



Ecophysis Ambiente

CONJUNTO TURÍSTICO DA PRAIA DOS MOINHOS

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL



ADITAMENTO

PROPONENTE:



AGOSTO 2023

ÍNDICE DE TEXTO

1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
2	RECURSOS HÍDRICOS	3
3	SISTEMAS ECOLÓGICOS	23
4	PATRIMÓNIO CULTURAL	24
5	SOCIOECONOMIA	26
6	SAÚDE HUMANA	30
7	QUALIDADE DO AR	32
8	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	33
9	SOLOS E USO DO SOLO	49
10	ELEMENTOS TRANSVERSAIS	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Zonamento de acordo com o Plano de Gestão da ZPE do estuário do Tejo, com implantação do Projeto	5
Figura 2 – Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI) – PGRI RH5A, com implantação do Projeto	6
Figura 3 – Sub-regiões Homogéneas do PROF LVT, com implantação do Projeto	6
Figura 4 – Unidades Territoriais do PROT AML, com implantação do Projeto	7
Figura 5 – Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal (PIMDFCI de Alcochete), com implantação do Projeto	8
Figura 6 – Extrato da Carta Multi-Perigos da AML	9
Figura 7 – Diagrama de Drenagem Pluvial	14
Figura 8 – Localização dos Postos de Contagem	28
Figura 9 – Tráfego Atual – Dia Útil - HP Manhã	29
Figura 10 – Tráfego Atual – Dia Útil - HP Tarde	29
Figura 11 – Tráfego Gerado pelo Empreendimento – Dia Útil - HP Manhã	30
Figura 12 – Tráfego Gerado pelo Empreendimento – Dia Útil - HP Tarde	30
Figura 13 – Proposta de delimitação da REN do concelho de Alcochete, com implantação do Projeto	44
Figura 14 – Uso do Solo – Situação Atual	50
Figura 15 – Uso do Solo – Situação Proposta	50

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Parâmetros existentes e propostos	10
Quadro 2 – Profundidade máxima estimada das escavações	12
Quadro 3 – Resultados da campanha de análise de qualidade da água	21
Quadro 4 - Volumes de Tráfego Totais na Hora de Ponta (manhã – HPM e tarde – HPT) dos Postos (veíc./hora)	28
Quadro 5 - Volumes de Tráfego Totais na Hora de Ponta dos Postos (veíc./hora)	29

Quadro 6 - Estimativa de nº de pessoas a circular no empreendimento na fase de exploração.....	38
Quadro 7 – Verificação da compatibilidade do Projeto com os parâmetros definidos no art.º 50.º do Regulamento do PDM.....	40
Quadro 8 – Análise da compatibilidade das ações do Projeto, com as funções das categorias de espaço da proposta de REN de Alcochete.....	46
Quadro 9 – Tipos de uso existentes e futuros	49

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A - Ficheiros em formato Shapefile

Anexo B - Peças Desenhadas do Estudo Prévio, em PDF e DWG

Anexo C - Peças Desenhadas do EIA

Anexo D – Declarações das Entidades Gestoras de Águas e Saneamento

Anexo E – Titularidade

Anexo F – Análises de Qualidade da Água

Anexo G – Estudo de Tráfego

Anexo H – Inventários florísticos e faunísticos

Anexo I – Património

1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

No âmbito do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao “Conjunto Turístico da Praia dos Moinhos”, a Comissão de Avaliação (CA) nomeada para o efeito, procedeu à análise técnica do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) apresentado, tendo entendido como necessário solicitar um conjunto de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 9, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, conforme ofício n.º S04363-202303-DSA/DAMA, 450.10.229.01.00008.2023, de 24/03/2023.

Assim, apresenta-se seguidamente a informação complementar, em resposta às questões levantadas, sendo igualmente entregue a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT) refletindo os elementos adicionais solicitados e apresentando data atualizada.

2 RECURSOS HÍDRICOS

DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1. Apresentar levantamento topográfico em shapefile ou raster, georreferenciada no sistema de referência PT-TM06/ETRS89.

No Anexo A do presente documento, apresenta-se o levantamento topográfico, em formato shapefile georreferenciado no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.

1.2. Apresentar Planta com o levantamento das áreas impermeabilizadas e com o tipo de revestimento.

No Anexo B do presente documento apresenta-se o conjunto de peças desenhadas referentes ao Projeto, desenvolvido em fase de Estudo Prévio.

O levantamento das áreas impermeabilizadas e tipo de pavimento, referentes à situação atual, foi apresentada no Anexo B do Volume 2 do EIA, com a designação *Desenho 1.2 – Planta com a caracterização do existente (área de implantação, de construção e de impermeabilização)*. Porém, no Anexo B do presente documento, apresenta-se nova peça desenhada (*Desenho 1.2*), com a designação *Planta com levantamento das áreas impermeabilizadas e com o tipo de pavimento*, onde, para além do levantamento das áreas impermeabilizadas por implantação de edifícios (25.447 m²), são diferenciados os pavimentos impermeabilizados em calçada e em cimento betonilha (15.510 m²). Neste desenho, uma vez que se trata de uma representação do existente, optou-se por representar ainda a via e a bolsa de estacionamento existente em terra batida, apesar de não se tratarem de áreas impermeabilizadas.

1.3. Apresentar a proposta de ocupação em shapefile georreferenciada no sistema de referência PTTM06/ ETRS89, incluindo polígonos de implantação do edificado e de toda a intervenção nos espaços exteriores, nomeadamente, da rede viária, estacionamento, zonas de recreio, área de equipamentos infantis e desportivos, espaços verdes, piscinas, passadiços e todos os demais.

No Anexo A do presente documento, apresenta-se a planta de ocupação, em formato shapefile georreferenciado no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.

1.4. Apresentar plantas de infraestruturas em shapefile georreferenciadas no sistema de referência PTTM06/ ETRS89.

No Anexo A do presente documento, apresentam-se as plantas de infraestruturas, em formato shapefile georreferenciado no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.

1.5. Apresentar Perfis longitudinais e estudo volumétrico do conjunto edificado.

No Anexo B do presente documento, junta-se uma nova peça desenhada (Desenho 2.1.2), com a representação dos perfis transversais e longitudinais. Uma vez que a peça desenhada apresentada anteriormente (Desenho 2.1 - planta de apresentação, constante do Anexo B do EIA) se referia a perfis tipo, no desenho 2.1.2 os perfis apresentam ligeiras diferenças. Apresenta-se ainda, no Desenho 2.5, um Estudo Volumétrico do conjunto edificado.

1.6. Apresentar Plantas e perfis (transversais e longitudinais) das alterações (amarelos e encarnados) de toda a proposta de ocupação, de modo a que se possa compreender a modelação proposta para o terreno, bem como a proposta de ocupação face ao existente.

Apresentam-se, no Anexo B, dois novos Desenhos - 2.3 e 2.3.1, referentes à Planta e perfis (transversais e longitudinais) das alterações (amarelos e encarnados) de toda a proposta de ocupação.

1.7. Apresentar Planta de cedências para a espaço público identificando a entidade para quem vai ser realizada a cedência, também em shapefile georreferenciada no sistema de referência PTTM06/ ETRS89.

No Desenho 2.4 apresentado no Anexo B do presente documento, apresenta-se uma Planta de Cedências, indicando a Área de Cedência para o Domínio Público Municipal (cedência à Câmara Municipal de Alcochete), que totaliza 41.585,00m².

No Anexo A do presente documento, apresenta-se a área de cedência, em formato shapefile georreferenciado no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.

1.8. Apresentar todas as peças desenhadas que constam do estudo prévio em formato DWFx.

No Anexo B do presente documento, apresenta-se a totalidade das peças desenhadas que constam do Estudo Prévio, em formato DWFx.

1.9. Nas legendas da cartografia apresentada, de modo a não suscitar dúvidas na interpretação da cartografia dos IGT, devem ser assinaladas, através de um pictograma, quais as categorias/tipologias que estão abrangidas dentro da área de intervenção de modo a efetuar uma leitura clara e inequívoca da informação constante da cartografia.

No Anexo C do presente Aditamento, apresenta-se a planta síntese de ordenamento (Desenho ADT-01) onde se representam as classes de espaço presentes na propriedade, bem como a planta da REN (não publicada), que faz parte integrante do PDM de Alcochete, ambos com implantação dos elementos do Projeto, por forma a tornar clara a interpretação dos extratos apresentados no EIA.

Relativamente às figuras constantes do capítulo 6.11.2 do Relatório Síntese, que apoiam a análise de compatibilidade com os IGT em vigor, apresenta-se seguidamente a sua reformulação, por forma a tornar mais clara a sua interpretação.

Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000)

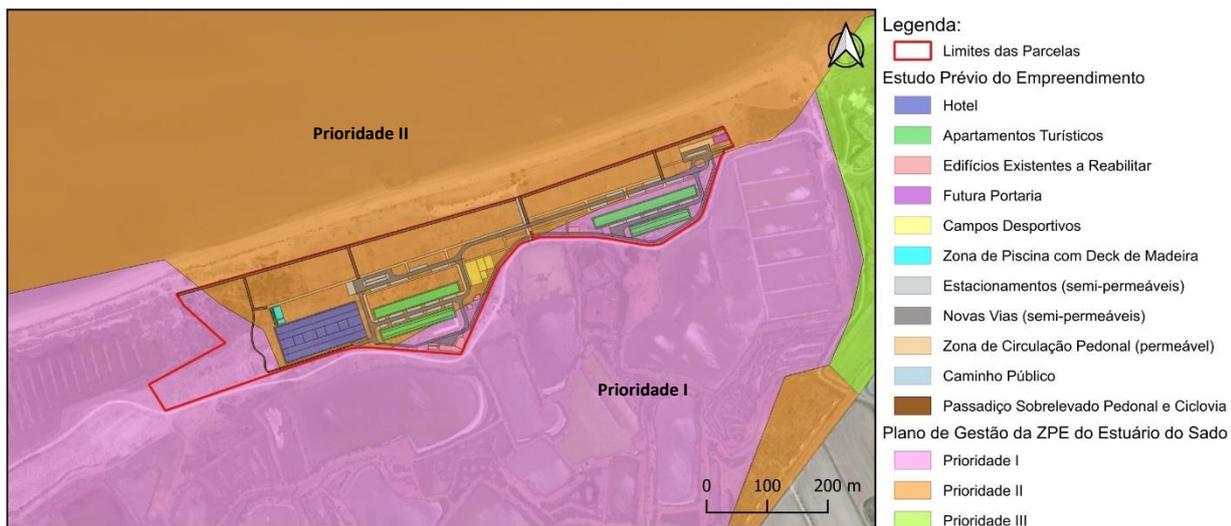


Figura 1 – Zonamento de acordo com o Plano de Gestão da ZPE do estuário do Tejo, com implantação do Projeto

A área de intervenção encontra-se na sua quase totalidade na Zona de Prioridade II. Nas suas áreas marginais, a poente e sul, verifica-se que existem áreas integradas na Zona de Prioridade I. Refere-se, porém, que todas as zonas inseridas em Zona de Prioridade I, a sul, correspondem a áreas atualmente já ocupadas pelas antigas instalações industriais.

Plano de Gestão de Riscos de Inundação do Tejo e Ribeiras do Oeste



Figura 2 – Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI) – PGRI RH5A, com implantação do Projeto

A área de intervenção localiza-se em Área de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI) designada Abrantes – Estuário do Tejo. Relembra-se que as zonas inseridas nesta classificação correspondem na generalidade a áreas atualmente já ocupadas pelas antigas instalações industriais.

Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT)

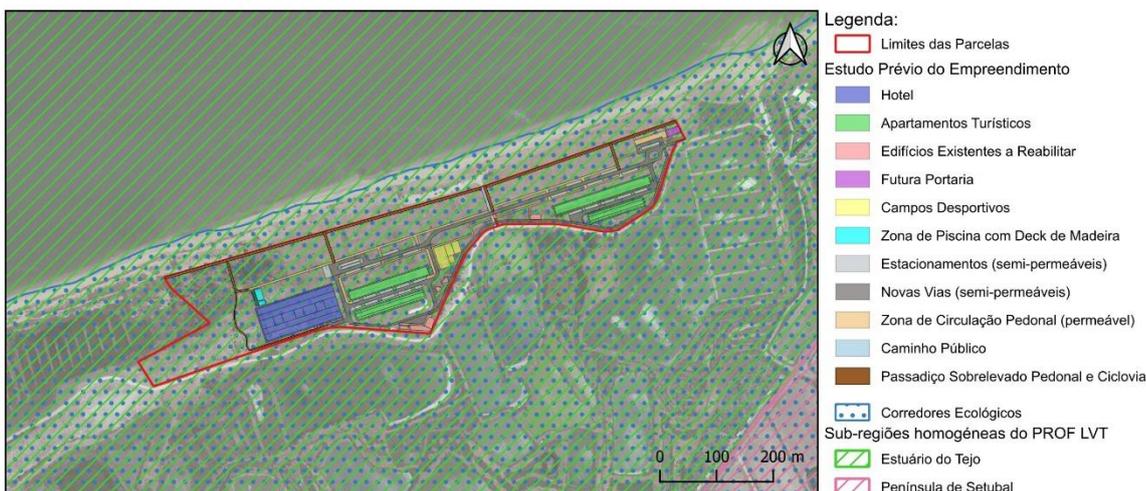


Figura 3 – Sub-regiões Homogêneas do PROF LVT, com implantação do Projeto

A área em estudo insere-se na sub-região homogênea “Estuário do Tejo” e é atravessada por um corredor ecológico definido no PROF LVT. Relembra-se que as zonas inseridas nesta classificação correspondem na generalidade a áreas atualmente já ocupadas pelas antigas instalações industriais.

Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)

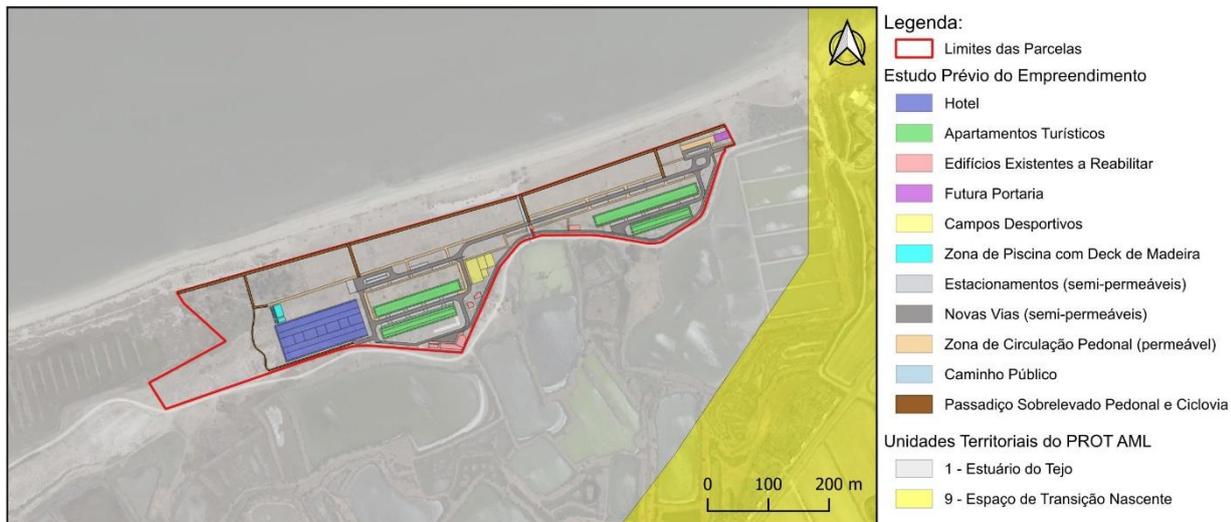


Figura 4 – Unidades Territoriais do PROT AML, com implantação do Projeto

A área de implantação do Projeto localiza-se integralmente na Unidade Territorial (UT) 1 – Estuário do Tejo, contrariamente ao indicado no Relatório Síntese do EIA, onde foi indicada a ocupação marginal da UT 9 – Espaço de Transição Nascente.

