Europa (ratificada pelo D.L. 316/89 de 22 de Setembro). Garante e promove a conservação das espécies e habitats cuja preservação exige a cooperação de vários Estados. É constituída por quatro anexos:
  - Anexo I: espécies da flora estritamente protegidas.
  - Anexo II: espécies da fauna estritamente protegidas.
  - Anexo III: espécies protegidas da fauna.
  - Anexo IV: inventário de técnicas de captura ilegais.
- Directiva Aves: a directiva 79/409/CEE, transposta para Portugal pelo D.L. 75/91 de 14 de fevereiro, refere-se à conservação de todas as espécies de aves que vivem naturalmente no estado selvagem no território Europeu dos Estados-Membros ao qual é aplicável o Tratado. Tem por objectivo a protecção, gestão e controle dessas espécies, regulamentando a sua exploração.
  - Anexo I: inclui as espécies particularmente vulneráveis.
  - Anexo II: as espécies deste anexo podem ser caçadas, desde que não sejam comprometidos os esforços de conservação. No Anexo II/1 estão incluídas as espécies que podem ser caçadas em qualquer zona geográfica. No Anexo II/2 estão incluídas as espécies que podem ser caçadas apenas nos Estados-Membros referidos nesse anexo.
  - Anexos III/1, III/2 e III/3: dizem respeito a restrições à caça, captura e comercialização das espécies neles incluídos.
- Directiva Habitats – Discriminando-se as espécies constantes do Anexo II - Espécies Animais e Vegetais de Interesse Comunitário Cuja Conservação Exige a Designação de Zonas Especiais de Conservação.

Anexo I: Avifauna referenciada para a área de estudo e zonas circundantes

Família Espécie	Nome Vulgar	Legislação			Fenol.	Abund.	Estatuto de Conservação
		Convenção de Bona	Convenção de Berna	Directiva Aves			
ACCIPITRIFORMES							
Buteo buteo	Águia-de-asa-redonda	II	III		R	R	LC
COLUMBIDAE							
Streptopelia decaoto	Rôla-turca (*)		III		R	CM	LC
Columba palumbus	Pombo-torcaz (*)		III		R	CM	LC
CUCULLIDAE							
Cuculus canorus	Cuco-canoro	II	II		MN	CM	LC
STRIGIDAE							
Athene noctua	Mocho-galego		II		R	CM	LC
Strix aluco	Coruja-das-torres	II	II		R	CM	LC
TYTONIDAE							
Tyto alba	Coruja-das-torres		II		R	CM	LC
CAPRIMULGIDAE							
Caprimulgus rufficollis	Noitibó-de-nuca-vermelha				MN	R	VU
APODIDAE							
Apus pallidus	Andorinhão-pálido		III		MN	CM	LC
Apus apus	Andorinhão-preto		III		MN	CM	LC
MEROPIDAE							
Merops apiaster	Abelharuco (*)		II		MN	R	LC
HIRUNDINIDAE							
Hirundo rustica	Andorinha-das-chaminés (*)		II		MN	MC	LC
ALAUDIDAE							
Galerida cristata	Cotovia-de-poupa (*)		II		R	CM	LC
Lullula arborea	Cotovia-pequena (*)		II		R	CM	LC
MOTACILLIDAE							
Anthus pratensis	Petinha-dos-prados (*)		II		I	CM	LC
Motacilla alba	Alvéola-branca		II		I	CM	LC

Anexo I: Avifauna referenciada para a área de estudo e zonas circundantes

Família Espécie	Nome Vulgar	Legislação			Fenol.	Abund.	Estatuto de Conservação
		Convenção de Bona	Convenção de Berna	Directiva Aves			
TROGLODYTIDAE							
Troglodytes troglodytes	Carriça (*)		II		R	ESC	LC
SILVIDAE							
Sylvia atricapilla	Toutinegra-de-barrete (*)	II	II		R	ESC	LC
Sylvia melanocephala	Toutinegra-de-cabeça-preta (*)	II	II		R	CM	LC
Phylloscopus collybita	Felosa-comum (*)	II	II		I	MC	LC
Sylvia undata	Carriça-do-mato (*)	II	II	I	R	CM	LC
Phylloscopus trochilus	Felosa-musical	II	II		MP	CM	LC
TURDIDAE							
Erithacus rubecula	Pisco-de-peito-ruivo	II	II		I	MC	LC
Saxicola torquata	Cartaxo-comum (*)	II	II		R	CM	LC
Turdus merula	Melro-preto (*)	II	III		R	CM	LC
PARIDAE							
Parus major	Chapim-real (*)		II		R	CM	LC
Parus caeruleus	Chapim-azul (*)		II		R	CM	LC
Parus cristatus	Chapim-de-poupa (*)		II		R	CM	LC
SITTIDAE							
Sitta europaea	Trepadeira-azul (*)		II		R	CM	LC
CERTHIDAE							
Certhia brachydactyla	Trepadeira-comum (*)	II	II		R	R	LC
MUSCICAPIDAE							
Muscicapa striata	Papa-moscas-cinzento	II	III		MP	MC	LC
Ficedula hypoleuca	Papa-moscas-preto	II	III		MP	CM	LC
CORVIDAE							
Garrulus glandarius	Gaio (*)				R	CM	LC
Cyanopica cyanus	Pega-azul (*)		II		R	CM	LC
Corvus corone	Gralha-preta (*)				R	CM	LC
STURNIDAE							

Anexo I: Avifauna referenciada para a área de estudo e zonas circundantes

Família Espécie	Nome Vulgar	Legislação			Fenol.	Abund.	Estatuto de Conservação
		Convenção de Bona	Convenção de Berna	Directiva Aves			
Sturnus unicolor	Estorninho-preto (*)		II		R	CM	LC
Sturnus vulgaris	Estorninho-malhado				I	CM	LC
PLOCIDAE							
Passer domesticus	Pardal-de-telhado (*)				R	MC	LC
FRINGILLIDAE							
Serinus serinus	Chamariz (*)		II		R	MC	LC
Carduelis carduelis	Pintassilgo (*)		II		R	MC	LC
Carduelis chloris	Verdilhão (*)		II		R	MC	LC
Achanthis cannabina	Pintarroxo (*)		II		R	CM	LC

(*) Espécie de ocorrência confirmada na área de estudo

Anexo II: Mamíferos referenciados para a área do projeto e zona circundante

Família / Espécie	Nome vulgar	Legislação		Estatuto de Conservação	Abundância	
		Berna	Bona		Portugal	No local
ERINACEIDAE						
Erinaceus europaeus	Ouriço-cacheiro	III		NT	Frequente	CM
SORICIDAE						
Crossidura russula	Musaranho-comum	III		LC	Comum	CM
VESPERTILIONIDAE						
Pipistrellus pygmaeus	Morcego-pigmeu	III		LC	Comum	CM
Pipistrellus pippistrellus	Morcego-comum	III		LC	Comum	CM
Pipistrellus kuhlii	Morcego-de-Kuhl	III		LC	Comum	CM
Nyctalus leisleri	Morcego-arborícola-pequeno	III		LC	Comum	CM
Barbastella barbastellus	Morcego-negro	II		LC	Comum	X
LEPORIDAE						
Oryctolagus cunniculus	Coelho (*)			LC	Comum	CM
MURIDAE						
Apodemus sylvaticus	Rato-do-campo			LC	Comum	MC
Mus spretus	Rato-do-campo			LC	Comum	CM?
CANIDAE						
Vulpes vulpes	Raposa (*)			LC	Frequente	X
VIVERRIDAE						
Herpestes ichneumon	Saco-rabos (*)			LC	Frequente	X
SUIDAE						
Sus scrofa	Javali (**)			LC	Frequente	X

(*) Presente na área de estudo
(**) Presente nas imediações da área de estudo

ANEXO 09 RELATÓRIO DE ARQUEOLOGIA

Abril de 2024

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO HOTEL RURAL DA HERDADE DE CHÃO DO TOJO – ALCÁCER DO SAL

PATRIMÓNIO CULTURAL

Índice

1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA 1

1.1. INTRODUÇÃO 1
1.2. DESCRIÇÃO DO PROJETO 1
1.3. METODOLOGIA 4
1.4. ENTIDADES CONTACTADAS 5
1.5. EQUIPA TÉCNICA E PRAZO DE EXECUÇÃO 6
1.6. CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA 6

2. ELEMENTOS PATRIMONIAIS IDENTIFICADOS NA ZONA DE PROJECTO 12

3. ÁREA PROSPECTADA 13

4. ANÁLISE DE IMPACTES 17

5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO 21

6. LIMITES AO CONHECIMENTO 22

7. CONCLUSÕES 23

8. BIBLIOGRAFIA 24

9. ANEXOS 27

1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

1.1. Introdução

A vertente patrimonial do ***Estudo de Impacte Ambiental do Hotel Rural na Herdade de Chão do Tojo – Alcácer do Sal*** realizou-se ao abrigo do Decreto da Presidência da República n.º 74/97 de 12 de Setembro (ratifica a Convenção de Malta – documento emanado pela União Europeia que visa a proteção a nível comunitário do património arqueológico); da Lei 107/2001 de 8 de Setembro (Lei de Bases do Património Cultural), do Decreto-lei n.º 270/99 de 11 de Junho (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos), com o aditamento de 10 de Novembro de 2000, da portaria n.º 395/2015 de 4 de Novembro; do Decreto-lei n.º 151-B/2013 de 31 de Outubro e respectivas alterações (Decreto-lei n.º 47/2014 de 24 de Março e Decreto-lei n.º 179/2015 de 27 de Agosto); da Portaria n.º 399/2015 de 5 de Novembro e do Decreto-lei n.º 164/14 de 4 de Novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos).

1.2. Descrição do Projeto

A área de intervenção corresponde à área de duas parcelas de terreno, cada uma das quais com 20,5 hectares, localizadas na Herdade do Chão do Tojo, Comporta, perfazendo um total de 41 hectares.

A parcela a Norte é propriedade da empresa S.A.Q.T. - Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo, Lda., e a Parcela a sul é propriedade do Dr. Diogo Perestrelo. Pretende-se, no âmbito do presente processo, proceder ao emparcelamento das duas parcelas, designadas Parcelas 100-B e 100-C, cujas Certidões Permanentes, Cadernetas e Acesso são apresentadas no Anexo 2 da presente Memória Descritiva, conforme indicado no Ofício nº 1365/DPGU/2018 de 6 de Setembro de 2018.

Trata-se de uma área, em termos paisagísticos, predominantemente florestal, em maior parte ocupada por Pinheiro-bravo com ocorrências menos predominantes de Pinheiro-manso.

Em termos topográficos, trata-se de uma área compreendida entre as cotas altimétricas 33,0m (no extremo nordeste) e 27,0m (no extremo sudoeste), com desenvolvimentos morfológicos irregulares, próprios deste tipo de paisagem, e declives pouco significativos.

Pretende-se construir um empreendimento turístico. A proposta de ocupação procura minimizar quaisquer alterações na topografia e relevo da area de intervenção, circunscrevendo-se eventuais movimentações de terras às exigidas para implantação das edificações propostas, devendo as terras resultantes destas intervenções (escavações e/ou aterros) ser utilizadas na modelação da superfície para construção das infraestruturas e nos processos de recuperação paisagística, que incluirão intervenções de revegetação com espécies arbóreas e arbustivas autóctones, conforme estabelecido no EIncA, e no projeto de especialidade de arquitetura paisagista a apresentar em fase subsequente à aprovação da arquitetura.

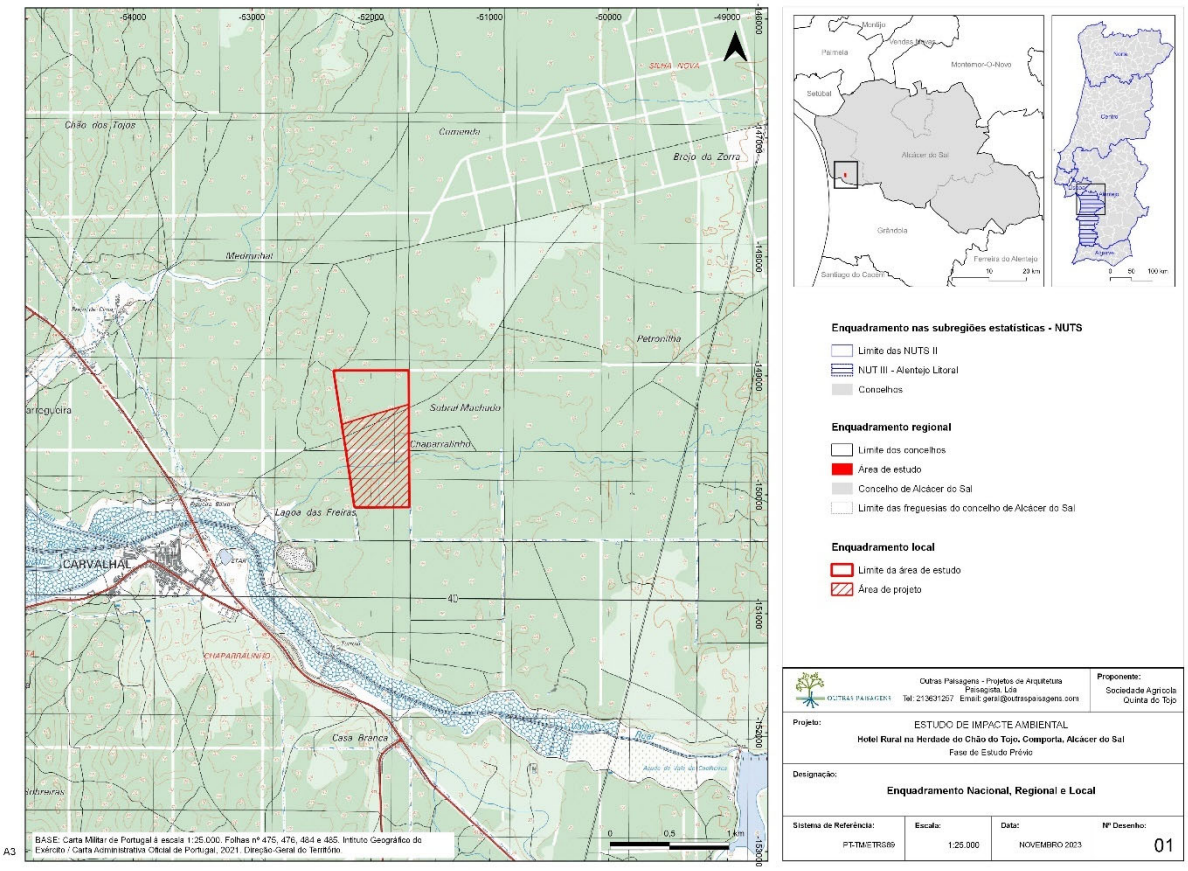


Fig. 1 Localização da propriedade no concelho de Alcácer do Sal

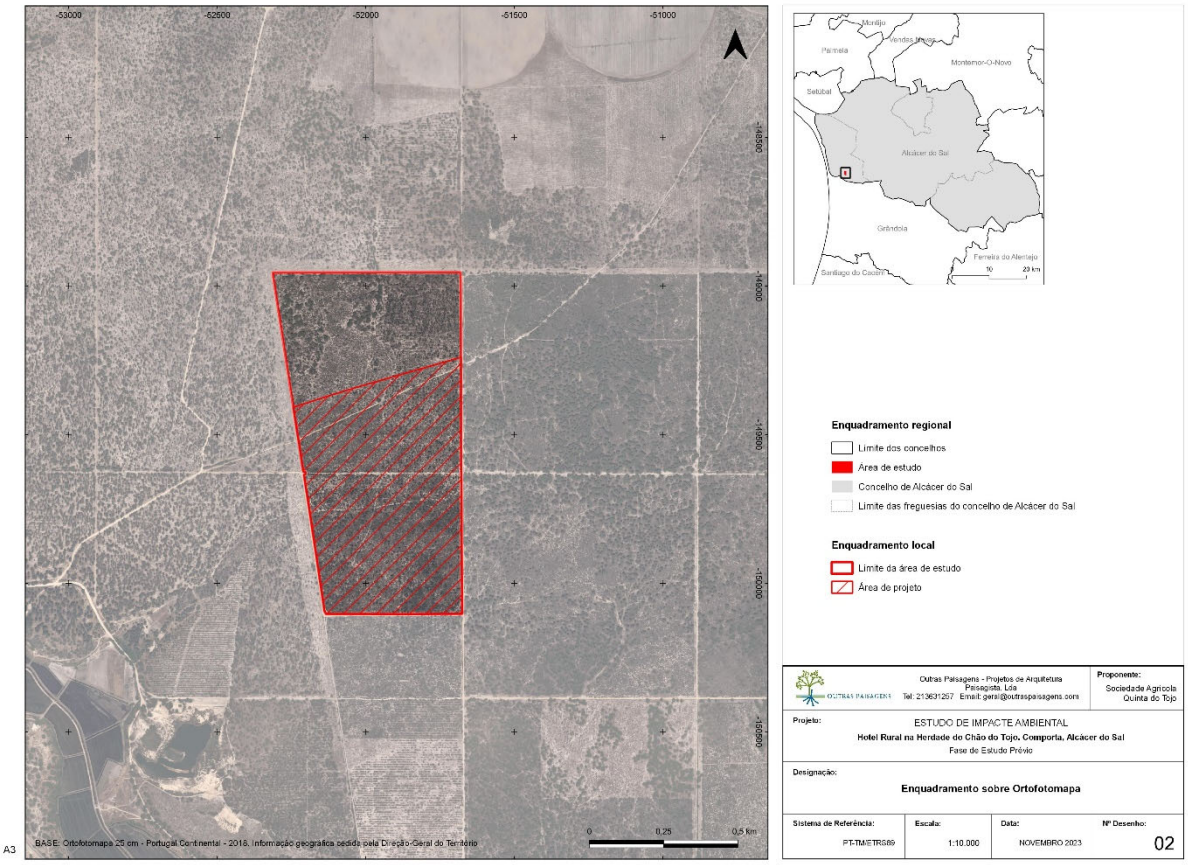


Fig. 2 Localização da propriedade no ortofotomapa

O projeto apresentado mantém como principal ligação ao empreendimento proposto o caminho de terra batida, já existente e consolidado, que liga a propriedade à EN261, mantendo-se o atual acesso, através de portão existente do lado Poente, bem como a vedação existente no perímetro da propriedade.

Propõe-se a reformulação da circulação na zona da entrada, a qual passa a funcionar em forma de anel que servirá o estacionamento junto à receção permitindo o retorno à entrada do empreendimento bem como o acesso às unidades de alojamento a norte do caminho existente (quartos e suites) e às unidades de alojamento a sul do mesmo (apartamentos).

Ao nível do empreendimento mantêm-se os principais traçados anteriormente previstos no PIP, designadamente o caminho existente que atravessa sensivelmente a meio a

propriedade, no sentido poente-nascente, bem como o caminho a norte deste que mantém as características planimétricas e a mesma solução de retorno.

No que refere ao anterior caminho a sul do caminho existente já referido, mantêm-se também as suas características gerais, propondo-se pontualmente o seu ajustamento para melhor adaptação à topografia, bem como a sua ligação àquele, criando assim um anel de circulação para serviço dos apartamentos propostos.

No que refere ao estacionamento, prevê-se a localização de uma área de estacionamento junto da receção com 43 lugares de estacionamento regulares, acrescidos de 4 lugares para deficientes, perfazendo uma capacidade total de 47 lugares. Prevê-se ainda, nesta área, dois lugares de estacionamento, na proximidade da entrada da área técnica de serviços de apoio ao hotel destinados a cargas/descargas.

Além desta capacidade, prevêem-se, junto dos núcleos edificados das diferentes unidades de alojamento, áreas de estacionamento, ao longo das vias, que assegurarão uma capacidade mínima de 1 lugar/unidade de alojamento, perfazendo uma capacidade suplementar máxima de 98 lugares no interior do empreendimento.

1.3. Metodologia

Para a realização dos trabalhos do património cultural propostos em epígrafe, considerando o projeto de medidas de minimização no âmbito do Património Cultural, dando cumprimento à "Circular com os Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental".

O ***Estudo de Impacte Ambiental do Hotel Rural da Herdade do Chão do Tojo – Alcácer do Sal*** na vertente do património cultural desenvolveu-se em duas fases. Iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica e de gabinete e culminou com a prospeção arqueológica sistemática da totalidade da área do terreno através de faixas corredores não distando entre si mais de 10 metros.

No âmbito desta pesquisa, teve-se em consideração fontes indispensáveis como o Plano Director Municipal de Alcácer do Sal, as bases de dados do Património Cultural IP, mas também monografias, estudos da especialidade e processos referentes a trabalhos de arqueologia realizados na zona. Merece destaque, entre outros, o Atlas do Sudoeste Português (Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral). Foram igualmente consultadas todas as entidades que podem fornecer informações úteis ao estudo (ver Entidades Contactadas).

Ao nível do trabalho de campo, foi realizado o reconhecimento no terreno (relocalização) da informação previamente obtida na consulta das bases de dados, do contacto com as várias instituições e cuja localização coincida com a área direta e indireta do projeto.

Os trabalhos de arqueologia foram articulados com os trabalhos topográficos e de implantação cartográfica do projeto de forma a identificar elementos arqueológicos antes da definição do projeto final, garantindo desta forma a preservação dos elementos arqueológicos no terreno. A existência de elementos patrimoniais não ocorreu.

Foi prospetada sistematicamente a área de projeto através de faixas/corredores (não distando entre si mais de 10 metros) de forma a reconhecer toda a área, incluindo a área de instalação do estaleiro. Toda a propriedade foi prospetada. A propriedade encontra-se totalmente vedada.

1.4. Entidades Contactadas

- Câmara Municipal de Alcácer do Sal

  Pedido de informações sobre o património arqueológico e arquitetónico da área.

- Direção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

  Consulta do Plano Diretor Municipal do Concelho de Alcácer do Sal

- Património Cultural IP

  Informação sobre património cultural na área.

- Museu Municipal Pedro Nunes

  Pedido de informações sobre o património arqueológico e arquitetónico da área.

1.5. Equipa Técnica e Prazo de Execução

O presente estudo foi realizado pelo arqueólogo Pedro Ventura em final de Abril de 2024. A prospeção foi realizada entre 23 e 26 de Abril de 2024.

1.6. Caracterização Histórica[1]

A investigação histórico-arqueológica atesta a presença humana em Alcácer do Sal há mais de 40 mil anos. No entanto, remontam ao Período Mesolítico (fase em que se ensaia uma tímida fixação sazonal) os primeiros povoados conhecidos na atual área geográfica de Alcácer. Este período caracteriza-se por uma economia baseada na recolha e exploração dos ecossistemas do Paleo-Estuário do rio Sado quando este se estendia até São Romão. As atividades praticadas passavam pela pesca, recolha de marisco, caça e recoleção na zona de floresta; os utensílios usados, em sílex, davam a passagem da Idade do Cobre para a Idade do Bronze corresponde ao "Horizonte Campaniforme" e pauta-se por uma fase obscura na qual alguns povoados fortificados da região são abandonados.

Assiste-se então a uma reorganização do povoamento e a uma notória hierarquia de assentamentos, cuja expressão territorial se consolidará séculos depois, dando lugar na fase seguinte à emergência de estruturas "Proto-Estatais", como o caso de Alcácer do Sal no decurso da Idade do Ferro.

[1] Contextualização histórica obtida com dados e informações constantes da página https://www.cm-alcacerdosal.pt/municipio/concelho/historia/

O incremento e inclusão da região de Alcácer na economia do Mediterrâneo, controlada por comerciantes e colonos Fenícios que se instalam em Abul e em Alcácer, vão introduzir na região pela primeira vez (ou pelo menos de forma mais visível) os valores e a cultura do Próximo Oriente. Esta matriz cultural, miscigenada com a cultura local, mantém-se no decurso da II Idade do Ferro, sendo importante o contributo Púnico e de Cádis na região. A existência de um alfabeto próprio e a cunhagem de moeda parece ser o reflexo da existência de uma estrutura Proto-Estatal consolidada com sede em Alcácer (denominada Bevipo) e da necessidade sentida por esta "Cidade-Estado" de manter os circuitos comerciais anteriores com o mundo Púnico continuidade às técnicas do Paleolítico Superior, mas encontravam-se já adaptados aos novos desafios do quotidiano.

Na fase final do Mesolítico assiste-se à instalação das primeiras populações de cultura Neolítica na região da Comporta. Na fase média e final, quando emerge o fenómeno Megalítico, assinala-se ainda a presença destas populações na área urbana de Alcácer do Sal e noutros locais do interior do concelho, como é o caso do Torrão.

O clima de conflitos territoriais de baixa intensidade típico das fases culturais anteriores desaparece e, com o advento da agricultura, pecuária e mineração, dão lugar a uma necessidade de dominar um determinado território, construindo-se os primeiros sistemas defensivos com caráter de permanência na região, de que é exemplo o povoado fortificado do Monte da Tumba, junto ao Torrão.

Alcácer é anexada ao Império Romano em meados dos séculos II e I antes de Cristo, como consequência direta da derrota de Cartago na III Guerra Púnica. O nome pré-romano Bevipo é deixado de lado e Alcácer recebe a denominação de Salácia (Urb Imperatoria) em honra da ninfa da espuma salgada, esposa do deus Neptuno, que traduz de uma forma clara a ligação da urbe romana ao comércio oceânico e a importância deste na economia da região.

Nos séculos seguintes, Salácia sofre as evoluções próprias de uma urbe romana nesta região da Lusitânia aberta à rota do Atlântico, como "placa giratória" entre o norte da Europa romanizada e o Mediterrâneo, incrementada após a conquista da atual Inglaterra e País de Gales por iniciativa do imperador Cláudio.

A denominada Crise do Século III (passagem do Alto Império para o Baixo Império) terá tido repercussões nesta região, notando-se a crescente desvalorização da atividade portuária de Salácia a favor de Olisipo (Lisboa).

Quando se dá a criação do império da Gália por cisão do Império Romano, a Hispânia adere; pouco tempo depois regressa à esfera imperial governada a partir de Roma. Quando, por fim, o imperador Diocleciano põe termo à "anarquia militar", procede à reorganização total da estrutura administrativa imperial de forma a obter mais recursos para o aparelho de Estado. É provável que Salácia tenha sido objeto de transformações, cuja expressão permanece uma incógnita.

