

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto do Hotel-Apartamento Resort/Turismo de Natureza

Sociedade Agrícola da Zorra, Lda.

Relatório Não Técnico

Elaborado por:
TTerra – Engenharia e Ambiente Lda.

Abril 2018

Proponente:

Sociedade Agrícola da Zorra, Lda

Rua José Fontana 1 - 1º Esq,
2770-101 Paço de Arcos
TelefoneS: (351) 933 445 640 I (351) 937 202 215
areacoberta@gmail.com

Estudo elaborado por:



T Terra - Engenharia e Ambiente, Lda.

Rua Gil Vicente 193, 1ºC, 2775-198 Parede
Telefone: (351) 214 537 349; Fax: (351) 210 134 553
<http://www.tterra.pt> | mail@tterra.pt

30 de abril de 2018

Siglas e Acrónimos

AF	Área florestal
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
CCDRA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional Alentejo
CMAS	Câmara Municipal de Alcácer do Sal
EIA	Estudo de Impacte Ambiental
EN	Estrada Nacional
I	Infra-estruturas
ICNB	Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
ND	Núcleo desportivo
NR	Núcleo da recepção e recreio
PDM	Plano Director Municipal
RCD	Resíduos de Construção e Demolição
REN	Reserva Ecológica Nacional
RNT	Resumo Não Técnico
SIC	Sítio de Importância Comunitária
UT	Unidades Territoriais

Índice

1. INTRODUÇÃO	5
2. LOCALIZAÇÃO	6
3. OBJETIVOS E DESCRIÇÃO DO PROJETO	8
4. AMBIENTE AFECTADO PELO PROJETO	13
5. EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE	15
6. MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE	17
7. MONITORIZAÇÃO	19
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19

1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Hotel Apartamento/Turismo Natureza do Outeirão, propriedade da Pedramestra – Actividades Imobiliárias e Turísticas S.A. e da Sociedade Agrícola da Zorra Lda. - o proponente.

A área onde se insere o Projeto de Turismo de Natureza compreende as parcelas 121-B e 121-C da Herdade da Comporta. Localiza-se na freguesia de Santa Maria, concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal. Cada parcela tem uma área de 17ha, correspondendo assim a área de intervenção de 34 ha.

O Projeto visa a construção de um empreendimento Turístico em Espaço Rural na modalidade de Hotel Apartamento/Turismo Natureza, com 66 unidades de alojamento e uma capacidade de alojamento de 200 camas. Pretende-se, simultaneamente, implementar um projeto de conservação da natureza e reflorestação com espécies mais adequadas.

O Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental (AIA) dos projetos públicos e privados que sejam suscetíveis de produzir efeitos significativos no ambiente. De acordo com a alínea b) do n.º 3 do Artigo 1.º estão sujeitos a AIA os projetos de hotel-apartamento com mais de 50 camas que se localizem em áreas sensíveis.

Uma vez que o projeto Hotel Apartamento/Turismo Natureza do Outeirão está integralmente inserido em área sensível - no Sítio de Interesse Comunitário PTCON0034 – Comporta/Galé, pertencente à Rede Natura 2000, e foi desenvolvido para uma capacidade de alojamento de 200 camas, o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é obrigatório.

O Resumo Não Técnico (RNT) é parte integrante do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e foi elaborado com o objectivo de dar a conhecer ao público interessado os aspectos mais relevantes do Projecto em avaliação, bem como os principais efeitos no ambiente resultante da sua implementação.

O procedimento de AIA é da responsabilidade da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRA) e o licenciamento é da responsabilidade da Câmara Municipal de Alcácer do Sal (CMAS).

O projeto encontra-se em fase de estudo prévio.

2. Localização

O Hotel Apartamento/Turismo Natureza do Outeirão localiza-se no sítio do Outeirão, freguesia de Comporta, concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal.

Atendendo à designação das Unidades Territoriais (UT), insere-se na região do Alentejo (NUT II) e na sub-região Alentejo Litoral (NUT III).