Recorde-se que as normas orientadoras (Orientações Territoriais) para a UT1 – Estuário do Tejo, são as seguintes:

- “Preservar e recuperar os valores naturais de grande diversidade e riqueza ecológica que constituem o Estuário do Tejo, elemento central e valor ambiental estruturante da AML, potenciando a sua utilização para fins de turismo, recreio e lazer em articulação com o desenvolvimento dos núcleos urbanos ribeirinhos e com os valores naturais existentes.
- Requalificar os espaços urbanos ribeirinhos e as margens do estuário, promovendo um enquadramento paisagístico e funcional adequado ao seu valor ambiental e ao seu papel como elemento de centralidade e de identidade sociocultural.
- Reconverter e renovar as áreas/espaços e unidades funcionais que englobem grandes complexos industriais desativados ou em desativação que devem ser integrados em projetos de requalificação global de áreas ribeirinhas, nomeadamente na frente ribeirinha de Lisboa e eixo de Vila Franca de Xira e na frente ribeirinha de Almada-Seixal-Barreiro.”

Conclui-se que o Projeto do empreendimento turístico vai ao encontro do estabelecido no PROT, considerando a vocação proposta de valência turística e ambiental, onde se prevê a requalificação de espaços edificados ribeirinhos e as margens do estuário, através da recuperação do sistema dunar e o restabelecimento da vegetação natural.

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PIMDFCI) de Montijo e Alcochete



Figura 5 – Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal (PIMDFCI de Alcochete), com implantação do Projeto

De acordo com a análise da cartografia de perigosidade de incêndio florestal elaborada no âmbito do PIMDFCI, a zona do Conjunto Turístico em estudo ocupa áreas de classe “média” quanto à probabilidade de ocorrência de incêndios florestais.

1.10. Apresentar a Figura 118 – extrato da Carta Multi-perigos da AML (pág.328 RS) de modo a efetuar uma leitura clara e inequívoca da mesma uma vez que se considera que a apresentada não permite identificar quais dos perigos incidem sobre as áreas em causa.

Com base na cartografia disponível do PROT AML, apresenta-se seguidamente a reformulação possível da Figura 118 - Extrato da Carta Multi-perigos da AML (constante da pág.328 RS), de modo a tornar mais clara a representação da informação.

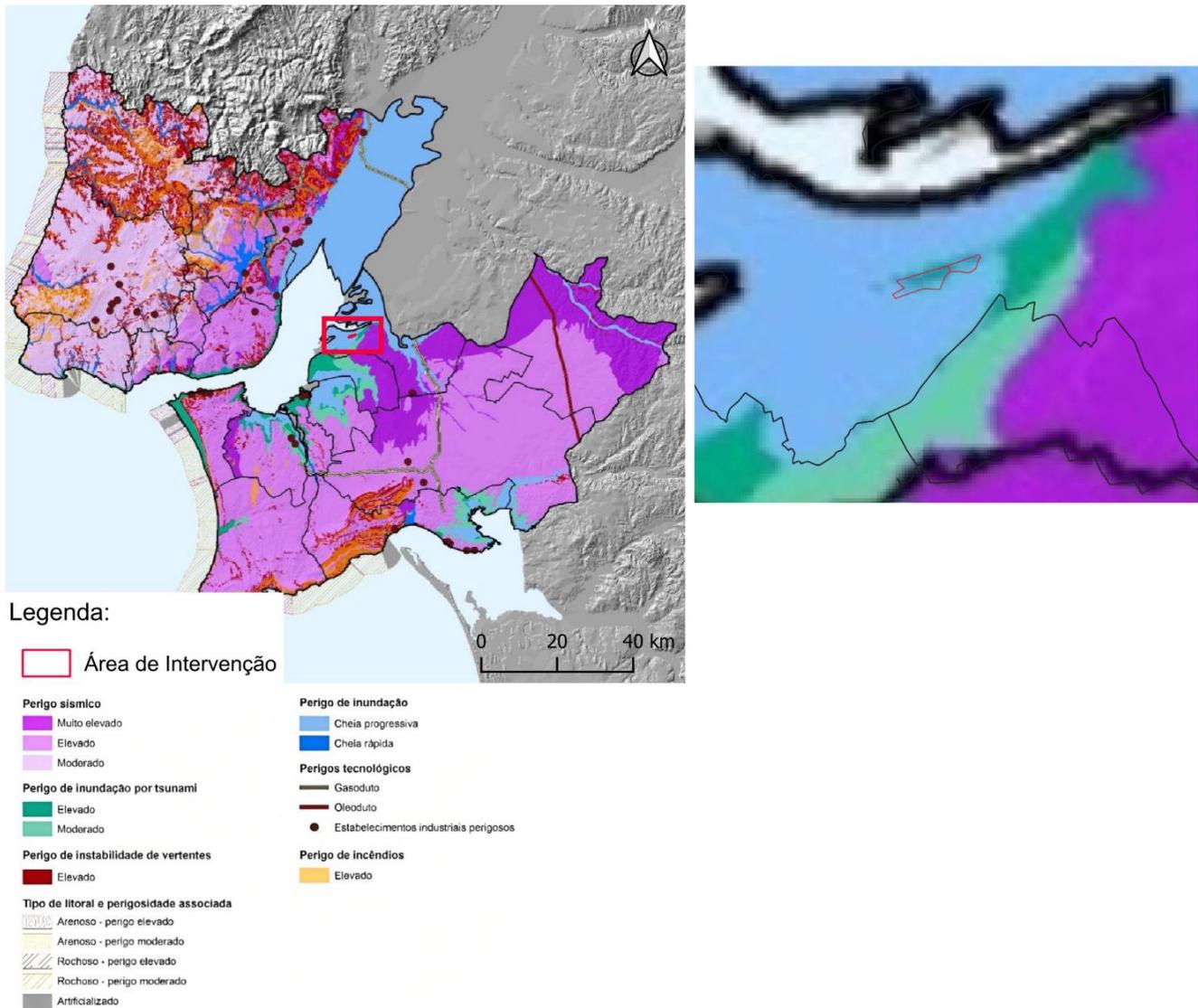


Figura 6 – Extrato da Carta Multi-Perigos da AML

Através da leitura da figura anterior, constata-se que a área de intervenção se localiza em área com perigo de inundação associado a cheia progressiva e perigo elevado de inundação por tsunami. Lembra-se que as zonas inseridas nesta classificação correspondem na generalidade a áreas atualmente já ocupadas pelas antigas instalações industriais.

1.11. Apresentar um quadro síntese, no qual estejam vertidas áreas existentes e propostas para as várias componentes da proposta de ocupação, nomeadamente, áreas de implantação, área bruta de construção, áreas impermeabilizadas (com e sem construção), áreas permeáveis, áreas verdes (naturais e áreas ajardinadas), áreas com equipamentos, n.º de pisos, índice de ocupação, volumetria, n.º de edifícios, n.º de unidades de alojamento, lugares de estacionamento, cotas de soleira, usos e cêrcea.

Apresenta-se seguidamente o quadro síntese, com indicação dos vários parâmetros urbanísticos correspondentes às construções existentes e propostas.

Quadro 1 – Parâmetros existentes e propostos

	Parâmetro	Existente	Proposto
1	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	25.447,00 m²	17.051,60 m²
2	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO	26.933,00 m²	35.989,00 m ² (construções existentes + apartamentos turísticos + estabelecimento hoteleiro + equip. complementares) + 6.344,00 m ² (varandas) = 42.333,00 m²
3	ÁREAS IMPERMEABILIZADAS	40.957,00 m²	17.551,60 m² (construções existentes + construções propostas + piscina)
4	ÁREAS PERMEÁVEIS	98.000,00 m²	121.405,60 m²
5	ÁREAS VERDES AJARDINADAS (com rega)	-	18.772,8 m²
5	ÁREAS VERDES NATURAIS	24.320,00 m²	39.948,1 m²
6	ÁREAS COM EQUIPAMENTOS	-	2.193,45 m² (piscina + parques infantis + campos de jogos + apoio campo desportivo/áreas técnicas)
7	NÚMERO DE PISOS	Edifícios com 1, 2 e 3 pisos	Edifícios com 1 e 2 pisos e ainda, edifícios com um terceiro piso resultante do aproveitamento de cobertura
8	ÍNDICE DE OCUPAÇÃO (ÁREA DE IMPLANTAÇÃO / ÁREA TOTAL DO TERRENO)	0,18 (25.447,00 / 138.957,20)	0,13 (17.551,60 / 138.957,20)
9	VOLUMETRIA	167.100,47 m³	147.290,16 m³
10	NÚMERO DE EDIFÍCIOS	21	11
11	NÚMERO DE UNIDADES DE ALOJAMENTO (APARTAMENTOS TURÍSTICOS + QUARTOS DO HOTEL)	-	265 (115 UA/apartamentos + 150 UA/quartos)

	Parâmetro	Existente	Proposto
12	LUGARES DE ESTACIONAMENTO	-	289
13	COTAS DE SOLEIRA	entre 3,16 m e 4,43 m	5,00 m (cota de cheia de referência)
14	USO	INDÚSTRIA (onde se incluem entre outros os seguintes usos complementares: armazéns, balneários, vestiários, posto médico, habitação, refeitório, cozinha, etc..)	TURISMO (apartamentos turísticos, estabelecimento hoteleiro, núcleo museológico/restaurante, portaria)
15	CÉRCEA	9.60 m	9.60 m

1.12. No que diz respeito às áreas a impermeabilizar não se percebe as contas apresentadas nas pág. 47 e 48 do RS. Porquanto é dito que a área total impermeabilizada é de 17.551,60 m², no entanto é também afirmado que a superfície de pavimento é de 35.989,00 m² e que a área de pavimentos semi-permeáveis é de 29.278,16 m², logo sobram 6 710,84 m² que se assume que sejam impermeáveis. Somando esta área com a área de implantação dos edifícios, 17.051,60 m², obtém-se uma área impermeabilizada de 23 762,44 m². Salaria-se também, que nada se diz sobre a área ocupada pelos 289 lugares de estacionamento, nem se a mesma é impermeável ou semipermeável. Deve ser indicada inequivocamente, a área total impermeabilizada.

Relativamente ao mencionado, esclarece-se que a **área total impermeabilizada** de 17.551,60 m², diz respeito à soma das áreas de ocupação do solo com construção, nomeadamente à Área de Implantação das Construções Existentes, no valor de 944,60 m², à área de implantação das Construções Propostas, no valor de 16.107,00 m² e à Área de Implantação da Piscina, no valor de 500,00 m².

Quanto à **Superfície de Pavimento**, no valor de 35.989,00 m², constitui um parâmetro urbanístico definido no art.º 9.º do Regulamento do PDM de Alcochete, que corresponde à soma das superfícies brutas de todos os pisos (incluindo escadas e caixas de elevadores), acima e abaixo do solo, com exclusão de terraços descobertos; Áreas de estacionamento colectivo ou em cave; Serviços técnicos instalados nas caves dos edifícios; Galerias exteriores públicas; Arruamentos ou espaços livres de uso público cobertos pela edificação; e Zonas de sótão não habitáveis. As áreas de varandas (6.344,00 m²) são indicadas individualmente. Este parâmetro, Superfície de Pavimento, não foi, assim, considerado para a contabilização de área impermeabilizada.

As vias automóveis, lugares de estacionamento (bolsas e faixas), acessos pedonais, passeios e caminhos da praia serão constituídos por materiais **semi-permeáveis**, não sendo assim contabilizados na área total impermeabilizada.

1.13. Indicar a profundidade máxima das escavações a realizar.

Na tabela seguinte indicam-se as profundidades máximas previstas, das escavações a realizar para execução do projeto.

Quadro 2 – Profundidade máxima estimada das escavações

Atividade	Profundidade máxima estimada (m)
Valas para Infraestruturas de abastecimento de água, gás, elétricas e telecomunicações (linear)	1,00
Valas para Infraestruturas de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais (linear)	2,50
Caixa de pavimento dos arruamentos (superfície)	0,40
Fundações de edifícios (maciços de encabeçamento de estacas ou sapatas)	2,00

Segundo a Folha 34-D (Lisboa) da Carta Geológica de Portugal, à escala 1: 50 000, o Projeto em Estudo desenvolve-se sobre aluviões, dunas e areias de praia, podendo ainda ocorrer aterros arenosos com fragmentos de tijolo, cerâmica e cimento.

Enquanto as aluviões são constituídas por areias, areias argilosas e argilas muito moles (lodos), as duas e areias de praia são formadas por areias médias a finas. Trata-se na generalidade de materiais com fracas características mecânicas, quer de resistência ao corte, quer de deformabilidade.

Assim, considera-se imprescindível a realização do estudo geológico-geotécnico, em fase de Projeto de Execução, para apurar com rigor, quer as litologias aqui existentes e respetivas espessuras, quer as suas características mecânicas, permitindo aferir as profundidades de escavação e os tipos de fundação mais adequados para cada local, podendo, eventualmente, verificar-se a necessidade de recurso à execução de estacas.

1.14. Atendendo à solução de drenagem das águas pluviais descrita na pág. 59 do RS, nomeadamente, “A rede de drenagem desenvolver-se-á a partir da recolha superficial essencialmente constituída por valetas e sumidouros, encaminhando-se graviticamente o efluente através de uma rede de coletores, caixas e órgãos até ao meio natural. O destino final das águas pluviais será a rede natural na praia, acima da maré alta, prevendo-se sempre a decantação e retenção de sólidos.” e à solução referida na pág.73 do RS, “Águas pluviais recolhidas no sistema de drenagem concebido para o projeto: maioritariamente infiltração no terreno e condução para bacias de dissipação, após o que serão encaminhadas para o rio Tejo, em situações de maior pluviosidade.”, parece tratar-se de soluções distintas. Assim, deve ser esclarecida qual é a solução proposta para a drenagem das águas pluviais do projeto.

Apresenta-se seguidamente a reformulação do texto, por forma a melhor esclarecer a questão.

Em termos gerais, a intervenção prevê um grande aumento da permeabilidade da área de intervenção, por remoção das áreas impermeáveis existentes e pela adoção de soluções de projeto essencialmente permeáveis, de acordo com o seguinte:

- a. Edifícios sobre “pilotis” descolados do terreno;
- b. Passadiços elevados descolados do terreno;
- c. Tratamento de Espaços Exteriores criando superfícies permeáveis;
- d. Rodovia, passeios e estacionamento em betão poroso que permitem alguma infiltração no terreno;
- e. Zonas desportivas em pavimento em terra batida;
- f. Eliminação de pavimentos existentes em betonilha;
- g. Valetas em terra, com revestimento vegetal permeável;
- h. Modelação geral da superfície final do projeto muito agarrada às cotas existentes, de modo a promover o escoamento superficial, com pendente global para o rio Tejo. Sendo semipermeáveis, elevam-se, apenas e ligeiramente (0,20 a 0,40 m), as zonas de rodovia e respetivos passeios, relativamente à envolvente;
- i. Envolvente das zonas semipermeáveis e subjacentes às construções novas com características permeáveis, criando bacias de dissipação, cujo caudal excedente ou de cheia, pode ser escoado até ao rio Tejo;

No contexto acima descrito, a maior parte das águas pluviais, serão efetivamente infiltradas no terreno. O caudal sobranter, quando ocorrer, será conduzido pelas valetas permeáveis até às travessias sob as vias e, caso não se infiltre no seu percurso, será encaminhado por meio natural até ao rio Tejo, sendo a montante controlada a velocidade de escoamento, através de bacias de dissipação, conforme representado no Desenho Rib-UrbTPMoinhosAlc-DRE-001a, apresentado no Anexo B e na figura seguinte.