Nos séculos seguintes admite-se o gradual empobrecimento e desvalorização de Alcácer como lugar central do Baixo Sado, a favor de estruturas urbanas de segunda categoria, como Setúbal e Troia. O Torrão será sempre um caso à parte, revelando uma dinâmica evolutiva fiel à sua matriz.

Acredita-se que no decurso da Antiguidade Tardia e até à anexação desta região ao Califado Omíada de Damasco (após 711), a estrutura urbana de Salácia sofreu uma transformação urbana: assistiu-se ao abandono gradual da zona do castelo, privilegiando-se a ocupação na zona baixa junto às instalações portuárias que teimavam em resistir.

Após a conquista Islâmica do Reino Visigodo assistiu-se à instalação, em Alcácer do Sal, das primeiras populações muçulmanas no Baixo Sado, que ocuparam a zona alta onde ergueram uma estrutura militar básica a que deram o nome de al-Qasr. Na zona portuária continuou a residir a população autóctone de matriz romana. A palavra "Qasr" deriva do termo latino castrum, sinónimo de fortaleza, e emergiu pela primeira vez no Próximo

Oriente após a conquista pelos árabes da fronteira bizantina com o Império Sassânida. Os árabes selecionaram o termo romano e não o persa sassânida similar, porque, nesta primeira fase, o Califado Omíada de Damasco optou por adaptar o legado cultural bizantino.

No tempo de Abu-l-Khattar (743-745) a região de Beja, onde se incluía Alcácer, é referida como região de recrutamento de tropas, mas os conflitos sucedem-se pelo crescente poder do clã iemenita dos Yahsubitas no sul de Portugal. Para complicar mais o quadro, toda a região é entregue, pouco depois, a Jund de Mirs (tropas árabes vindas do atual Egito), que escolhe como sede regional a cidade de Beja.

Al-Qasr começa a funcionar nos anos seguintes e até 844 como local forte para a recolha de impostos na região do Baixo Sado, cobrados à população romanizada que se mantém fiel à religião cristã.

O primeiro ataque Viking à região de Alcácer em 844 motiva a reorganização política da região e a sua valorização no quadro geral do al-Andalus. Em 888 os Banu Danis instalam-se em al-Qasr e transformam-na numa cidade que estende a sua influência até Lisboa que, nesta fase, tem de pagar imposto a Alcácer. A partir deste momento, Alcácer ficou a ser conhecida como Qasr abi Danis.

Em contexto califal, os Banu Danis desaparecem da cena política de Alcácer. Em 997 sai do porto da cidade a frota militar muçulmana que transporta tropas e viveres para o Porto, de apoio à campanha militar de Ibn Amir al-Mansur, que culmina com a destruição do santuário de Santiago de Compostela.

Em contexto Almorávida, al-Qasr torna-se sede de uma região administrativa que se estende do litoral Atlântico até Cáceres e Trujillo.

Alcácer foi conquistada pela primeira vez pelos portugueses em 1160. Em 1191 é de novo recuperada por Ya´qub al-Mansur, que a transforma em sede militar desta região do Garb al-Andalus, através da reconstrução das muralhas. Esta última presença islâmica irá durar

até 1217, altura em que é de novo retomada pelos portugueses, auxiliados por tropas da V Cruzada.

Recebe Foral em 1218 e o rei D. Afonso II confia novamente a sua posse à Ordem de Santiago, que a transforma em sua sede. Estabelecida em Alcácer, a Ordem de Santiago dominou durante séculos um vasto território que começava em Sesimbra e terminava no Algarve, controlando totalmente o Baixo Sado, o Alentejo Litoral e a Costa Vicentina, prefigurando uma estrutura estatal dentro do próprio reino de Portugal, que deu lugar a vários conflitos com o poder régio e o poder eclesiástico instalado em Évora.

Em finais do século XIII a sede da Ordem de Santiago passa para Mértola para apoiar a conclusão da conquista do Algarve, mas pouco depois regressa a Alcácer onde se mantém até 1482, ano em que transita definitivamente para Palmela. Segundo estudos recentes, o Torrão terá sido conquistado por volta de 1233. Recebeu um primeiro Foral, que, entretanto, desapareceu, mantendo-se como concelho autónomo até ao século XIX.

A população islâmica residente em Alcácer junta-se numa comunidade sob a proteção do rei. A Ordem de Santiago também tinha os seus mouros. Os judeus também se instalaram, enquanto a restante população se distribuiu desde o interior do castelo até à área portuária. Apesar dos privilégios régios emitidos, gradualmente a população abandonou a cerca amuralhada e começou a concentrar-se junto ao rio.

Entretanto, em 1495, D. Manuel I é aclamado rei em Alcácer. Com a saída da Ordem de Santiago, é fundado no espaço que esta antes ocupava o Convento de Aracoelli, que permanecerá na área do castelo até 1834. Em 1502 o célebre matemático Pedro Nunes nasce no concelho, provavelmente em Vale de Guizo.

Saliente-se ainda a importância de Alcácer do Sal na sustentação dos Descobrimentos Portugueses. A qualidade do pinheiro manso que abundava na região era tal que esta madeira era utilizada para algumas peças da construção naval e na própria construção das embarcações. Em termos económicos, a agricultura continuava a ser a atividade

predominante, tirando partido da fertilidade da terra, mas simultaneamente assistia-se ao incremento da atividade comercial.

Em 1758 Alcácer do Sal possuiria, segundo o pároco de Santiago, 436 fogos e 1.543 pessoas, a que se deve adicionar os 330 fogos e 1.342 pessoas que o padre Bernardo Osório, prior de Santa Maria, registava existirem na sua freguesia nesse mesmo ano.

Não se poderá negar o contributo fundamental que o rio Sado garantiu ao incremento das trocas comerciais. Pela sua navegabilidade, que chegava a Porto Rei, permitia a deslocação de embarcações até cerca de 50 milhas da costa, escoando-se por esta via grande parte da produção agrícola do Alentejo. Casas de frontões triangulares e volutas lembram o período áureo da exploração do sal.

Os séculos XVIII e XIX terão constituído momentos altos no recurso ao rio enquanto grande via de penetração no Alentejo. As suas especiais características acabaram por proporcionar o surgimento de um conjunto de embarcações específicas, de onde se destacam os laitéus, as canoas, os galeões (primeiro de pesca de cerco e depois de transporte de sal) e os iates, todas usadas no transporte permanente de mercadorias.

Já nos nossos dias, muita dessa importância se perdeu. Com a crescente utilização do caminho de ferro, o recurso ao rio foi sendo progressivamente abandonado, ainda que se tenha conservado até à primeira metade do séc. XX.

Atualmente vive-se um novo ciclo na história de Alcácer. De costas voltadas para o rio desde meados do século XX, assiste-se hoje ao enaltecimento do Sado como uma “mais-valia cultural” que urge enobrecer, contribuindo deste modo para evitar que Alcácer se dilua no Alentejo Litoral e que se afirme como um espaço diferente a descobrir por quem visita o concelho.

2. ELEMENTOS PATRIMONIAIS IDENTIFICADOS NA ZONA DE PROJECTO

O ***Estudo de Impacte Ambiental do Hotel Rural da Herdade do Chão do Tojo – Alcácer do Sal*** foi efetuado através da consulta dos elementos que integram o Plano Director Municipal do Concelho de Alcácer do Sal designadamente a carta de condicionantes e o Regulamento deste plano, bem como cartografia mais recente, elaborada no âmbito da revisão deste PDM, em que se inclui a Carta Arqueológica. Verificamos ainda que existem algumas obras bibliográficas, que cobrem vários períodos, sobre o Concelho de Alcácer do Sal e que mereceram uma abordagem selecionada.

Para além do referenciado anteriormente, foi realizada a prospeção sistemática de toda a zona de intervenção através de faixas corredores não distando entre si mais de 10 metros, e correspondendo à totalidade da parcela fundiária. Os limites totais da propriedade encontram-se vedados por rede e perfeitamente delimitada por estradões florestais abertos recentemente.

Não se identificaram elementos patrimoniais históricos, arquitetónicos, arqueológicos ou etnográficos tanto no interior da propriedade como na área envolvente de 200 metros da mesma (para além dos 200 metros da vedação).

3. ÁREA PROSPECTADA

Foi realizada a prospeção sistemática da totalidade da área de intervenção através de faixas corredores apertadas, não distando entre si mais de 10 metros, e 200 metros para além dos limites vedados da propriedade. A visibilidade do solo é total e perfeita, sem obstáculos de maior, pese embora alguns arbustos que existem no terreno.

A maioria do terreno foi recentemente lavrado, o que facilitou a prospeção. Observando os limites da propriedade, verificamos que se trata de pinhais, plantados através de lavra de solo e colocação de espécies alinhadas e organizadas.



Fig. 3 Vegetação rasteira e pinhal



Fig. 4 Vegetação rasteira e pinhal



Fig. 5 Vegetação rasteira e pinhal



Fig. 6 Vegetação rasteira e pinhal



Fig. 7 Vegetação rasteira e pinhal



Fig. 8 Vegetação rasteira e pinhal

Relativamente à prospeção arqueológica sistemática a mesma realizou-se através de faixas corredores não distando entre si mais de 10 metros. A progressão no terreno faz-se de forma lenta mas total dado tratar-se de um solo arenoso. Pese embora a existência de alguns arbustos, os mesmos não prejudicam uma total perceção do coberto vegetal e por isso considera-se que se realizou a prospeção a 100%.

Informa-se ainda que foi realizada a prospeção no exterior da propriedade, até um limite de 200 metros para além da vedação de rede que delimita toda a propriedade. Também aqui se mantém as características de solo observáveis no interior da propriedade. Também se considera que se realizou plenamente, a 100%, a prospeção no exterior da propriedade.

Apresentamos em seguida, assinalado com um retângulo verde, a totalidade da área prospetada.

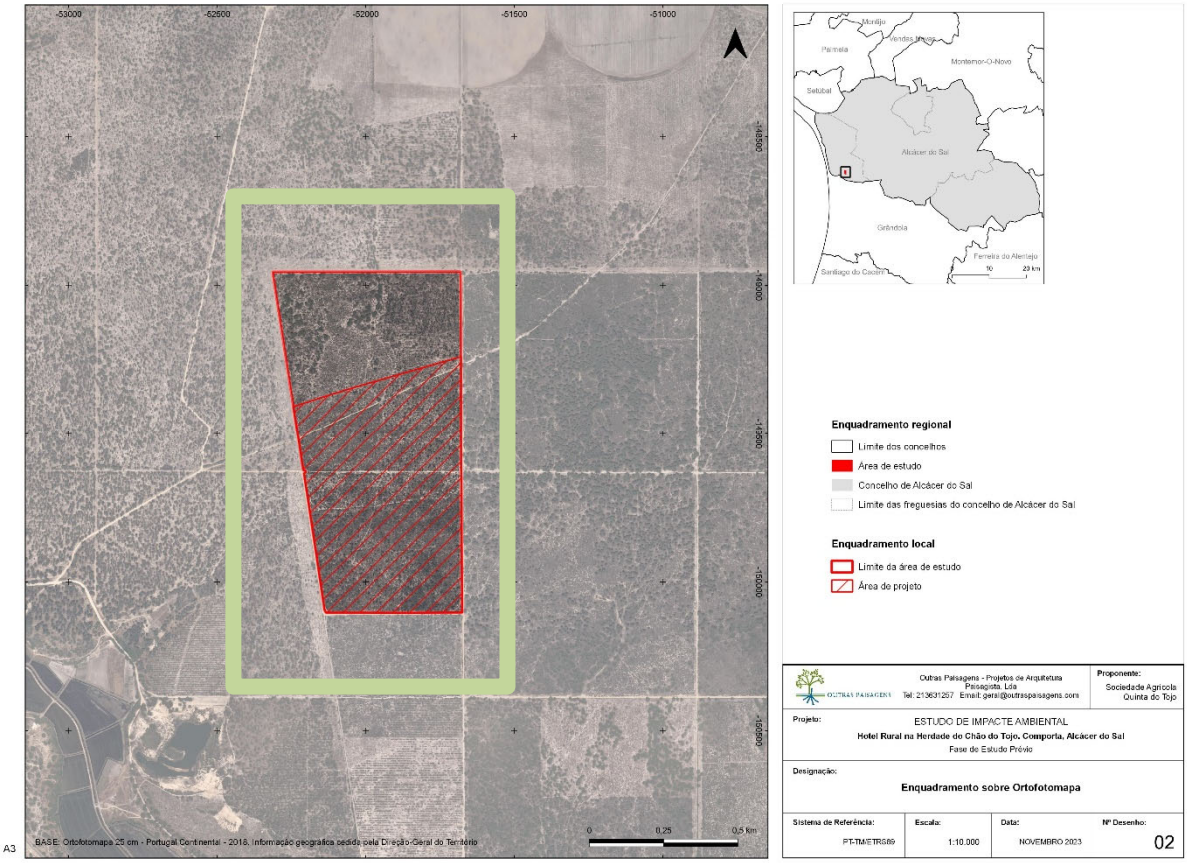


Fig. 12 Retângulo verde: totalidade da área prospetada sistematicamente

4. ANÁLISE DE IMPACTES

Procede-se de seguida a uma avaliação dos impactes do projeto sobre o património, tendo em conta os seguintes fatores: natureza, ordem, magnitude, significância, período temporal, reversibilidade, probabilidade de ocorrência e incidência espacial.

NATUREZA:		**ORDEM:**		**MAGNITUDE:**	
POSITIVO.....	**+**	DIRECTO.	**D**	ELEVADA.....	**E**
NULO.....	**0**	INDIRECTO.	**I**	MÉDIA	**M**
NEGATIVO.	**-**	CUMULATIVO.	**C**	BAIXA.....	**B**
SIGNIFICÂNCIA:		**P. TEMPORAL:**		**REVERSIBILIDADE:**	
ELEVADA.....	**E1**	IMEDIATO.....	**im**	TEMPORÁRIO.....	**T**
MÉDIA	**M1**	CURTO PRAZO.....	**cp**	PERMANENTE.....	**P**
BAIXA.....	**B 1**	MÉDIO/ LONGO.....	**mlp**		

PROB. OCORRÊNCIA:		INCID. ESPACIAL:	
CERTO..... PROVÁVEL..... IMPROVÁVEL..... DESCONHECIDO.....	**c** **p** **i** **d**	LOCAL..... ENVOLVENTE..... REGIONAL.....	**L** **e** **R**

Da análise da proposta do projeto podemos concluir que o mesmo não terá qualquer tipo de impacte sobre o património cultural conhecido, ou seja, não existem elementos patrimoniais arquitetónicos, arqueológicos, históricos ou etnográficos dentro da área do projeto nem fora da mesma até aos 200 metros que definimos como área de estudo alargada. Ressalva-se que a propriedade se encontra vedada por rede e por isso não existirão intervenções fora desses limites já estabelecidos.

Assim, globalmente podemos afirmar que:

NATUREZA:		ORDEM:		MAGNITUDE:	
NULO.....	**0**	DIRECTO.	**D**	BAIXA.....	**B**
SIGNIFICÂNCIA:		**P. TEMPORAL:**		**REVERSIBILIDADE:**	
BAIXA.....	**B 1**	IMEDIATO.....	**im**	PERMANENTE.....	**P**
PROB. OCORRÊNCIA:		**INCID. ESPACIAL:**			
DESCONHECIDO.....	**d**	LOCAL.....	**L**		

Analisando pormenorizadamente cada fase, podemos afirmar:

a) Fase de Construção

Durante a fase de construção, prevê-se a montagem e funcionamento do estaleiro dentro da área da propriedade.

Na fase de construção as ações que poderão ter implicações em património cultural atualmente desconhecido serão as seguintes:

- Movimentação de terras;
- Desmatações ou arranque de árvores.
- Abertura de valas de drenagem e de colocação de tubagens para o funcionamento do empreendimento turístico.

Neste sentido, prevê-se que com a adoção de medidas adequadas nas frentes de obra, em especial o acompanhamento arqueológico, o impacto seja **de natureza nulo, de ordem direto, de magnitude baixa, de significância baixa, de período temporal imediato, de reversibilidade permanente, de probalidade de ocorrência desconhecido e de incidência local.**

b) Fase de exploração

O projeto não tem dimensão para afetar o **Património Cultural** na zona. Ainda que a circulação de automóveis associada ao projeto implique a queima de combustíveis fósseis e, por isso, emissão de gases de estufa que são prejudiciais à conservação dos edifícios, os valores emitidos serão insignificantes à escala global ou nacional.

Os impactes no património cultural na fase de exploração serão **de natureza nulo, de ordem direto, de magnitude baixa, de significância baixa, de período temporal imediato, de reversibilidade permanente, de probalidade de ocorrência desconhecido e de incidência local.**

c) Fase de desativação

Não está prevista a desativação do projeto, no entanto, nesta fase sendo efetuadas ações de demolição espera-se que os impactos sejam iguais aos registados na fase de construção.

5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Não se identificaram elementos patrimoniais arquitetónicos, arqueológicos, históricos ou etnográficos na área do projeto. Também verificamos que não existem elementos históricos, arquitetónicos, arqueológicos ou etnográficos fora da propriedade, ou seja, dentro do buffer de 200 metros que definimos para além dos limites vedados da propriedade.

Desde já se referimos que das informações obtidas junto ao promotor da obra, a execução do empreendimento decorrerá exclusivamente nos limites da propriedade e daí que não sejam afetados elementos patrimoniais que até agora são desconhecidos e que poderiam existir caso se alterasse o seu contexto.

Para além deste facto, as propriedades vizinhas estão separadas por rede, protegendo-as da obra do empreendimento turístico.

Contudo, em fase de escavação podem surgir elementos que até agora são desconhecidos e não foram identificados durante a prospeção do terreno. Neste sentido, foram propostas as seguintes medidas de minimização:

1. Acompanhamento arqueológico das obras de escavação e revolvimento de solos por um arqueólogo;
2. Limitação dos trabalhos de construção das áreas do empreendimento turístico apenas aos limites da propriedade.

Julga-se que estas medidas são suficientes para a preservação de elementos patrimoniais culturais desconhecidos que possam eventualmente a ser identificados. Destacamos ainda que em estudos patrimoniais que decorreram na Herdade da Comporta, os elementos arqueológicos identificados não se localizam nas zonas de pinhal interior mas nas áreas próximas a cursos de água. Não é o caso da localização desta propriedade. Esta encontra-se a uma distância superior a 500 metros de um curso de água.

6. LIMITES AO CONHECIMENTO

A prospeção arqueológica sistemática decorreu em toda a área da propriedade e 200 metros para além dos limites vedados da mesma. Não existem áreas significativas onde a observação do solo fosse particularmente difícil, excetuando minúsculas bolsas com arbustos, que no contexto geral são inexpressivas. Verificamos que a quase totalidade do terreno foi lavrada por máquinas de rasto e por isso, eventuais elementos patrimoniais que possam existir estariam à superfície quebrados ou à luz do dia.

Foi realizada a prospeção arqueológica sistemática do terreno através de faixas corredores não distando entre si mais de 10 metros, dentro da totalidade da propriedade e no buffer de 200 metros para além dos limites vedados da propriedade a 100%.

7. CONCLUSÕES

A realização da vertente patrimonial do ***Estudo de Impacte Ambiental do Hotel Rural na Herdade de Chão do Tojo – Alcácer do Sal*** permitiu compreender a dinâmica local ao nível do património cultural. Durante o trabalho de gabinete e como resultado da pesquisa bibliográfica, não foram identificados elementos patrimoniais históricos, arquitetónicos, arqueológicos ou etnográficos dentro da área de estudo ou na envolvente de 200 metros para além dos limites da propriedade.

A prospeção arqueológica sistemática do terreno ocorreu na totalidade da propriedade e 200 metros para além desta. Verificamos que o terreno foi lavrado por máquinas de rasto e é alvo de constante limpeza de manutenção.

A prospeção sistemática foi executada através de faixas corredores não distando entre si mais de 10 metros e realizou-se a 100%, ou seja, não se verificaram condições adversas naturais ao nível do coberto vegetal que pudesse prejudicar uma correta observação do solo.

Só pontualmente existem algumas árvores e arbustos, mas estes não impedem a prospeção. Foram preconizadas medidas de minimização tendo em vista a preocupação na proteção de património arqueológico desconhecido.

8. BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., Portugal islâmico. Os últimos sinais do Mediterrâneo, catálogo de exposição (direção de Cláudio Torres e Santiago Macias), Lisboa, IPM / MNA, s.d.
- AA. VV., Estudo de Incidências Ambientais da Área de Desenvolvimento Turístico n.º 2 da Herdade da Comporta. Versão consolidada (Rev. 1), Ecossistemas, Linda-a-Velha, 2007.
- ALARCÃO, Jorge, Portugal Romano, Lisboa, Verbo, 1974.
- ALARCÃO, Jorge, Roman Portugal, Vol II, Fasc. 2. Warminster, Aris& Phillips, 1988.
- AZEVEDO, Carlos Moreira: Dicionário de História Religiosa de Portugal. Círculo de Leitores, Lisboa, 2000.
- CARDOSO, P.. Luís, Diccionário Geográfico, I, Lisboa, s.d.
- CARVALHO, A R; FARIA, J Carlos e FERREIRA, M Aires, Alcácer do Sal Islâmica. Arqueologia e História de uma Medina do Garb al-Andalus , IPM / Câmara Municipal de Alcácer do Sal, 2004.
- CARVALHO, António Rafael, "A villa romana de Santa Catarina de Sitimos: breve abordagem aos resultados da campanha arqueológica de 2006" in Neptuno , nº 9, 2006.
- CORREIA, Virgílio, "A igreja de Santa Maria do Castelo, de Alcácer do Sal", in Monumentos e Esculturas - séculos III - XVI, Lisboa, 1924.
- CORREIA, Virgílio, "Alcácer do Sal - esboço de uma monografia" in Obras, IV, Coimbra, 1971.
- ESPANCA, Túlio, Inventário Artístico de Portugal. Concelho de Évora, Academia Nacional de Belas-Artes. VII, Lisboa, 1966.

- FALCÃO, José António, FERREIRA, Jorge Rodrigues, “O Castelo de Alcácer do Sal em 1758”, in Castrum, nº 1, 1984.
- FARIA, Francisco Leite de, “Santa Clara e as Clarissas em Portugal” in VIII Centenário do nascimento de Santa Clara 1193/94, Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, Lisboa, 1994.
- FARIA, João Carlos, “A Igreja de Santa Maria do Castelo”, in Voz do Sado, Fevereiro de 1988.
- FARIA, João Carlos, Alcácer do Sal ao Tempo dos Romanos, Colibri / Câmara Municipal de Alcácer do Sal, 2002.
- FERREIRA, Carlos Jorge Alves, LOURENÇO, Fernando Severino, SILVA, Carlos Tavares da e SOARES, Joaquina, Carta arqueológica do Distrito de Setúbal. Setúbal, 1993.
- FERNANDES, Isabel Cristina (coord.), Mil Anos de fortificação na Península Ibérica e no Magreb (500-1500), Palmela, Colibri, 2004.
- FERNANDES, Isabel Cristina, O Castelo de Palmela do islâmico ao cristão, Palmela, Colibri, 2004.
- LEAL, Pinho, Portugal Antigo e Moderno, vol. IX, Lisboa, 1880.
- MAGALHÃES, Natércia, O Legado Arquitetónico Islâmico no Algarve, Lisboa, IPPAR, 2002.
- MONTEIRO, João Gouveia, PONTES, Maria Leonor, Castelos Portugueses, Lisboa, IPPAR, 2002.
- MONTEIRO, Margarida da Silva, EIA do Plano Estratégico de Intervenção Ambiental da Herdade da Comporta, 2005.
- PEREIRA, Maria Teresa Lopes, Alcácer do Sal na Idade Média. Colibri/ Câmara Municipal de Alcácer do Sal, 2000.

- PROENÇA, Raúl, Guia de Portugal, vol. II, Lisboa, 1927.
- S/Autor, Atividades do Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal em 1979. Atividades Arqueológicas de Campo. In Setúbal Arqueológica. Setúbal. 5, 1979.
- SILVA, Carlos Tavares da, SOARES, Joaquina, CRUZ, Carlos Souto, CARDOSO, João Luís Serrão da C. e REIS, Carlos A. Sousa, Neolítico da Comporta: aspetos cronológicos (datas C14) e paleoambientais *In* Arqueologia. Porto. 14, 1986.
- TORRES, Cláudio, MACIAS; Santiago, GOMEZ, Susana (direção), Terras da Moura Encantada. Arte Islâmica em Portugal, Lisboa, Civilização, 1999.
- VASCONCELOS E SOUSA, Bernardo (direção), Ordens Religiosas em Portugal. Das origens a Trento-Guia Histórico, Lisboa, Horizonte, 2005.
- VENTURA, Pedro, Estudo de Impacte Ambiental do Campo de Golfe da ADT3 na Herdade da Comporta – descritor do Património Cultural, Outras Paisagens, Grândola, 2009.
- VENTURA, Pedro, Estudo de Impacte Ambiental do Campo de Golfe Comporta Links na ADT2 – descritor do Património Cultural, Outras Paisagens, Grândola, 2010.

9. ANEXOS

ANEXO 10 DELIBERAÇÃO DE ALTERAÇÃO PRAZO PIER MC

DIÁRIO DA REPÚBLICA

Aviso n.º 22732/2022, de 28 de novembro

Publicação: Diário da República n.º 229/2022, Série II de 2022-11-28, páginas 311 - 311

Emissor: Município de Alcácer do Sal

Parte: H - Autarquias locais

Data de Publicação: 2022-11-28

SUMÁRIO

Estabelecimento de medidas preventivas no âmbito da elaboração do Plano de Intervenção no Espaço Rural dos Montes da Comporta - prorrogação de prazo

TEXTO

Aviso n.º 22732/2022

Estabelecimento de Medidas Preventivas no âmbito da elaboração do Plano de Intervenção no Espaço Rural dos Montes da Comporta - prorrogação do prazo

Vítor Manuel Chaves de Caro Proença, Presidente da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, torna público, nos termos e para os efeitos previstos nos artigos 137.º, 138.º e 141.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, que sob proposta da Câmara Municipal de 13 de outubro de 2022, a Assembleia Municipal de Alcácer do Sal, em reunião do dia 17 de novembro de 2022, deliberou aprovar a prorrogação do prazo das Medidas Preventivas, por mais um ano, com efeitos a partir de 20 de novembro de 2022, de acordo com a fundamentação, pressupostos, objetivos e a mesma área já anteriormente aprovada pela deliberação da Assembleia Municipal de 25 de setembro de 2020, publicada na 2.ª série do Diário da República n.º 227, sob o Aviso n.º 18958/2020, de 20 de novembro, e para as quais foi emitido parecer favorável pela Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Alentejo, de acordo com o previsto no n.º 1 do artigo 138.º do RJIGT.