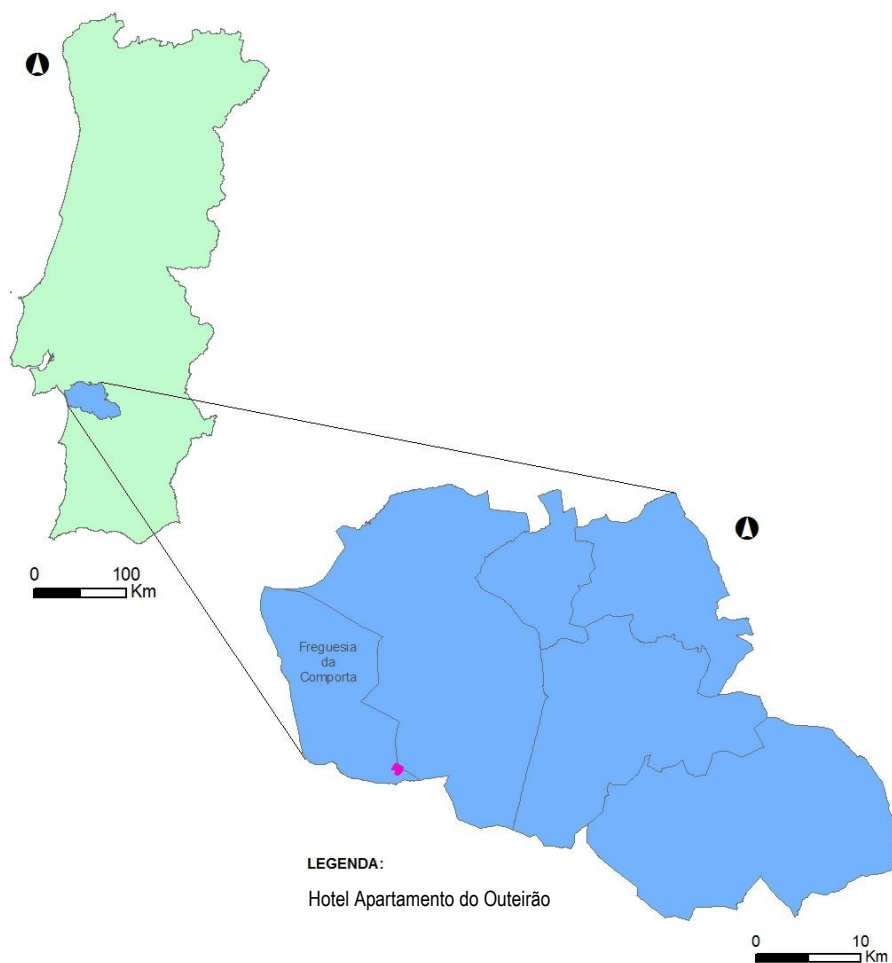


Figura 1. Enquadramento nacional e concelhio da área do Projeto.

Como já referido, o Projeto tem uma área de 34 ha e localiza-se na zona sul da Herdade da Comporta (parcelas 121-B e 121-C). O acesso faz-se a partir da EN261-1. No interior da Herdade da Comporta até ao Projeto o trajeto é feito por uma estrada de terra batida.