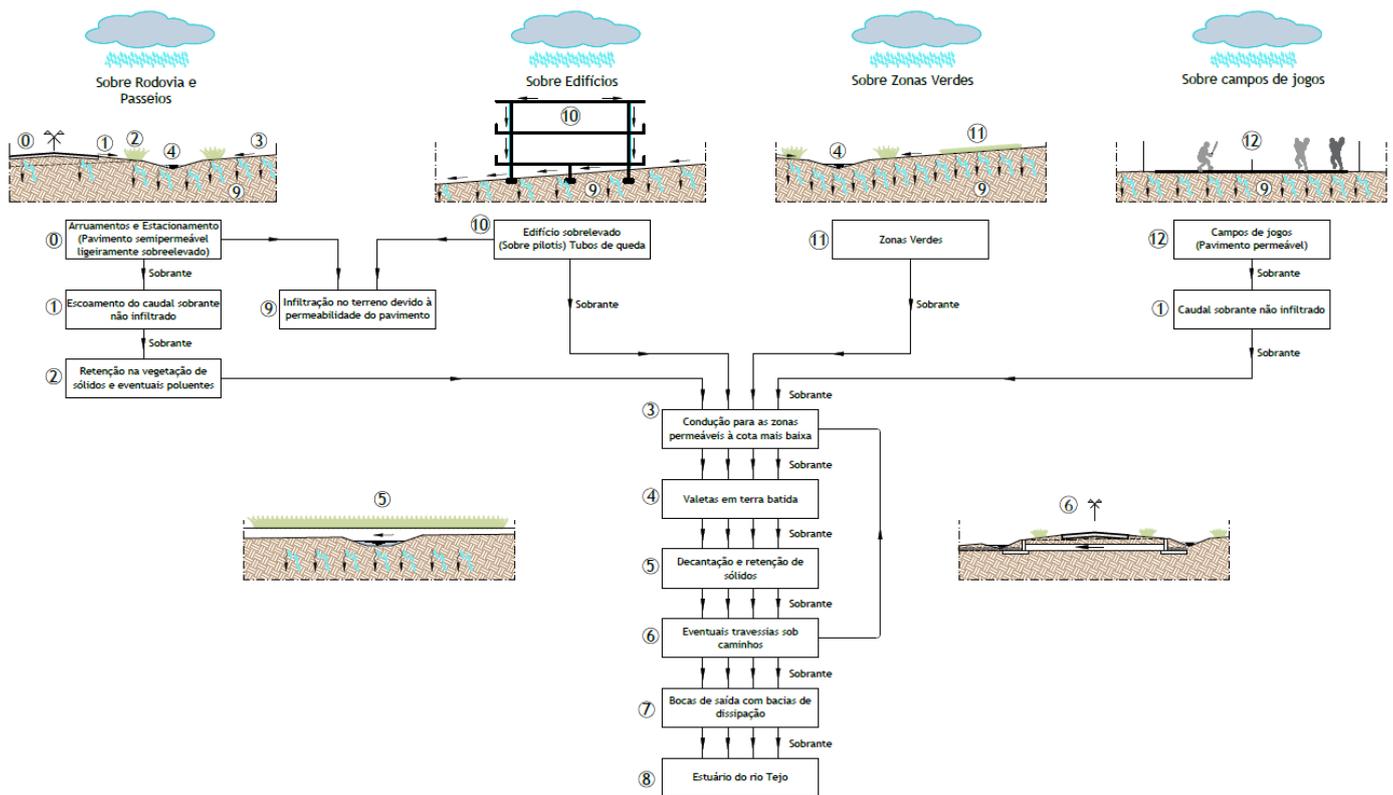


Figura 7 – Diagrama de Drenagem Pluvial

As travessias serão dotadas de retenção de sólidos. Este sistema que conduz o caudal sobranante não infiltrado é também fundamental para o escoamento em caso de cheia.

1.15. Após clarificação da solução, atualizar a peça desenhada nº Rib-UrbTPMoinhosAlc-DRE-001 (datada de novembro de 2022) de acordo com a solução prevista, incluindo, todo o traçado da rede de drenagem pluvial e, se for o caso, a localização dos pontos de descarga no meio hídrico. Especificar o material das valetas.

A peça desenhada Rib-UrbTPMoinhosAlc-DRE-001a, apresentada no Anexo B do presente documento, foi reformulada de acordo com a solução prevista, incluindo todos os elementos descritivos e gráficos da rede de drenagem pluvial, esclarecedores do contexto descrito no ponto anterior, mantendo-se no essencial, o traçado previsto. Conforme também referido na resposta à questão 1.14, as valetas serão em terra, com revestimento vegetal permeável.

1.16. Caso a solução de drenagem das águas pluviais preveja a infiltração no terreno, dada a possibilidade de, na área do projeto, o nível freático ser elevado, deverá ainda ser demonstrada a viabilidade da solução.

Conforme referido na resposta à questão 1.14 prevê-se a infiltração das águas pluviais no terreno.

Em primeiro lugar, importa referir que com a concretização do projeto existirá um grande aumento da área permeável face ao existente atualmente, pelo que, desta forma, será potenciada naturalmente a infiltração direta da precipitação. No entanto, e em situações excecionais, o caudal excedentário poderá ser encaminhado para bacias de dissipação e, eventualmente, para o Rio Tejo.

A adoção de uma solução para infiltração do caudal excedentário, quando ocorrer, será melhor estudada após a realização do estudo geológico-geotécnico, dado que este dará a conhecer a evolução em profundidade das várias litologias, assim como as características de permeabilidade das mesmas, permitindo assim delimitar as zonas mais adequadas para a implantação de uma solução de infiltração.

Quanto à profundidade do nível da água subterrânea no local, e tal como referido no Relatório Síntese anteriormente entregue, através da medição efetuada nos poços existentes na área a intervencionar, mais concretamente no dia 21-12-2022, verificou-se que o nível da água variava entre 1.30 e 1.50 metros de profundidade.

Assim e como este poderá oscilar quer com a influência das marés quer com a altura do ano, a instalação de piezómetros nas sondagens a realizar será de extrema importância, pois permitirá conhecer a profundidade mínima a que a água subterrânea se encontra na área do Projeto em Estudo e, conseqüentemente, se será possível ou não a implantação de soluções de infiltração, como por exemplo as bacias de dissipação.

1.17. Esclarecer se o projeto de drenagem das águas residuais, que inclui estações elevatórias, atendeu à localização da área do projeto em zona inundável (a componente elétrica do projeto deve situar-se acima da cota de máxima cheia).

Atendendo a que o projeto se encontra em fase de Estudo Prévio, os elementos do estudo de drenagem não representam ainda este detalhe. Efetivamente, todas as ligações elétricas abaixo no nível de cheia serão realizadas em invólucros e caixas estanques, e os quadros elétricos serão instalados acima do nível de cheia, preferencialmente nos edifícios mais próximos.

Estas medidas de localização e acondicionamento serão consideradas em fase de Projeto de Execução.

1.18. Clarificar as origens da água previstas para os usos de rega e lavagem. Apresentar estimativa das necessidades anuais de água para aqueles usos, distribuída em função das diferentes origens.

A origem da água para rega e lavagem será essencialmente os poços e furos de captação existentes, que terão de ser limpos, e ensaiados. Em função do resultado poderá haver a necessidade de realizar outros furos de captação em zonas devidamente afastadas dos existentes ou ainda de recorrer a abastecimento público nos 3 a 4 meses de menor precipitação.

Para efeitos da estimativa das necessidades anuais de águas para rega e lavagem em função das diferentes origens consideraram-se os seguintes pressupostos, que conduzem ao quadro resumo apresentado a seguir aos mesmos:

- A lavagem de pavimentos será realizada nos meses de junho a setembro com um caudal que se estima em 1 l/m²/dia;
- A rega será realizada de forma diferenciada para as zonas verdes e área dunar a recuperar, com caudais variáveis ao longo do ano entre 2 e 4 l/m³/dia;
- O volume de precipitação expectável, que também é variável ao longo do ano, descontará nas necessidades de rega, apenas nos dias em que seja expectável chuva, de acordo com a informação da APA;
- Prevemos 2 origens da água para rega e lavagem de pavimentos:
 - A captação nos 4 furos e 4 poços existentes a reabilitar e a licenciar, com caudais estimados de forma um pouco conservadora e repartidos uniformemente por 8 origens ⇔ 12,5%;
 - O recurso à rede pública nos 4 meses de maior consumo (junho a setembro) em que o caudal das captações não deverá ser suficiente para as necessidades;

Resumidamente teremos:

- Necessidades anuais = 21.823 m³ dos quais 11.703 m³ serão provenientes de captação dos 4 furos + 4 poços existentes a reabilitar/licenciar e os restantes 10.120 m³ serão provenientes da rede pública, a que teremos de recorrer nos meses de junho a setembro.

Em primeiro lugar importa recordar que o Projeto em Estudo localiza-se na massa de água subterrânea da Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda, que é considerada o sistema aquífero mais produtivo de Portugal.

Considerando apenas a formação geológica Pliocénica, que constitui uma das principais formações aquíferas desta massa de água e que poderá estar a ser explorada pelos furos verticais existentes na área afeta ao Projeto em Estudo, segundo a descrição existente nos Aquíferos de Portugal (<https://snirh.apambiente.pt/>) possui valores médios de produtividade de 18.6l/s, podendo atingir máximos da ordem dos 66 l/s.

É estimada uma necessidade anual de aproximadamente 11 703 m³ para rega dos espaços verdes a criar e lavagens, com origem nas captações de água subterrânea existentes na área afeta ao Projeto em Estudo.

Quanto a estas captações importa referir que, à data da elaboração deste documento, o conhecimento das suas características é praticamente inexistente, sendo apenas estimado que a profundidade dos

poços é da ordem dos 5 a 7 metros. Assim, é imprescindível que as mesmas sejam intervencionadas, através da sua limpeza e com a realização de ensaios de caudal e colheita de amostras de água para posterior análise em laboratório, de forma a perceber quer as características técnicas e hidráulicas quer a qualidade da água e a sua adaptabilidade à finalidade a que se destina. Só com a realização dos ensaios de caudal, será possível verificar qual o caudal de exploração de cada captação e sobre a real necessidade de recorrer à rede pública de abastecimento.

Como medida de minimização a considerar na fase de Projeto de Execução, propõe-se que o sistema de gestão de rega seja dotado de sondas de humidade do solo, por forma a reduzir os consumos de água.

1.19. Esclarecer qual a origem da água para efetuar o enchimento da piscina e a manutenção do nível da água da mesma, assim como os consumos de água associados às referidas ações. Indicar qual é o encaminhamento e destino final das águas residuais que resultam quer da descarga dos circuitos hidráulicos, quer as provenientes do seu esvaziamento.

A origem da água para o enchimento e manutenção de nível das piscinas será proveniente da rede pública, atendendo ao disposto na Diretiva CNQ n.º 23/93 – “A qualidade nas Piscinas de uso público” que prevê que tenha de ser água potável.

No empreendimento está prevista construção das seguintes piscinas:

- Uma piscina para adultos com a área de plano de água de 245 m² e um volume de 294 m³;
- Uma piscina para crianças com a área de plano de água de 84 m² e um volume de 34 m³;

Em termos de consumo de água prevê-se o seguinte:

- Enchimento = 328 m³ (no início e em caso de reparação do tanque);
- Reposição diária/evaporação de 3% por dia ⇔ a 1 volume das piscinas por mês = 328 m³/mês;
- Lavagem de filtros semanal ⇔ a 0,5 volumes da piscina por mês = 164 m³/mês

O destino final das descargas das piscinas será a rede de águas residuais domésticas.

1.20. Apresentar declaração da entidade gestora do sistema público de distribuição de água tem capacidade para assegurar as necessidades de água resultantes da implementação do projeto.

No Anexo D do presente Aditamento, apresenta-se a declaração emitida pela Divisão de Infraestruturas, Logística e Transportes da Câmara Municipal de Alcochete, entidade gestora do sistema público de distribuição de água, atestando que o sistema público de distribuição de água para consumo humano tem capacidade para assegurar as necessidades de água resultantes da implementação do Projeto.

1.21. Apresentar declaração da entidade gestora do sistema público de drenagem das águas residuais urbanas em como tem capacidade para assegurar a recolha e transporte das águas residuais produzidas pelo projeto.

No Anexo D do presente Aditamento, apresenta-se a declaração emitida pela Divisão de Infraestruturas, Logística e Transportes da Câmara Municipal de Alcochete, entidade gestora do sistema público de saneamento, atestando que o sistema público de drenagem das águas residuais urbanas tem capacidade para assegurar a recolha e transporte das águas residuais produzidas pelo Projeto.

1.22. Apresentar declaração da entidade gestora do sistema público de tratamento das águas residuais urbanas (ETAR de Alcochete) em como tem capacidade para assegurar o tratamento das águas residuais produzidas pelo projeto.

No Anexo D do presente Aditamento, apresenta-se a declaração emitida pela Simarsul, entidade gestora do sistema multimunicipal de saneamento de águas residuais da península de Setúbal, atestando que a ETAR de Alcochete dispõe de capacidade instalada disponível para receber e tratar os efluentes gerados no Projeto.

Em fase de Projeto de Execução, deverá ser remetida à Simarsul, informação mais pormenorizada, por forma a poder ser avaliado o ponto de ligação da rede de drenagem de águas residuais à rede em alta e a respetiva capacidade de transporte do sistema.

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

1.23. Apresentar o enquadramento do projeto no regime jurídico da REN (RJREN), considerando o disposto no seu artigo 42.º e avaliando o impacte nas funções das tipologias de REN afetadas de acordo com o anexo III do mesmo diploma.

De acordo com o Artigo 42.º do Regime Jurídico da REN, perante a inexistência de delimitação municipal, *“carece de autorização da comissão de coordenação e desenvolvimento regional a realização dos usos e ações previstos no n.º 1 do artigo 20.º nas áreas identificadas no seu anexo III do presente decreto-lei, que dele faz parte integrante.”*

De acordo com anteriores pareceres da emitidos pela CCDD LVT, a área de intervenção apresenta características correspondentes à alínea e) do Anexo III *“Estuários, sapais, lagoas, lagoas costeiras e zonas húmidas adjacentes, incluindo uma faixa de proteção com a largura de 200 m a partir da linha de máxima preia-mar de águas vivas equinociais.*

De acordo com o atual RJREN, as referidas áreas correspondem a *“Águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção”*. Conforme exposto no Anexo I, estas áreas correspondem às *“águas superficiais na proximidade das fozes de rios, parcialmente salgadas em resultado da proximidade de águas costeiras mas que são também significativamente influenciadas por cursos de água doce,*

correspondendo as respetivas margens e faixas de proteção às áreas envolventes ao plano de água que asseguram a dinâmica dos processos físicos e biológicos associados a estas interfaces flúvio-marinhos.