A suspensão parcial do PDM vigorará pelo prazo de um ano, com efeitos a partir de 20 de novembro de 2022, caducando com a entrada em vigor do PIER dos Montes da Comporta.

Mais se torna público que todo o processo poderá ser consultado na página do município, em www.cm-alcacerdosal.pt.

18 de novembro de 2022. - O Presidente da Câmara, Vítor Manuel Chaves de Caro Proença.

Deliberação

Nuno Manuel Carvalho, Assistente Técnico do Gabinete de Apoio aos Órgãos Autárquicos da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, certifica que, por deliberação de 13 de outubro de 2022 e de 17 de novembro de 2022, respetivamente, da Câmara Municipal e da Assembleia Municipal do Município de Alcácer do Sal, foi aprovada a proposta referente à prorrogação do estabelecimento de Medidas Preventivas do Plano de Intervenção em Espaço Rural dos Montes da Comporta.

É certidão que extraí e vai conforme o original.

Alcácer do Sal, 17 de novembro de 2022. - O Assistente Técnico, Nuno Manuel Carvalho.

615900505

DIÁRIO DA REPÚBLICA

Aviso n.º 21468/2023, de 7 de novembro

Publicação: Diário da República n.º 215/2023, Série II de 2023-11-07, páginas 214 - 214

Emissor: Município de Alcácer do Sal

Parte: H - Autarquias locais

Data de Publicação: 2023-11-07

SUMÁRIO

Prorrogação do prazo das medidas preventivas no âmbito da elaboração do Plano de Intervenção no Espaço Rural dos Montes da Comporta

TEXTO

Aviso n.º 21468/2023

Estabelecimento de Medidas Preventivas no âmbito da elaboração do Plano de Intervenção no Espaço Rural dos Montes da Comporta e Suspensão Parcial do Regulamento do PDM de Alcácer do Sal - prorrogação a título excecional do prazo

Vítor Manuel Chaves de Caro Proença, Presidente da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, nos termos e para os efeitos previstos nos artigos 137.º, 138.º e no n.º 5 do artigo 141.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, torna público que, sob proposta da Câmara Municipal de 24 de agosto de 2023, a Assembleia Municipal de Alcácer do Sal, em reunião do dia 22 de setembro de 2023, deliberou aprovar a prorrogação a título excecional do prazo das Medidas Preventivas, por um ano, com efeitos a partir de 20 de novembro de 2023.

Tal deliberação assenta na proximidade do término do prazo de vigência das Medidas Preventivas, considerando que o processo de elaboração do PIER dos Montes da Comporta, embora na sua fase final, ainda não se encontra concluído, nos termos da fundamentação aprovada em reunião da Câmara Municipal do dia 24 de agosto de 2023, com os pressupostos, objetivos e a área geográfica delimitada, correspondente à área de intervenção do Plano e para as quais foi emitido parecer favorável pela Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Alentejo, de acordo com o previsto nos n.os 3, 4, 5 e 6 do artigo 126.º e do artigo 138.º, ambos do RJIGT.

A aprovação das medidas preventivas, determinou a suspensão parcial do PDM, nos seus artigos 41.º e 44.º do Regulamento, na área abrangida pelas medidas preventivas, que vigorará pelo prazo de um ano, com efeitos a partir de 20 de novembro de 2023, caducando com a entrada em vigor do PIER dos Montes da Comporta.

Mais se torna público que todo o processo poderá ser consultado na página do município, em www.cm-alcacerdosal.pt.

20 de outubro de 2023. - O Presidente da Câmara, Vítor Manuel Chaves de Caro Proença.

Deliberação

Nuno Manuel Carvalho, Assistente Técnico do Gabinete de Apoio aos Órgãos Autárquicos da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, certifica que, por deliberação de 24 de agosto de 2022 e de 22 de setembro de 2022, respetivamente, da Câmara Municipal e da Assembleia Municipal do Município de Alcácer do Sal, foi aprovada por unanimidade a proposta referente ao Plano de Intervenção em Espaço Rural (PIER) dos Montes da Comporta - prorrogação do prazo das medidas preventivas.

É certidão que extraí e vai conforme o original.

10 de outubro de 2023. - O Assistente Técnico, Nuno Manuel Carvalho.

616979938

DIÁRIO DA REPÚBLICA

Aviso n.º 24997/2023, de 22 de dezembro

Publicação: Diário da República n.º 246/2023, Série II de 2023-12-22, páginas 396 - 397

Emissor: Município de Alcácer do Sal

Parte: H - Autarquias locais

Data de Publicação: 2023-12-22

SUMÁRIO

Reinício do procedimento de elaboração do Plano de Intervenção em Espaço Rural dos Montes da Comporta

TEXTO

Aviso n.º 24997/2023

Plano de Intervenção em Espaço Rural (PIER) dos Montes da Comporta - Reinício do procedimento

Vítor Manuel Chaves de Caro Proença, Presidente da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, torna público que a Câmara Municipal, na sua reunião de 09 de novembro de 2023, e com vista a salvaguardar o correto ordenamento do território e o cumprimento das normas legais e regulamentares vigentes, aprovou, por unanimidade, o reinício do procedimento de elaboração do Plano de Intervenção em Espaço Rural (PIER) dos Montes da Comporta, cuja decisão de elaborar havia sido publicada sob o **Aviso** n.º 17813/2020, de 3 de novembro, nos termos e para os efeitos do artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, conjugado com o disposto nos artigos 86.º, 88.º e 191.º do mesmo diploma legal e ainda do artigo 33.º, n.º 1, alínea a) da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, na sua redação atual, que estabelece o Regime Jurídico das Autarquias Locais, fixando o prazo de 12 meses para conclusão do procedimento, conforme Termos de Referência aprovados na mesma reunião.

O Município de Alcácer do Sal tem assistido nos últimos anos, à instrução de vários processos nos termos do Regime Jurídico da Edificação e Urbanização (RJUE), nomeadamente licenciamentos e informações prévias, para uma zona muito específica do Município, sita na freguesia da Comporta, junto ao Figueiral.

A área em questão localiza-se em solo rústico, face ao PDM em vigor, sendo que os processos apresentados consistem maioritariamente em empreendimentos de turismo em espaço rural, na tipologia de Hotel Rural, existindo também pedidos com vista à construção de habitação do proprietário agricultor.

O Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal (PDM) não contempla uma Unidade Operativa de Planeamento e Gestão nem Unidade de Execução para a área em questão, nem identifica os Montes da Comporta com alguma particularidade específica. Por este motivo, é necessário recorrer aos aspetos estratégicos gerais estipulados no PDM, o que se considera manifestamente insuficiente face às pretensões existentes para o local, carecendo de ser desenvolvido um PIER, nos termos do artigo 104.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT).

A necessidade de desenvolvimento de um PIER tem como fundamento o correto planeamento da ocupação dessa área do território do Município do Alcácer do Sal, uma vez que os projetos que se equacionam implicarão uma sobrecarga nas infraestruturas existentes, caso não seja corretamente planeada a ocupação do território, ao nível dos acessos e demais infraestruturas básicas, definindo-se ainda as camas turísticas admissíveis, nos termos do PDM de Alcácer do Sal e do RJUE.

Torna-se ainda público que a elaboração do PIER dos Montes da Comporta será sujeita a avaliação ambiental estratégica, nos termos do disposto no artigo 78.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na sua redação atual, conjugado com o disposto no n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua redação atual.

Os termos de referência para a elaboração do PIER dos Montes da Comporta, bem como, os atos e formalidades praticados no âmbito do procedimento anterior, e a respetiva deliberação de câmara estão disponíveis para consulta na página do município, em www.cm-alcacerdosal.pt, ou todos os dias úteis, das 09 às 16 horas, na secretaria da Divisão Planeamento e Gestão Urbanística, sita no Edifício dos Serviços Técnicos, Avenida João Soares Branco, em Alcácer do Sal.

Nos termos do disposto no artigo 88.º do RJIGT, face ao direito de participação dos interessados, torna-se também público que podem ser formuladas sugestões e apresentadas informações, sobre quaisquer questões que possam ser consideradas no âmbito do respetivo procedimento de elaboração, dirigidas à Câmara Municipal de Alcácer do Sal, para a secretaria da Divisão Planeamento e Gestão Urbanística, sita no Edifício dos Serviços Técnicos, Avenida João Soares Branco, em Alcácer do Sal, ou por correio eletrónico para o endereço dpgu@m-alcacerdosal.pt, no prazo de 15 dias úteis, contados da publicação do presente **aviso** no Diário da República.

11 de dezembro de 2023. - O Presidente de Câmara, Vítor Manuel Chaves de Caro Proença.

Deliberação

Nuno Manuel Carvalho, Assistente Técnico do Gabinete de Apoio aos Órgãos Autárquicos da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, certifica que, na ata da reunião de Câmara do dia 9 de novembro de 2023, aprovada em minuta no final da mesma, consta a deliberação do seguinte teor:

04 - Análise e votação da proposta referente ao Plano de Intervenção em Espaço Rural (PIER) dos Montes da Comporta - reinício do procedimento.

Deliberação: Aprovada por unanimidade.

É certidão que extraí e vai conforme o original

Alcácer do Sal, 22 de novembro de 2023. - O Assistente Técnico, Nuno Manuel Carvalho.

617153292

ANEXO 11 PROJETO DE LICENCIAMENTO DE ARQUITETURA (PEÇAS DESENHADAS E MDJ)

Projeto de Licenciamento de Arquitetura

Hotel Rural na Herdade do Chão do Tojo, Comporta, Alcácer do Sal

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA | Outubro de 2020

Índice

1. Introdução e Enquadramento 2
2. Elementos constituintes do Projeto de Licenciamento de Arquitetura 3
3. Descrição geral da proposta de ocupação 4
a. Descrição da área de intervenção 4
b. Modelação do terreno e tratamento paisagístico 4
c. Acessos, circulação e estacionamento 5
d. Implantação das edificações 6
e. Impermeabilização 6
f. Programa de Ocupação 7
4. Organização funcional e soluções de arquitetura 9
a. Portaria 9
b. Edifício central – Serviços de Apoio 9
c. Unidades de alojamento 11
5. Estimativa do Custo Global da Obra 12
6. Calendarização da Obra 12
Anexo 1: Levantamento Fotográfico (Agosto de 2020) 13
Anexo 2: Certidões Permanentes, Cadernetas e Acesso 19

1. Introdução e Enquadramento

O projeto de licenciamento de arquitetura agora apresentado tem por enquadramento o Pedido de Informação Prévia (PIP), Processo IP/2017/13, aprovado pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, pelo Ofício nº1365/DPGU/2018 de 6 de Setembro de 2018, com prorrogação de validade de um ano, pelo Ofício nº1474 de 29 de Outubro de 2019.

O PIP referido foi também objeto de análise pelo Turismo de Portugal, que emitiu parecer favorável a 6 de Novembro de 2017, através da Informação nº 2017|11274 (DVO/DEEO/AC), para uma capacidade de 199 camas que se mantém.

O presente projeto considera, nesta fase, o Estudo de Incidências Ambientais| Fauna, Flora e Hotel Rural (EIncA), elaborado em Julho de 2018 pela GEOTPU.LAB – Laboratory of Architecture, Territory and Urban Planning Studies, coordenado por Miguel P. Amado, doutorado em Ciências do Ambiente, e com direcção técnica de Evelina Brigite Moura, doutorada em Ciências do Ambiente), solicitado pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, Divisão de Planeamento e Gestão Urbanística, no Ofício nº682/OPGU/2018, de 18 de Abril de 2018.

Na presente proposta salvaguardaram-se todos os parâmetros de edificabilidade, impermeabilização do solo, número de unidades de alojamento e número de camas do PIP referido, tendo sido apenas realizados alguns ajustamentos que, contudo, não comprometem as principais opções em termos da ocupação geral do terreno e das implantações das edificações propostas.

Entre estes ajustamentos, destacam-se, a nível da proposta de ocupação:

a) O prolongamento do caminho existente a meio da propriedade que passa a estar ligado, formando um anel, com o anterior caminho proposto a sul, no sentido de melhorar as condições de acesso e circulação no interior do empreendimento;
b) O ajustamento das implantações das edificações, no sentido de uma adaptação mais fina das mesmas às condições topográficas, mantendo-se, no entanto, as opções e locais de implantação anteriormente previstos;
c) A transferência dos T1 para a área a sul do caminho existente a meio da propriedade e a ocupação do anterior eixo a norte deste para as unidades de alojamento afetas ao Hotel, quartos duplos e suites.

Ao nível do programa de ocupação:

a) Mantiveram-se os quartos duplos e as suites, tendo sido suprimidos os quartos individuais e triplos anteriormente previstos, menos compatível com o tipo de procura deste tipo de empreendimentos;
b) Manteve-se a tipologia de T1, anteriormente prevista, que contudo se desdobra agora em dois tipos, de dimensão idêntica à anteriormente e de menor dimensão.

Neste âmbito, considera-se que se mantêm válidos os pressupostos da anterior aprovação, pelo que se vem requerer, nesta fase o licenciamento do presente projeto.

2. Elementos constituintes do Projeto de Licenciamento de Arquitetura

Instruem o presente projeto de licenciamento nesta fase as seguintes peças escritas:

- Memória Descritiva e Justificativa que inclui os seguintes Anexos:
  - Anexo 1: Levantamento Fotográfico
  - Anexo 2: Certidões Permanentes e Acesso
- Plano de Acessibilidades (incluindo Desenhos 11 e 12, elencados abaixo);
- Extratos das Plantas de Ordenamento e de Condicionantes do PDM em vigor;
- Termo de Responsabilidade de Autor do Projeto;
- Termo de Responsabilidade de Autor do Plano de Acessibilidades;
- Declaração de Correspondência entre os Elementos em suporte digital e papel;
- Declaração de Habilitação de Ordem Profissional (Ordem dos Arquitectos);
- Certificado de Seguro de Responsabilidade Civil 2020 – Membro 09453;
- Requerimento de Pedido de Licenciamento.

Instruem o presente projeto de licenciamento nesta fase as seguintes peças desenhadas:

• Desenho 01	Levantamento Topográfico	1/1.000	(A0)
• Desenho 02	Planta de Implantação	1/1.000	(A0)
• Desenho 03	Perfis Gerais do Terreno/Implantação	1/1.000	(A0)
• Desenho 04.1	Edifício Serviços de Apoio | Plantas	1/100	(A0)
• Desenho 04.2	Edifício Serviços de Apoio | Cortes e Alçados	1/100	(A0)
• Desenho 05	Núcleos Quartos Duplos | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A1)
• Desenho 06	Núcleos Suites | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A1)
• Desenho 07	Núcleos T1: Tipo I | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A1)
• Desenho 08	Núcleos T1: Tipo II | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A1)
• Desenho 09	Portaria | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A3)
• Desenho 10	Pormenor Construtivo	1/20	(A3)
• Desenho 11	Acessibilidades | Plantas	1/100	(A0)
• Desenho 12	Acessibilidades |Pormenores	1/50, 1/20 e 1/10	(A2)

As peças escritas e desenhadas indicadas acima são apresentadas no âmbito do presente licenciamento em formato papel e em suporte digital, nos formatos .dwf, .dwg, pdf, assinados digitalmente.

Para o desenvolvimento do projeto adotou-se o mesmo levantamento topográfico adotado no PIP.

3. Descrição geral da proposta de ocupação

a. Descrição da área de intervenção

A área de intervenção corresponde à área de duas parcelas de terreno, cada uma das quais com 20,5 hectares, localizadas na Herdade do Chão do Tojo, Comporta, perfazendo um total de 41 hectares.
A parcela a Norte é propriedade da empresa S.A.Q.T. - Sociedade Agrícola da Quinta do Tojo, Lda., e a Parcela a sul é propriedade do Dr. Diogo Perestrelo.

Pretende-se, no âmbito do presente processo, proceder ao emparcelamento das duas parcelas, designadas Parcelas 100-B e 100-C, cujas Certidões Permanentes, Cadernetas e Acesso são apresentadas no Anexo 2 da presente Memória Descritiva, conforme indicado no Ofício nº 1365/DPGU/2018 de 6 de Setembro de 2018.

Trata-se de uma área, em termos paisagísticos, predominantemente florestal, em maior parte ocupada por Pinheiro-bravo com ocorrências menos predominantes de Pinheiro-manso.

Em termos topográficos, trata-se de uma área compreendida entre as cotas altimétricas 33,0m (no extremo nordeste) e 27,0m (no extremo sudoeste), com desenvolvimentos morfológicos irregulares, próprios deste tipo de paisagem, e declives pouco significativos.

b. Modelação do terreno e tratamento paisagístico

A proposta de ocupação procura minimizar quaisquer alterações na topografia e relevo da área de intervenção, circunscrevendo-se eventuais movimentações de terras às exigidas para implantação das edificações propostas, devendo as terras resultantes destas intervenções (escavações e/ou aterros) ser utilizadas na modelação da superfície para construção das infraestruturas e nos processos de recuperação paisagística, que incluirão intervenções de revegetação com espécies arbóreas e arbustivas autóctones, conforme estabelecido no EIncA, e no projeto de especialidade de arquitetura paisagista a apresentar em fase subsequente à aprovação da arquitetura.

Importa referir, conforme explicitado no Desenho 02, que a modelação proposta teve como pressuposto, além da preocupação em minimizar a movimentação de terras, a regularização das inclinações dos caminhos propostos, da quais não resultam diferenças altimétricas superiores a 70cm à situação existente, que se consideram irrelevantes em termos de impacto na área.

Assinala-se também que, na modelação proposta todas os caminhos apresentam declives inferiores a 5% assegurando as melhores condições de mobilidade pedonal (incluindo mobilidade condicionada) no interior do empreendimento.

c. Acessos, circulação e estacionamento

O projeto apresentado mantém como principal ligação ao empreendimento proposto o caminho de terra batida, já existente e consolidado, que liga a propriedade à EN261, mantendo-se o atual acesso, através de portão existente do lado Poente, bem como a vedação existente no perímetro da propriedade.

Propõe-se a reformulação da circulação na zona da entrada, a qual passa a funcionar em forma de anel que servirá o estacionamento junto à receção permitindo o retorno à entrada do empreendimento bem como o acesso às unidades de alojamento a norte do caminho existente (quartos e suites) e às unidades de alojamento a sul do mesmo (apartamentos).
Ao nível do empreendimento mantêm-se os principais traçados anteriormente previstos no PIP, designadamente o caminho existente que atravessa sensivelmente a meio a propriedade, no sentido poente-nascente, bem como o caminho a norte deste que mantém as mesmas características planimétricas e a mesma solução de retorno.

No que refere ao anterior caminho a sul do caminho existente já referido, mantêm-se também as suas características gerais, propondo-se pontualmente o seu ajustamento para melhor adaptação à topografia, bem como a sua ligação àquele, criando assim um anel de circulação para serviço dos apartamentos propostos.

No que refere ao estacionamento, prevê-se a localização de uma área de estacionamento junto da receção com 43 lugares de estacionamento regulares, acrescidos de 4 lugares para deficientes, perfazendo uma capacidade total de 47 lugares. Prevê-se ainda, nesta área, dois lugares de estacionamento, na proximidade da entrada da área técnica de serviços de apoio ao hotel destinados a cargas/descargas.
Além desta capacidade, prevêm-se, junto dos núcleos edificados das diferentes unidades de alojamento, áreas de estacionamento, ao longo das vias, que assegurarão uma capacidade mínima de 1 lugar/unidade de alojamento, perfazendo uma capacidade suplementar máxima de 98 lugares no interior do empreendimento.

Todos os caminhos, áreas de estacionamento e de circulação pedonal propostos no interior do empreendimento serão em saibro, devidamente estabilizado e adequado aos usos e cargas previstas, diferenciando nos seus acabamentos as áreas assinaladas, e assegurando as exigências e boas práticas de permeabilidade e drenagem natural.

Estes caminhos, bem como a área de estacionamento junto à receção, serão de circulação mista (veículos e peões) e terão sempre uma largura mínima de 6,0m para circulação nos dois sentidos, sendo complementados por uma faixa de 1m de cada lado, de acabamento/coloração distinta, no sentido de assegurar as melhores condições de segurança e transição com o solo natural, bem como delimitar zonas para circulação exclusivamente pedonal junto aos núcleos.
A pormenorização construtiva dos caminhos, áreas de estacionamento e de circulação pedonal será desenvolvida em fase de projeto de especialidade de arquitetura paisagista.

d. Implantação das edificações

A implantação planimétrica das edificações faz-se sobre as áreas anteriormente previstas, salvaguardando a faixa de proteção aos limites do terreno e caminho perimetral existente do lado norte da parcela, com uma largura de 50m, na qual não se prevê qualquer edificação, com exceção da portaria, de pequena dimensão, por exigência funcional do programa do hotel (situação também prevista no PIP).

A implantação do edifício central, de serviços comuns, faz-se sensivelmente sobre a área anteriormente prevista, procurando-se uma melhor e mais fina adaptação das suas diferentes áreas funcionais às condições naturais do terreno, bem como a minimização do seu impacto no solo, sendo que a área de implantação é agora menor, e o próprio edifício se define em volumes mais circunscritos que permitem uma articulação mais fina com o solo e com a vegetação (a definir em sede de projeto de especialidade de arquitetura paisagista) nas suas diferentes reentrâncias e pátios interiores.

A orientação das edificações destinadas a unidades de alojamento reporta-se à otimização das condições de exposição mais favorável ao uso previsto turístico e, ao mesmo tempo, à minimização dos seus impactos sobre o terreno e topografia existente – e, consequentemente, à minimização da modelação de terreno necessária.

Ao nível altimétrico, definiram-se, a partir da modelação dos caminhos internos proposta já referida, as cotas de soleira para cada um dos edifícios (núcleos de unidades de alojamento) previstos, as quais se fixam no Desenho 02 – Planta de Implantação e servem de referência para os desenhos de arquitetura de cada edifício (Desenhos 04 a 09).

No caso do edifício de serviços de apoio ao hotel, situado junto à entrada, a implantação dos pisos compreende uma diferença altimétrica de 0,5 m entre as alas a norte e as alas a sul, por forma a adaptar-se de forma mais fina ao terreno e estabelecer uma relação mais estreita entre o interior do edifício, a área exterior deste onde se localiza a piscina comum e o campo de ténis e a envolvente natural.

e. Impermeabilização

A proposta considerou como pressuposto geral a minimização dos impactos da impermeabilização do solo necessários à implementação de um empreendimento turístico desta natureza.

Nesse sentido, apenas se considerou na área de intervenção a impermeabilização das áreas de implantação das edificações propostas, conforme aos parâmetros anteriormente aprovados para estas (conforme desenvolvido no ponto seguinte) e a área das piscinas previstas, uma vez que todas as demais áreas deverão adotar soluções construtivas que permitam salvaguardar a plena permeabilidade do solo (saibro estabilizado ou outro material drenante no caso das áreas de circulação viária, pedonal e estacionamento e campos de jogos e decks que assegurem a

escorrência natural para o solo, no caso das áreas exteriores do edifício de serviços de apoio e nas áreas exteriores das unidades de alojamento.

O quadro seguinte apresenta de forma detalhada as áreas impermeabilizada proposta (no que refere à área correspondente à edificação, a mesma é apresentada de forma detalhada no ponto f. seguinte).

	Área de piscina/núcleo (m2)	Núcleos (nº)	Área impermeabilizada total (m2)
Edifício de Seviços Comuns	375,00	1	375,00
Núcleo Quartos Duplos	106,60	6	639,60
Núcleo Suites	113,20	4	452,80
Núcleos T1 - Tipo 1	37,70	18	678,60
Núcleos T1 - Tipo 2	92,70	3	278,10
Total Área Impermeabilizada de piscinas			2.424,10
Total Área Impermeabilizada de edificação			7.891,43
Área Total Impermeabilizada			**10.315,53**

Ou seja, a proposta prevê um índice de impermeabilização de 0,025, em conformidade com o disposto para o mesmo índice máximo admissível no PDM, de 0,2 (conforme alínea a) do nº2 do artigo 44º do RPDMAS).

f. Programa de Ocupação

A proposta diz respeito a um empreendimento turístico no solo rural, conforme tipologia prevista prevista no Artigo 4º, nº1, alínea f) do RJET em vigor, Hotel Rural, salvaguardando-se os serviços de apoio, o número máximo de unidades de alojamentos e camas anteriormente previsto.

O quadro seguinte apresenta, de forma comparativa com o PIP, os ajustamentos realizados nesta fase, já referidos na Introdução.

	PIP aprovado			**Licenciamento**		
Usos	Área de Implantação/Construção (m2)	Unidades de Alojamento (nº)	Camas (nº)	Área de Implantação/Construção (m2)	Unidades de Alojamento (nº)	Camas (nº)
Portaria	19,25			20,72		
Edifício de Seviços Comuns	1.712,15			1.588,72		
Quartos e Suites	3.375,00	63	127	2.604,80	50,00	100
Apartamentos T1	2.799,90	36	72	3.677,19	48,00	96
Total	**7.906,30**	**99**	**199**	**7.891,43**	**98,00**	**196**

Na presente proposta, prevê-se menos uma unidade de alojamento e menos três camas relativamente às capacidades anteriormente aprovadas, que resultam da eliminação dos quartos individuais e triplos do anterior programa, assim como uma diminuição residual da área de implantação e da área de construção, idênticas por se tratar de edifícios de um único piso térreo.

O quadro seguinte apresenta de forma detalhada a distribuição das áreas de construção/implantação, unidades de alojamento e camas por tipos de unidades de alojamento previstas no projeto e descritas, com a designação indicada, para a totalidade do terreno no Desenhos 02 – Planta de Implantação.