Resumo Não Técnico

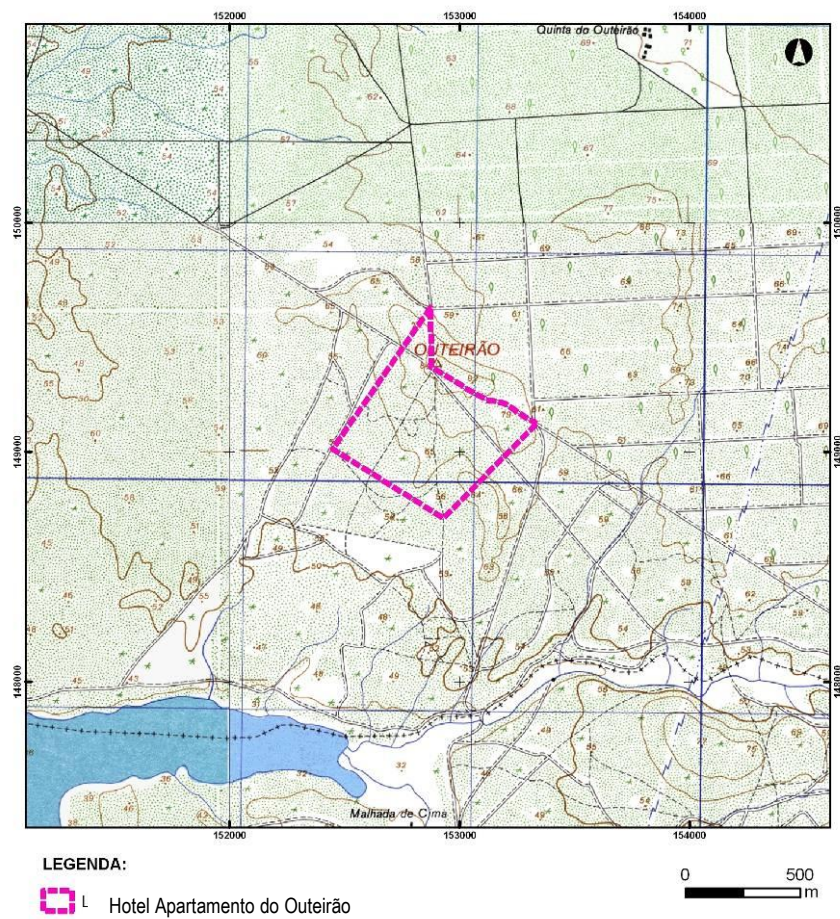


Figura 2: Enquadramento local da área do Projeto.