Nesta tipologia da REN, podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:

- i) Conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna;
- ii) Manutenção do equilíbrio e da dinâmica flúvio-marinha.

A envolvente da área de intervenção é caracterizada por valores de elevada fragilidade ambiental e vulnerabilidade ao risco, encaixada entre os ambientes aquáticos, Estuário e Sapal, cujo solo e subsolo é constituído por materiais sedimentares, condições que lhe confere uma vulnerabilidade acrescida aos fatores naturais (ventos, correntes e marés) e antrópicos (edificação e utilização).

No que se refere à área de intervenção, de acordo com a avaliação apresentada no RS do EIA, no que respeita às fitocenoses, verificou-se que as comunidades vegetais da área de implantação do projeto apresentam um grau de degradação muito elevado. Pode, desta forma, concluir-se que, no projeto em avaliação, os impactes sobre as fitocenoses assumem magnitudes moderadas ou baixas. Isto não exclui a necessidade de restringir a afetação do projeto às áreas projetadas, evitando a afetação de áreas dunares, de sapal ou das salinas. Refere-se que o projeto afetará exclusivamente áreas já ocupadas por áreas edificadas, arruamentos, outras estruturas construídas associadas às antigas salgas de bacalhau e formações ruderais, sem valor botânico relevante. O mesmo raciocínio pode ser aplicado às comunidades de animais não dependentes do meio aquático.

Já os impactes que incidem sobre a avifauna aquática, têm a potencialidade de ser mais elevados. O aumento da perturbação direta resultará do funcionamento do empreendimento e terá maior magnitude na área de salinas adjacentes. Resultará da presença de pessoas e viaturas no empreendimento, e nas áreas circundantes, gerando ruído e perturbação visual, e do aumento da passagem de pessoas e viaturas pela estrada de acesso à propriedade.

São, no entanto, propostas medidas de minimização para este efeito, que deverão ser pormenorizadas em fase de projeto de execução e que permitirão minimizar os efeitos de perturbação da avifauna, nomeadamente a plantação de uma barreira arbórea entre o hotel e a estrada, com árvores de copado denso.

Sobre este aspeto refere-se que o projeto prevê ainda a criação de pontos de observação previstos para avifauna, um centro de interpretação e sensibilização ambiental e a renaturalização dos ecossistemas presentes em áreas dunares e a uma possível articulação com a Fundação para a Proteção e Gestão Ambiental das Salinas do Samouco, no sentido de analisar a possibilidade de articular a dinamização a divulgação da atividade das salinas, com os pontos de birdwaching, e o núcleo de sensibilização ambiental/museológico a criar no Empreendimento.

Considera-se assim assegurado o cumprimento da função relacionada com a conservação de habitats.

Relativamente à função associada à manutenção do equilíbrio e da dinâmica flúvio-marinha, refere-se que, atendendo a que:

- a implantação do projeto irá restringir-se a áreas atualmente ocupadas por construções existentes;
- as cêrceas máximas dos edifícios irão corresponder às atualmente existentes;
- se prevê a criação de um piso vazado, para cumprimento da cota de cheia de 5,00 que irá corresponder à cota de soleira, melhorando as condições de circulação das águas e minimizando o risco para pessoas e bens, em caso de cheia;
- está prevista a requalificação da frente dunar atualmente muito degradada, através de renaturalização dos ecossistemas presentes nestas zonas,

consideram-se asseguradas as condições necessárias à salvaguarda das dinâmicas das águas e da dinâmica flúvio-marinha.

Consideram-se assim cumpridas as funções das áreas das tipologias de REN intercetadas pelo Projeto, de acordo com o anexo III do RJREN.

1.24. Caraterizar a qualidade da água a nível local, com o recurso a uma análise à água de um furo localizado na vizinhança da área de estudo. Os parâmetros a determinar deverão ser os seguintes: pH, Temperatura, Condutividade, SST, Nitratos, Azoto amoniacal, Manganês, Fósforo T, Arsénio, Ferro, Zinco, Cádmio, Chumbo, Mercúrio, Níquel, Crómio, Sulfatos, Cloretos, Benzeno, Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP), Oxidabilidade, Estreptococos fecais, Coliformes Fecais e Coliformes Totais. Os critérios para avaliação da qualidade deverão ser os constantes em: https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3_Fase/PGRH_3_SistemasClassificacao.pdf, e os constantes no D.L. nº 236/98 de 1 de agosto e no D.L. nº 152/2017 de 7 de dezembro, apenas para os restantes parâmetros.

Para dar resposta ao solicitado, a 25/05/2023, foi efetuada a recolha de uma amostra de água na captação identificada com o ID8 no inventário de captações de água subterrânea na área em estudo, apresentado no Relatório Síntese do EIA. Esta captação dista cerca de 250 metros da área a interencionar.



Apresenta-se na Tabela seguinte os resultados da análise laboratorial à amostra de água subterrânea, considerando os parâmetros indicados na questão 1.24, cujo relatório se apresenta no Anexo F do presente Aditamento.

Quadro 3 – Resultados da campanha de análise de qualidade da água

Parâmetros	Unidades	Resultados
PH (25°C)	Escala de Sorensen	7,7
Condutividade elétrica (20°C)	uS/cm	420
Sólidos suspensos totais	mg/l	<2,0
Nitratos	mg/L NO ₃	<3,0
Azoto amoniacal	mg/l NH ₄	0,06
Manganês	mg/L Mn	0,0272
Fósforo total	mg/l P	<2,0
Arsénio	mg/L As	0,0049
Ferro	mg/l Fe	0,05
Zinco	mg/L Zn	<0,010
Cádmio	mg/L Cd	<0,0001
Chumbo	mg/L Pb	<0,001
Mercúrio	mg/L Hg	<0,0003
Sulfatos	mg/L SO ₄	13
Cloretos	mg/l Cl	51
Benzeno	ug/L	<0,20
Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados	mg/L	<0,05
Oxidabilidade	Mg/l O ₂	<0,5
Bactérias coliformes	(ufc/100ml)	>200
Enterococos intestinais	(ufc/100ml)	>80
Coliformes fecais	(ufc/100ml)	>200

Considerando os resultados obtidos, assim como os limiares existentes nos documentos de consulta pública do PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste, Decreto-Lei. n.º 236/98 de 1 de agosto e no Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, é possível concluir que apenas foi registada contaminação ao nível da microbiologia, sendo ultrapassados os limites estabelecidos no Decreto-Lei. n.º 236/98, de 1 de agosto, para produção de água para consumo humano classe A1 e para rega, relativamente aos parâmetros Bactérias coliformes, Enterococos intestinais e Coliformes fecais.

AVALIAÇÃO DE IMPACTES

1.25. Reavaliar os impactes na qualidade das águas subterrâneas, resultantes da infiltração de óleos, combustíveis ou outros materiais tóxicos e perigosos, resultantes de eventuais derrames e da provável interseção do nível freático, durante a fase de construção, tendo em conta os resultados da caracterização da água subterrânea a nível local, atrás solicitada.

Considera-se que os resultados obtidos com a análise à qualidade da água subterrânea em nada alteram o referido no Relatório Síntese sobre eventuais impactes na qualidade da água subterrânea durante a fase de construção do Projeto em Estudo.

Quer a eventual interseção do nível da água, decorrente das escavações a efetuar, quer uma provável contaminação como consequência da infiltração de óleos, combustíveis ou outros materiais tóxicos e perigosos, apenas incidirão sobre o nível de água mais superficial e explorado por captações pouco profundas, tais como os poços existentes na área afeta ao Projeto em Estudo, e não pelas captações do tipo furo vertical e públicas inventariadas na envolvente.

Contudo, importa esclarecer que apesar de ser expectável a interseção do referido nível da água nas escavações, é bastante improvável a existência de contaminação do mesmo, dado que toda a atividade de reparação/manutenção da maquinaria usada será realizada em locais específicos para o efeito, permitindo assim a minimizar ou mesmo anular o risco de contaminação.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

1.26. Propor eventuais medidas de minimização adicionais, condizentes com as conclusões obtidas no âmbito das avaliações de impactes efetuadas no âmbito dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

De acordo com a avaliação acima apresentada, no âmbito dos recursos hídricos superficiais, considera-se pertinente acrescentar as medidas indicadas com vista à proteção das infraestruturas elétricas, a considerar na fase de Projeto de Execução, designadamente:

- Todas as ligações elétricas abaixo no nível de cheia deverão ser realizadas em invólucros e caixas estanques;
- Os quadros elétricos deverão ser instalados acima do nível de cheia, preferencialmente no interior dos edifícios mais próximos.

No que respeita aos recursos hídricos subterrâneos, propõe-se considerar, em fase de Projeto de Execução, a instalação de um sistema de gestão de rega, dotado de sondas de humidade do solo, por forma a reduzir os consumos de água.

3 SISTEMAS ECOLÓGICOS

2.1. Apresentar inventário florístico e faunístico da área de estudo. Este inventário deve incluir referência às espécies constantes nos anexos II e IV da Diretiva Habitats; espécies constantes no anexo I da Diretiva Aves; espécies com estatuto de conservação ameaçado ou quase ameaçado de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal e da Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal.

No Anexo H do presente Aditamento apresenta-se o inventário florístico e faunístico da área de estudo.

2.2. Esclarecer se não foi identificado no local o habitat 2130* - Dunas Cinzentas.

O habitat 2130 não foi identificado. A área onde teria condições fisiográficas para ocorrer está atualmente ocupada por vegetação nitrófila. Para o interior dessa área, ocorre o habitat 2260. Isto não obsta a que ocorram algumas plantas que, noutras situações, ocorrem no habitat 2130.

É muito provável que, num passado mais ou menos próximo, tenha ocorrido, no entanto, a pressão humana, e com grande probabilidade a nitrificação dos solos, poderá ter sido responsável pelo seu desaparecimento.

2.3. De acordo com a página 287 e 288 do relatório síntese, os impactes associados ao aumento do nível de perturbação serão negativos e significativos no caso das aves aquáticas, dada a presença de espécies sensíveis à perturbação, 11 espécies ameaçadas de extinção, duas quase ameaçadas e muitas outras protegidas.

Apresentar medidas de minimização, para além da barreira arbustiva entre a estrada e as salinas.

O planeamento de medidas de minimização da perturbação direta, neste caso é difícil, dada a localização do empreendimento e a sua proximidade às salinas. As alternativas que poderão ser equacionadas incluem:

- A plantação de uma barreira arbórea entre o hotel e a estrada, com árvores de copado denso (ex.: *Cupressus*, *Casuarina*), alto e evitando espécies caducifólias, por forma que seja possível visualizar o empreendimento, e em particular as janelas do hotel, a partir das salinas.

4 PATRIMÓNIO CULTURAL

3.1. Integrar na equipa um arqueólogo com valência, experiência e a credenciação necessária para assumir a direção dos trabalhos arqueológicos no domínio efetivo da arqueologia náutica e subaquática e desta forma salvaguardar este tipo de Património Cultural conforme “Circular com os Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental”.

Por forma a dar resposta às questões levantadas no presente Pedido de Elementos Adicionais, expostas seguidamente, foram integrados na equipa técnica, o Dr. Tiago Miguel d’Oliveira Xavier Conde Fraga, diretor científico de arqueologia náutica e subaquática, com mais de 25 anos de Experiência, e uma técnica de arqueologia náutica, Iolanda Raquel Mouta Silva Fraga, com 5 de experiência.

3.2. Apresentar, no domínio da arqueologia náutica e subaquática, os resultados da recolha de informação oral de carácter específico ou indiciário, bem como da análise toponímica e fisiográfica da cartografia, incluindo ainda uma análise da cartografia náutica histórica local e regional associada. Deve-se ainda proceder a um levantamento da situação de referência existente, para além da informação disponível on-line, deve contemplar a consulta das Fichas de Cadastro do Inventário Nacional do Património Náutico e Subaquático, o Inventário Geral dos Bens Arqueológicos à guarda do CNANS/ DBC e os processos associados à área no Arquivo do CNANS e no Arquivo da Arqueologia Portuguesa.

Foram desenvolvidos trabalhos de recolha de informação, no domínio da arqueologia náutica e subaquática, cujo relatório se apresenta no Anexo I do presente documento.

No âmbito presente Pedido de Elementos Adicionais, foi ainda solicitada consulta de informação sobre os processos associados à área no Arquivo do CNANS e no Arquivo da Arqueologia Portuguesa, conforme email que se apresenta no Anexo I do presente documento, não tendo ainda sido obtida resposta.

De acordo com a informação recolhida, na área de estudo, considerou-se que o potencial arqueológico náutico é reduzido, sendo a sua maior expressão as salina/marinhas existentes. Considera-se que poderá haver um potencial maior em cotas mais profundas, que não é possível precisar neste momento, devido à presença de um cais moderno em Alcochete, com demonstração de materiais de época clássica o que demonstra a sua utilização marítima ao longo do tempo. Indubitavelmente as interfaces marítimas do período clássico encontrar-se-ão dentro desta esfera.

3.3. Apresentar os resultados da prospeção arqueológica seletiva das áreas de incidência direta e indireta do projeto no domínio efetivo da arqueologia náutica e subaquática e sistemática nas áreas que não apresentem alternativa de localização, nomeadamente a prospeção visual, nas zonas de travessia onde estejam identificadas ocorrências patrimoniais (ancoradouros, moinhos, azenhas, entre outros).

Relativamente à prospeção na área de incidência direta do projeto, os resultados foram apresentados no Relatório Síntese do EIA.

No âmbito do presente aditamento foi ainda realizada uma prospeção seletiva das áreas de incidência direta e indireta, por meios remotos, como indica o documento TMF092.01 apresentado no Anexo I, não se tendo identificado património náutico. De notar, que a área de incidência do projeto insere-se num conjunto de marinhas, arroteadas de um antigo açude. Na década de 50 operava um pequeno cais, provavelmente, de transporte de sal, que atualmente se encontra assoreado.

3.4. Reformular o capítulo do EIA em função dos trabalhos solicitados nos pontos 3.2. e 3.3. do presente parecer.

Em alternativa à reformulação do EIA, apresentam-se acima as conclusões obtidas no âmbito dos trabalhos de recolha de informação, no domínio da arqueologia náutica e subaquática, não se considerou necessário reformular o capítulo do EIA.

3.5. Apresentação de carta de visibilidade do solo em resultado da prospeção arqueológica terrestre e descrição das lacunas de conhecimento do estudo.

No Anexo I do presente documento apresenta-se a carta de visibilidade do uso do solo em resultado da prospeção arqueológica terrestre na área de incidência do Projeto.

3.6. Definição e apresentação do plano ou rede de acessos. Deverá ser realizada a prospeção arqueológica sistemática na zona dos novos acessos e dos acessos a melhorar tendo em vista a identificação de ocorrências de interesse patrimonial inéditas ou relocalizações das ocorrências identificadas na pesquisa documental localizadas na área de incidência dos acessos, cujos resultados irão permitir avaliar os impactes e as medidas de minimização a adotar.

Refere-se que não está prevista a criação de novos acessos ao empreendimento turístico. Apenas se prevê um reordenamento de arruamentos no interior do empreendimento, cujas áreas foram alvo de prospeção.

3.7. Apresentar a informação geográfica do projeto, incluindo os elementos patrimoniais, em formato vetorial (por exemplo ESRI shapefile).

No Anexo A do presente documento, apresenta-se a informação geográfica do projeto e as ocorrências patrimoniais identificadas, em formato shapefile georreferenciado no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.