	Designação (ver Des.02)	Área de implantação/Construção (m2)	Núcleos (nº)	UA/Núcleo (nº)	UA Total (nº)	Área de implantação/construção total dos Núcleos (m2)	Camas/UA (nº)	Camas Total (nº)
Portaria	Port					20,72		
Edifício de Seviços Comuns	ESC					1588,72		
Núcleo Quartos Duplos	QD nn	236,10	6	5	30	1.416,60	2	60
Núcleo Suites	QS nn	297,05	4	5	20	1.188,20	2	40
Núcleo T1 - Tipo 1	T1-1 nn	161,29	18	2	36	2.903,22	2	72
Núcleo T1 - Tipo 2	T1-2 nn	257,99	3	4	12	773,97	2	24
Total						**7891,43**		**196**

4. Organização funcional e soluções de arquitetura

A organização de um Hotel Rural de 5 Estrelas, com as suas características e exigências específicas, bem como com o enquadramento em solo rural com as características florestais aqui presentes, suscita um conjunto de opções que se consubstanciaram no PIP anterior, designadamente:

a) A concentração dos serviços comuns do Hotel, descritos detalhadamente de seguida, num único edifício por forma a otimizar não apenas os recursos técnicos e humanos necessários mas, igualmente, a proporcionar um núcleo de encontro para os hóspedes do hotel bem como restantes utilizadores dos serviços prestados, garantindo pela proximidade à zona de entrada a adequada privacidade das unidades de alojamento propostas;

b) A agregação das unidades de alojamento em núcleos edificados de escala e impacto adequados às características de um empreendimento deste tipo, procurando equacionar da melhor forma a sua gestão bem como reduzir os impactos de uma excessiva dispersão das mesmas no terreno;

c) A agregação destas unidades por tipologias idênticas, que permitam por um lado o seu reconhecimento no terreno através de pequenas diferenças no seu tratamento volumétrico e material, e, por outro lado, através da sua implantação em torno de eixos de circulação distintos, condições relativamente idênticas de uso e privacidade por tipo de alojamento.

Descrevem-se de seguida as principais características funcionais e arquitetónicas dos núcleos previstos na presente fase de licenciamento.

a. Portaria

Localizada junto à entrada do terreno, a poente, propõe-se uma pequena portaria, com 20,72m2, construída em madeira, com estrutura principal e laje de betão.

A solução é descrita no Desenho 09 | Portaria | Plantas, Cortes e Alçados.

b. Edifício central – Serviços de Apoio

O edifício de serviços de apoio tem uma área bruta total de 1588,72m2 e é composto por 4 zonas distintas: zona de utilização comum, zona de serviços, business center e zona de actividades complementares, mantendo as anteriores valências consideradas no PIP.

A zona comum dispõe de um átrio entrada/receção com área administrativa, sala de bagagens e gabinete técnico e de administração, zona de estar.

Esta área é complementada e articula-se com uma zona de bar com 60,30m2 que serve também a zona da piscina, um restaurante com zona de buffet com 38,70m2 e sala também para serviço de pequeno almoços com 145,00m2 e um conjunto de instalações sanitárias gerais, para dois sexos, que contemplam as especificidades para utilizadores com mobilidade condicionada.

Toda a zona comum é servida de um pátio que permite a iluminação natural dos espaços de permanência.

Na zona de serviços localiza-se a cozinha com ligação direta ao restaurante repartida por, zona de preparação, zona de confeção e empratamento (copa limpa), copa suja com zona de lavagem, integradas em três zonas distintas, a referir, a zona de higienização dos manipuladores, zona de preparação dos alimentos e zona de confeção. A sua disposição permite estabelecer o principio do circuito de "marcha em frente", apoiada por uma série de compartimentos tais como as despensas de frio, o gabinete do encarregado, a despensa do dia, os arrumos de limpeza, o depósito de vasilhame vazio, despensa geral, o compartimento refrigerado de lixos, o compartimento de produtos químicos (com acesso apenas pelo exterior), a entrada de serviço, instalações sanitárias e vestiários para o pessoal com balneários separados por sexo, comportando chuveiros e retretes em cabinas separadas, uma instalação para pessoal com mobilidade condicionada e uma sala de refeições e convívio com cacifos.

Ao fundo da zona de serviço localiza-se a lavandaria, com zona de lavagem, engomadoria e rouparia. A remoção do lixo é feita através de um circuito exterior e autónomo em relação à entrada de mercadorias.

O business center é composto por duas salas com dimensões diferentes com a possibilidade de se transformar numa só. Os utilizadores dispõem ainda de uma zona coberta exterior e podem utilizar as mesmas instalações sanitárias da receção e do restaurante.

Na zona de atividades complementares desenvolve-se o SPA e o ginásio, ligados à saúde e ao bem-estar dos hóspedes. Na receção do SPA é possível direcionar os hóspedes para um cabeleireiro, SPA ou ginásio. Dentro do SPA encontram-se a sauna, o banho turco, uma piscina interior com zona de relaxamento com uma área de 195,55m2, duas salas de massagens, uma delas com capacidade para receber pessoas com mobilidade condicionada. O ginásio tem uma área de 130,15m2. Alguns destes espaços recebem luz de um pátio interior e toda a zona é servida por um bloco de instalações sanitárias e balneários com uma zona específica para mobilidade condicionada.

A área exterior compreende duas piscinas, a infantil com 75m2 e outra para adultos com 300m2. Juntos às piscinas existe uma zona de espreguiçadeiras, um parque infantil com 100m2 e um court de ténis. Todas estas valências são servidas por um bloco de instalações sanitárias exterior, separadas por sexos e uma instalação sanitária específica para pessoas com mobilidade condicionada.

Propõe-se que o edifício de serviços seja construído com estrutura mista de betão e aço, com partes exteriores em sistema etics com acabamento a branco e cobertura em telha de canudo.

As soluções descritas são apresentadas nos Desenhos 04.1 | Plantas e Desenho 04.2 | Cortes e Alçados.

c. Unidades de alojamento

Distribuem-se em 4 tipos de alojamento diferentes, localizando-se a norte do acesso principal os quartos duplos e as suites e, a sul do mesmo acesso, os T1 que se desdobram em T1 do Tipo 1, de maior dimensão, e T1 do tipo 2, de menor dimensão.

Todas as unidades de alojamento propostas têm o mesmo esquema formal, de planta rectangular, compostas por duas águas.

Os materiais são transversais a todas as unidades, com telha tipo canudo na cobertura, paredes com sistema etics com acabamento em branco, construídas em base de betão branco com coragem em madeira, paredes de duche no mesmo sistema de betão e caixilharia branca. Nos quartos duplos e T1 as entradas são marcadas com paredes de betão branco idênticas às das bases das unidades.

A norte do acesso principal:
Os quartos duplos dividem-se em 6 conjuntos de 5 quartos, perfazendo um total de 30 unidades, com uma área de 47,22m2 por quarto. Cada unidade é composta por instalação sanitária completa, uma zona de closet, quarto com capacidade para cama king size, deck exterior com duches e uma piscina privada.
As suites dividem-se em 4 conjuntos de 5 unidades, perfazendo um total de 20 unidades, com uma área de 59,41m2 cada suite. Cada unidade é composta por hall de entrada, quarto com capacidade para cama King size, instalação sanitária completa, kitchenette e sala de estar com vista sobre o deck exterior com duches e piscina privada.

A sul do acesso principal:
Os T1-Tipo 1 dividem-se em 18 conjuntos de 2, perfazendo um total de 36 unidades de alojamento, com uma área de 80,65m2 cada T1. Cada unidade é composta por hall de entrada, quarto com capacidade para cama King size, instalação sanitária completa, kitchenette e sala de estar com vista sobre o deck exterior com duches e piscina privada.
Os T1-Tipo 2 dividem-se em 3 conjuntos de 4, perfazendo um total de 12 unidades, com uma área de 64,50m2 cada T1 (mini). Cada unidade é composta por hall de entrada, quarto com capacidade para cama King size, instalação sanitária completa e sala de estar com vista sobre o deck exterior com duches e piscina privada.

As soluções descritas para as diferentes tipologias de unidades de alojamento descritas são apresentadas para a área de intervenção no Desenho 02 e detalhadas nos Desenhos 05 a 08.

> Todas as unidades de alojamento podem ser adaptadas a hóspedes com mobilidade condicionada, conforme Plano de Acessibilidades.

Os acessos exteriores ao edifício de serviços de apoio e a todas as unidades de alojamento é assegurado sem rampas ou escadas, sendo observadas no projeto, designadamente nas áreas comuns e exteriores todas as normas relativas a percursos acessíveis.

5. Estimativa do Custo Global da Obra

Estima-se um custo global para a execução do projecto de arquitetura de 13.810.000,00 euros, com base numa estimativa de 1.750,00€/m2, não se incluindo nesta fase os custos com infraestruturas e áreas florestais e espaços verdes comuns.

6. Calendarização da Obra

O prazo para execução do projeto é estimado em 36 meses, podendo vir a execução a ser faseada.

Anexo 1: Levantamento Fotográfico (Agosto de 2020)



Vista para sul do limite poente da propriedade



Vista para sul do limite nascente da propriedade



Vista do caminho central (nascente-poente)



Vista da área a nordeste da entrada



Vista geral a partir do caminho central existente para norte



Vista geral a partir do caminho central existente para sul



Vista do limite poente, a sul da entrada, para a zona de entrada



Vista do limite poente, a sul da entrada, para nordeste

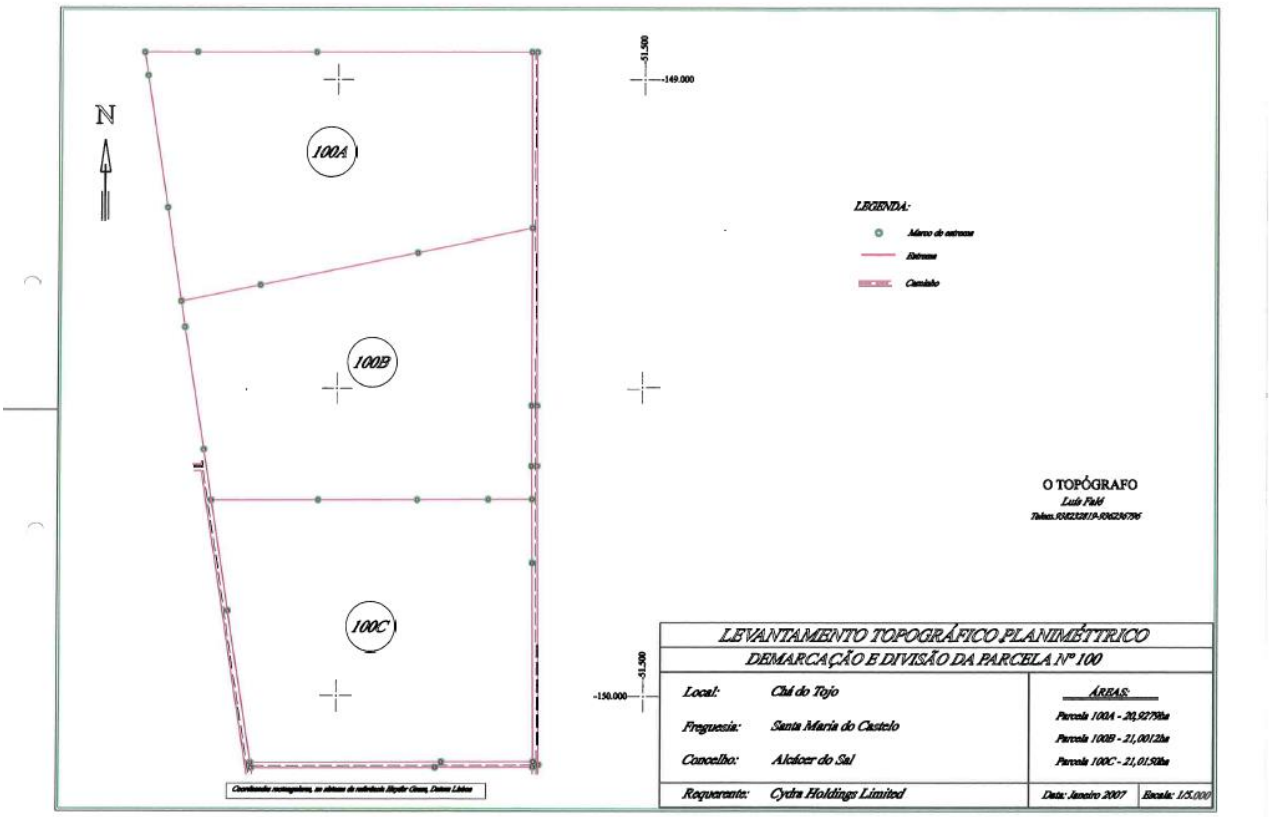


Vista do limite sudeste para o exterior da propriedade (junto ao furo)



Vista do limite sudeste para a área do furo

Anexo 2: Certidões Permanentes, Cadernetas e Acesso



Parcela 100-A (fora da área de intervenção do licenciamento)

registo predial online

Certidão Permanente

Código de acesso: PP-1253-44670-150101-001625

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO
SITUADO EM: Comporta - Parcela 100-A

ÁREA TOTAL: 20,5 HECT
ÁREA DESCOBERTA: 20,5 HECT

MATRIZ nº: 51
SECÇÃO Nº: 06-07
MATRIZ nº: 51
SECÇÃO Nº: 09-010
VALOR TRIBUTÁVEL: 1.401,34 Euros
COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:
Pinhal
Norte e poente, Herdade da Comporta
Sul, Parcela 100-B
Nascente, Parcela 102
Desanexado do nº.01110/081096

O(A) Conservador(a)
Carla Cristina Baião Alves da Palma

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 7 de 2004/01/30 - Aquisição
RANGE 2 PRÉDIOS

CAUSA : Compra
SUJEITO(S) ATIVO(S):
** S.A.Q.T - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO, LDA
Sede: Herdade de Chã do Tojo
Localidade: Alcácer do Sal
SUJEITO(S) PASSIVO(S):
** CYDRA HOLDINGS LIMITED
Sede: 23 Portland House - Gibraltar
Reprodução da inscrição G-2

O(A) Conservador(a)
Carla Cristina Baião Alves da Palma

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

REGISTOS PENDENTES

Não existêm rêgistos pêndentes.

Certidão permanente disponibilizada em 18-03-2016 e válida até 18-09-2016

AT autoridade tributária e aduaneira

CADERNETA PREDIAL RÚSTICA
Modelo B

SERVIÇO DE FINANÇAS: 2135 - ALCACER DO SAL

IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

DISTRITO: 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA)
SECÇÃO: 06A010 **ARTIGO MATRICIAL Nº:** 51 **ARV:** 10 A

NOME/LOCALIZAÇÃO PRÉDIO

HERDADE DA COMPORTA

ELEMENTOS DO PRÉDIO

Ano de inscrição na matriz: 1956 **Valor Patrimonial Inicial:** €1.094,80
Valor Patrimonial Actual: €1.401,34 **Determinado no ano:** 1956
Área Total (ha): 20,500000

PARCELAS

Q.C.: PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%
Área: 20,500000 ha **Rendimento Parcial:** €54,74

TITULARES

Identificação fiscal: 504494546 **Nome:** S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA
Morada: RUA SILVA CARVALHO 226 2 ESQ, LISBOA, 1250-256 LISBOA

Tipo de titular: Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** OUTRO **Entidade:** PROC CADASTRO 27/2000

OBSERVAÇÕES

P.º27/00

Obtido via Internet em 2016-03-18

O Chefe de Finanças

(Luís Manuel Bento Guerreiro)

150101 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) - R - 06A010 - 51 Página 1 de 1

Parcela 100-B (lado norte da área de intervenção)

registo predial online

Certidão Permanente

Código de acesso: PP-1253-44686-150101-001626

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO
SITUADO EM: Comporta - Parcela 100-B

ÁREA TOTAL: 20,5 HECT
ÁREA DESCOBERTA: 20,5 HECT

MATRIZ nº: 52
SECÇÃO Nº: 07-O10
VALOR TRIBUTÁVEL: 1.401,34 Euros
COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:
Pinhal
Norte, Parcela 100-A
Sul, Parcela 100-C
Nascente, Parcelas 102 e 107
Poente, Herdade da Comporta
Desanexado do nº.01110/081096

O(A) Conservador(a)
Carla Cristina Baião Alves da Palma

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 7 de 2004/01/30 - Aquisição
ABRANGE 2 PRÉDIOS
CAUSA : Compra
SUJEITO(S) ATIVO(S):
** S.A.Q.T - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO, LDA
Sede: Herdade de Chã do Tojo
Localidade: Alcácer do Sal
SUJEITO(S) PASSIVO(S):
** CYDRA HOLDINGS LIMITED
Sede: 23 Portland House - Gibraltar
Reprodução da inscrição G-2

O(A) Conservador(a)
Carla Cristina Baião Alves da Palma

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

Certidão permanente disponibilizada em 18-03-2016 e válida até 18-09-2016

AT autoridade tributária e aduaneira

CADERNETA PREDIAL RÚSTICA

Modelo B

SERVIÇO DE FINANÇAS: 2135 - ALCACER DO SAL

IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

DISTRITO: 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA)

SECÇÃO: Q7AO10 **ARTIGO MATRICIAL Nº:** 52 **ARV:** ← 1013

NOME/LOCALIZAÇÃO PRÉDIO

HERDADE DA COMPORTA

ELEMENTOS DO PRÉDIO

Ano de inscrição na matriz: 1956 **Valor Patrimonial Inicial:** €1.094,80

Valor Patrimonial Actual: €1.401,34 **Determinado no ano:** 1956

Área Total (ha): 20,500000

PARCELAS

Q.C.: PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%

Área: 20,500000 ha **Rendimento Parcial:** €54,74

TITULARES

Identificação fiscal: 504494546 **Nome:** S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA

Morada: RUA SILVA CARVALHO 226 2 ESQ, LISBOA, 1250-256 LISBOA

Tipo de titular: Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** OUTRO **Entidade:** PROC CADASTRO 27/2000

OBSERVAÇÕES

Pº27/00 - IGP37/00-3/07

RESULTOU DA DIVISÃO DO PREDIO Nº46

Obtido via internet em 2016-03-18

O Chefe de Finanças

(Luis Manuel Bento Guerreiro)

Parcela 100-C (lado sul da área de intervenção)

registo predial online

Certidão Permanente

Código de acesso: PP-1253-44660-150101-001110

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO
SITUADO EM: Comporta - Parcela 100 C

ÁREA TOTAL: 20,5 HECT
ÁREA DESCOBERTA: 20,5 HECT

MATRIZ nº: 53 NATUREZA: Rústica
SECÇÃO Nº: 07A010
COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:
Pinhal
Norte, Parcela 100-B
Sul, Parcela 101
Nascente, Parcela 107
Poente, Herdade da Comporta

O(A) Ajudante, em substituição
Maria da Graça de Assunção Brito Belchior

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 7 de 1998/10/08 - Aquisição
CAUSA : Compra
SUJEITO(S) ATIVO(S):
** CYDRA HOLDINGS LIMITED
Sede: 23 Portland House - Gibraltar
SUJEITO(S) PASSIVO(S):
** THE ATLANTIC COMPANY LIMITED
Localidade: Jersey - Ilha da Mancha
Reprodução por extratação da inscrição G-4

O(A) Ajudante, em substituição
Maria Paula Molha Zacarias Rebelo Balona

Conservatória do Registo Predial de Aljustrel.
AP. 4878 de 2012/12/21 22:18:01 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2012/12/21 22:18:01 UTC

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** DIOGO PATRÍCIO DE MELO PERESTRELO
NIF 191222909
Casado/a com VERA PINA PINHEIRO RIBEIRO PERESTRELO no regime de Separação de bens
NIF do Conjuge 186151071
Morada: Avª Biarritz, nº82-A, Monte Estoril, Estoril
Localidade: Cascais

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** CYDRA HOLDINGS LIMITED
NIPC 980158222

O(A) Ajudante, em substituição
Maria da Graça de Assunção Brito Belchior

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

Certidão permanente disponibilizada em 18-03-2016 e válida até 18-09-2016

AT autoridade tributária e aduaneira

CADERNETA PREDIAL RÚSTICA

Modelo B

SERVIÇO DE FINANÇAS: 2135 - ALCACER DO SAL

IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO

DISTRITO: 15 - SETUBAL **CONCELHO:** 01 - ALCACER DO SAL **FREGUESIA:** 01 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA)

SECÇÃO: 07AO10 **ARTIGO MATRICIAL Nº:** 53 **ARV:**

NOME/LOCALIZAÇÃO PRÉDIO

HERDADE DA COMPORTA - PARCELA 100 C

ELEMENTOS DO PRÉDIO

Ano de inscrição na matriz: 1956 **Valor Patrimonial Inicial:** €1.094,80

Valor Patrimonial Actual: €1.401,34 **Determinado no ano:** 1956

Área Total (ha): 20,500000

PARCELAS

Q.C.: PN - PINHAL **Classe:** Única **Percentagem:** 0,00%

Área: 20,500000 ha **Rendimento Parcial:** €54,74

TITULARES

Identificação fiscal: 191222909 **Nome:** DIOGO PATRICIO DE MELO PERESTRELO

Morada: R PARTICULAR À AVENIDA BIARRITZ 82-A, MONTE ESTORIL, 2765-435 ESTORIL

Tipo de titular: Propriedade plena **Parte:** 1/1 **Documento:** ESCRITURA PUBLICA **Entidade:** C.N. CARLOS ALMEIDA

OBSERVAÇÕES

PROCESSO 27/00 - IGP 37/00 - 3/07

RESULTOU DA DIVISÃO DO PREDIO Nº 46

Obtido via internet em 2019-03-18

O Chefe de Finanças

(Luis Manuel Bento Guerreiro)

150101 - ALCACER DO SAL (SANTA MARIA DO CASTELO) (EXTINTA) - R - 07AO10 - 53

Página 1 de 1

Acesso à Certidão Permanente

Acesso à Certidão Permanente

REPÚBLICA PORTUGUESA

Certidão Permanente de Registos

Voltar Sair

Certidão Permanente

Código de acesso: 6352-4540-5769

A entrega deste código a qualquer entidade pública ou privada dispensa a apresentação de uma certidão em papel (artº 75º, nºS do Código do Registo Comercial)

Matrícula

NIPC: 504494546
Firma: S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA
Natureza Jurídica: SOCIEDADE POR QUOTAS
Sede: Rua Particular à Av. Biarritz, nº 82-A
Distrito: Lisboa Concelho: Cascais Freguesia: Cascais e Estoril
2765 435 Monte Estoril
Objecto: consultoria desportiva turística, realização e exploração de actividade agrícola, agro-pecuária, silvícola, de pesca, turismo rural, em prédios próprios ou alheios.
Capital: 5.000,00 Euros
CAE Principal: 01192-R3
Data do Encerramento do Exercício: 31 Dezembro
Forma de Obrigar: com a assinatura de um gerente, sendo sempre obrigatória a assinatura do gerente António Óscar Carmona Rodrigues dos Santos ou da gerente Maria Isabel Roque de Pinho Patrício.
Órgãos Sociais/Liquidatário/Administrador ou Gestor Judicial:

GERÊNCIA:

Nome: DIOGO PATRICIO DE MELO PERESTRELO
NIF/NIPC: 191222909

Nome: VASCO PATRICIO DE MELO PERESTRELO
NIF/NIPC: 207384525

Conservatória onde se encontram depositados os documentos: Conservatória do Registo Comercial de Lisboa - 3ª Secção
Corresponde à anterior matrícula nº 14474/20040615 na Conservatória do Registo Comercial de Lisboa - 3ª Secção

Os elementos constantes da matrícula não dispensam a consulta das inscrições e respectivos averbamentos e anotações porquanto são estes que definem a situação jurídica da entidade.

Inscrições - Averbamentos - Anotações

Insc.1 EXTRACTO ACTUALIZADO - CONTRATO DE SOCIEDADE E DESIGNAÇÃO DE MEMBRO(S) DE ORGÃO(S) SOCIAL(AIS)

FIRMA: S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA
NIPC: 504494546
NATUREZA JURÍDICA: SOCIEDADE POR QUOTAS
SEDE: R SILVA CARVALHO Nº226 2º ESQ.
Distrito: Lisboa Concelho: Lisboa Freguesia: Santa Isabel
1250 - 256 LISBOA
OBJECTO: Consultoria desportiva e turística, realização e exploração de actividade agrícola, agro-pecuária, silvícola, de caça e pesca, turismo rural, em prédios próprios ou alheios.
CAPITAL : 5.000,00 Euros

SÓCIOS E QUOTAS:

QUOTA : 2.500,00 Euros

TITULAR: ANTÓNIO ÓSCAR CARMONA RODRIGUES DOS SANTOS
Estado civil : Divorciado(a)
Residência: Rua Silva Carvalho, nº 266, 2º Esq.º
Lisboa

QUOTA : 2.500,00 Euros

TITULAR: MARIA ISABEL ROQUE PINHO PATRICIO
Estado civil : Divorciado(a)
Residência: na morada anterior

FORMA DE OBRIGAR/ÓRGÃOS SOCIAIS:

Forma de obrigar: Com a assinatura de um gerente, sendo sempre obrigatóriamente a de ANTÓNIO ÓSCAR CARMONA RODRIGUES DOS SANTOS e MARIA ISABEL ROQUE DE PINHO PATRÍCIO.

ORGÃO(S) DESIGNADO(S):

GERÊNCIA:

ANTÓNIO ÓSCAR CARMONA RODRIGUES DOS SANTOS

MARIA ISABEL ROQUE DE PINHO PATRICIO

Ext. das insc. 01 e 03 (publicado no DR de 2004.09.16)

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa - 3ª Secção
O(A) Conservador(a), Carlos Manuel Santana Vidigal

Av.1 Of. Extracto Actualizado - RECTIFICADO EM 2012-06-25

FORMA DE OBRIGAR/ÓRGÃOS SOCIAIS:

Forma de obrigar: com a assinatura de um gerente, sendo sempre obrigatória a assinatura do gerente António Óscar Carmona Rodrigues dos Santos ou da gerente Maria Isabel Roque de Pinho Patrício.