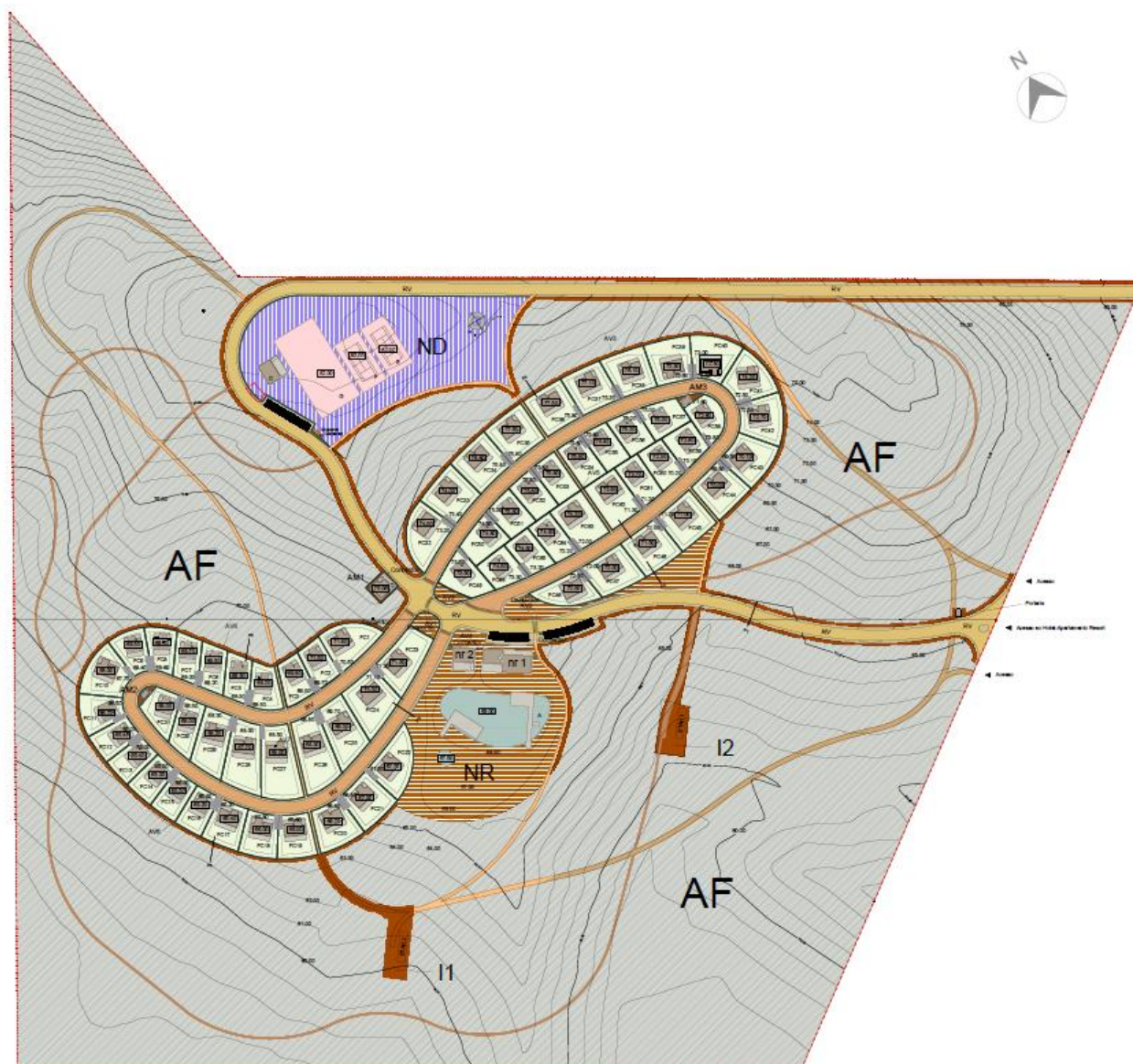
3. Objetivos e descrição do projeto

O Projeto visa a construção de um empreendimento Turístico em Espaço Rural na modalidade de Hotel Apartamento/Turismo Natureza, com **66 unidades de alojamento e uma capacidade de alojamento de 200 camas**.

O projeto foi desenvolvido com o objetivo de libertar o máximo de área para uso florestal e de proteção e conservação da natureza concentrando as edificações. Desta forma existe também uma importante economia ao nível das infraestruturas propostas, que são minimizadas – acessos, rede de abastecimento e rede de saneamento – no sentido de contribuir decisivamente para a sustentabilidade ambiental e económica do empreendimento.

Foram definidos dois núcleos conjuntos de unidades de alojamento. No centro dos dois núcleos será criado um ponto de confluência, que compreende uma faixa de cada lado do caminho principal com uma area onde se localizam o restaurante/bar/recepção. Este ponto funcionará como ponto de encontro e distribuição para as várias áreas e valências do empreendimento, e terá alguns lugares de estacionamento, mobiliário urbano, espaços verdes e parque infantil.

Todos os edifícios terão apenas um piso acima da cota de soleira estando assentes sobre estacaria minimizando assim a intersecção física das edificações com o solo.



Legenda:

- FC – Fração de Unidade de Alojamento
- NR – Núcleo de Recepção e Recreio
- nr1 – Recepção, bar e restaurante
- nr2 – Balneários e sanitários
- ND – Nucleo desportivo
- AM – Apoio à manutenção
- AV – Área verde comum
- RV – Rede viária e enquadramento
- I – Infraestruturas ETAR
- AF – Área florestal

Figura 3. Implantação do Projeto.



Figura 4. Modelo das unidade de alojamento.

No quadro seguinte identificam-se os **principais parâmetros do Projeto**.

Quadro 1: Parâmetros do Projeto.

Parâmetros	Dados do Projeto
Área da Parcela/Terreno	340.000,00 m ²
Área de construção sobre estacas	8.213,00 m ²
Área impermeável (ETAR, piscina, reservatório)	2.591,00 m ²
Total da área afecta às frações das Unidades de Alojamento	45.359,46 m ²
Total das áreas comuns de apoio	291.806,59 m ²
Índice de construção	0,024
N.º apartamentos T1	32
N.º apartamentos T2	34
Total de unidades de alojamento	66
Total de camas	200
Área florestal (área de reflorestação e de conservação da natureza)	236.999 m ²

Relativamente à intervenção florestal e de conservação da natureza o projeto contempla (Figura 5):

- Reflorestação de 13,58 hectares de pinheiro manso (*Pinus pinea*), sabina-da-praia (*Juniperus turbinata*) e piorro (*Juniperus navicularis*);
- Faixa de gestão de combustível de 5,49 hectares composta por povoamento misto de sobreiro (*Quercus suber*) e pinheiro manso (*Pinus pinea*);
- Áreas verdes de enquadramento paisagístico compostas por pinheiro manso, medronheiro (*Arbutus unedo*), loureiro (*Laurus nobilis*) e pilriteiro (*Crataegus monogyna*), no tala de 2,46 hectares; e
- 1,43 hectares de área de regeneração natural.



Figura 5. Intervenção florestal e de conservação da natureza.

Na fase de exploração do Empreendimento prevê-se a criação de 15 **postos de de trabalho**.

O **abastecimento de água** será a partir de um furo, a construir (Figura 6). Relativamente ao consumo médio diário de água estima-se em cerca de 220 m³/dia.

As **águas residuais domésticas** serão encaminhadas para duas estações de tratamento de águas residuais.