5 SOCIOECONOMIA

4.1. Quantificar os postos de trabalho gerados pelo projeto.

Assume-se como pressuposto que o número de postos de trabalho associados à exploração e manutenção das instalações turísticas (no conjunto das diversas funções e serviços oferecidos) seguirá o padrão nacional neste tipo de infraestruturas.

Os dados mais recentes disponíveis no INE para hotéis e apartamentos turísticos de 4 estrelas permite estabelecer as métricas utilizadas para o cálculo do número de empregados que possam vir a circular no empreendimento:

- Considerando o número de pessoas empregues e o número de quartos nos hotéis na categoria de 4 estrelas (dados 2017), obtém-se um referencial do número de pessoas empregues por quarto: 0,4177 empregados por quarto de hotel.
- Considerando o número de pessoas empregues e o número de quartos em apartamentos turísticos de 4 estrelas (dados de 2017), obtém-se um referencial do número de pessoas empregues por quarto: 0,2675 por quarto.
- Admite-se que, de acordo com a prática habitual de gestão em instalações turísticas, este número de empregados deverá oscilar de acordo com as taxas de ocupação. As estimativas efetuadas refletem-no.

Conforme adiante desenvolvido na resposta à questão 7.6, as taxas de ocupação poderão variar entre 85%, nos meses de julho a setembro, e 55% nos restantes meses do ano.

Assim, de acordo com os referidos pressupostos, estima-se que o número de empregados poderá oscilar entre 132, nos meses de julho a setembro, e 85 nos restantes meses do ano, conforme adiante indicado no Quadro 6.

4.2. Especificar/avaliar os impactes decorrentes do tráfego gerado pelo projeto na rede viária.

O tráfego rodoviário associado à **fase de construção** é expectável que seja reduzido, constituído essencialmente de veículos ligeiros para transporte de trabalhadores, de material e equipamentos, e pontualmente por veículos pesados. O percurso dos veículos será efetuado através de vias existentes,

perspetivando-se que, em termos médios, não altere significativamente os níveis sonoros e emissão de poeiras, da envolvente das rodovias por onde circulará.

De destacar que na envolvente do projeto não existem escolas, nem unidades de saúde ou similares, verificando-se que os recetores sensíveis, correspondentes às habitações mais próximas, se encontram a cerca de 200 m. Acresce que a fase de construção decorrerá apenas no período diurno, pelo que conforme disposto no artigo 14.º do RGR, neste período dos dias úteis, não existem valores limite de exposição a verificar.

O aumento do tráfego de veículos pesados nas vias, principalmente nas horas de ponta, constitui um impacto negativo, já que causa perturbação nas condições de circulação normais, e potencia uma situação de menor segurança rodoviária. Classificou-se este impacto como certo, temporário, mas globalmente pouco significativo, já que, dada a natureza das obras a realizar, não se prevê que o fluxo de veículos pesados assuma grande relevância.

Por forma a clarificar algumas questões levantadas no presente pedido de elementos adicionais, foi desenvolvido um Estudo de Tráfego, que permitiu prever o tráfego futuro (de passagem) durante a **fase de exploração**, na rede viária envolvente mais significativa (com o objetivo de verificar o impacto da implantação do empreendimento, assim como se as acessibilidades previstas garantem o funcionamento da rede viária em condições adequadas).

O acréscimo de circulação em fase de funcionamento decorrerá sobretudo com veículos ligeiros.

Com o objetivo de conhecer a situação atual em termos de procura de tráfego que circula na rede viária envolvente do novo empreendimento, foram efetuadas contagens de tráfego direcionais classificadas nas seguintes intersecções:

- Posto C1 – Intersecção da Avenida do Brasil com a EM501 (rotunda);
- Posto C2 – Intersecção da Avenida do Brasil com a EN119 (rotunda).

As contagens foram realizadas num dia útil (18 de julho de 2019, Quinta-feira) entre as 7h30 e as 9h30 e entre as 17h00 e as 19h00.



Figura 8 – Localização dos Postos de Contagem

Os volumes de tráfego totais nas horas de ponta de cada posto podem ser observados no quadro seguinte.

Quadro 4 - Volumes de Tráfego Totais na Hora de Ponta (manhã – HPM e tarde – HPT) dos Postos (veic./hora)

	HPM				HPT			
	Lig.	Pes.	Tot.	%Pes.	Lig.	Pes.	Tot.	%Pes.
Posto C1	297	7	304	2,3%	398	18	416	4,3%
Posto C2	577	10	587	1,7%	719	7	726	1,0%



Figura 9 – Tráfego Atual – Dia Útil - HP Manhã



Figura 10 – Tráfego Atual – Dia Útil - HP Tarde

Relativamente à geração de tráfego do novo empreendimento em estudo, a metodologia utilizada considerou como elemento de base o número de unidades de alojamento.

Assim, tendo em conta as características do empreendimento, recorreu-se igualmente a bibliografia especializada nesta temática (“Trip Generation - 9th Edition” do “Institute of Transportation Engineers” dos Estados Unidos da América) para estimar a geração de tráfego na hora de ponta da manhã e na hora de ponta da tarde de um dia útil.

Estima-se, assim, que na hora de ponta da manhã o empreendimento seja responsável pela geração direta de 140 veículos (0,53 veículos/hora por unidade de alojamento, dos quais 55% a entrar e 45% a sair do novo empreendimento), enquanto que na hora de ponta da tarde seja responsável pela geração direta de 159 veículos (0,60 veículos/hora por unidade de alojamento, dos quais 51% a entrar e 49% a sair do novo empreendimento).

Quadro 5 - Volumes de Tráfego Totais na Hora de Ponta dos Postos (veíc./hora)

Empreendimento	Total	Entrada	Saída
Hora de Ponta da Manhã	140	77	63
Hora de Ponta da Tarde	159	81	78

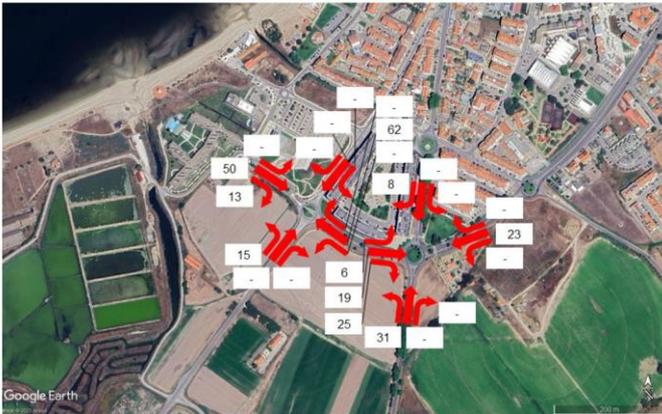


Figura 11 – Tráfego Gerado pelo Empreendimento – Dia Útil - HP Manhã

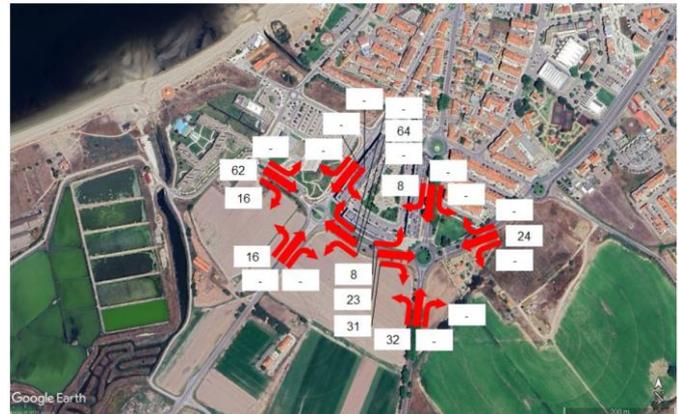


Figura 12 – Tráfego Gerado pelo Empreendimento – Dia Útil - HP Tarde

Considerando o acréscimo de tráfego gerado, de 140 veículos na hora de ponta da manhã e de 159 veículos, na hora de ponta da tarde, verifica-se uma distribuição do volume total pelas várias direções, e pouco significativa quando comparada com os volumes de tráfego atuais.

As estradas e os caminhos municipais, em redor da área de estudo apresentam um fluxo de tráfego reduzido.

O tráfego automóvel e o funcionamento da maquinaria e equipamentos necessários às atividades de exploração não constituem fatores passíveis de gerar incómodos significativos sobre a população próxima. Note-se que a circulação automóvel far-se-á a velocidades baixas, quer por questões de segurança, quer também para contribuir para a diminuição do ruído.

Neste contexto, avalia-se os impactes sobre a população como negativos, possíveis, irreversíveis, ainda que se alterem entre a fase de construção e funcionamento, mas globalmente muito pouco significativos.

6 SAÚDE HUMANA

A avaliação de impacte na vertente saúde humana deve considerar também os seguintes aspetos:

5.1. Impactes da qualidade da água associados quer ao abastecimento de água para consumo humano e rega recorrendo a captações subterrâneas quer à reutilização de águas pluviais para rega, lavagem e utilização em autoclismos nas edificações.

Conforme previsto no presente Projeto, o abastecimento de água para consumo humano (incluindo autoclismos) será garantido através da rede pública. A qualidade da água para consumo humano encontra-se garantida, considerando a referida origem.

Relativamente ao aproveitamento das captações existentes para rega e lavagens, esta situação carece de validação em fase de projeto de execução, em função dos dados de qualidade da água, de produtividade e de funcionamento das estruturas existentes.

De acordo com a análise de qualidade da água, cuja amostra foi recolhida numa captação localizada na envolvente da área de Projeto, apresentada na resposta à questão 1.24, verifica-se alguma contaminação microbiológica. Esta situação deverá ser verificada nas captações existentes na área de Projeto, devendo a rega ficar condicionada aos resultados obtidos nas análises a efetuar à qualidade da água.

5.2. Eventual proliferação de vetores transmissores de doenças (por exemplo mosquitos), devem ser também contempladas medidas de minimização e respetiva monitorização.

As doenças transmitidas por vetores apresentam uma ameaça global pelo potencial risco para a saúde pública. Estas são particularmente importantes na atualidade, uma vez que o aumento das viagens internacionais e a aceleração das alterações climáticas têm vindo a contribuir para a disseminação de vetores a novas geografias, contribuindo para o surgimento ou reemergência de algumas doenças anteriormente erradicadas.

Como medidas de minimização, com vista à redução da proliferação de vetores transmissores de doenças, indicam-se as seguintes:

- Evitar a acumulação de água no solo, devido ao deficiente funcionamento da rede de rega.
- Proceder à verificação do sistema de drenagem de águas pluviais, por forma a evitar a acumulação de água em valetas, tubos e drenos.
- Instalação de redes mosquiteiras nas portas e janelas, de modo a evitar a entrada de mosquitos.

Deverá ser monitorizada a eficácia das medidas de minimização adotadas, através de um programa de monitorização a apresentar em fase de Projeto de Execução.

7 QUALIDADE DO AR

No EIA é referido “Para a avaliação dos potenciais impactes na qualidade do ar foi efetuada a previsão de concentrações no ar ambiente dos poluentes NO_x e PM₁₀, ao nível das habitações mais próximas do empreendimento localizadas na proximidade das principais vias de acesso (EM 501, Rua 25 de Abril e Av. Do Brasil), resultantes das emissões geradas pelo tráfego rodoviário (atual e previsto tendo em conta o empreendimento) simulando a sua dispersão na atmosfera através de modelação matemática.”.

6.1. Apresentação da estimativa de emissões, ou os resultados das simulações para as concentrações nos recetores mais próximos, na situação atual e futura com e sem empreendimento.

A referência à modelação matemática para simulação da dispersão de poluentes na atmosfera tratou-se de um lapso na redação do RS do EIA.

Na fase de exploração do Projeto, a principal atividade passível de causar impactes na qualidade do ar, é o aumento de tráfego rodoviário, fruto da deslocação de utentes, funcionários e outros agentes como fornecedores. O aumento de tráfego trará como consequência, o aumento das emissões de gases de escape. Os recetores sensíveis, potencialmente afetados pelo aumento de tráfego serão os localizados na vizinhança dos acessos dentro de Alcochete.

Os acréscimos de tráfego foram estimados no Estudo de Tráfego desenvolvido no âmbito do presente Projeto (Anexo G do presente Aditamento), conforme apresentado na resposta à questão 4.2.

Conforme referido, estima-se que na hora de ponta da manhã o empreendimento seja responsável pela geração direta de 140 veículos, enquanto que na hora de ponta da tarde seja responsável pela geração direta de 159 veículos. Verifica-se uma distribuição do volume total pelas várias direções, que se considera pouco significativa, quando comparada com os volumes de tráfego atuais.

Considerando os efeitos sobre a qualidade do ar provocados pelo aumento de tráfego provocado pelo projeto, estima-se que resultarão impactes negativos, pouco significativos, diretos, permanentes e reversíveis.

8 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

7.1. Clarificar as razões que levam a não incluir a área pavimentada de 367,25 m (serventia para acesso à bolsa de Estacionamento preexistente, junto do Rio) no total da área impermeabilizada (40.957,00m²). Caso se trate de um lapso, a informação do RS/projeto tem de ser corrigida.

Esclarece-se que a serventia de acesso à bolsa de estacionamento preexistente, junto ao rio, encontra-se materializado em terra batida, não se prevendo a alteração do revestimento existente. No Desenho 1.2 apresentado no Anexo B do presente documento, foi incluída a representação da serventia.

7.2. Clarificar a que respeitam as áreas indicadas na pág. 47 relativas a “Construções existentes” e a “Novas construções” (área existente significa a manter e nova construção surge na sequência de demolições?).

Esclarece-se que as construções existentes dizem respeito a construções a reabilitar com alterações, e as novas construções correspondem às novas edificações para apartamentos turísticos, Hotel e Portaria, que implicam demolições do edificado existente. No Desenho 2.2 apresenta-se a planta de sobreposição das construções existentes e propostas, onde se representam as construções existentes a manter, os edifícios a demolir e os edifícios propostos. Procedeu-se ainda ao desdobramento desta planta, nos Desenhos 2.2.1 a 2.2.4, onde se representam as construções existentes (Desenho 2.2.1), as construções a demolir (Desenho 2.2.2), as construções a preservar (Desenho 2.2.3) e a planta com indicação das áreas em que as novas construções extravasam as áreas de implantação existentes (2.2.4).

7.3. As intervenções propostas promovem a demolição (quase) integral dos edifícios existentes e novas áreas de implantação. Assim, para além da informação desenhada elaborar um quadro com a quantificação da área de implantação/construção existente a demolir, a manter e as novas áreas que, segundo o RS, extravasam “pontualmente os limites dos polígonos de implantação das construções existentes” (remetendo para a respetiva planta).

O Projeto prevê a reabilitação das construções existentes que se afiguram como as possíveis de integrar na proposta, quer pelas suas características construtivas, quer funcionais.

Conforme acima referido, no Anexo B apresenta-se um conjunto de desenhos e respetivos quadros, com a indicação das Área de Implantação das Construções Existentes, incluindo pavimentos em Betonilha e Calçada (Desenho 2.2.1), das Construções Existentes a Demolir (Desenho 2.2.2), da Implantação das Construções Existentes a preservar e das Construções Propostas (Desenho 2.2.3), e das Áreas em que a Implantação das Construções Propostas extravasam a área de Implantação das Construções Existentes (Desenho 2.2.4), ainda que a grande maioria, dessa situação, se verifique em áreas existentes impermeabilizadas com pavimentos em betonilha.