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Ajudante, Osvaldo Adérito Almeida Brazão Carvalho

Av.2 AP. 81/20151001 12:49:12 UTC - CESSAÇÃO DE FUNÇÕES DE MEMBRO (S) DO(S) ORGÃO(S) SOCIAL(AIS)

GERÊNCIA:

Nome/Firma: ANTONIO OSCAR CARMONA RODRIGUES DOS SANTOS
NIF/NIPC: 130577855
Causa: renúncia
Data: 2015-08-28

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Conservador(a), Maria Fernanda Marques Roião Campos Garcia

An. 1 - 20151005 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes.
Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Conservador(a), Maria Fernanda Marques Roião Campos Garcia

Insc.2 AP. 5/20060621 - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL

Ano da Prestação de Contas: 2005

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa - 3ª Secção
O(A) Conservador(a), Carlos Manuel Santana Vidigal

An. 1 - 20060708 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes.

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa - 3ª Secção
O(A) Conservador(a), Carlos Manuel Santana Vidigal

Insc.3 AP. 69/20120625 14:46:33 UTC - ALTERAÇÕES AO CONTRATO DE SOCIEDADE

Artigo(s) alterado(s): 3º.

FIRMA: S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA
NATUREZA JURÍDICA: SOCIEDADE POR QUOTAS
SEDE: Rua Silva Carvalho, nº 226, 2º esquerdo
Distrito: Lisboa Concelho: Lisboa Freguesia: Santa Isabel
1250 - 256 Lisboa
OBJECTO: consultoria desportiva turística, realização e exploração de actividade agrícola, agro-pecuária, silvícola, de pesca, turismo rural, em prédios próprios ou alheios.

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Ajudante, Osvaldo Adérito Almeida Brazão Carvalho

An. 1 - 20120625 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes.
Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Ajudante, Osvaldo Adérito Almeida Brazão Carvalho

Av.1 OF. 20131126 - ATUALIZADO

SEDE: Rua Silva Carvalho, 226, 2º-Esq.
Distrito: Lisboa Concelho: Lisboa Freguesia: Campo de Ourique
1250 - 256 Lisboa

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Ajudante, Luís Mendes Patrão

An. 1 - 20131126 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes.
Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Ajudante, Luís Mendes Patrão

Insc.4 AP. 82/20151001 12:49:12 UTC - DESIGNAÇÃO DE MEMBRO(S) DE ORGÃO (S) SOCIAL(AIS)

ORGÃO(S) DESIGNADO(S):

GERÊNCIA:

Nome/Firma: DIOGO PATRICIO DE MELO PERESTRELO
NIF/NIPC: 191222909

Nome/Firma: VASCO PATRICIO DE MELO PERESTRELO
NIF/NIPC: 207384525

Data da deliberação: 2015-08-18

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Conservador(a), Maria Fernanda Marques Roião Campos Garcia

An. 1 - 20151005 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes.
Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Conservador(a), Maria Fernanda Marques Roião Campos Garcia

Insc.5 AP. 35/20160607 11:07:39 UTC - MUDANÇA DA SEDE E ALTERAÇÕES AO CONTRATO DE SOCIEDADE

SEDE: Rua Particular à Av. Biarritz, nº 82-A
Distrito: Lisboa Concelho: Cascais Freguesia: Cascais e Estoril

2765 - 433 Monte Estoril

SÓCIOS E QUOTAS:

QUOTA : 2.500,00 Euros

TITULAR: MARIA ISABEL ROQUE PINHO PATRICIO
NIF/NIPC: 141201622

QUOTA : 1.250,00 Euros

TITULAR: VASCO PATRICIO DE MELO FERESTRELO
NIF/NIPC: 207384525

QUOTA : 1.250,00 Euros

TITULAR: DIOGO PATRICIO DE MELO FERESTRELO
NIF/NIPC: 191222939

Artigo(s) alterado(s): 2º e 4º

Conservatória do Registo Comercial Lisboa
O(A) Conservador(a), Maria Fernanda Marques Rolão Campos Garcia

Av. 1 - 20160615 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes.
Conservatória do Registo Comercial Lisboa
O(A) Conservador(a), Maria Fernanda Marques Rolão Campos Garcia

Menções de Depósito - Anotações

Menção **DEP 7201/2007-09-10 14:00:54 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2006

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Av. 1 - 20070910 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **DEP 4710/2008-07-01 19:09:12 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2007

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Av. 1 - 20080701 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **DEP 1285/2009-06-24 18:39:21 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2008

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Av. 1 - 20090624 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **DEP 2834/2010-07-07 18:56:23 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2009

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Av. 1 - 20100707 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **DEP 1123/2011-09-02 23:46:20 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2010 (2010-01-01 a 2010-12-31)

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Av. 1 - 20110902 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **DEP 2321/2012-07-13 09:21:20 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2011 (2011-01-01 a 2011-12-31)

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Av. 1 - 20120713 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **DEP 2497/2013-07-08 22:30:32 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2012 (2012-01-01 a 2012-12-31)

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

An. 1 - 20130708 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **DEP 3330/2014-07-15 03:01:38 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2013 (2013-01-01 a 2013-12-31)

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

An. 1 - 20140715 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **Dep 29391/2014-11-20 15:27:34 UTC - TRANSMISSÃO DE QUOTA(S)**

QUOTA(S) E SUJEITO(S) ACTIVO(S):

QUOTA : 1.250,00 Euros
Resultante da divisão da quota: 2.500,00 Euros

TITULAR: VASCO PATRICIO DE MELO PERESTRELO
NIF/NIPC: 207384525
Nome do cônjuge: Mónica de Almeida Fernandes Simões de Almeida Perestrelo
Regime de bens : Separação de bens
Residência/Sede: Avenida Biarritz, nº 12, Monte Estoril
2765 - 399 Estoril

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

Nome/Firma: ANTONIO OSCAR CARMONA RODRIGUES DOS SANTOS
NIF/NIPC: 130577855

Requerente e Responsável pelo Registo,
Teresa Ferreira de Almeida NIF: 188888888, *Solicitador(a)*, *Cédula Profissional n.º 2242*
Morada: Praça Marques de Pombal, nº 2
Código Postal: 1250-160 Lisboa

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Ajudante, Maria José Levita Martins

Menção **Dep 29392/2014-11-20 15:28:58 UTC - TRANSMISSÃO DE QUOTA(S)**

QUOTA(S) E SUJEITO(S) ACTIVO(S):

QUOTA : 1.250,00 Euros
Resultante da divisão da quota: 2.500,00 Euros

TITULAR: DIOGO PATRICIO DE MELO PERESTRELO
NIF/NIPC: 191222909
Estado civil : Casado(a)
Nome do cônjuge: Vera Pina Pinheiro Ribeiro Perestrelo
Regime de bens : Separação de bens
Residência/Sede: Rua Particular à Avenida Biarritz, nº 82A, Monte Estoril
2675 - 399 Estoril

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

Nome/Firma: ANTONIO OSCAR CARMONA RODRIGUES DOS SANTOS
NIF/NIPC: 130577855

Requerente e Responsável pelo Registo,
Teresa Ferreira de Almeida NIF-188888888, *Solicitador(a)*, *Cédula Profissional n.º 2242*
Morada: Praça Marquês de Pombal, nº 2
Código Postal: 1250-160 LISBOA

Conservatória do Registo Comercial de Lisboa
O(A) Ajudante, Maria José Levita Martins

Menção **DEP 4217/2015-07-18 21:31:17 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2014 (2014-01-01 a 2014-12-31)

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

An. 1 - 20150718 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **DEP 2985/2016-07-19 23:34:40 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2015 (2015-01-01 a 2015-12-31)

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA QUINTA DO TOJO LDA*
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

An. 1 - 20160719 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Menção **DEP 3112/2017-07-19 22:10:59 UTC - PRESTAÇÃO DE CONTAS INDIVIDUAL**

Ano da Prestação de Contas: 2016 (2016-01-01 a 2016-12-31)

Requerente e Responsável pelo Registo: *S.A.Q.T. - SOCIEDADE AGRÍCOLA DA*



QUINTA DO TOJO LDA
Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Ap. 1 - 20170719 - Publicado em http://www.mj.gov.pt/publicacoes

Menção realizada nos termos do Decreto-Lei nº. 8/2007 de 17 Janeiro

Certidão permanente subscrita em 26-07-2017 e válida até 26-07-2018

Fim da Certidão

Nota Importante:
Não necessita de imprimir este documento. Pode dar o código de acesso a qualquer entidade pública ou privada, sempre que precise de apresentar uma certidão de registo comercial.

Voltar

Projeto de Licenciamento de Arquitetura

Hotel Rural na Herdade do Chão do Tojo, Comporta, Alcácer do Sal

REVISÃO / APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO – Resposta ao Ofício 532/DPGU/2022 de 31/03/2022

Memória Descritiva | Julho de 2022

Índice

1. Enquadramento e elementos constituintes da presente submissão 2
2. Alterações introduzidas no Projeto de Licenciamento (4.1, 4.2 e 4.6 do Ofício 532/DPGU/2022) 3
3. Avaliação de Impacte Ambiental (4.4 e 4.9 do Ofício 532/DPGU/2022) 4

1. Enquadramento e elementos constituintes da presente submissão

O Projeto de Licenciamento agora apresentado tem por enquadramento o Pedido de Informação Prévia (PIP), Processo IP/2017/13, aprovado pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, pelo Ofício nº1365/DPGU/2018 de 6 de setembro de 2018, com prorrogação de validade de um ano, pelo Ofício nº1474 de 29 de outubro de 2019.

O PIP referido foi também objeto de análise pelo Turismo de Portugal, que emitiu parecer favorável a 6 de novembro de 2017, através da Informação nº 2017|11274 (DVO/DEEO/AC), para uma capacidade de 199 camas que se mantém.

Importa assinalar que o presente processo urbanístico, tendo em consideração a existência do um antecedente urbanístico válido – o PIP – aquando da entrada em vigor das medidas preventivas estabelecidas no âmbito da elaboração do Plano de Intervenção no Espaço Rural (PIER) dos Montes da Comporta (Aviso 18958/2020, de 20/11(2020), não se encontra abrangido pelas restrições decorrentes destas medidas (conforme decorre d do nº2 do artigo 2º daquele aviso, nos termos do qual estão "*excluídas do âmbito de aplicação das medidas preventivas, as ações validamente autorizadas antes da sua entrada em vigor, bem como aquelas em relação às quais existia já informação prévia favorável ou aprovação do projeto de arquitetura válidas*").

Os elementos agora apresentados correspondem à resposta ao Ofício 532/DPGU/2022 de 31/03/2022 (cujo conteúdo foi posteriormente clarificado – via Ofício 860/DPGU/22 de 01/06/2022 e através de reunião técnica havida com o Sr. Arquiteto Mário Conceição) e incluem, além da presente Memória Descritiva as seguintes peças desenhadas e escritas:

• Desenho 02	Planta de Implantação	1/1.000	(A0)
• Desenho 04.1	Edifício Serviços de Apoio | Plantas	1/100	(A0)
• Desenho 04.2	Edifício Serviços de Apoio | Cortes e Alçados	1/100	(A0)
• Desenho 05	Núcleos Quartos Duplos | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A1)
• Desenho 06	Núcleos Quartos Duplos + Single | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A1)
• Desenho 07	Núcleos Quartos Duplos + Triplo | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A1)
• Desenho 08	Núcleos Suites | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A1)
• Desenho 09	Núcleos T1 | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A1)
• Desenho 10	Portaria | Plantas, Cortes e Alçados	1/100	(A3)
• Desenho 11	Pormenor Construtivo	1/20	(A3)
• Desenho 12	Acessibilidades | Plantas	1/100	(A1)
• Desenho 13	Acessibilidades | Plantas	1/50, 1/20 e 1/10	(A1)
• Desenho 14	Acessibilidades |Pormenores	1/50, 1/20 e 1/10	(A2)

As peças desenhadas acima descritas substituem todas as peças desenhadas entregues anteriormente, com exceção do Desenho 01, correspondente ao Levantamento Topográfico, que se mantém válido por não se terem registado alterações na área de intervenção.

Os elementos agora entregues incluem ainda, como elementos de suporte à resposta ao Ofício acima citado uma **Declaração emitida pela Sociedade Herdade da Comporta – Actividades Agro Silvícolas e Turísticas, S.A. (**assinada por quem obriga a sociedade e com reconhecimento de assinatura), autorizando a utilização do caminho em causa com vista ao acesso à via pública da parcela 100 – B, sita na Comporta. A presente declaração foi elaborada tendo em consideração o conteúdo de declarações apresentadas noutros processos urbanísticos em curso junto da Edilidade (declarações aceites pelo Município) e dá resposta ao tema suscitado no Ofício em resposta relativamente ao acesso à parcela.

No que respeita ao **processo de unificação/emparcelamento dos dois prédios objeto da presente operação urbanística**, a Requerente encontra-se a preparar a respetiva submissão junto das entidades competentes, após o que procederá à junção de comprovativo de entrega do processo. Em todo o caso, esta circunstância não deve obstar ao prosseguimento do processo, em particular apreciação e decisão sobre o projeto de arquitetura apresentado.

Apresentam-se ainda, em conformidade com o disposto na Portaria 113/2015 de 22 de abril, os seguintes documentos:

- Termo de Responsabilidade de Autor do Projeto;
- Termo de Responsabilidade de Autor do Plano de Acessibilidades;
- Declaração de Correspondência entre os Elementos em suporte digital e papel;
- Declaração de Habilitação de Ordem Profissional (Ordem dos Arquitectos);
- Certificado de Seguro de Responsabilidade Civil 2020 – Membro 09453;

2. Alterações introduzidas no Projeto de Licenciamento (4.1, 4.2 e 4.6 do Ofício 532/DPGU/2022)

No seguimento e cumprimento do disposto no Ofício (e tendo em consideração os esclarecimentos prestados pelo Município de Alcácer do Sal em reunião técnica), a Requerente apresenta peças desenhadas com as alterações necessárias para que o projeto fique em total conformidade - mormente, no que respeita a implantação de vias, áreas de estacionamento, passeios e edificações, parâmetros de edificabilidade, impermeabilização do solo, tipologias e número de unidades de alojamento e de camas - com o PIP aprovado (Processo IP/2017/13), ao abrigo do qual tempestivamente se apresentou o presente projeto urbanístico.

Os quadros seguintes sintetizam os parâmetros programáticos, de edificação e implantação das edificações adotados na presente proposta:

	Unidades de Alojamento	Nº UA	NºCamas/UA	NºCamas Total	Spav e Aimpl/UA (m2)	Spav total/UA (m2)	Spav/Núcleo (m2)
Núcleo 1	Quarto Duplo	5	2	10	48,25	241,25	241,25
Núcleo 2	Suites	6	2	12	66,23	397,4	397,40
Núcleo 3	Suites	6	2	12	66,23	397,4	397,40
Núcleo 4	Suites	6	2	12	66,23	397,4	397,40
Núcleo 5	Quarto Duplo	5	2	10	48,25	241,25	241,25
Núcleo 6	Quarto Duplo	5	2	10	47,71	238,55	300,84
	Quarto Triplo	1	3	3	62,29	62,29	
Núcleo 7	Quarto Duplo	5	2	10	62,29	238,97	278,26
	Quarto Single	1	1	1	39,29	39,29	
Núcleo 8	Quarto Duplo	5	2	10	47,71	238,55	
	Quarto Triplo	1	3	3	62,29	62,29	300,84
Núcleo 9	Quarto Duplo	5	2	10	48,25	241,25	241,25
Núcleo 10	Quarto Duplo	5	2	10	62,29	238,97	278,26
	Quarto Single	1	1	1	39,29	39,29	
Núcleo 11	Quarto Duplo	5	2	10	47,71	238,55	300,84
	Quarto Triplo	1	3	3	62,29	62,29	
Total UA (Quartos e Suites)		63		127			3.374,99
	T1	36	2	72	77,75	2.799,00	2.799,00
Total UA (T1)		36		72			2.799,00
Serviços de Apoio							1.721,80
Portaria							19,20
TOTAL							**7.914,99**

Apresenta-se ainda quadro síntese da distribuição das Unidades de Alojamento previstas na presente proposta:

Unidades de Alojamento	Nº	Total Camas
Quartos Duplos	40	80
Quartos Triplos	3	9
Quartos Individuais	2	2
Suites	18	36
Total UA (Quartos e Suites)	63	127
Total UA (T1)	36	72
Total Unidades de Alojamento	99	199

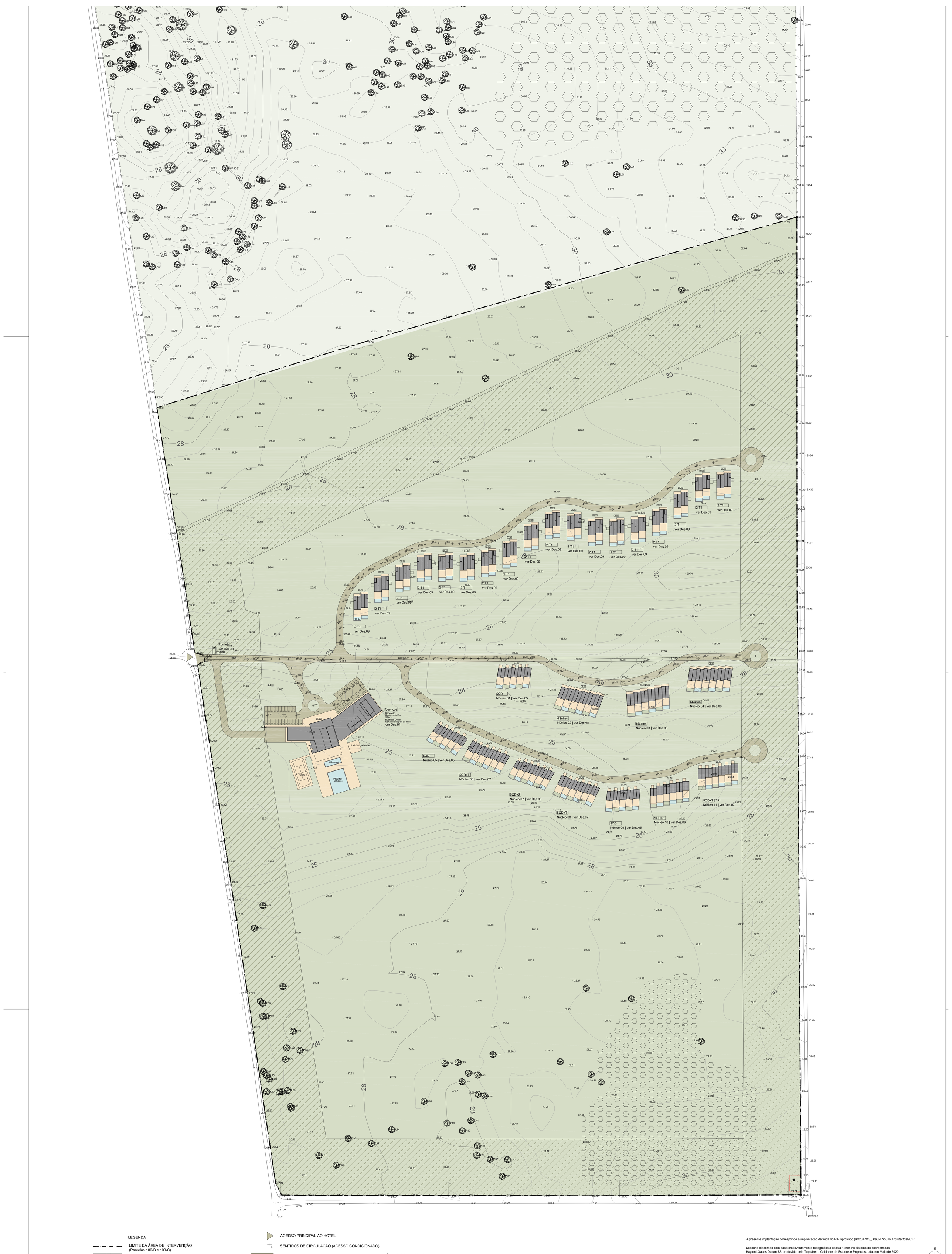
3. Avaliação de Impacte Ambiental (4.4 e 4.9 do Ofício 532/DPGU/2022)

A respeito deste ponto também mencionado no Ofício em resposta, importa trazer à colação o facto de o presente projeto urbanístico ter considerado, na fase de PIP, o Estudo de Incidências Ambientais| Fauna, Flora e Hotel Rural (EIncA), elaborado em Julho de 2018 pela GEOTPU.LAB – Laboratory of Architecture, Territory and Urban Planning Studies, coordenado por Miguel P. Amado, doutorado em Ciências do Ambiente, e com direção técnica de Evelina Brigite Moura, doutorada em Ciências do Ambiente), estudo este que havia sido solicitado pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, Divisão de Planeamento e Gestão Urbanística, no Ofício nº682/OPGU/2018, de 18 de Abril de 2018.

A elaboração deste Estudo correspondeu a um importante investimento da Requerente que, conforme reconhecido, resultou, pela sua reconhecida abrangência, num robusto documento de suporte para a validação do PIP.

Neste âmbito, mantendo-se agora em sede de licenciamento todos os parâmetros anteriormente adotados e não se tendo registado qualquer alteração significativa na área envolvente que justifique a sua revisão solicita-se o licenciamento do projeto urbanístico tendo em consideração o Estudo referido ou, caso assim não se entenda, o prosseguimento da análise do processo e aprovação do projeto de arquitetura apresentado – em total conformidade com o PIP aprovado (antecedente válido a ser considerado) – seja aprovado com condição de obtenção de avaliação de impacto ambiental favorável ou favorável condicionada.

Pedro Trindade Ferreira, Arquiteto (Ordem dos Arquitetos, nº9453/SRC)



LEGENDA

- LIMITE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO (Parcelas 100-B e 100-C)
- ARBORIZAÇÃO DENSA DE PINHEIRO BRAVO (a mamter)
- PINHEIROS MANSOS (a manter)
- FAIXA DE PROTECÇÃO AOS CAMINHOS PERIMETRAIS
- ÁREAS VERDES / FLORESTAIS A PRESERVAR (revegetação a definir em projecto de especialidade de arquitectura paisagista)
- 27.15 COTAS ALTIMÉTRICAS EXISTENTES
- ÁREA FLORESTAL (Parcela 100-A)

- ACESSO PRINCIPAL AO HOTEL
- SENTIDOS DE CIRCULAÇÃO (ACESSO CONDICIONADO)
- ÁREAS DE CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA E MISTA
- ÁREAS DE CIRCULAÇÃO PEDONAL (Saibro estabilizado ou outro pavimento natural permeável)

VIAS INTERIORES DE CIRCCULAÇÃO MISTA

- ÁREAS EXTERIORES DOS SERVIÇOS DE APOIO / UNIDADES DE ALOJAMENTO (Deck de madeira)
- PISCINA COMUM DO HOTEL (INFANTIL E ADULTOS)
- CAMPO DE TÉNIS DO HOTEL
- +24.50 COTAS ALTIMÉTRICAS PROPOSTAS
- 27.30 COTAS DE SOLEIRA DOS EDIFÍCIOS (correspondem à cota 0.00 dos desenhos de arquitectura dos edifícios)

A presente implantação corresponde à implantação definida no PIP aprovado (IP/2017/13), Paulo Sousa Arquitectos/2017

Desenho elaborado com base em levantamento topográfico à escala 1/500, no sistema de coordenadas Hayford-Gauss Datum 73, produzido pela Topoárea - Gabinete de Estudos e Projectos, Lda, em Malo de 2020.

Todas as medidas deverão ser confirmadas no local.

N

cliente:	**Sociedade Agrícola Quinta do Tojo**
projecto:	HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO
especialidade:	ARQUITECTURA
título :	**PLANTA DE IMPLANTAÇÃO**
técnico responsável:	**Pedro Trindade Ferreira**
coautores:	Joana Couto Rui Pedro Simões
fase: Projeto de Licenciamento	escala: 1/1000 (A0)
data:	Junho 2022
desenho nº:	01

ARQUITECTURA VIVA

PTF urbanismo e arquitectura

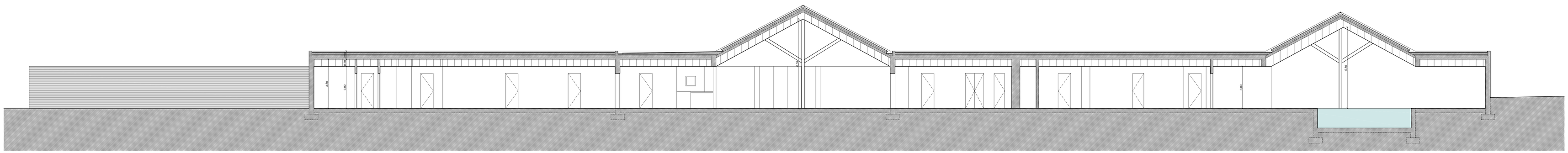
Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.



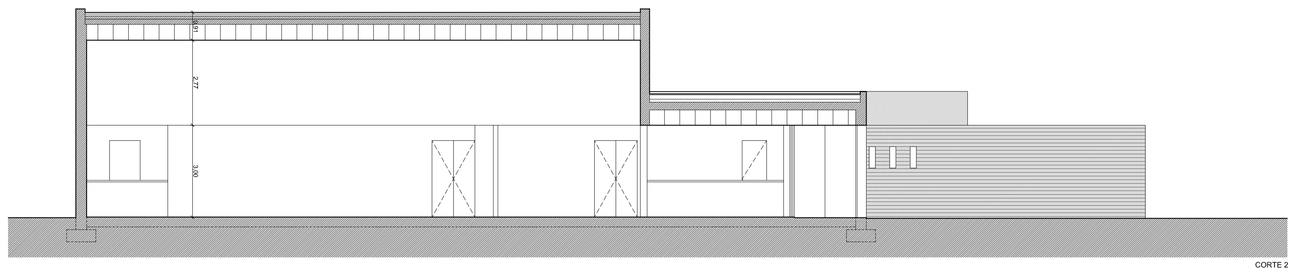
Planta R/C conforme definido no PIP aprovado (IP/2017/13), Paulo Sousa Arquitectos/2017
Todas as medidas deverão ser confirmadas no local.

cliente:	**Sociedade Agrícola Quinta do Tojo**
projecto:	HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO
especialidade:	ARQUITECTURA
título :	**ED. SERVIÇOS DE APOIO | PLANTAS**
técnico responsável:	**Pedro Trindade Ferreira**
coautores:	Joana Couto Rui Pedro Simões
fase: Projeto de Licenciamento	escala: 1/100 (A0) data: Junho 2022 desenho nº: 04.1

Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.