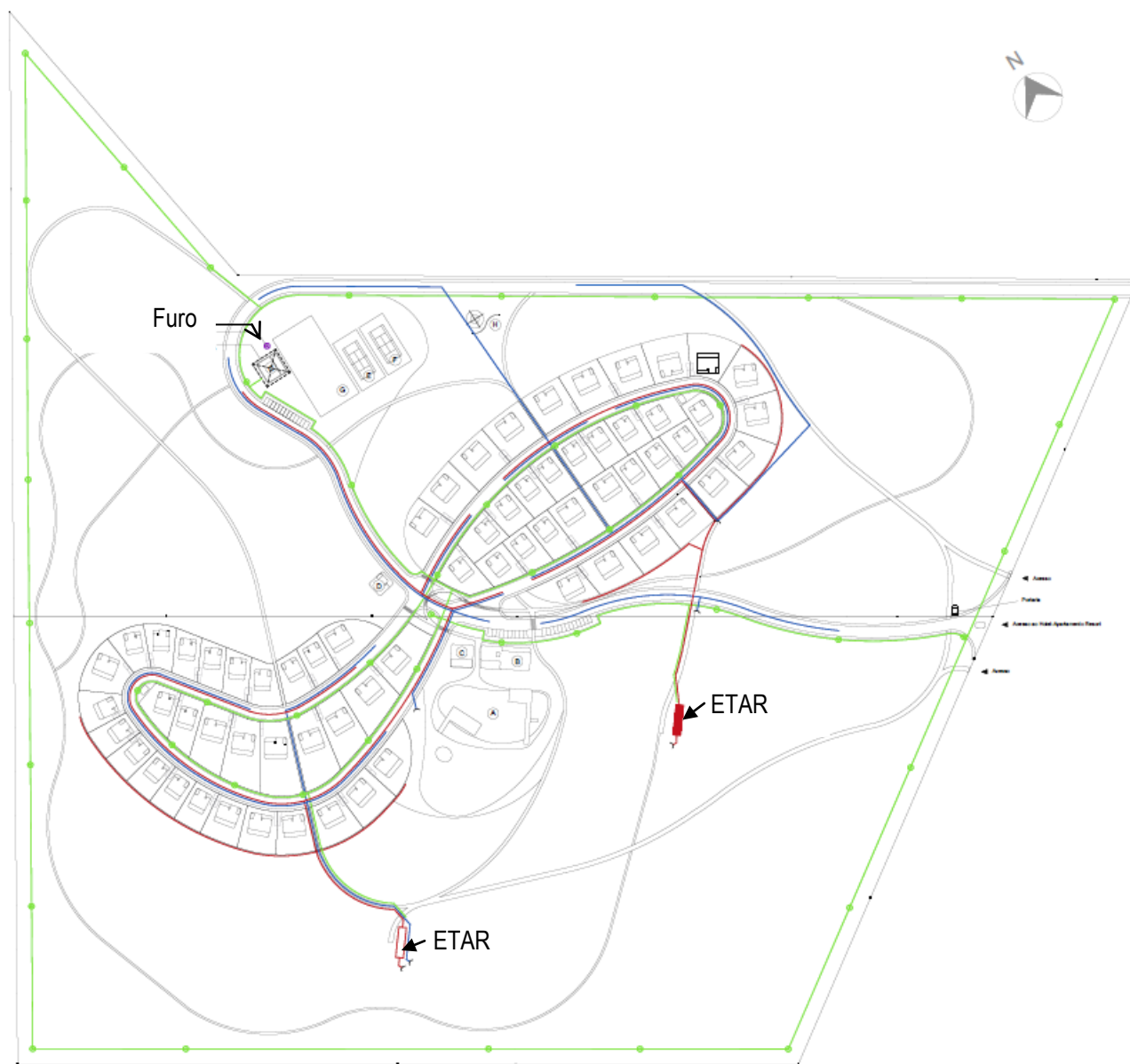


Figura 6. Localização do furo.

Em termos de **calendarização** prevê-se que a fase de construção será de 36 meses: nos primeiros 18 meses serão construídos os acessos e arruamentos, a rede de infraestruturas (abastecimento de água, drenagem de esgotos e rede eléctrica) e as duas estações de tratamento de águas residuais. As unidades de alojamento serão implantadas a partir do 19º mês, em lotes de 10, de seis em seis meses.

4. Ambiente afectado pelo projeto

A área do projeto insere-se numa zona de **clima** temperado mediterrânico. Sendo agosto o mês mais quente e, janeiro o mês mais frio. O período mais húmido verifica-se entre outubro e março, sendo dezembro, geralmente, o mês mais chuvioso. A estação seca, por sua vez, ocorre entre junho e setembro, sendo o mês de agosto o que regista a menor precipitação. Os ventos do quadrante Norte e Noroeste são os mais frequentes na área do projeto.