Apresentam-se seguidamente o quadro indicativo das áreas de implantação existentes a demolir, a manter e as novas áreas que, segundo o RS, extravasam pontualmente os limites dos polígonos de implantação das construções existentes, remetendo para a peça desenhada ilustrativa.

		Implantação de Edifícios	Peça Gráfica (Anexo B)
Construções Existentes a Demolir		24.502,40 m ²	Desenho 2.2.2
Construções Existentes a Preservar		944,60 m ²	Desenho 2.2.3
Novas Construções Propostas		16.107 m ²	
Novas Construções – áreas de extravaso dos polígonos existentes	Área sobre pavimento em calçada existente	107,45 m ²	Desenho 2.2.4
	Área sobre pavimento em betonilha	2.946,84 m ²	
	Área sobre o terreno	225,74 m ²	
	Total	3280,03 m ²	

7.4. Indicar (explicitando) qual a operação urbanística que está subjacente ao licenciamento /execução /concretização do projeto.

De acordo com as definições constantes do RJUE, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual, consideram-se «Operações urbanísticas», as operações materiais de urbanização, de edificação, utilização dos edifícios ou do solo desde que, neste último caso, para fins não exclusivamente agrícolas, pecuários, florestais, mineiros ou de abastecimento público de água. (art.º 2.º, alínea j).

Ao abrigo do mesmo diploma legal, a operação urbanística subjacente ao licenciamento do presente projeto, corresponde a uma Operação de Edificação.

7.5. Indicar/explicitar a localização concreta dos lugares de estacionamento a afetar aos vários empreendimentos (276 lug.) e aos lugares supletivos (14 lug.) (cf. indicação no Quadro da planta 2.1), indicando os parâmetros legais/técnicos mínimos a respeitar.

O PDM não dispõe de parâmetros em função de áreas turísticas, pelo que o EIA robustecer a avaliação realizada em matéria de estacionamento.

No Desenho 2.1.1 apresentado no Anexo B, apresenta-se a localização concreta dos 289 lugares de estacionamento, que se subdividem em duas parcelas: 276 correspondem ao Hotel e Apartamentos Turísticos e 13 à Portaria (11 + 2 mobilidade condicionada). Dos 289 lugares, estão contabilizados 14 lugares afetos a mobilidade condicionada.

Os 276 lugares afetos ao Hotel e Apartamentos Turísticos, resultam do seguinte somatório:

- Apartamentos turísticos 237 lugares (229 + 8 mobilidade condicionada);
- Hotel 34 lugares (30 + 4 mobilidade condicionada);

- Lugares de Pesados 5.

De acordo com bibliografia especializada em procura e oferta de estacionamento (“Parking Generation – 4th Edition” do “Institute of Transportation Engineers” dos Estados Unidos da América), para empreendimento do mesmo tipo (“Hotel”; destaca-se que dado que a referida bibliografia não contempla o uso específico “Apartamento Turístico” admite-se que este seja semelhante a “Hotel”), a procura média na hora de ponta de estacionamento no dia útil seria de 236 lugares para veículos ligeiros (0,89 lugares por unidade de alojamento, o “percentil 85” seria de 286 lugares (1,08 por unidade de alojamento). A oferta média seria de 345 lugares (1,3 lugares por unidade de alojamento).

Destaca-se que os Regulamentos Municipais não indicam parâmetros de estacionamento para este tipo de uso e espaço (havendo, no entanto, referência para outras categorias de espaços de 1 lugar por cada 1,7 camas, o que resultaria em 582 lugares).

Destaca-se que o Plano Diretor Municipal de Benavente (município vizinho de Alcochete) indica o parâmetro de 1 lugar por cada 2,5 unidades de alojamento para “Estabelecimentos Hoteleiros e Hotéis Rurais de 4 e 5 estrelas”, o que resultaria em 106 lugares.

Note-se que a dotação de estacionamento em empreendimentos turísticos, enquanto requisito mínimo, é regulada pela Portaria n.º 327/2008, de 28 de abril, alterada pela Portaria 309/2015, de 25 de setembro, e Declaração de Rectificação n.º 49/2015, de 2 de novembro, que define a dotação mínima a observar nas tipologias de estabelecimentos hoteleiros e hotéis rurais, de 4* e 5*, aldeamentos turísticos e apartamentos turísticos.

Nestas portarias refere-se que em “Hotéis de 4 e 5 estrelas” será obrigatório a existência de 1 lugar de estacionamento por 5 unidades de alojamento (o que para o Hotel, com 150 quartos, resultaria em 30 lugares) e que em “Apartamentos Turísticos” é obrigatório a existência de 1 lugar de estacionamento por unidade de alojamento (o que para os Apartamentos Turísticos, com 115 unidades de alojamento, resultaria em 115 lugares), o que para a globalidade do empreendimento corresponderia então a 145 lugares de estacionamento.

No entanto, por motivos de exploração, o projeto prevê 30 Lugares associados ao Hotel e 229 Lugares associados aos Apartamentos Turísticos.

Assim, constata-se que, em particular, a oferta de estacionamento total prevista no Projecto de Arquitectura é superior à que resulta da aplicação dos parâmetros referidos na Portaria que regula a dotação de estacionamento em empreendimentos turísticos (assim como semelhante à indicada na publicação que é a principal referência mundial da especialidade, que se refere a empreendimentos localizados na América do Norte, em que a utilização do automóvel é, geralmente, significativamente superior), considerando-se que deverá ser suficiente.

No que se refere aos Lugares para Mobilidade Condicionada, de acordo com o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, tendo em conta que o número de lugares de estacionamento está compreendido entre 100 e 500, seria necessário prever 4 lugares. No entanto, tendo em conta o tipo de ocupação proposta, consideraram-se 14 Lugares para o efeito, distribuídos pelas bolsas de estacionamento propostas, de modo a garantir uma diversidade de possibilidades de utilização desses lugares.

7.6. Indicar a população associada às instalações turísticas e a previsão para a população flutuante que irá usufruir do espaço circundante/envolvente, nomeadamente da zona ribeirinha.

Para análise da população associada às instalações turísticas e previsão de população flutuante, considerou-se a seguinte capacidade:

- Apartamentos Turísticos (115 T3), correspondentes a cerca de 690 Camas (cada apartamento com 3 quartos duplos);
- Estabelecimento Hoteleiro, com 150 Quartos Duplos, correspondentes a cerca de 300 Camas;
- no total, perfazem uma capacidade de cerca de **990 Camas**.

Foram assumidos os seguintes pressupostos:

- Em relação aos **hóspedes**, as estimativas efetuadas assumem como pressuposto a existência de diferentes taxas de ocupação ao longo do ano (sazonalidade), variando entre os 85% em época alta (julho a setembro) e os 55% no resto do ano¹. Assume-se taxa de ocupação semelhante para o estabelecimento hoteleiro e para os apartamentos turísticos (embora em Portugal as taxas de ocupação sejam um pouco inferiores nos apartamentos turísticos, face aos hotéis, o que poderá indiciar alguma sobrevalorização das estimativas efetuadas relativamente ao número máximo de trabalhadores e hóspedes a circular no empreendimento nos meses de época alta). Assume-se a possibilidade de existirem outras oscilações da taxa de ocupação ao longo do ano, que se anulam.
- Assume-se como pressuposto que o número de **postos de trabalho** associados à exploração e manutenção das instalações turísticas (no conjunto das diversas funções e serviços oferecidos) seguirá o padrão nacional neste tipo de infraestruturas. Os dados mais recentes disponíveis no INE para hotéis e apartamentos turísticos de 4 estrelas permite estabelecer as métricas utilizadas para o cálculo do número de empregados que possam vir a circular no empreendimento:
 - Considerando o número de pessoas empregues e o número de quartos nos hotéis na categoria de 4 estrelas (dados 2017), obtém-se um referencial do número de pessoas empregues por quarto: 0,4177 empregados por quarto de hotel.
 - Considerando o número de pessoas empregues e o número de quartos em apartamentos turísticos de 4 estrelas (dados de 2017), obtém-se um referencial do número de pessoas empregues por quarto: 0,2675 por quarto.

¹ Segundo dados do INE para 2022, a taxa de ocupação-quarto na AML foi de 68,5% para hotéis de 4 estrelas e de 62% para apartamentos turísticos de 4 estrelas.

- Admite-se que, de acordo com a prática habitual de gestão em instalações turísticas, este número de empregados deverá oscilar de acordo com as taxas de ocupação. As estimativas efetuadas refletem-no.
- Assinala-se a possibilidade de virem a existir outros visitantes (que não trabalhadores nem hóspedes) do espaço circundante/envolvente, embora com a expectativa de que seja em número pouco significativo. Considera-se que as características do empreendimento e a existência de Portaria serão uma condicionante ao acesso de visitantes.
- As estimativas efetuadas reportam-se ao período de exploração do empreendimento.

De acordo com os pressupostos descritos, a **estimativa para a circulação diária de pessoas** no empreendimento e espaço circundante/envolvente (ver quadro) é de:

- número de empregados oscilar entre 85 e 132;
- número de hóspedes oscilar entre 545 e 842;

Em termos conjuntos, a estimativa efetuada aponta para que a circulação de empregados e hóspedes no empreendimento possa oscilar entre cerca de 600 e menos de 1.000 pessoas por dia. É de salientar que esta estimativa para o número máximo de pessoas deverá apenas ser atingida nos meses de época alta (julho a setembro), ficando bastante abaixo nos restantes meses do ano.

Em relação à fruição do espaço circundante, em particular da zona ribeirinha, admite-se que no caso dos trabalhadores, que circularão no espaço de forma repetida ao longo do ano e com objetivos de deslocação pendular casa-trabalho, possa ser considerada pouco expressiva a pressão que venham a exercer sobre a zona ribeirinha.

No caso dos hóspedes, admite-se que a pressão que venham a exercer sobre a zona ribeirinha seja relativamente controlada, seja porque:

- uma parte significativa dos hóspedes venha a usufruir do espaço maioritariamente por utilização das estruturas comuns e dos serviços disponibilizados e, embora naturalmente beneficiando do enquadramento paisagístico destas estruturas, sem exercer pressão específica sobre a zona ribeirinha;
- mesmo os hóspedes que venham a usufruir de forma mais direta da zona ribeirinha, o façam pontualmente durante a sua estadia (e não numa base diária), considerando que alternam os seus passeios com outros pontos de interesse do concelho e arredores.

Quadro 6 - Estimativa de nº de pessoas a circular no empreendimento na fase de exploração

	Dados do Projeto				Pressuposto	Referenciais (INE 2017)		Estimativas			
	Nº quartos duplos		Nº camas			Taxa de ocupação	Nº Empregados por Quarto		Nº empregados por dia	Nº Hóspedes por dia	Total de empregados e hóspedes por dia
	Hotel	AT	Hotel	AT			Em quarto de hotel de 4*	Em quarto de AT de 4*			
Mês 1	150	345	300	690	55%	0,4177	0,2675	85	545	630	
Mês 2	150	345	300	690	55%	0,4177	0,2675	85	545	630	
Mês 3	150	345	300	690	55%	0,4177	0,2675	85	545	630	
Mês 4	150	345	300	690	55%	0,4177	0,2675	85	545	630	
Mês 5	150	345	300	690	55%	0,4177	0,2675	85	545	630	
Mês 6	150	345	300	690	55%	0,4177	0,2675	85	545	630	
Mês 7	150	345	300	690	85%	0,4177	0,2675	132	842	973	
Mês 8	150	345	300	690	85%	0,4177	0,2675	132	842	973	
Mês 9	150	345	300	690	85%	0,4177	0,2675	132	842	973	
Mês 10	150	345	300	690	55%	0,4177	0,2675	85	545	630	
Mês 11	150	345	300	690	55%	0,4177	0,2675	85	545	630	
Mês 12	150	345	300	690	55%	0,4177	0,2675	85	545	630	
Total	--	--	--	--	63%	--	--	--	--	--	

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

7.7. Indicar (quantificando) as áreas do terreno afetadas a cada categoria de espaço do PDM abrangidas (Espaço de recreio e lazer e Espaço natural). Para além dos parâmetros/índices globais, quantificar os parâmetros urbanísticos/índices parciais por categoria de espaço com demonstração da conformidade com o PDM.

Conforme representado no Desenho ADT-01, o terreno afetado ao projeto do empreendimento turístico, com uma área total de 138.957,20m² (13,89 ha), encontra-se integrado nas seguintes categorias e classificações de espaço pelo PDM vigente:

- 136216,47 m² em Espaço de Recreio e Lazer (RL1);
- 2740,73 m² em Espaços Naturais I.

Refere-se, porém, que não está prevista qualquer intervenção em Espaços Naturais I, correspondendo esta área a vegetação existente a manter, representado na Planta de Apresentação do Projeto – Desenho 2.1 contante do Anexo B do presente Aditamento.

Apresenta-se seguidamente a demonstração da conformidade do Projeto com o Regulamento do PDM.

Espaços de Recreio e Lazer

De acordo com o Artigo 49.º do PDM de Alcochete, os espaços de recreio e lazer destinam-se predominantemente a usos públicos de recreio e lazer, ou de carácter turístico, desde que relacionados com as suas características e com a envolvente natural em que se inserem, sendo interditas operações de loteamento. Inserindo-se os espaços de recreio e lazer na ZPE, qualquer intervenção respeitará obrigatoriamente o Decreto-Lei n.º 280/94, de 5 de novembro [ZPE do Estuário do Tejo referida anteriormente].

A proposta de ocupação dos terrenos em causa consiste na reconversão de um espaço industrial em ruínas, sem qualquer utilização, por um conjunto turístico e um espaço exterior qualificado, contribuindo para melhorar significativamente a imagem e a vivência da área de intervenção e zonas adjacentes. Prevê-se assim, a compatibilidade do Projeto com o Artigo 49.º do PDM que prevê uma utilização de carácter turístico para a zona em causa.

De acordo com o Artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 280/94, de 5 de novembro (criação da ZPE do Estuário do Tejo), na área da mesma, é interdito:

- a) O licenciamento de novos loteamentos urbanos e industriais;
- b) O lançamento de águas residuais suscetíveis de causar poluição;
- c) O sobrevoo por aeronaves que circulem com o teto de voo inferior a 1000 pés, salvo voos de aproximação para aterragem ou descolagem de aeroportos e aeródromos, voos por motivos humanitários, aeronaves em emergência, voos militares de carácter operacional urgente e voos para fins agrícolas enquadrados no plano de gestão mencionado no artigo 5.º.

Indo ao encontro do indicado no referido art.º, não se preveem novos loteamentos urbanos ou industriais, prevê-se o encaminhamento das águas residuais produzidas, para a rede pública de saneamento e não se prevê o sobrevoo por aeronaves. Prevê-se assim, a compatibilidade do Projeto com o Artigo 49.º do PDM que prevê uma utilização de carácter turístico para a zona em causa.

No Artigo 50.º do PDM, indica-se que no espaço de recreio e lazer RL1, constituído pelas áreas ocupadas pelas «secas de bacalhau» na praia dos Moinhos, em qualquer intervenção em parcelas já edificadas relacionada com as atividades instaladas ou para a sua reconversão em atividades de recreio e lazer ou turísticas manter-se-ão obrigatoriamente áreas de implantação e cérceas não superiores às existentes.

Apresenta-se seguidamente a verificação da compatibilidade com os parâmetros definidos no Art.º 50.º, onde se apresentam os referidos parâmetros de implantação e cérceas.