CORTE 1



CORTE 2

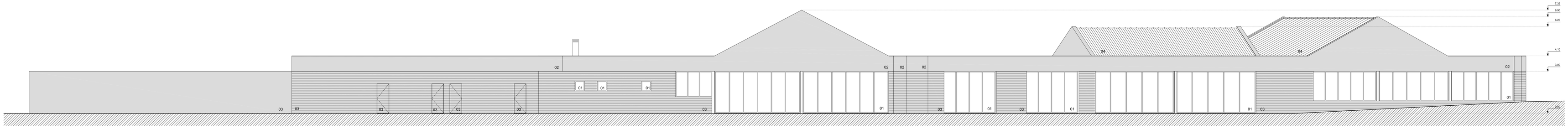
LEGENDA DE MATERIAIS

01 | Caixilharia de alumínio à cor branco.

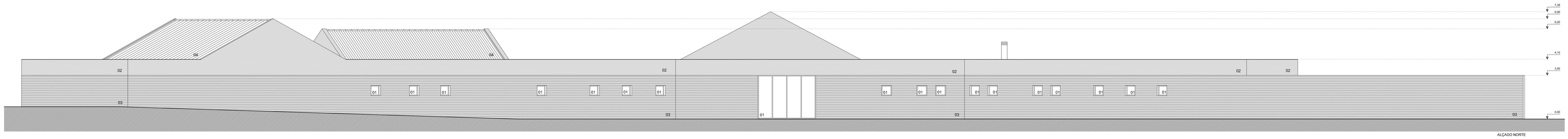
02 | Sistema ETICS pintado a tinta de água de cor branco.

03 | Pré-fabricado de betão aparente com pigmento branco executado com cofragem em régua de madeira.

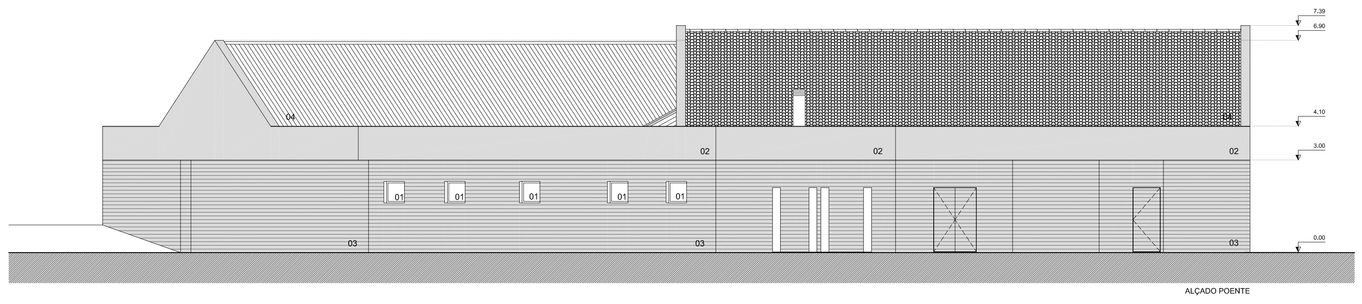
04 | Telha cerâmica tipo canudo.



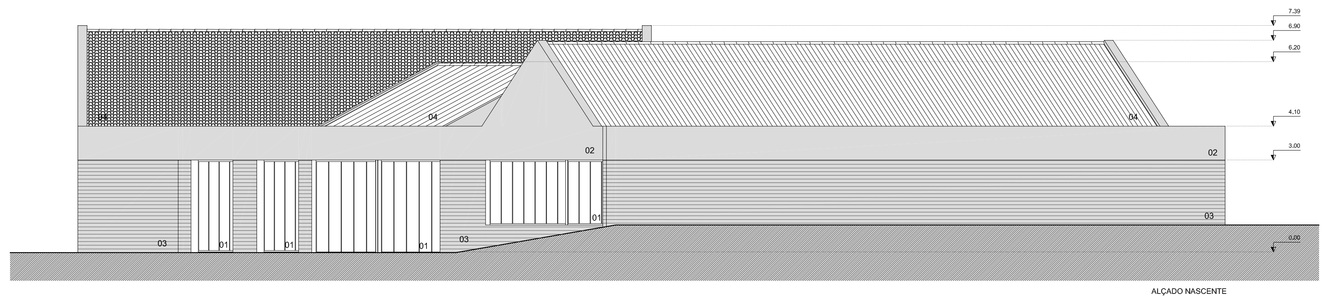
ALÇADO SUL



ALÇADO NORTE



ALÇADO POENTE



ALÇADO NASCENTE

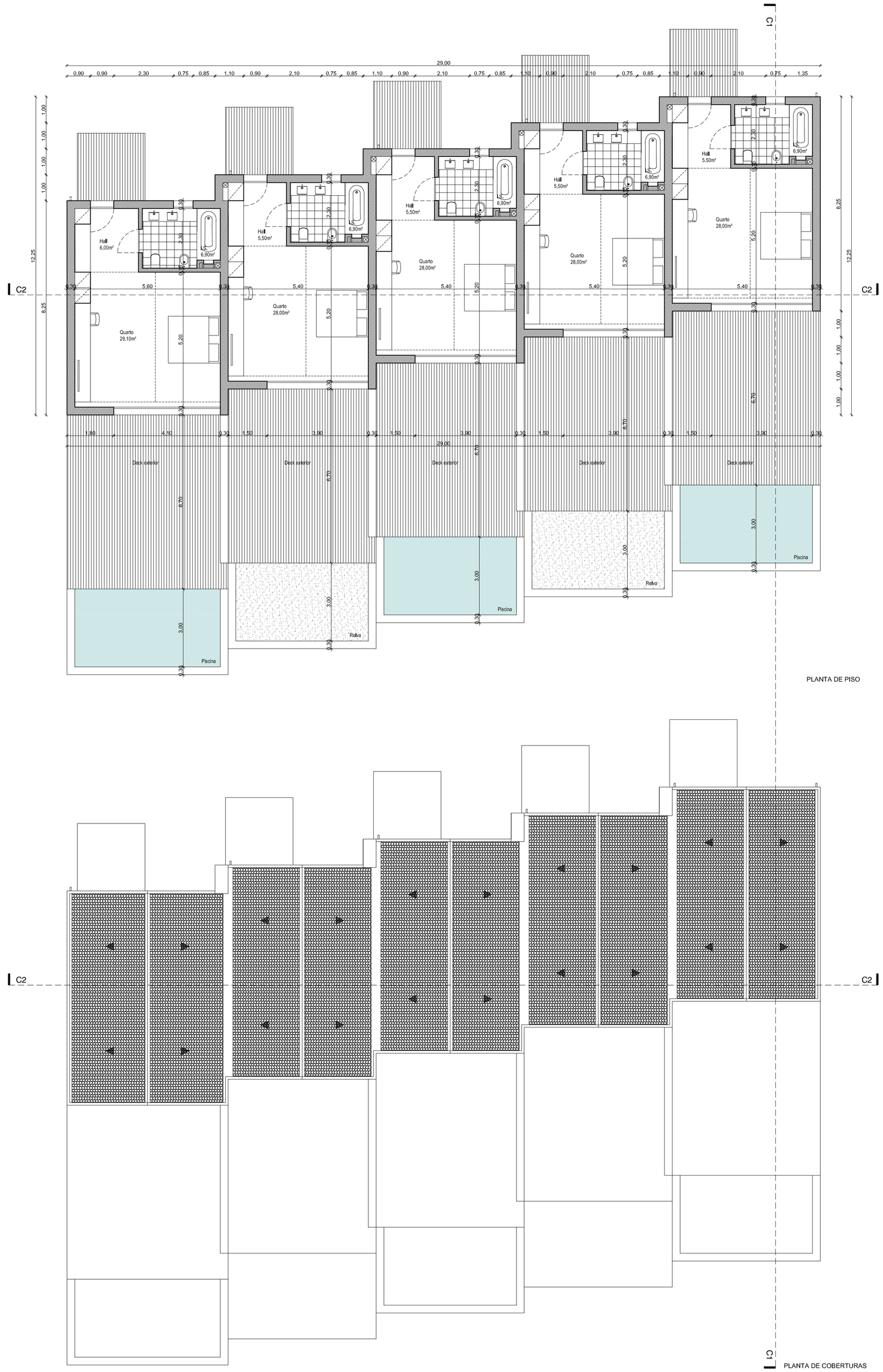
Todas as medidas deverão ser confirmadas no local.

cliente:	**Sociedade Agrícola Quinta do Tojo**
projecto:	HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO
especialidade:	ARQUITECTURA
título:	**ED. SERVIÇOS DE APOIO | CORTES E ALÇADOS**
técnico responsável:	**Pedro Trindade Ferreira**
coautores:	Joana Couto Rui Pedro Simões
fase: Projeto de Licenciamento	escala: 1/100 (A0) | data: Outubro 2020 | desenho nº: 04.2

ARQUITECTURA VIVA

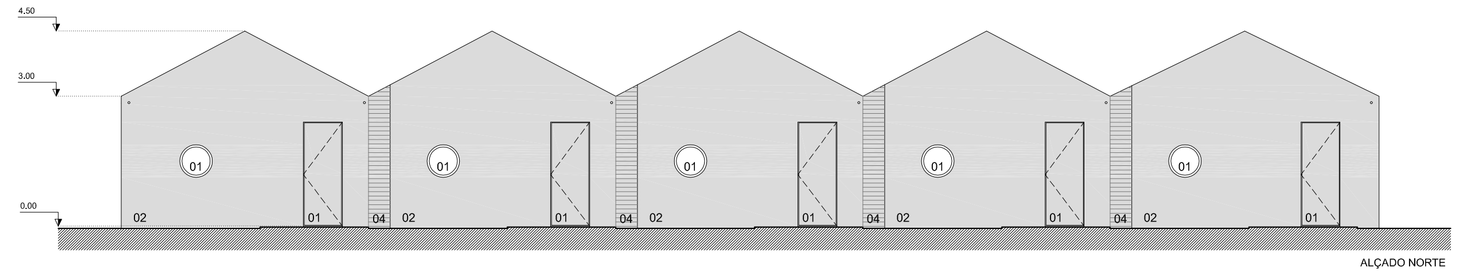
PTF urbanismo e arquitectura

Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.

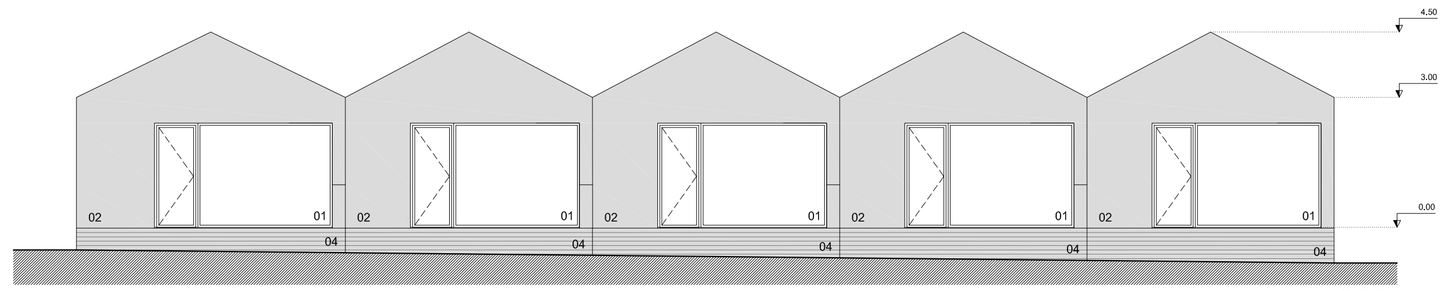


PLANTA DE PISO

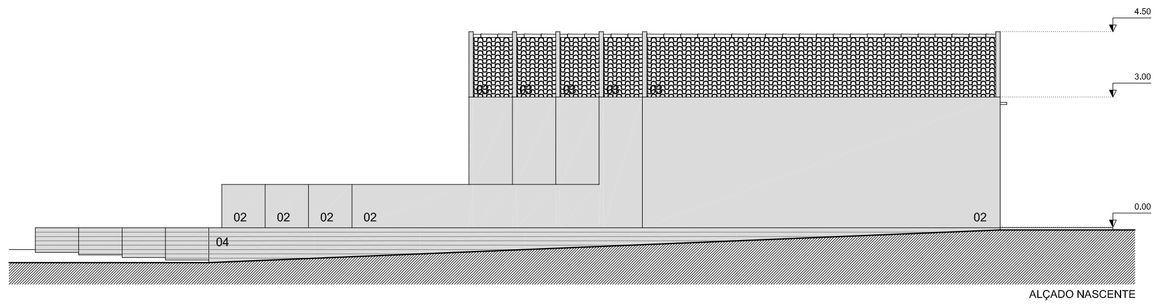
PLANTA DE COBERTURAS



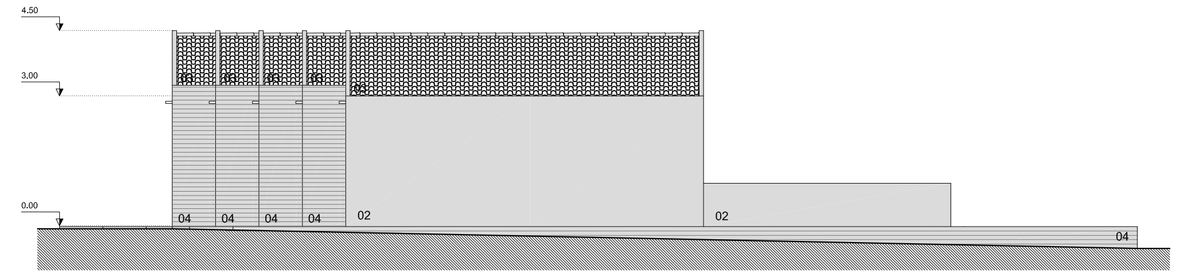
ALÇADO NORTE



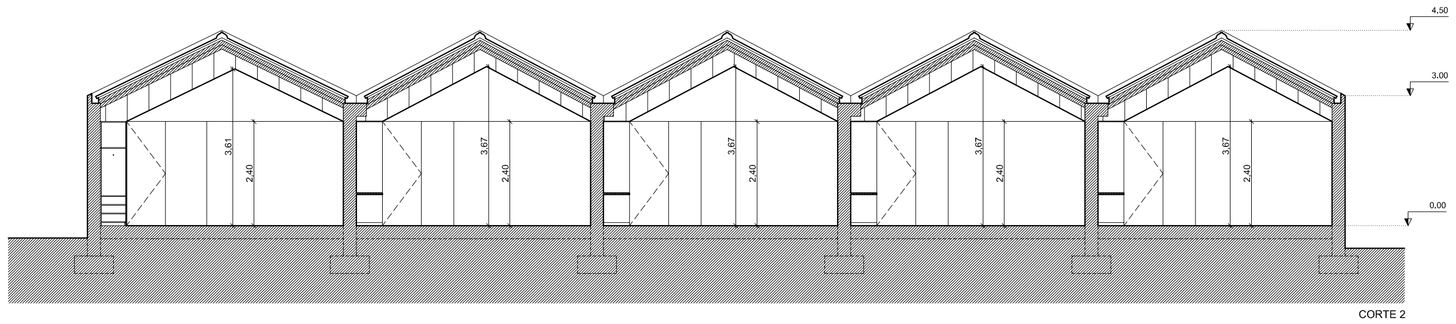
ALÇADO SUL



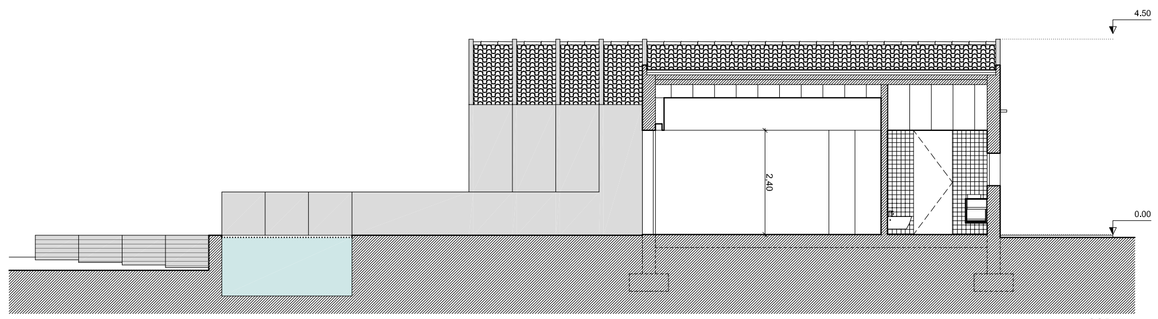
ALÇADO NASCENTE



ALÇADO POENTE



CORTE 2



CORTE 1

LEGENDA DE MATERIAIS

01 | Caixilharia de alumínio à cor branco.

02 | Sistema ETICS pintado a tinta de água de cor branco.

03 | Telha cerâmica tipo canudo.

04 | Betão aparente com pigmento branco executado com cofragem em régua de madeira.

Todas as medidas deverão ser confirmadas no local.

cliente:	**Sociedade Agrícola Quinta do Tojo**
projecto:	HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO
especialidade:	ARQUITECTURA
título :	**Q. DUPLOS | PLANTAS, CORTES E ALÇADOS**
técnico responsável:	**Pedro Trindade Ferreira**
coautores:	Joana Couto Rui Pedro Simões
fase: Projeto de Licenciamento	escala: 1/100 (A1)
data: Junho 2022	desenho nº: 05

ARQUITECTURA VIVA

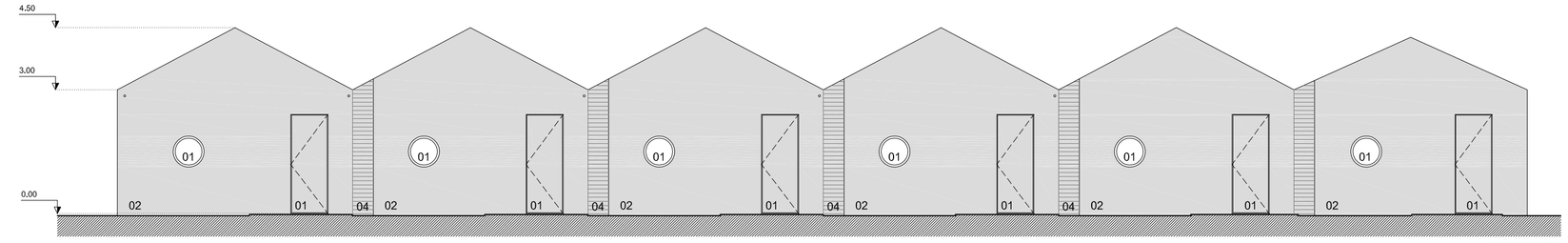
PTF urbanismo e arquitectura

Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.

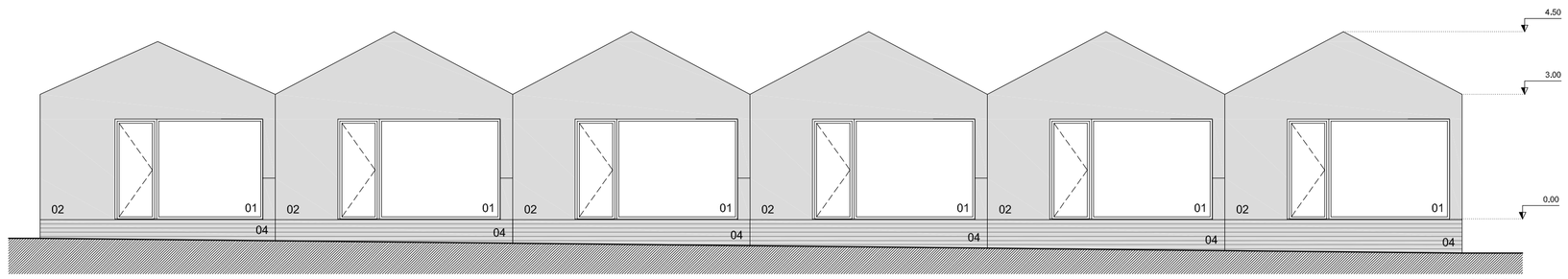


PLANTA DE PISO

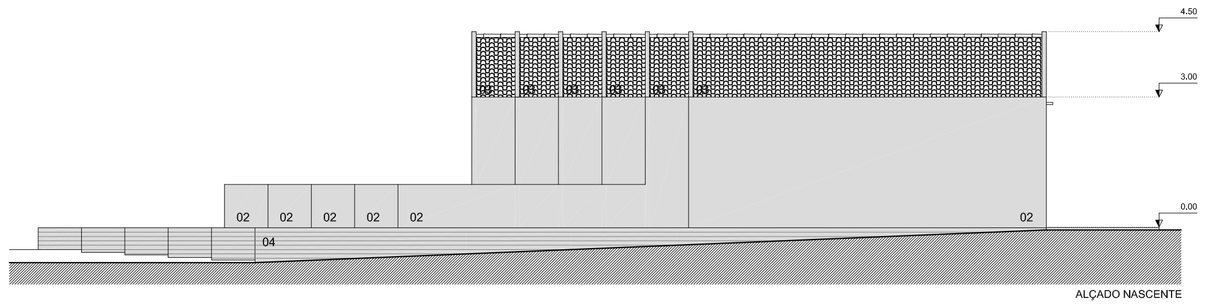
PLANTA DE COBERTURAS



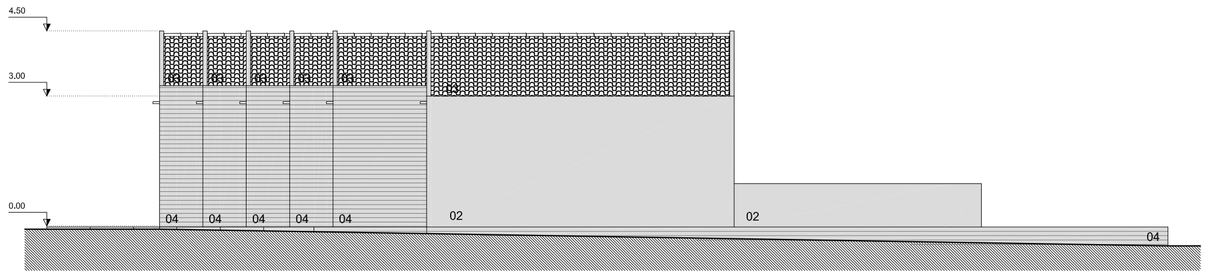
ALÇADO NORTE



ALÇADO SUL



ALÇADO NASCENTE



ALÇADO POENTE

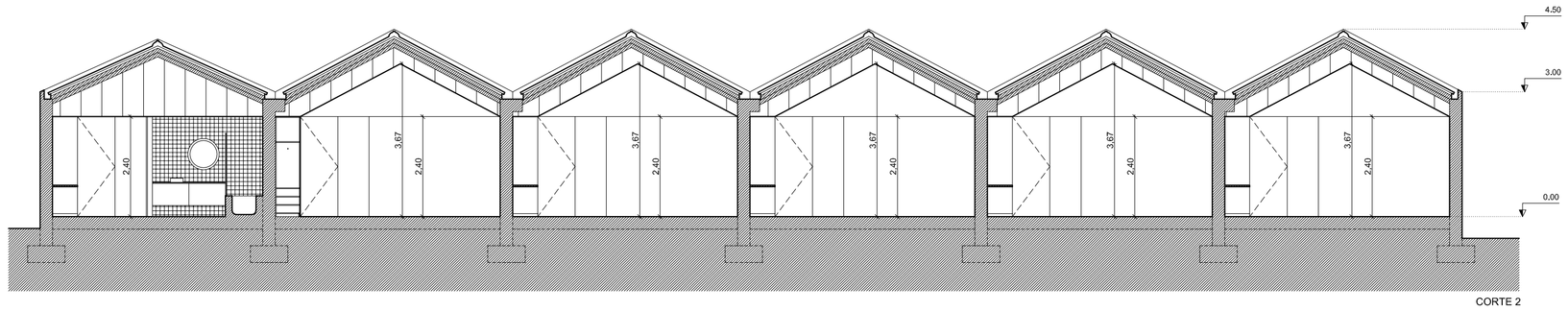
LEGENDA DE MATERIAIS

01 | Caixilharia de alumínio à cor branco.

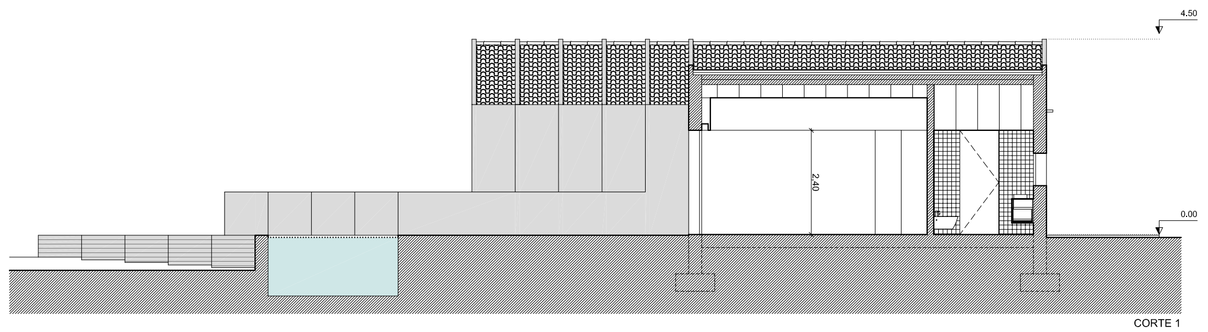
02 | Sistema ETICS pintado a tinta de água de cor branco.

03 | Telha cerâmica tipo canudo.

04 | Betão aparente com pigmento branco executado com cofragem em régua de madeira.