Em termos **geológicos**, a área em estudo insere-se na Bacia Terciária do Sado, numa área onde afloram as formações do Neogénico e Quaternário, correspondendo neste local a terrenos arenosos. Do ponto de vista geomorfológico insere-se numa zona de topografia suave e aplanada. Embora a área estar incluída na categoria de maior risco sísmico, não se identifica, na proximidade, qualquer falha sísmica certa ou provável.

Ao nível dos **Recursos Hídricos**, a área de estudo insere-se na bacia própria do Açude de Vale Coelheiros, massa de água designada de Açude Vale Coelheiros, por sua vez, pertencente à bacia hidrográfica do Rio Sado.

Em relação à água subterrânea o projeto localiza-se na unidade hidrogeológica Bacia Tejo-Sado, mais especificamente no sistema aquífero T3 Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda, esta massa de água tem características de sistema aquífero poroso, sendo a disponibilidade de água subterrânea boa.

O projeto está inserido numa área caracterizada integralmente por **solos** Podzois órticos, característicos de terrenos arenosos, com elevado risco de erosão e sem potencial para uso agrícola, devendo por isso o seu uso ser florestal e não agrícola.

A área de implantação do projeto, anteriormente ocupada por floresta, foi sujeita entre 2002 e 2007, a um abate de pinheiros com nemátodo da madeira do pinheiro (NMP). Encontra-se desmatada e maioritariamente ocupada por matos, contendo alguns pinheiros *Pinus pinaster* (pinheiro bravo) e *pinus pinea* (pinheiro manso) em regeneração.

O local é dotado de uma elevada diversidade ecológica devido à presença potencial de espécies características do Sítio de Interesse Comunitário (SIC) Comporta/Galé (PTCON0034), sendo que algumas delas são consideradas prioritárias, como o *Thymus capitellatus* (tomilho), espécie do coberto vegetal primitivo, que foi identificado no local.

O Projeto não colide com as disposições dos vários instrumentos de **gestão territorial**. Em matéria de condicionantes também não são identificadas incompatibilidades. O tipo de infraestruturas do projeto, as suas áreas e os locais onde serão colocadas estão em conformidade com as disposições do Plano Director Municipal (PDM) de Alcácer do Sal e visam minimizar o impacto que estes possam ter na Sítio de Importância Comunitária (SIC) Comporta/Galé.

Em relação à **Paisagem**, segundo a publicação “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” (Abreu *et al.*, 2004), a área do Projeto insere-se no Grupo de Unidades de Paisagem “Terras do

Sado”, Unidade de Paisagem “Pinhais do Alentejo Litoral” e o tipo de paisagem existente é o Gândara (Tojal). Esta unidade trata-se de uma extensa planície litoral arenosa caracterizada pela presença de pinhal com influência marítima.

O concelho de Alcácer do Sal ocupa uma área de 1.480 km² e a densidade populacional do concelho é 8,7 hab/Km². É um dos concelhos com mais baixa densidade populacional do país, a taxa bruta de natalidade tem vindo a diminuir e a taxa bruta de mortalidade tem sido sempre superior à média nacional. Em termos de **atividades económicas**, o setor do turismo tem vindo a progressivamente a ganhar peso no concelho.

No que diz respeito ao **Património** na área estudada não foram identificados quaisquer elementos de interesse patrimonial.

O índice de **qualidade do ar** para a região do Alentejo Litoral apresentou no último ano uma classificação de bom. Identificaram-se como principais fontes de poluição na área de estudo o tráfego rodoviário proveniente das vias rodoviárias mais próximas, a EN 253 e EN261.

Por último, área de estudo apresenta um **ambiente acústico** pouco perturbado sendo que as principais fontes são o tráfego que circula na EN 253 e EN 261; a atividade agrícola e silvícola que ocorre na envolvente.

5. Efeitos do projeto sobre o ambiente

As alterações introduzidas pelo Projecto podem ter consequências favoráveis (impactes positivos) ou desfavoráveis (impactes negativos) sobre o ambiente, e podem ter diferentes graus de significância. A sua ocorrência pode ser perceptível no imediato ou pode levar algum tempo até que seja sentida. Dela podem resultar situações temporárias ou, inversamente, situações que se perpetuam durante o funcionamento do Projecto e cessam após a sua desactivação.