Quadro 7 – Verificação da compatibilidade do Projeto com os parâmetros definidos no art.º 50.º do Regulamento do PDM

Parâmetro	Existente	Proposto
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	25.447,00 m ²	17.051,60 m ²
USO	Indústria desativada	Reconversão em atividades turísticas
CÉRCEA	9.60 m	9.60 m

Verifica-se redução das áreas de implantação e que as cérceas propostas não são superiores às existentes, constatando-se assim, a compatibilidade do Projeto com o disposto no Art.º 50.º do Regulamento do PDM.

Espaços Naturais I

Segundo o Artigo 21.º do PDM, os espaços naturais, delimitados na planta de ordenamento, têm como objetivo a preservação da qualidade do ambiente, dos sistemas naturais e da paisagem. Os espaços naturais subdividem-se nas seguintes categorias, delimitadas na planta de ordenamento:

- Espaços naturais de categoria I, constituídos pelas áreas mais sensíveis do território municipal, do ponto de vista biofísico, e que correspondem a áreas integradas na REN;
- Espaços naturais de categoria II, constituídos pelas áreas adjacentes às áreas húmidas mais sensíveis, embora não integradas na REN.

No Artigo 22.º, indica-se que nos espaços naturais são interditos os seguintes atos e atividades:

- A expansão ou abertura de novas explorações de inertes;
- A instalação de qualquer tipo de indústria transformadora;
- A instalação de parques de sucata, lixeiras, nitreiras e depósitos de materiais de construção ou de combustíveis;
- A prática de campismo ou caravanismo fora dos lugares expressamente destinados a este fim;
- Novas construções, expeto as previstas no presente Regulamento;
- Instalações pecuárias.

Os usos permitidos nos espaços naturais de categoria I, de acordo com o Artigo 23.º, obedecem ao disposto Regime Jurídico da REN, atual Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto. É ainda indicado que para além do disposto na legislação referida, é interdita a colocação de painéis publicitários.

Conforme anteriormente referido, não existe ocupação atual de Espaços Naturais I, nem se prevê qualquer ocupação proposta, pelo que se verifica a compatibilidade do Projeto com esta categoria de Espaço.

7.8. Na pág. 311 do RS afigura-se que o resultado 71,3 reporta a camas/ha (990/13,89 ha) e não a indivíduos/ha. Corrigir.

Na página 311 do Relatório Síntese do EIA, onde se lê “Não obstante, a atual proposta contempla uma densidade populacional de 71,3 indivíduos/ha.”, deverá ser-se “Não obstante, a atual proposta contempla uma densidade populacional de 71,3 camas/ha.”

7.9. Robustecer a abordagem face à EMPVA do PROTAML relativamente à relação da Área Estruturante Primária (AEP) com a área terrestre, avaliando os principais conflitos e ameaças ao elemento Estuário, demonstrando que os usos/ações previstos e a carga esperada não colocam em causa a função ecológica deste território, nem lhes diminuam ou alterem o carácter.

A Estrutura Metropolitana de Proteção e Valorização Ambiental (EMPVA) é constituída pelos espaços naturais e protegidos, por espaços agrícolas, florestais, agro-florestais e verdes urbanos com dimensão e importância regional e por corredores ecológicos e áreas vitais.

A EMPVA é constituída a rede fundamental de áreas, corredores e ligações ecológicas, de valorização ambiental do sistema territorial. Ao nível da EMPVA o projeto conflui a norte com a área de influência do *Estuário do Tejo*, integrado na Rede Primária. O *Estuário do Tejo* constitui o elemento central da AML e uma área húmida da maior importância a nível Nacional e Europeu. Apresenta uma biodiversidade muito elevada e uma excecional diversidade paisagística, constituindo o elemento de referência simbólica da Cidade de Lisboa e de toda a AML.

Conforme referido no PROT, tratando-se de uma zona húmida, os valores naturais são muito diversificados a nível de flora e comunidades locais e da fauna (em especial a avifauna; é uma das 10 zonas húmidas mais importantes da Europa para Aves Aquáticas migratórias).

São ainda caracterizadas como *espaço de atividades económicas e de lazer importante a aproveitar*.

Os principais conflitos e ameaças decorrem dos usos marginais que resultam das atividades localizadas na envolvente urbana e de funcionar como meio recetor da Bacia Hidrográfica do Rio Tejo.

Avaliando a relação desta Área Estruturante Primária com a área terrestre onde se irá implantar o Projeto, conforme avaliado no descritor Ecologia, no que respeita às fitocenoses, verificou-se que as comunidades vegetais da área de implantação do projeto apresentam um grau de degradação muito elevado. Pode, desta forma, concluir-se que, no projeto em avaliação, os impactes sobre as fitocenoses assumem magnitudes moderadas ou baixas. Isto não exclui a necessidade de restringir a afetação do projeto às áreas projetadas, evitando a afetação de áreas dunares, de sapal ou das salinas. Refere-se que o projeto afetará exclusivamente áreas já ocupadas por áreas edificadas, arruamentos, outras estruturas construídas associadas às antigas salgas de bacalhau e formações ruderais, sem valor botânico relevante. O mesmo raciocínio pode ser aplicado às comunidades de animais não dependentes do meio aquático.

Já os impactes que incidem sobre a avifauna aquática, têm a potencialidade de ser mais elevados. Conforme referido na resposta à questão 1.23, o aumento da perturbação direta resultará do funcionamento do empreendimento e terá maior magnitude na área de salinas adjacentes. Resultará da presença de pessoas e viaturas no empreendimento, e nas áreas circundantes, gerando ruído e perturbação visual, e do aumento da passagem de pessoas e viaturas pela estrada de acesso à propriedade, resultando num impactes negativo sobre as comunidades de avifauna locais.

São, no entanto, propostas medidas de minimização para este efeito, que deverão ser pormenorizadas em fase de projeto de execução e que permitirão minimizar os efeitos de perturbação da avifauna, nomeadamente a plantação de uma barreira arbórea entre o hotel e a estrada, com árvores de copado denso.

Sobre este aspeto refere-se que o projeto prevê ainda a criação de pontos de observação previstos para avifauna, um centro de interpretação e sensibilização ambiental e a renaturalização dos ecossistemas presentes em áreas dunares e a uma possível articulação com a Fundação para a Proteção e Gestão Ambiental das Salinas do Samouco, no sentido de analisar a possibilidade de articular a dinamização a divulgação da atividade das salinas, com os pontos de birdwaching, e o núcleo de sensibilização ambiental/museológico a criar no Empreendimento.

AVALIAÇÃO DE IMPACTES

A REN é abordada no RS enquanto restrição de utilidade pública integrada no descritor Ordenamento do Território.

No presente caso está-se perante ações interditas a realizar numa área com as características referidas na alínea e) do Anexo III, ou seja “Estuário, Sapais, Lagunas, lagoas costeiras e zonas húmidas adjacentes, incluindo uma faixa de proteção com a largura de 200 m a partir da linha de máxima preia-mar de águas vivas equinociais”, pelo que o projeto carece de autorização da CCDR.

O RS assume o enquadramento no RJREN, referindo estar-se perante uma situação abrangida pelo artigo 42.º e no Anexo III enquadrar-se na alínea e) Estuários, sapais, lagunas, lagoas costeiras e zonas húmidas adjacentes, incluindo uma faixa de proteção com a largura de 200 m a partir da linha de máxima preia-mar de águas vivas equinociais.

A apreciação face ao RJREN deve igualmente considerar, tecnicamente, a proposta de delimitação da REN, remetida pela CM no âmbito do procedimento de RPDM de Alcochete, segundo a qual a área encontra-se abrangida pelas tipologias “Faixa de proteção das águas de transição”, “Margem das águas de transição”, Zonas ameaçadas pelas Cheias” e é contígua a “Sapais”.

Nestes termos a avaliação apresentada deverá ser aprofundada no sentido de:

7.10. Identificar e caraterizar todas as ações previstas e não somente os edifícios (incluindo infraestruturas, vias, alteração da morfologia, materiais impermeáveis, semipermeáveis e permeáveis) com o pormenor possível nesta fase. Deverá diferenciar-se as ações previstas para a margem das águas de transição e ter presente a situação atual no que respeita a naturalização da área.

As ações previstas no presente projeto, representadas na Planta de Apresentação constante do Anexo B do presente Aditamento (Desenho 2.1), contemplam o seguinte:

- Construção de um Hotel, de dois edifícios destinados a Apartamentos Turísticos e Portaria;
- Reabilitação de construções existentes;
- Instalação de infraestruturas necessárias ao funcionamento do empreendimento: vias internas de circulação em materiais semi-permeáveis; passeios em materiais permeáveis; redes de águas e esgotos, rede elétrica, rede de telecomunicações, instalações de gás;
- Área de equipamentos desportivos de recreio e lazer, e área de equipamentos infantis;
- Criação de lugares de estacionamento em materiais semi-permeáveis;
- Criação de um passadiço sobreelevado em madeira, pedonal e ciclável, com pontos de paragem;
- Execução de espaços exteriores ajardinados;
- Requalificação da frente ribeirinha através de modelação e renaturalização do sistema dunar e o restabelecimento da vegetação natural

Na figura seguinte apresenta-se um extrato da proposta de delimitação da REN, remetida pela Câmara Municipal, no âmbito do procedimento de Revisão do PDM de Alcochete, com implantação do Projeto.



RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

ÁREAS DE PROTEÇÃO DO LITORAL

Sapais

 Sapais

Águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção

 Leito das águas de transição

 Margem das águas de transição

 Faixa de proteção das águas de transição

Dunas costeiras e dunas fósseis

 Dunas costeiras interiores

Legenda

	Hotel
	Apartamentos Turísticos
	Edifícios Existentes a Reabilitar
	Campos Desportivos
	Zona da Piscina
	Deck
	Estacionamentos (semi-permeáveis)
	Novas vias (semi-permeáveis)
	Serventia Pública (a manter)
	Zonas de circulação pedonal (permeáveis)
	Passadiço sobrelevado pedonal e Ciclovia
	Reabilitação da frente dunar
	Áreas ajardinadas
	Portaria

Figura 13 – Proposta de delimitação da REN do concelho de Alcochete, com implantação do Projeto

Conforme se pode verificar na Figura anterior, na área associada à margem das águas de transição, estão previstas as seguintes ações:

- Hotel (parcial); Apartamentos Turísticos (parcial); Portaria;
- Acessos internos semi-permeáveis;
- Zonas ajardinadas e áreas de reabilitação dunar;
- Passadiço e ciclovia sobreelevados;
- Estacionamentos em materiais semi-permeáveis.

Refere-se que, atualmente, estas áreas encontram-se já ocupadas pelas edificações existentes, arruamentos em betão e pavimentos existentes, incluindo as estruturas utilizadas nas antigas secas do bacalhau.

O projeto prevê que os novos edifícios, Estabelecimento Hoteleiro e edifícios destinados a Apartamentos Turísticos, sejam implantados dentro dos limites dos polígonos de implantação das construções existentes, extravasando muito pontualmente esses limites, mas implantando-se dentro das áreas atualmente impermeabilizadas com pavimentos em betonilha/betuminoso ou com calçada (apenas numa pequena área).

O projeto prevê ainda a renaturalização da zona dunar, através da demolição das estruturas em betão existentes, modelação e plantação e regeneração da vegetação dunar.

7.11. Avaliação das ações à luz das funções consagradas no Anexo I do RJREN, seja na área seja eventuais impactes na envolvente, nomeadamente:

7.11.1. Águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção: i) Conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna; ii) Manutenção do equilíbrio e da dinâmica flúvio-marinha.

7.11.2. Sapais: i) Conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna; ii) Manutenção do equilíbrio e da dinâmica flúvio-marinha; iii) Depuração da água de circulação e amortecimento do impacto das marés e ondas.

7.11.3. Embora não abrangido pelo Anexo III e atendendo a que ainda se seguirá a fase de projeto de execução e a delimitação da REN se encontra já em fase final de elaboração deverá também ser integrada uma avaliação das funções inerentes a esta tipologia, nomeadamente: i) Prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens, seja na área de intervenção seja na envolvente – deverá ter-se presente também a salvaguarda de bens, destacando-se por exemplo o estacionamento, importando fundamentar a indispensabilidade da área a afetar e as medidas de minimização. ii) Garantia das condições naturais de infiltração e retenção hídricas; iii) Regulação do ciclo hidrológico pela ocorrência dos movimentos de transbordo e de retorno das águas; v) Estabilidade topográfica e geomorfológica dos terrenos em causa; vi) Manutenção da fertilidade e capacidade produtiva dos solos inundáveis.

Esta avaliação, sem prejuízo da individualização acima referida, poderá ser mais sumária desde que conclusiva, devidamente fundamentada e identifique o ponto onde essa questão se encontra desenvolvida.

Embora a delimitação da REN para o município de Alcochete se encontra em fase de avaliação, apresenta-se seguidamente a análise sobre o cumprimento das funções associadas à tipologia Águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção (ponto 7.11.1), que se prevê estarem presentes na área do Projeto.

De acordo com a consulta efetuada à Câmara Municipal de Alcochete, no âmbito do presente Aditamento, não se prevê a interferência do projeto com áreas de Sapais (ponto 7.11.2). No entanto, apresenta-se a análise de interferência com esta tipologia, assim como com Áreas Adjacentes, conforme requerido no ponto 7.11.3.

A análise da compatibilidade das ações do Projeto, com as funções das tipologias acima indicadas, definidas no Anexo I do Regime Jurídico da REN, apresenta-se na tabela seguinte.

Quadro 8 – Análise da compatibilidade das ações do Projeto, com as funções das categorias de espaço da proposta de REN de Alcochete

Funções definidas no RJREN	Análise de compatibilidade
Águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção	
<p>i) Conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna</p>	<p>Conforme referido na resposta à questão 1.23, no que respeita às fitocenoses, verificou-se que as comunidades vegetais da área de implantação do projeto apresentam um grau de degradação muito elevado. Pode, desta forma, concluir-se que, no projeto em avaliação, os impactes sobre as fitocenoses assumem magnitudes moderadas ou baixas. Isto não exclui a necessidade de restringir a afetação do projeto às áreas projetadas, evitando a afetação de áreas dunares, de sapal ou das salinas. Refere-se que o projeto afetará exclusivamente áreas já ocupadas por áreas edificadas, arruamentos, outras estruturas construídas associadas às antigas salgas de bacalhau e formações ruderais, sem valor botânico relevante. O mesmo raciocínio pode ser aplicado às comunidades de animais não dependentes do meio aquático.</p> <p>Já os impactes que incidem sobre a avifauna aquática, têm a potencialidade de ser mais elevados. O aumento da perturbação direta resultará do funcionamento do empreendimento e terá maior magnitude na área de salinas adjacentes. Resultará da presença de pessoas e viaturas no empreendimento, e nas áreas circundantes, gerando ruído e perturbação visual, e do aumento da passagem de pessoas e viaturas pela estrada de acesso à propriedade.</p> <p>São, no entanto, propostas medidas de minimização para este efeito, que deverão ser pormenorizadas em fase de projeto de execução e que permitirão minimizar os efeitos de perturbação da avifauna, nomeadamente a plantação de uma barreira arbórea entre o hotel e a estrada, com árvores de copado denso.</p> <p>Sobre este aspeto refere-se que o projeto prevê ainda a criação de pontos de observação previstos para avifauna, um centro de interpretação e sensibilização ambiental e a renaturalização dos ecossistemas presentes em áreas dunares e a uma possível articulação com a Fundação para a Proteção e Gestão Ambiental das Salinas do Samouco, no sentido de analisar a possibilidade de articular a dinamização a divulgação da atividade das salinas, com os pontos de birdwaching, e o núcleo de sensibilização ambiental/museológico a criar no Empreendimento.</p>

Funções definidas no RJREN	Análise de compatibilidade
ii) Manutenção do equilíbrio e da dinâmica flúvio -marinha	<p>Consideram-se asseguradas as condições necessárias à salvaguarda das dinâmicas das águas e da dinâmica flúvio-marinha, atendendo a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a implantação do projeto irá restringir-se a áreas atualmente ocupadas por construções existentes; • as cérceas máximas dos edifícios irão corresponder às atualmente existentes; • se prevê a criação de um piso vazado, para cumprimento da cota de cheia de 5,00 que irá corresponder à cota de soleira, melhorando as condições de circulação das águas e minimizando o risco para pessoas e bens, em caso de cheia; • está prevista a requalificação da frente dunar atualmente muito degradada, através de renaturalização dos ecossistemas presentes nestas zonas.
<p>Análise de compatibilidade: As ações do Projeto não comprometem as funções estabelecidas.</p>	

Sapais	
i) Conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna	<p>Não se prevê a interferência com espécies de flora, atendendo a que o projeto não interfere diretamente com esta tipologia.</p> <p>Já relativamente à avifauna, pelas razões descritas na análise à tipologia Áreas de Transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção, prevê-se o aumento da perturbação resultante do funcionamento do empreendimento. Resultará da presença de pessoas e viaturas no empreendimento, e nas áreas circundantes, gerando ruído e perturbação visual, e do aumento da passagem de pessoas e viaturas pela estrada de acesso à propriedade.</p> <p>São, no entanto, propostas medidas de minimização para este efeito, que deverão ser pormenorizadas em fase de projeto de execução e que permitirão minimizar os efeitos de perturbação da avifauna, nomeadamente a plantação de uma barreira arbórea entre o hotel e a estrada, com árvores de copado denso, conforme referido anteriormente.</p>
ii) Manutenção do equilíbrio e da dinâmica flúvio-marinha	<p>Considera-se que o projeto não irá interferir com as dinâmicas dinâmica flúvio-marinha das zonas de sapais, atendendo a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a implantação do projeto não irá interferir com estas áreas; • as cérceas máximas dos edifícios irão corresponder às atualmente existentes; • se prevê a criação de um piso vazado, para cumprimento da cota de cheia de 5,00 que irá corresponder à cota de soleira, melhorando as condições de circulação das águas e minimizando o risco para pessoas e bens, em caso de cheia; • está prevista a requalificação da frente dunar atualmente muito degradada, através de renaturalização dos ecossistemas presentes nestas zonas.
ii) Depuração da água de circulação e amortecimento do impacte das marés e ondas	<p>Não se prevê o condicionamento desta função, atendendo a que não se prevê qualquer ação de projeto nestas áreas.</p>
<p>Análise de compatibilidade: As ações do Projeto não comprometem as funções estabelecidas.</p>	

Zonas Adjacentes	
i) Prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens	<p>Tendo em conta as questões relativas à cota máxima de cheia, o Projeto prevê que todos os edifícios sejam constituídos por um sistema palafítico, permitindo que a cota de soleira se fixe acima dos 5,00.</p> <p>Assim, considera-se que o projeto assume as restrições necessárias para reduzir o risco e os efeitos das cheias, nomeadamente através da</p>

Funções definidas no RJREN	Análise de compatibilidade
	<p>garantia de cota de soleira dos edifícios superior a 5m, com referência ao nível médio do mar (NMM), e a criação de um vazado abaixo dessa cota, assegurando assim que as cotas dos pisos inferiores das edificações sejam superiores à cota local da máxima cheia.</p> <p>Esta solução de projeto permite inclusivamente melhorar a situação atual, em que a implantação de edifícios industriais em zona de cheia, provoca um efeito barreira à livre circulação das águas. A demolição destes edifícios e a nova construção acima da cota de cheia, promoverá uma melhoria na circulação das águas.</p> <p>Considera-se, assim, que o projeto teve em consideração as preocupações associadas às áreas inundáveis e engloba medidas de adaptação às consequências inevitáveis das alterações climáticas, o que permite a minimização dos impactes a este nível e a preservação de pessoas e bens em caso de ocorrência de cheias</p>
ii) Garantia das condições naturais de infiltração e retenção hídricas	Com a concretização do projeto existirá um grande aumento da área permeável face ao existente atualmente, pelo que, desta forma, será potenciada naturalmente a infiltração direta da precipitação.
iii) Regulação do ciclo hidrológico pela ocorrência dos movimentos de transbordo e de retorno das águas	A criação de um piso vazado e a garantia da cota de soleira acima dos 5 m, refletir-se-á numa melhoria das condições de circulação das águas e dos movimentos de transbordo e de retorno das águas, em caso de cheia, comparativamente com a situação atual.
iv) Estabilidade topográfica e morfológica dos terrenos em causa	<p>Com exceção da eliminação de grande da área impermeabilizada existente atualmente, as movimentações de terras associadas a obras de escavações e aterros serão mínimas, dado que se trata de uma zona plana, não existirão caves e o piso 0 das edificações será elevado do terreno entre cerca de 1,30m e 1,50m acima da cota do terreno, através da construção de um sistema de estacas, garantindo assim que as edificações se encontrem acima da cota 5 metros (cota de máxima cheia) e a existência de um vazado abaixo dessa cota.</p> <p>Salienta-se ainda que as maiores escavações estão previstas na execução das valas para infraestruturas de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais (cerca de 2.5m) e pontualmente nas fundações de edifícios (cerca de 2m), contudo, trata-se de escavações que serão colmatadas rapidamente, pelo que posteriormente será reposta a morfologia natural do local</p>
v) Preservação dos afloramentos geológicos de interesse científico.	Segundo a informação existente nas duas bases de dados oficiais com o inventário de geossítios, pertencentes ao Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) e à Universidade do Minho, na área em estudo e envolvente próxima não existem ocorrências de elementos geológicos e geomorfológicos com valor patrimonial ou interesse científico.
Análise de compatibilidade: As ações do Projeto não comprometem as funções estabelecidas.	

Face ao exposto, considera-se que os usos e as ações deste Projeto não colocam em causa as funções definidas no Anexo I do RJREN, relativamente às tipologias analisadas.

9 SOLOS E USO DO SOLO

8.1. Realizar uma análise comparativa dos usos do solo, entre a ocupação atual e a ocupação na situação de exploração (projeto).

A área de incidência da análise deve ser a área de implantação do projeto e não a área de estudo.

Para tal deve ser apresentado um quadro, conforme exemplo abaixo, sistematizando os tipos de uso do solo em termos de superfície ocupada (m² ou ha), percentagem em função da área total e sua variação entre a ocupação atual e a do projeto.

Os tipos de uso do solo (ocupações) devem ser apresentados conforme a nomenclatura da COS 2018 até ao nível 4.

Uso do solo	Área (m ² ou ha)		Δ (m ² ou ha)	Δ (%)
	Situação de ref. ^a	Situação de exploração		
x				
y				
z				

Por forma a representar a atual ocupação do solo na área de projeto, utilizou-se como base a carta de ocupação do solo de 2018 (COS 2018), tendo-se procedido à sua redelimitação em função do levantamento topográfico realizado no âmbito do projeto, conforme representado na Figura 14. Com base na proposta de ocupação referente ao projeto do empreendimento, procedeu-se à delimitação dos tipos de uso previsto, de acordo com a classificação da COS (Figura 15).

Apresenta-se seguidamente um quadro com indicação dos tipos de uso do solo e superfície ocupada, considerando a ocupação atual e a ocupação na situação de exploração do Projeto.

Quadro 9 – Tipos de uso existentes e futuros

Uso do Solo	Área (m ²)		Δ (m ²)	Δ (%)
	Situação de ref. ^a	Situação de Exploração		
1.2.1.1 Indústria	112 234,4	0,0	- 112 234,4	- 100%
6.1.1.1 Matos	26 722,8	24 133,2	- 2 589,6	- 10%
1.6.5.1 Outro equipamentos e instalações turísticas	0,0	80 810,9	+ 80 810,9	+ 100%
7.1.1.1 Praias, dunas e areais interiores	0,0	34 013,1	+ 34 013,1	+ 100%
Total	138 957,2	138 957,2	-	-

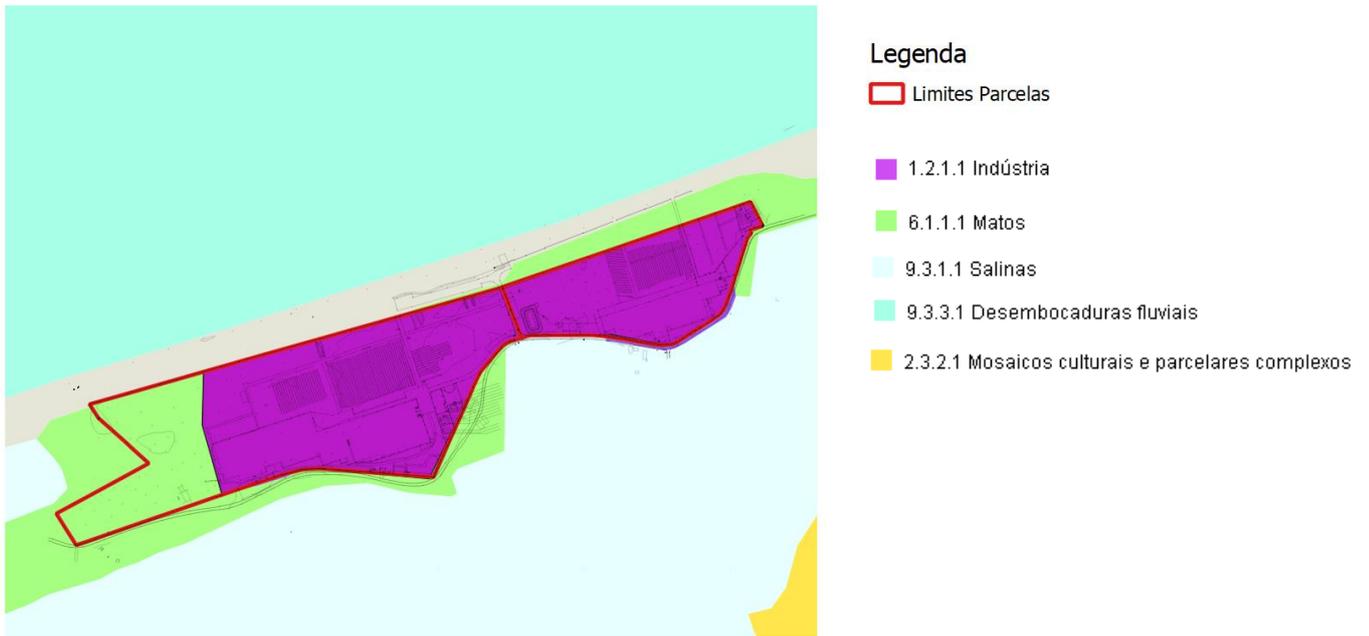


Figura 14 – Uso do Solo – Situação Atual

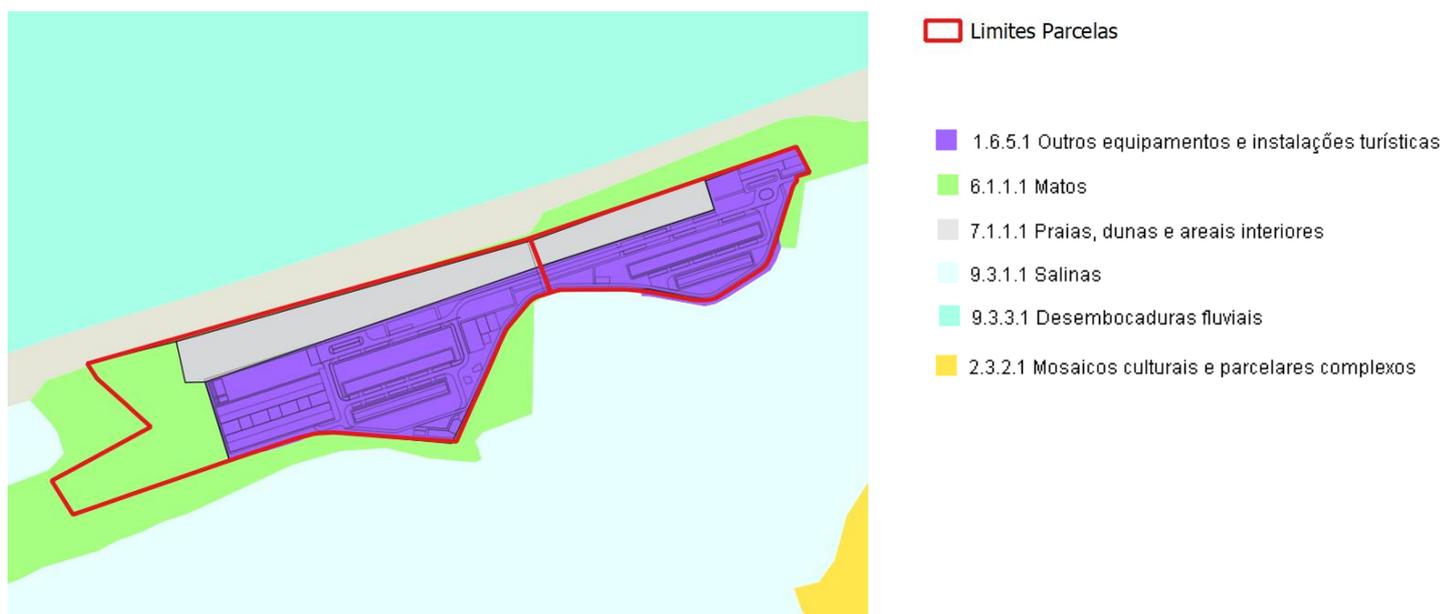


Figura 15 – Uso do Solo – Situação Proposta

10 ELEMENTOS TRANSVERSAIS

9.1. Retificar/completar o RNT de acordo com as questões anteriores.

Apresenta-se, juntamente com o presente Aditamento, a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT), de acordo com os esclarecimentos e questões anteriores.

9.2. Esclarecer a titularidade do projeto apresentando os documentos necessários para o efeito.

As parcelas de terreno onde será implantado o Projeto do Conjunto Turístico, pertencem à empresa SULWAY LLC, conforme Cadernetas prediais apresentadas no Anexo E do presente documento.

Porém, o requerente e titular do Projeto é a empresa Riberalves Imobiliária, Lda. que, ao abrigo de uma procuração assinada a 02/10/2009, que se apresenta no Anexo E, possui poderes para representar a SULWAY LLC perante quaisquer órgãos e serviços da Câmara Municipal de Alcochete, no âmbito do processo de licenciamento camarário e demais licenças e procedimentos administrativos necessários à concretização do Projeto.

Anexo A - Ficheiros em formato Shapefile, referentes à seguinte informação:

- **Levantamento topográfico;**
- **Proposta de Ocupação;**
- **Infraestruturas;**
- **Área de cedência;**
- **Elementos Patrimoniais.**

Anexo B - Peças Desenhadas do Estudo Prévio, em PDF e DWFX

Anexo C - Peças Desenhadas do EIA

Anexo D – Declarações das Entidades Gestoras de Águas e Saneamento

Anexo E – Titularidade

Anexo F – Análises de Qualidade da Água

Anexo G – Estudo de Tráfego

Anexo H – Inventários florísticos e faunísticos

Anexo I – Património