CORTE 2



CORTE 1

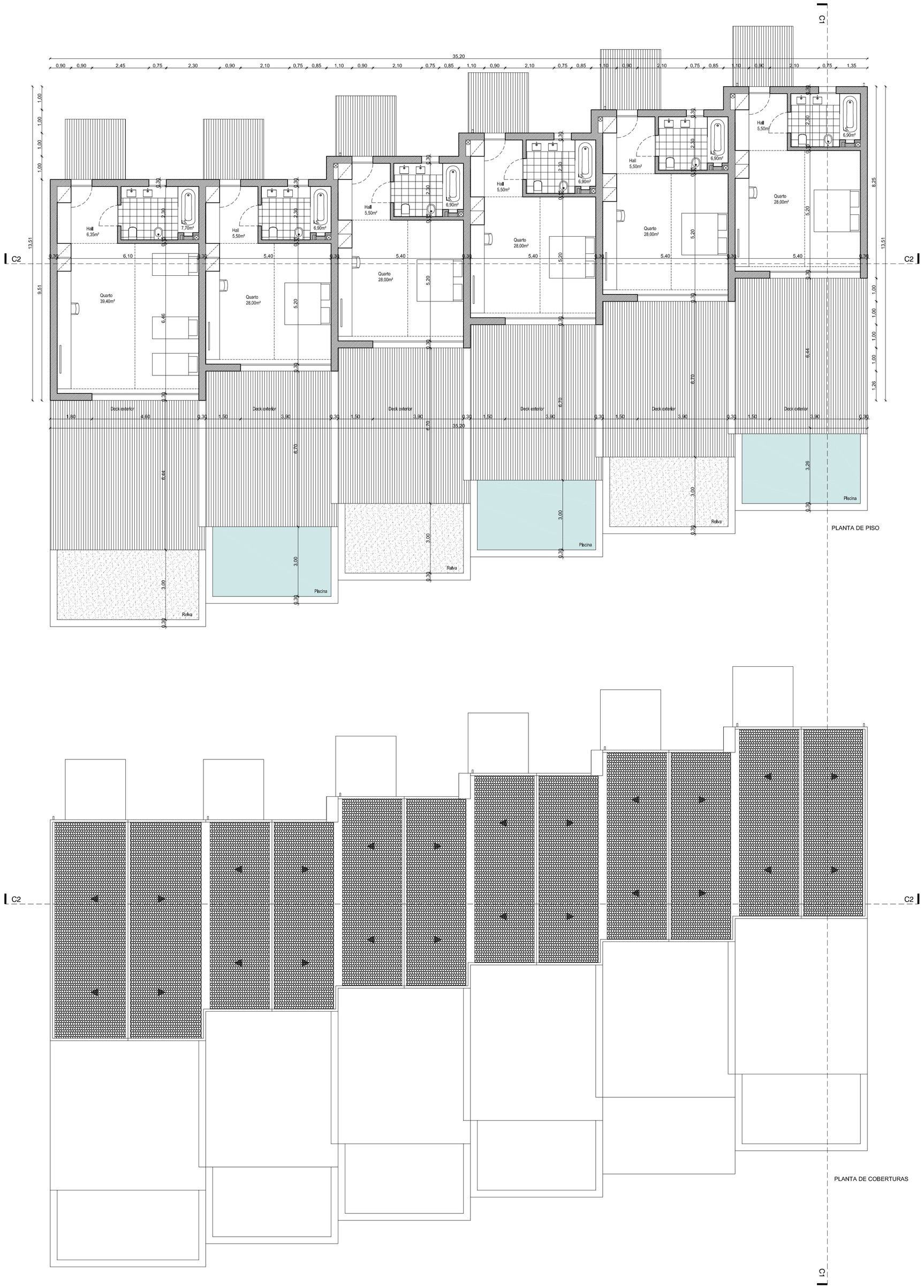
Todas as medidas deverão ser confirmadas no local.

cliente:	**Sociedade Agricola Quinta do Tojo**
projecto:	HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO
especialidade:	ARQUITECTURA
título :	**Q. DUPLOS + Q. INDIVIDUAL | PLANTAS, CORTES E ALÇADOS**
técnico responsável:	**Pedro Trindade Ferreira**
coautores:	Joana Couto Rui Pedro Simões
fase: Projeto de Licenciamento	escala: 1/100 (A1)
data: Junho 2022	desenho nº: 06

ARQUITECTURA VIVA

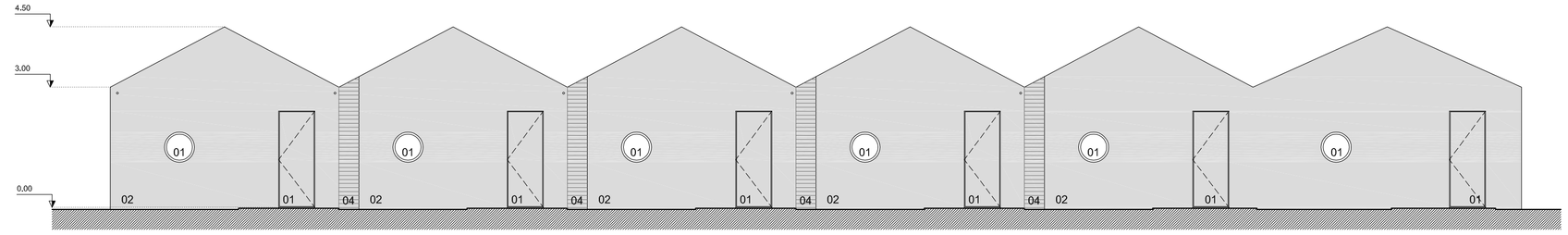
PTF urbanismo e arquitectura

Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.

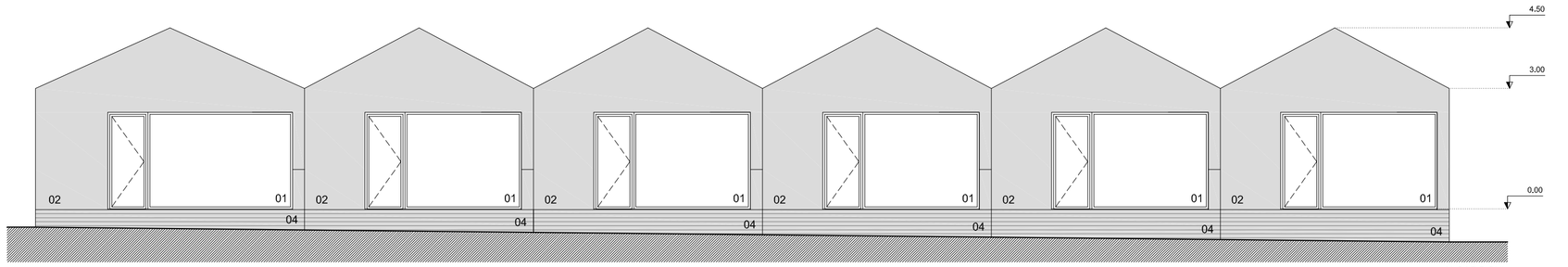


PLANTA DE PISO

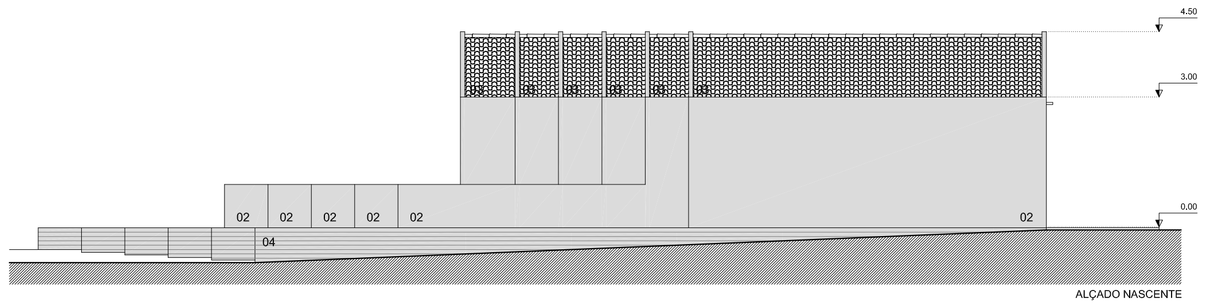
PLANTA DE COBERTURAS



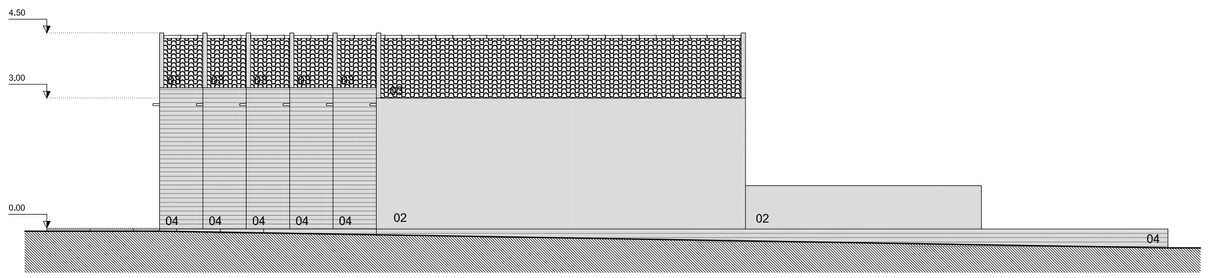
ALÇADO NORTE



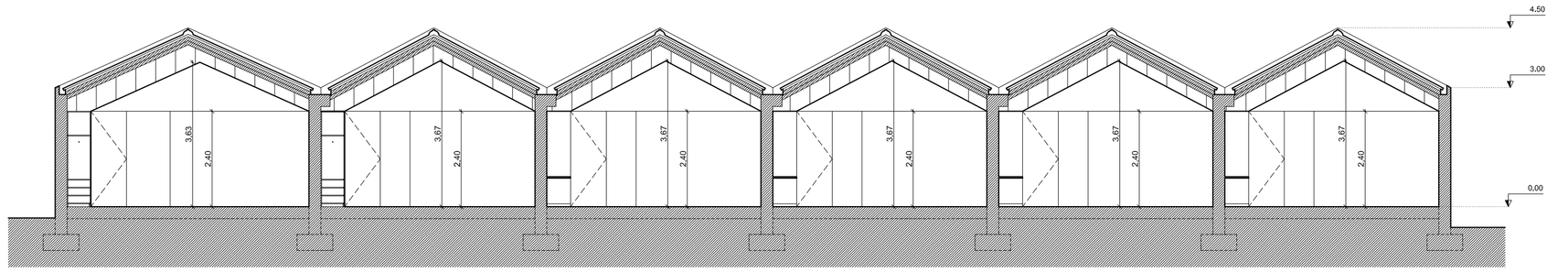
ALÇADO SUL



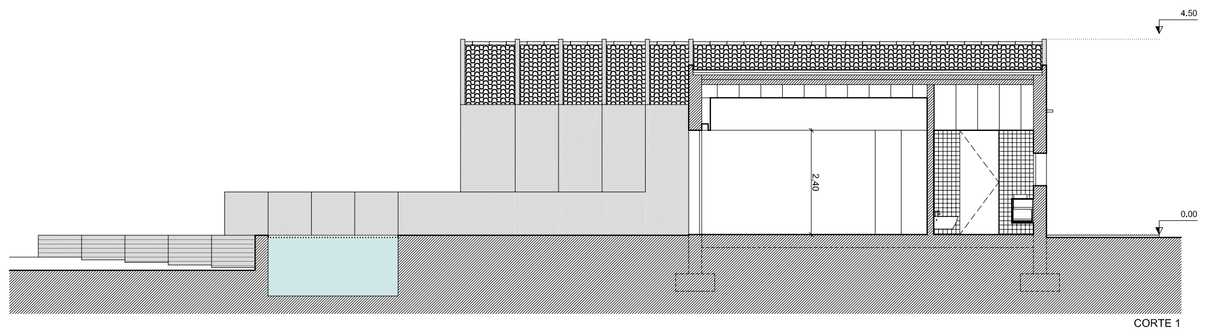
ALÇADO NASCENTE



ALÇADO POENTE



CORTE 2



CORTE 1

LEGENDA DE MATERIAIS

01 | Caixilharia de alumínio à cor branco.

02 | Sistema ETICS pintado a tinta de água de cor branco.

03 | Telha cerâmica tipo canudo.

04 | Betão aparente com pigmento branco executado com cofragem em régua de madeira.

N

Todas as medidas deverão ser confirmadas no local.

cliente: **Sociedade Agricola Quinta do Tojo**

projecto: HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO

especialidade: ARQUITECTURA

título : **Q. DUPLOS + Q. TRIPLO | PLANTAS, CORTES E ALÇADOS**

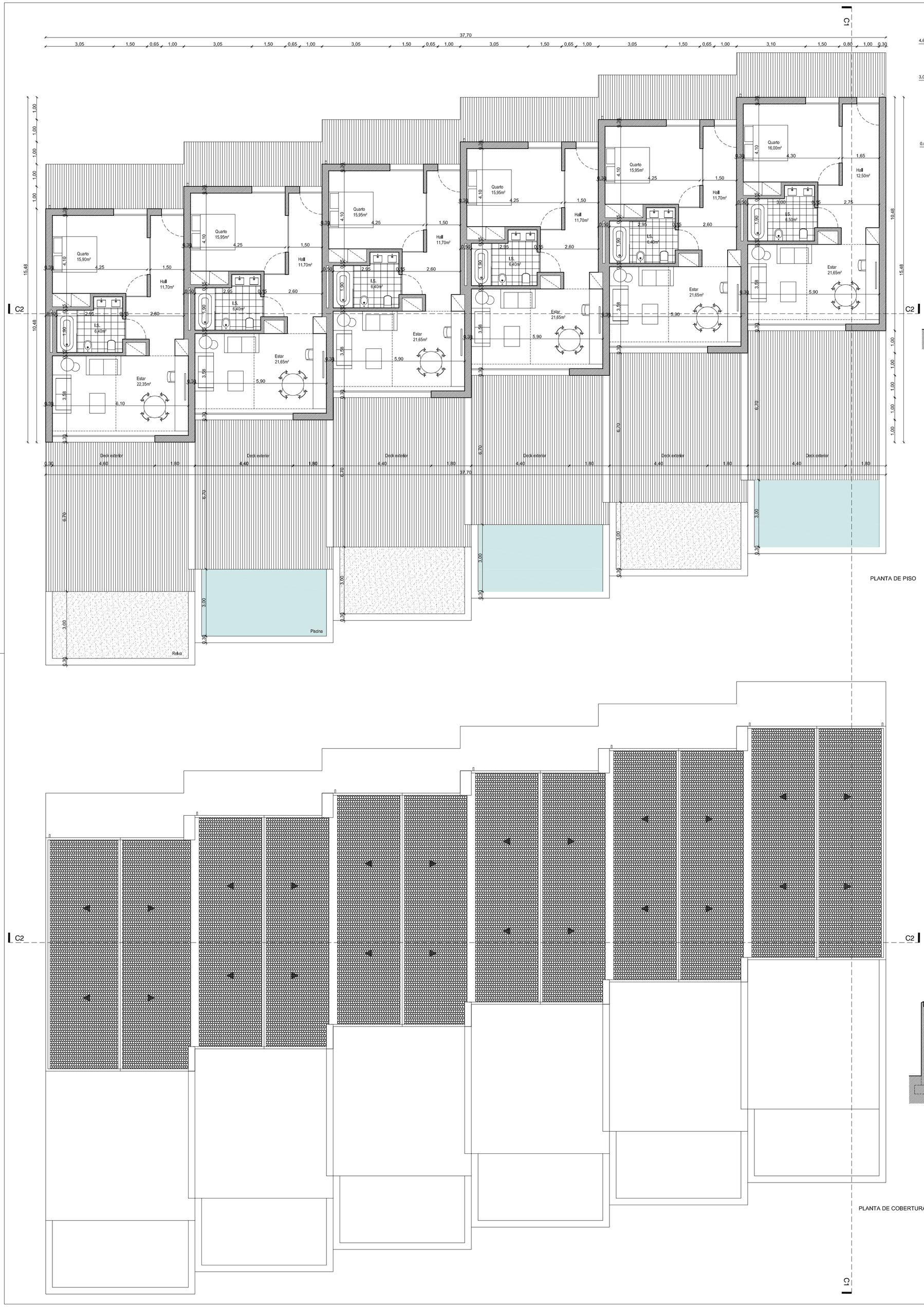
técnico responsável: **Pedro Trindade Ferreira** | coautores: Joana Couto, Rui Pedro Simões

fase: Projeto de Licenciamento | escala: 1/100 (A1) | data: Junho 2022 | desenho nº: 07

ARQUITECTURA VIVA

PTF urbanismo e arquitectura

Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.

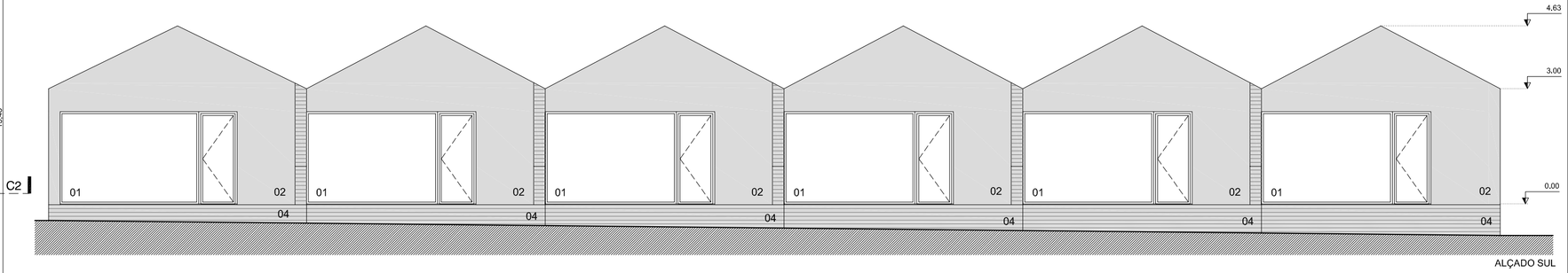


PLANTA DE PISO

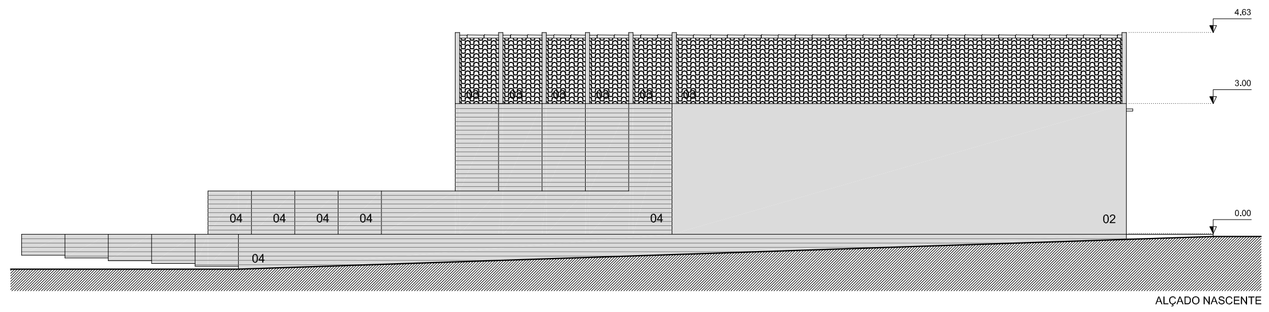
PLANTA DE COBERTURAS



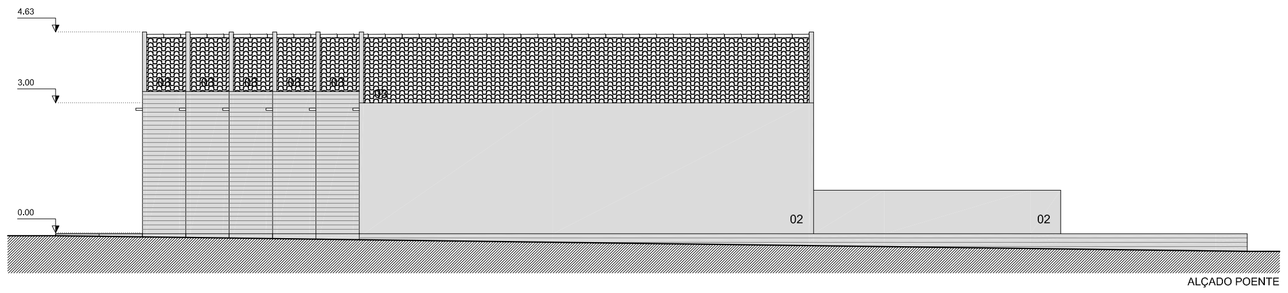
ALÇADO NORTE



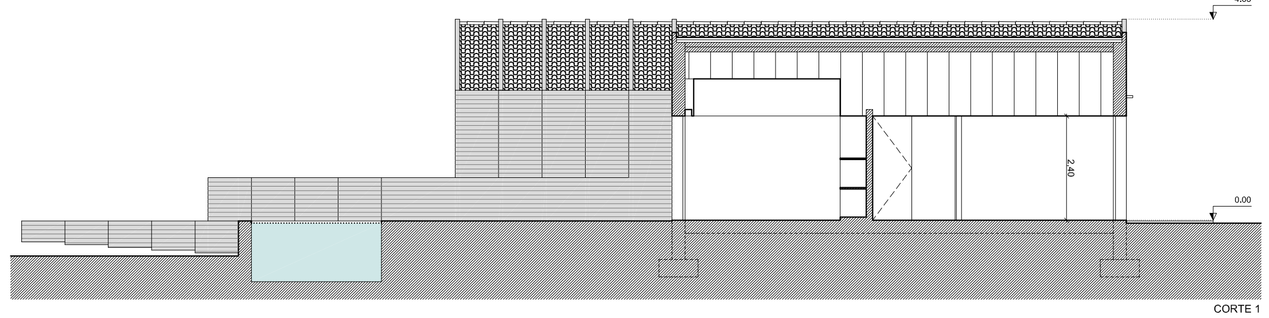
ALÇADO SUL



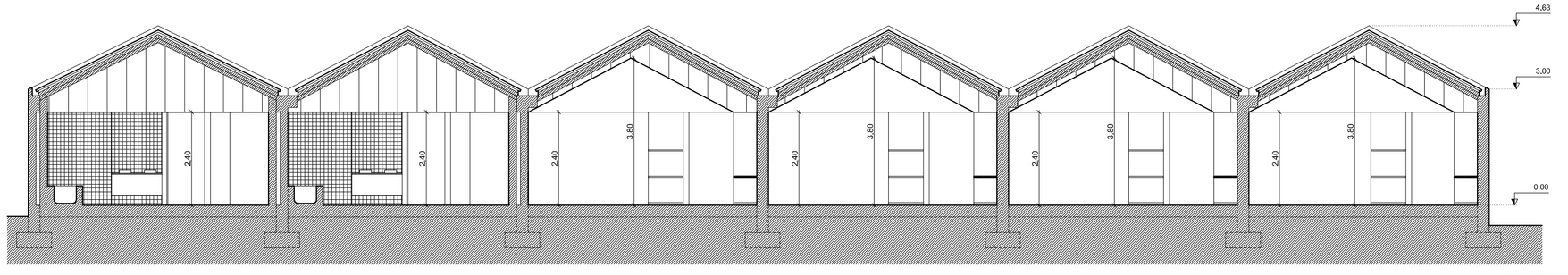
ALÇADO NASCENTE



ALÇADO POENTE



CORTE 1



CORTE 2

LEGENDA DE MATERIAIS

01 | Caixilharia de alumínio à cor branco.

02 | Sistema ETICS pintado a tinta de água de cor branco.

03 | Telha cerâmica tipo canudo.

04 | Betão aparente com pigmento branco executado com cofragem em régua de madeira.