A partir da avaliação efectuada verificou-se que o Projecto terá maior incidência sobre o uso atual do solo, flora e vegetação, fauna, recursos hídricos e sócioeconomia.

A construção da piscina, a instalação das duas estações de tratamento de águas residuais domésticas e a construção da rede de infraestruturas (electricidade, água e águas residuais domésticas) constituem impactes nos diversos parâmetros ambientais, sendo uns mais significativos que outros.

As operações de desmatção, limpeza e regularização do terreno para a construção da piscina, instalação das duas estações de tratamento de águas residuais domésticas, e na instalação das redes de infraestruturas contribuem para impactes no uso do solo e, flora e vegetação. Em relação ao uso do solo a construção da piscina e das estações de tratamento de águas residuais domésticas terá um impacte negativo, significativo. O impacte na flora e vegetação será igual se forem eliminadas espécies de flora com interesse que ocorrem no local (e.g. *Thymus capitellatus*). No entanto a reflorestação e ordenamento florestal da area do projeto e a valorização dos habitats ameaçados tem impactes muito significativos na flora e fauna.

A implantação da rede de infraestruturas, que implicará a abertura de valas, ocorrendo, por conseguinte a movimentação de terras, influenciará de forma negativa e permanente os solos, pois potencia a erosão, o coberto vegetal, principalmente se forem eliminadas espécies de flora com interesse que ocorrem no local (e.g. *Thymus capitellatus*), e fauna.

Em relação à gestão territorial verifica-se que o Projecto não apresenta incompatibilidades com o ordenamento municipal, regional nem nacional, pois apesar de estar inserido num Sítio de Interesse Comunitário: Comporta/Galé, o tipo de infraestruturas que se pretende implementar foi desenhada no sentido de valorizar elevado valor ecológico do local e minimizaros impactes negativos nas características deste local e que justificaram a sua inclusão em área sensível¹.

Durante o seu funcionamento, o Hotel Apartamento permitirá dinamizar a economia local e criar 15 postos de trabalho.

Na fase de exploração são os consumos de água, com origem subterrânea, representam o maior impacte sobre os recursos hídricos, designadamente sobre o sistema aquífero. A extração de de água poderá contribuir para um

¹ Nos termos da alínea a) do Artigo 2 do Decreto-Lei nº 152B/2017, de 11 de dezembro, é considerada área sensível *Sítios da Rede Natura 2000, zonas especiais de conservação e zonas de proteção especial, classificadas nos termos do 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, relativa à conservação das aves selvagens, e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens.*

rebaixamento local da superfície piezométrica da massa de água e, dado a proximidade da costa, afetar o equilíbrio da interface entre a água doce e água salgada, induzindo a intrusão salina. O impacto será negativo, significativo, improvável, longo prazo, permanente e de reversibilidade indeterminada.

Durante o funcionamento do Hotel Apartamento será necessário garantir a sensibilização dos funcionários e dos utentes para os comportamentos que devem ser adoptados neste espaço e, informar sobre as diversas espécies, especialmente as de interesse prioritário que ocorrem nesta região/local. Desta forma minimizar-se-ão os impactos que possam decorrer da circulação de viaturas e de pessoas afectando a fauna e a flora do local. O ruído pontual proveniente da contínua utilização das infraestruturas contribuirá para o afugentamento de algumas espécies e na redução de aves nidificantes no local, sendo por isso um impacto negativo, mas pouco significativo.

Após o término da actividade, haverá o desmantelamento da piscina e das estações de tratamento de águas residuais e a remoção da rede de infraestruturas. Destas acções resultará uma afectação temporária dos solos e do coberto vegetal devido à circulação de veículos pesados. Trata-se de situações temporárias e reversíveis após a conclusão dos trabalhos, não havendo impactos ambientais significativos a registar. Haverá uma reposição do solo e das suas condições normais de permeabilidade, bem como à reposição eventual do uso florestal, tendo por isso um impacto positivo e significativo no local.

6. Minimização dos efeitos do projeto sobre o ambiente

Uma vez identificadas as principais consequências ambientais do Projeto do Hotel Apartamento foram definidas medidas de minimização e ações de monitorização destinadas a assegurar que a sua execução decorre com o mínimo impacto possível.

Segue-se a identificação das medidas que se consideram mais relevantes por fase do Projecto:

Fase de Construção

- Restringir a circulação de veículos e pessoas aos locais necessários, como acessos e áreas de instalação de equipamentos;
- Privilegiar o uso de caminhos já existentes;
- Dar cumprimento a todas as obrigações legais em matéria de gestão de resíduos, nomeadamente quanto às suas condições de armazenamento e transporte;
- Recorrer a equipamentos que respeitem as normas legais em vigor, relativamente às emissões gasosas e ruído.
- Colocar e orientar as infraestruturas tendo em consideração a vegetação e o coberto arbóreo;
- Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar.
- Redefinir as áreas de concentração espacial das atividades de recreio e lazer (estabelecimento das zonas de acampamento, de balneários, de lavatórios, etc.) em função das áreas mais sensíveis para a flora (e.g. *Thymus capitellatus*).

Fase de Exploração

- Privilegiar a circulação pedonal nos caminhos internos do Hotel Apartamento;
- Os produtores de resíduos devem proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos e fileiras;
- Os ecopontos e contentores deverão ser instalados em número suficiente que garanta a recolha nos períodos de maior afluência; as tipologias deverão estar ajustadas aos resíduos produzidos; e as suas localizações devidamente sinalizadas e identificadas;

- Recorrer sempre que possível à contratação de mão de obra local;
- Promover a manutenção regular das infraestruturas e equipamentos de forma a acautelar a ocorrência de disfunções ambientais e visuais;
- Promover a utilização da vegetação autóctone para um melhor enquadramento e continuidade visual do Projeto na área;
- Realizar acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores relativamente às acções susceptíveis de causar impactos ambientais e às medidas de minimização a implementar;
- Cumprir as condições estabelecidas na autorização de utilização do domínio hídrico para a captação de água subterrânea;
- Garantir o bom desempenho das estações de tratamento de águas residuais domésticas.

Fase de Desactivação

- Restringir a movimentação de veículos e máquinas afectas aos trabalhos de demolição e remoção das infraestruturas, de forma a evitar a compactação do solo, a destruição do coberto vegetal e/ou a contaminação dos recursos hídricos por eventuais derrames de óleos ou combustível;
- Assegurar que todos os resíduos de demolição são obrigatoriamente objecto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento para autoridade responsável;
- Recorrer sempre que possível à mão-de-obra local para efeito de desativação das infraestruturas;
- Restringir ao estritamente necessário a circulação de veículos e máquinas ao local das obras;
- Assegurar a limpeza do terreno após a conclusão das operações de desativação e a descompactação do solo;
- Promover a recuperação do coberto vegetal nas áreas abrangidas, privilegiando a utilização de vegetação autóctone.

7. Monitorização

Aconselha-se a monitorização do consumo do furo, com uma periodicidade mensal, e a monitorização da qualidade da água do furo.

Durante a fase de exploração do projeto propõe-se a monitorização dos efeitos do projeto no coberto vegetal, e o acompanhamento do desenvolvimento do espaço florestal.

Propõe-se ainda a monitorização mensal da produção de resíduos e a monitorização anual do número de contentores disponíveis.

8. Considerações finais

O Hotel-apartamento Resort/Turismo de Natureza foi projetado de forma a estabelecer uma união entre as unidades de alojamento e de apoio e os valores naturais do local. A visão do projeto teve como objetivo valorizar o enquadramento do património natural do local, razão pela qual o projeto contempla a reflorestação de cerca de 60% da área de intervenção.

Do ponto de vista ambiental, não foram detectadas situações comprometedoras da qualidade ambiental da área de intervenção. Complementarmente, existem factores ambientais que poderão ser muito beneficiados com a implementação do Projeto, destacando-se a criação de emprego, a reflorestação e ordenamento florestal, o uso do solo e, a valorização dos habitats representativos do Sítio Comporta-Galé.

Ainda assim, destacam-se alguns factores de maior sensibilidade e significância, como sejam, a afectação dos solos e na sua susceptibilidade à erosão; e a flora e a vegetação; mas o impacto acaba por se desvanecer visto que terá maior incidência durante a fase de construção. Já a extração de água poderá afectar o equilíbrio da interface entre água salgada e água doce podendo ser este impacto observado na fase de funcionamento do Hotel. No entanto a monitorização do consumo do furo e da qualidade da água permitirá acompanhar e verificar se o Projeto está a afectar os recursos hídricos.

Complementarmente, todos estes descritores terão impactes que serão minimizáveis através das medidas de mitigação constantes deste documento.