N

Todas as medidas deverão ser confirmadas no local.

cliente: **Sociedade Agrícola Quinta do Tojo**

projecto: HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO

especialidade: ARQUITECTURA

título : **SUITES | PLANTAS, CORTES E ALÇADOS**

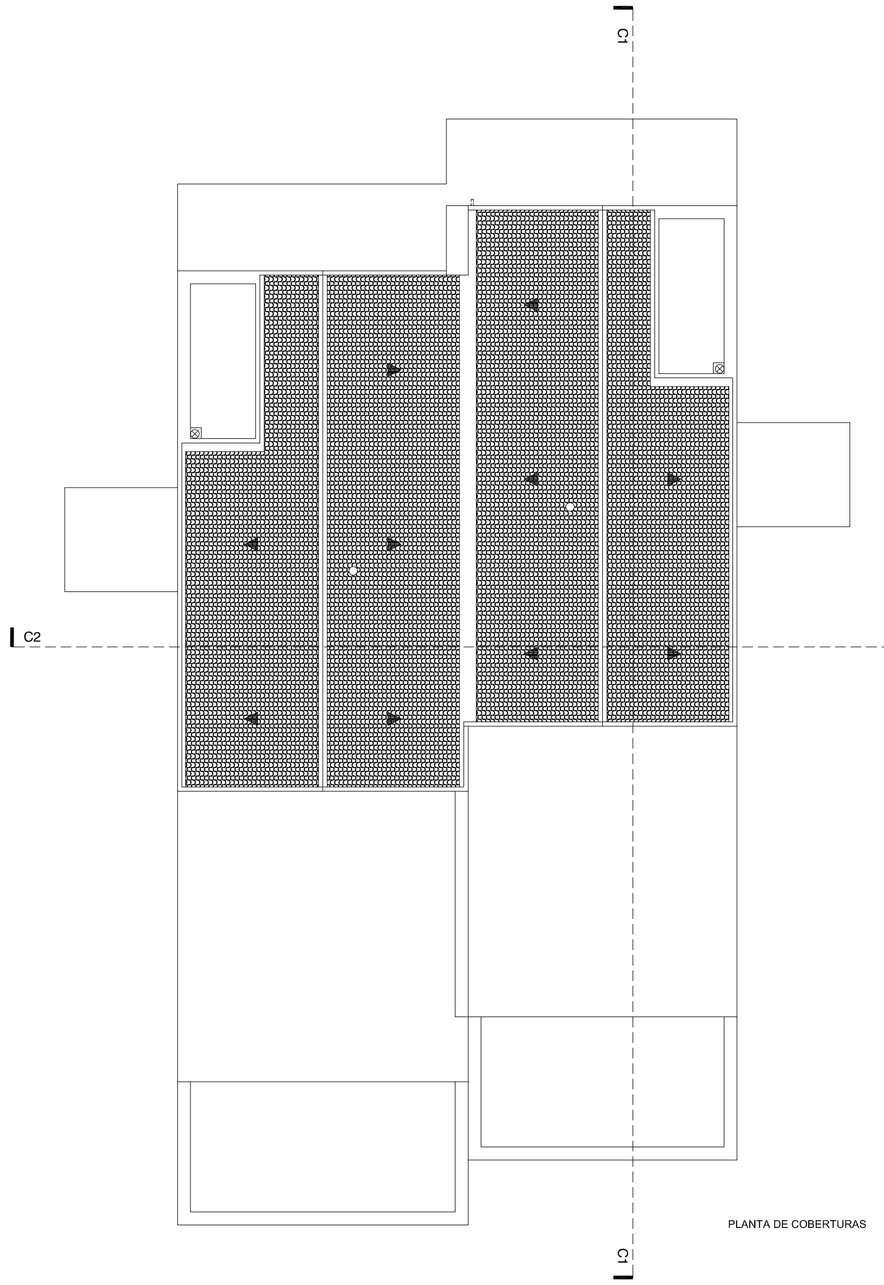
técnico responsável: **Pedro Trindade Ferreira** | coautores: Joana Couto, Rui Pedro Simões

fase: Projeto de Licenciamento | escala: 1/100 (A1) | data: Junho 2022 | desenho nº: 08

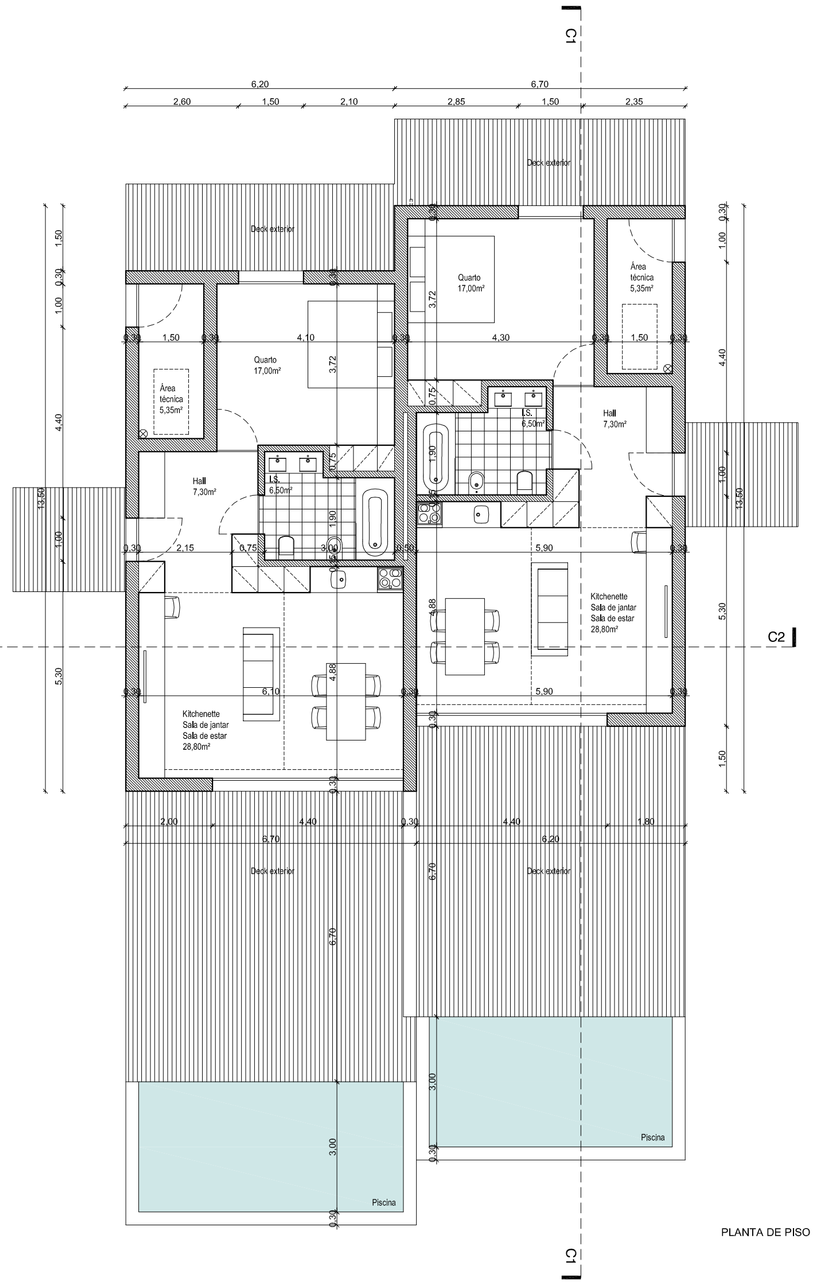
ARQUITECTURA VIVA

PTF urbanismo e arquitectura

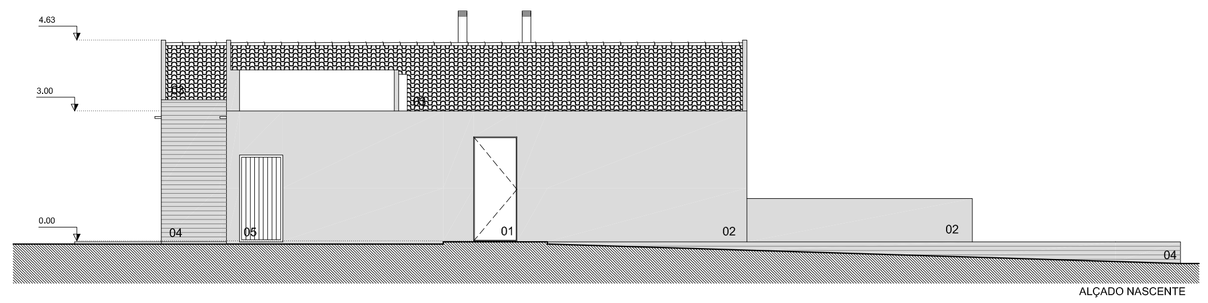
Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.



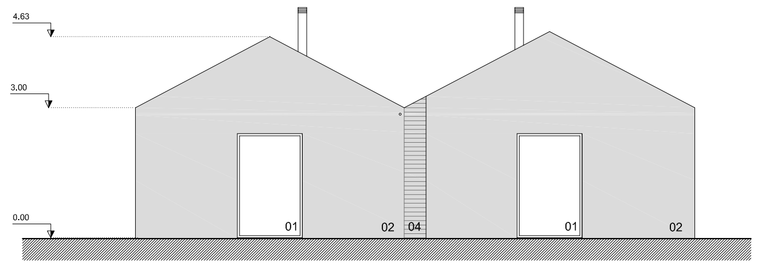
PLANTA DE COBERTURAS



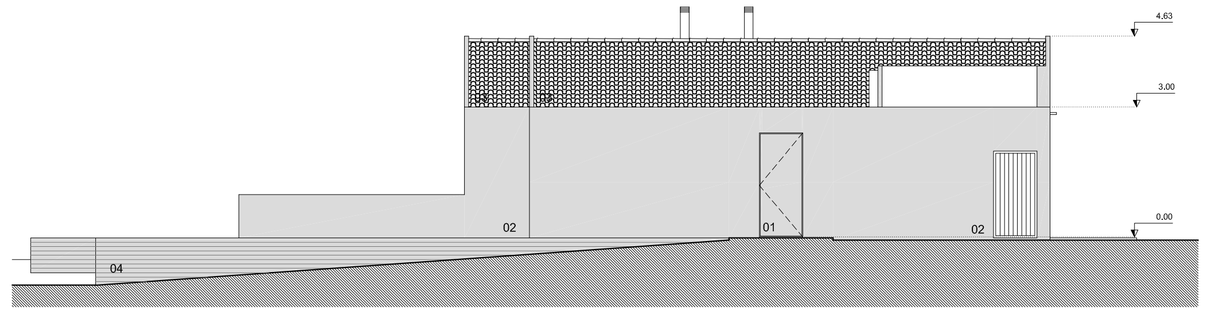
PLANTA DE PISO



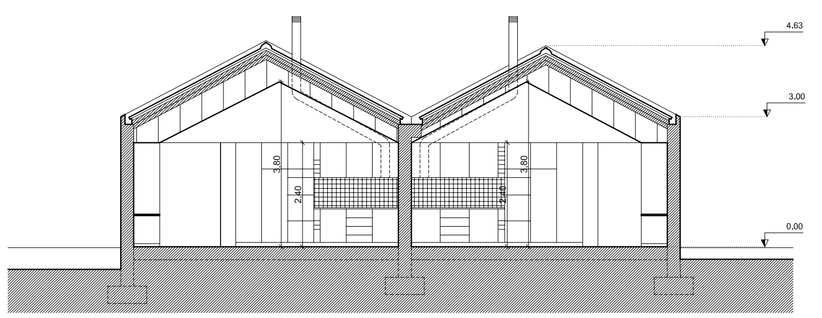
ALÇADO NASCENTE



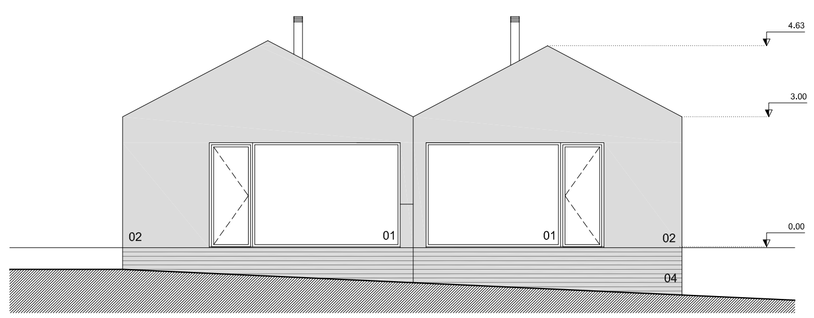
ALÇADO NORTE



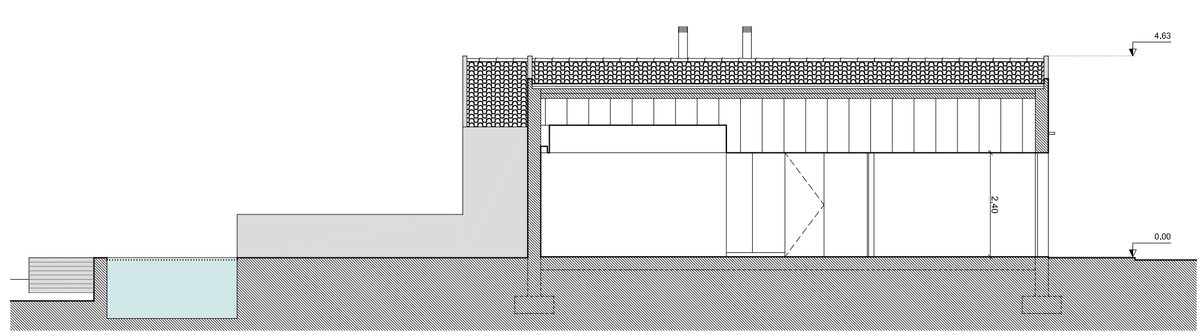
ALÇADO POENTE



CORTE 2



ALÇADO SUL



CORTE 1

LEGENDA DE MATERIAIS

01 | Caixilharia de alumínio à cor branco.

02 | Sistema ETICS pintado a tinta de água de cor branco.

03 | Telha cerâmica tipo canudo.

04 | Betão aparente com pigmento branco executado com cofragem em régua de madeira.

05 | Porta em barras de aço, pintado a tinta de esmalte de cor branco.

Todas as medidas deverão ser confirmadas no local.

cliente: **Sociedade Agrícola Quinta do Tojo**

projecto: HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO

especialidade: ARQUITECTURA

título : **T1 | PLANTAS, CORTES E ALÇADOS**

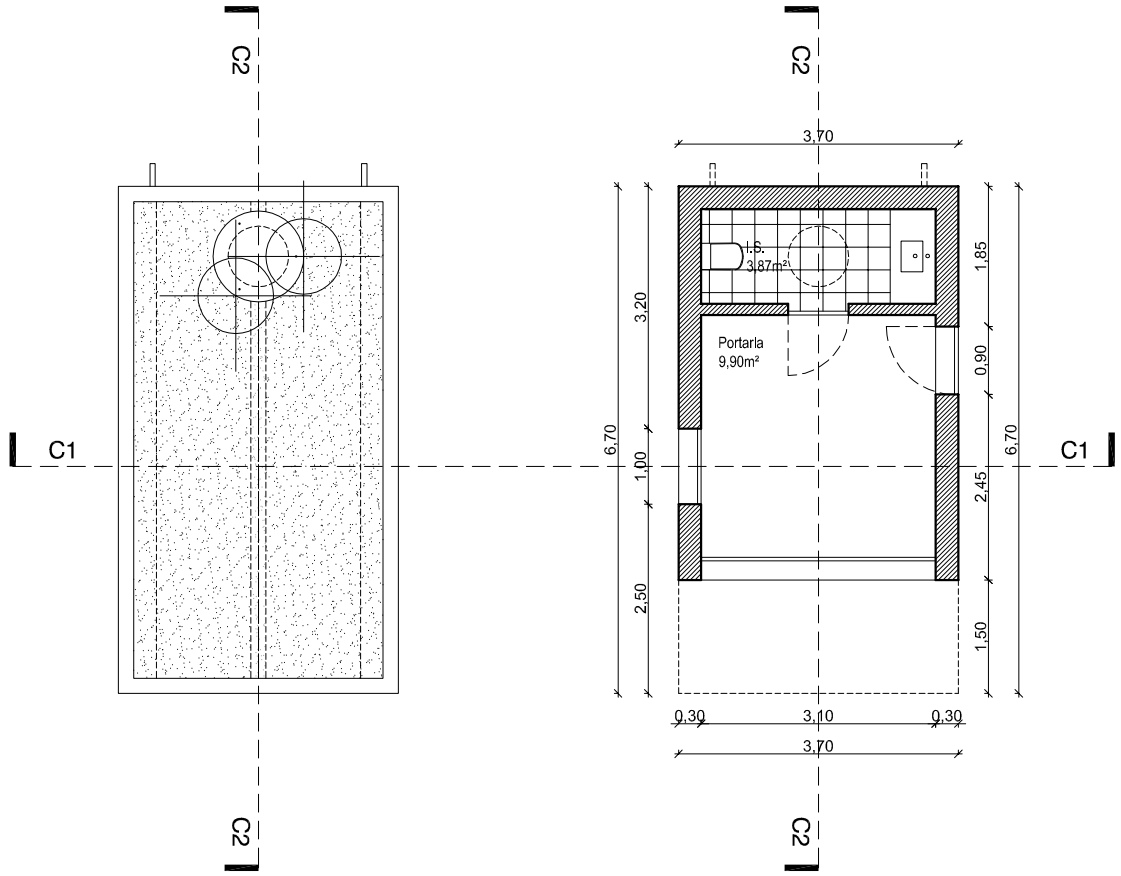
técnico responsável: **Pedro Trindade Ferreira** | coautores: Joana Couto, Rui Pedro Simões

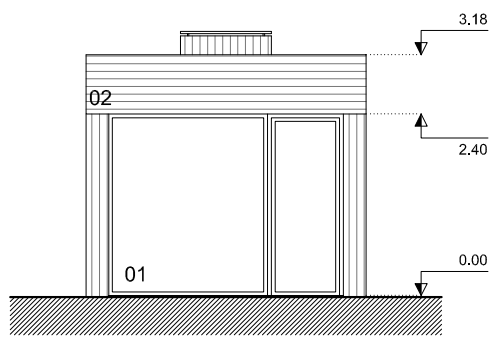
fase: Projeto de Licenciamento | escala: 1/100 (A1) | data: Junho 2020 | desenho nº: 09

ARQUITECTURA VIVA

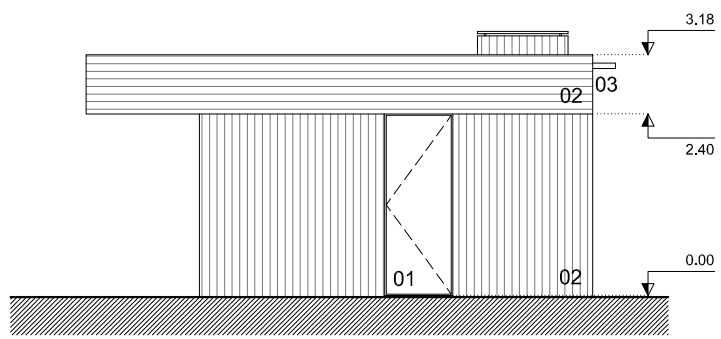
PTF urbanismo e arquitectura

Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.

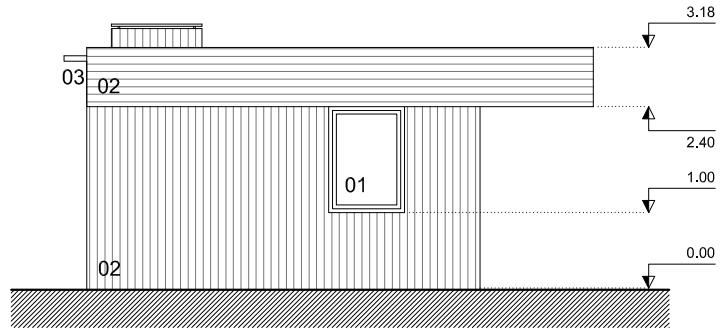




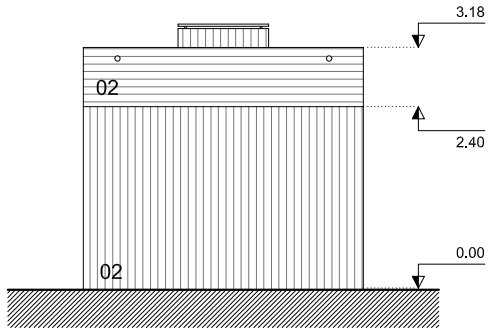
ALÇADO SUL



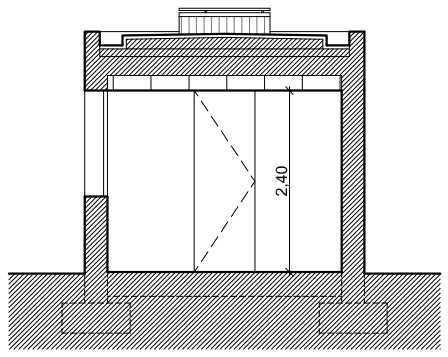
ALÇADO NASCENTE



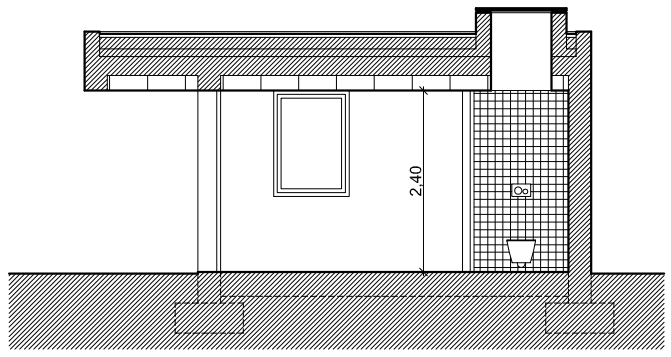
ALÇADO POENTE



ALÇADO NORTE



CORTE 1



CORTE 2

LEGENDA DE MATERIAIS

01 | Caixilharia de alumínio à cor branco.

02 | Betão aparente com pigmento branco executado com cofragem em régua de madeira, conforme desenho.

03 | Pingadeira em aço inox, pintado a branco.

cliente:	**Sociedade Agricola Quinta do Tojo**
projecto:	HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO
especialidade:	ARQUITECTURA
título :	**PORTARIA | PLANTAS, CORTE E ALÇADOS**
técnico responsável:	**Pedro Trindade Ferreira**
coautores:	Joana Couto Rui Pedro Simões
fase: Projeto de Licenciamento	escala: 1/100 (A3)
data: Junho 2022	desenho nº: 10

ARQUITECTURA VIVA
ARQUITECTURA . PAISAGISMO . INTERIORES . URBANISMO

PTF urbanismo e arquitectura

Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.

EDIFÍCIO DE SERVIÇOS DE APOIO | PLANTA DE ACESSIBILIDADES



SUITES | PLANTA DE ACESSIBILIDADES

QUARTOS DUPLOS | PLANTA DE ACESSIBILIDADES

T1 | PLANTA DE ACESSIBILIDADES

LEGENDA - ACESSIBILIDADES

PERCURSO ACESSÍVEL / ESPAÇOS ACESSÍVEIS

ZONA DE MANOBRA PARA ROTAÇÃO DE 360º

ZONA DE MANOBRA PORTA INTERIOR E EXTERIOR

ZONA LIVRE

Todas as medidas devem ser confirmadas no local.

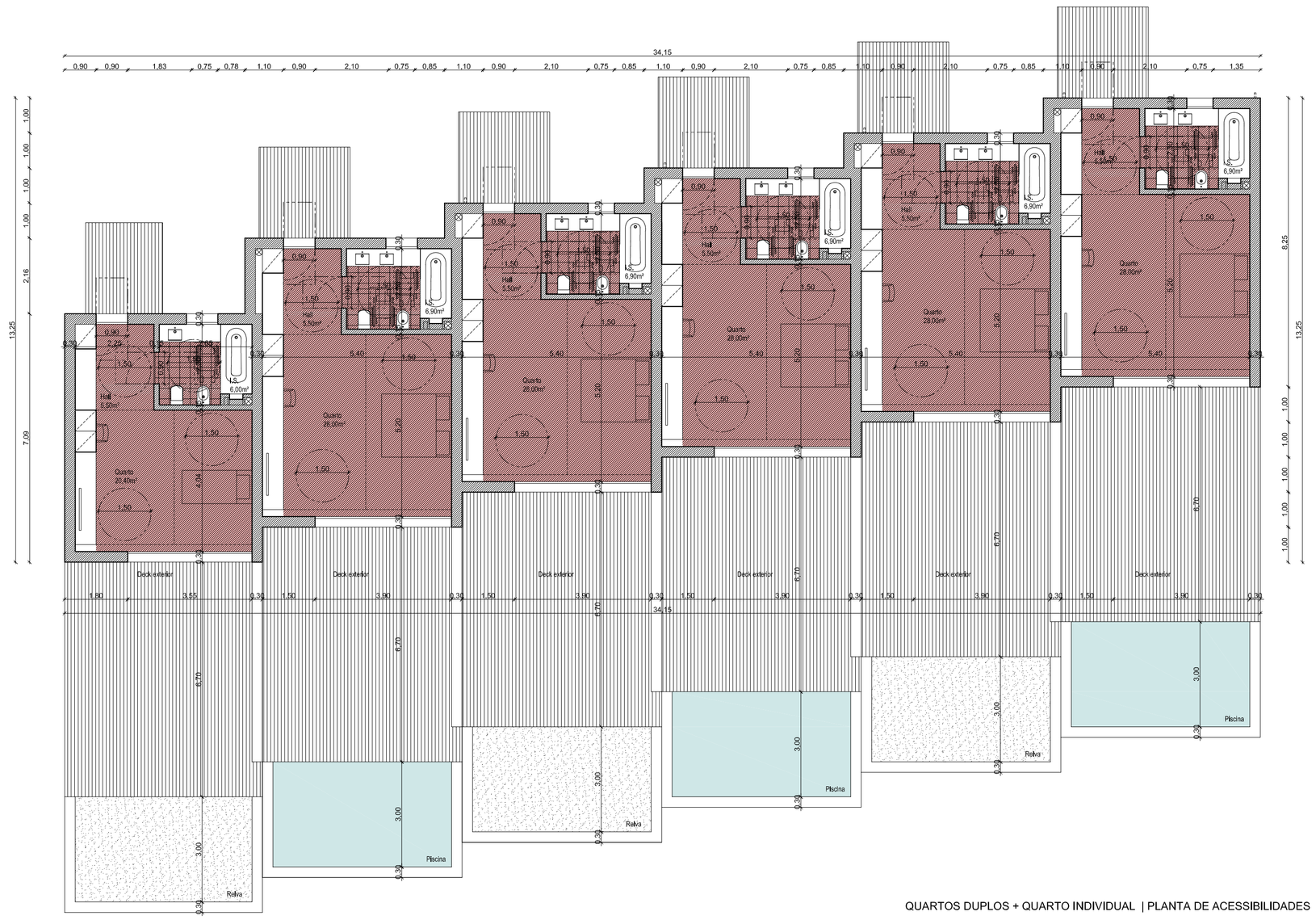
cliente:	**Sociedade Agrícola Quinta do Tojo**
projecto:	HOTEL RURAL. CHÃO DO TOJO
especialidade:	ARQUITECTURA
título :	**ACESSIBILIDADES	PLANTAS**
técnico responsável:	**Pedro Timóteo Ferreira**
coautor(es):	
fase:	Projecto de Licenciamento
escala:	1/100 (A0)
data:	Junho 2022
desenho nº:	12

ARQUITECTURA VIVA

Joana Cunha
Rui Pedro Simões

PTF urbanismo e arquitectura

Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou cedido, no todo ou em parte, sem autorização.



QUARTOS DUPLOS + QUARTO INDIVIDUAL | PLANTA DE ACESSIBILIDADES



QUARTOS DUPLOS + QUARTO TRIPLO | PLANTA DE ACESSIBILIDADES

LEGENDA - ACESSIBILIDADES

PERCURSO ACESSÍVEL / ESPAÇOS ACESSÍVEIS

ZONA DE MANOBRA PARA ROTAÇÃO DE 360º

ZONA DE MANOBRA PORTA INTERIOR E EXTERIOR

ZONA LIVRE

Todas as medidas deverão ser confirmadas no local.

cliente: **Sociedade Agrícola Quinta do Tojo**

projecto: HOTEL RURAL, CHÃO DO TOJO

especialidade: ARQUITECTURA

título : **ACESSIBILIDADES | PLANTAS**

técnico responsável: **Pedro Trindade Ferreira** | coautores: Joana Couto, Rui Pedro Simões

fase: Projeto de Licenciamento | escala: 1/100 (A1) | data: Junho 2022 | desenho nº: 13

Este desenho é propriedade dos seus autores e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização.