

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO “ALDEAMENTO TURÍSTICO ALDEIA DE SANTIAGO”

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo)

Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P., (IGESPAR, I.P.)

Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. (ARH do Alentejo, I.P.)

Junho de 2011

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	2
2. APRECIACÃO.....	2
2.1. Metodologia.....	2
2.1.1. Documentos analisados.....	2
2.1.2. Entidades/unidades orgânicas consultadas.....	3
2.1.3. Visita ao local.....	3
2.2. Aspectos relevantes relativamente às secções do EIA.....	3
2.2.1. Antecedentes do projecto.....	3
2.2.2. Descrição do projecto.....	3
2.2.2.1 Localização e Acessos.....	3
2.2.2.2. Principais características físicas e processos tecnológicos.....	4
2.2.2.3. Projectos complementares ou subsidiários.....	6
2.2.3. Alternativas consideradas.....	9
2.2.4. Ambiente afectado pelo projecto.....	10
2.2.5. Potenciais impactes do projecto.....	18
2.2.6. Impactes cumulativos.....	28
2.3. Consulta Pública.....	29
3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO.....	29
4. CONCLUSÕES.....	40
5. PARECER.....	42

ANEXOS

ANEXO I – Localização do Projecto

ANEXO II – Planta Síntese do Projecto

ANEXO III – Pareceres Externos

1. IDENTIFICAÇÃO	
Designação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)/ Projecto	Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago
Tipologia de Projecto	Turismo
Fase em que se encontra o Projecto	Estudo Prévio
Localização (Anexo I)	Freguesia de Santiago, concelho de Alcácer do Sal e distrito de Setúbal
Proponente	Terras D'Alcácer – Empreendimentos Imobiliários, S.A.
Entidade Licenciadora	Câmara Municipal de Alcácer do Sal
Contacto	Terras D'Alcácer – Empreendimentos Imobiliários, S.A. Morada: Rua Vítor Cordon, 19, 1200-482 Lisboa Telefone: 213 808 090 e-mail: lsilva@ongoing.com
Valor do Investimento	€ 38.000.000,00
Data de Entrada do EIA	21-12-2010
Equipa responsável pela elaboração do EIA	Cubo Verde – Arquitectura Paisagista, lda.
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

Comissão de Avaliação	Eng. ^a Liliana Ramalho (CCDR Alentejo), Arq. ^a Maria do Rosário Ramalho (CCDR Alentejo), Dr. André Matoso (ARH do Alentejo, IP) e Dr. ^a Manuela de Deus (IGESPAR, IP).
------------------------------	---

Enquadramento Legal	Alínea c) do ponto 12 do anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro
----------------------------	--

Descrição do projecto	O Aldeamento Turístico, com uma área de 30,6 ha, compreende a implantação de 10 núcleos de moradias, unidos entre si por uma via em anel que contorna todo o empreendimento. O aldeamento é constituído por: 235 moradias, edifício central, zonas de lazer/piscinas, edifícios técnicos de apoio e rede viária e estacionamento.
------------------------------	---

2. APRECIÇÃO

2.1. Metodologia

2.1.1. Documentos analisados

Estudo de Impacte Ambiental (EIA) de Agosto de 2010, Aditamento de Fevereiro de 2011, Elementos Adicionais de Março de 2011, resultados da Consulta Pública, pareceres internos da CCDR-Alentejo e pareceres de entidades externas.

2.1.2. Entidades/unidades orgânicas consultadas

- *Unidades orgânicas internas:* Divisão do Licenciamento e Monitorização (DLMA), Direcção de Serviços do Ordenamento do Território (DSOT), Direcção de Serviços de Desenvolvimento

Regional (DSDR) e, no âmbito da Consulta Pública, a Arq.^a Rosário Ramalho, da Direcção de Serviços de Ambiente (DSA).

- *Entidades externas:* Câmara Municipal de Alcácer do Sal (CMAS), Autoridade Florestal Nacional (AFN), Estradas de Portugal, IP, Turismo de Portugal, IP e EDP – Distribuição, esta última não tendo sido obtida resposta.

2.1.3. Visita ao local

17 de Maio de 2011.

2.2. Aspectos Relevantes relativamente às Secções do EIA

2.2.1. Antecedentes

O projecto “Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago” vem no seguimento de um Pedido de Informação Prévia (PIP), o qual obteve parecer favorável da Câmara Municipal de Alcácer do Sal em 2 de Maio de 2007, e de um Pedido de Licença de Construção que, num parecer de 10 de Março de 2009, refere que é aprovado *“logo que sejam cumpridas e/ou clarificadas todas as questões levantadas nos pareceres antes referidos, nomeadamente na descrição dos antecedentes e da proposta”*.

Aquando da elaboração do PIP foi realizado um Estudo de Caracterização Biofísica e Paisagística (realizado entre Julho e Dezembro de 2006), que permitiu às entidades um maior entendimento do território em causa na avaliação das intenções do proponente. O desenvolvimento do EIA tem em consideração o referido estudo, recorrendo aos mesmos técnicos já envolvidos nesse estudo.

2.2.2. Descrição do projecto

2.2.2.1. Localização e Acessos

O Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago localiza-se na freguesia de Santiago, concelho de Alcácer do Sal e distrito de Setúbal, mais concretamente a 2,2 km a sul de Alcácer do Sal.

A área do projecto está limitada a oeste/noroeste pela EM-2. Os restantes limites não assumem uma importância física e visual tão evidente, sendo constituídos por marcos no terreno e por uma vedação que se localiza a nordeste. Na extremidade este o terreno é ainda atravessado por duas Linhas de Muito Alta Tensão. Embora sobrepassem a propriedade, as linhas não têm qualquer apoio implantado na área de estudo.

A propriedade é constituída pela Quinta de D. Manuel, que é atravessada por um caminho que se desenvolve de NW para SE e a divide em duas partes. No Anexo I é apresentada a localização do Aldeamento Turístico.

2.2.2.2. Principais características físicas e processos tecnológicos

Descrição do conjunto turístico

O Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago ocupa uma área de 30,6 ha e será constituído por áreas destinadas à habitação, equipamento de lazer e por equipamentos de apoio. No que se refere à ocupação máxima, prevê-se um número de 908 habitantes e 1242 utentes.

O Aldeamento Turístico será constituído por:

- **235 Moradias:** das quais 79 são T1, 99 são T2, 51 são T3 e 6 são T4.
- **Edifício Central:** recepção, áreas administrativas, mini-mercado, zona de aluguer de bicicletas, áreas de estadia e acesso à internet, zona de pequenos-almoços e cozinha associada, salas polivalentes e centro de interpretação de avifauna. Neste edifício centram-se ainda funções associadas ao funcionamento do aldeamento como: serviços de lavandaria e engomadoria, armazéns de apoio e oficina, dependências para o pessoal, posto de transformação, centro de recolha e separação de lixos, reservatórios de água para consumo e incêndio e central de bombagem.
- **Zonas de Lazer/Piscinas:** na zona central do empreendimento localiza-se uma área de recreio activo constituída por um campo polidesportivo, uma piscina grande com zona de chapinheiro, ginásio, bar, parque infantil, instalações sanitárias e posto médico. Para além desta área, surgem mais quatro piscinas, de menor dimensão, que servem de forma mais intimista os núcleos de moradias.
- **Edifícios Técnicos de Apoio:** constituídos por centrais térmicas, abrigos para a recolha de resíduos sólidos urbanos (RSU) e pela Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR). As centrais térmicas são quatro e localizam-se junto à via principal que circunda o aldeamento. Os abrigos para RSU são 10, um por cada núcleo de moradias. A ETAR localiza-se na extremidade este do empreendimento e no seu recinto ir-se-ão também localizar um armazém de máquinas e equipamentos relacionados com a gestão florestas do empreendimento, e depósitos de gás.
- **Rede Viária e Estacionamento:** O acesso ao empreendimento será feito pela EM-2, sendo por isso necessário construir um entroncamento. A rede viária interna é constituída por um anel exterior que faz a distribuição para as vias secundárias que dão acesso aos núcleos de moradias. Os estacionamentos localizam-se ao longo da via principal em pequenas bolsas de forma a evitar circulação automóvel no interior da “mata” de sobreiros, assim como garantir a segurança de circulação de pessoas.

O quadro seguinte resume em termos numéricos as áreas do empreendimento:

Quadro 1 – Características gerais do projecto

Características	Aldeamento Turístico Herdade do Laranjal
Área total do terreno	30,6 ha (306.000 m ²)
Área total de construção	41.900 m ² (máximo PDM: 45.900 m ²)
Área total de implantação	38.796 m ²
Volume total de construção acima do solo	144.000 m ³
Superfície impermeabilizada	Edifícios: 39.614 m ² Piscinas: 4411,9 m ² Campo polidesportivo: 1579 m ² Rede viária principal e estacionamento: 17.334 m ² Rede viária secundária de acesso aos edifícios: 24.495 m ² Total = 87.433,9 m²
Espaços verdes de recreio e enquadramento	216.262 m ²
N.º de pisos acima da cota de soleira	1 e 2 pisos
N.º de pisos abaixo da cota de soleira	0
Classificação legal pretendida	Aldeamento Turístico 4 estrelas
N.º de camas	908 (Máximo PDM: 1071)
Unidades de alojamento – moradias	T1 – 79 T2 – 99 T3 – 51 T4 – 06 Total = 235

Proposta de arquitectura paisagista

O conceito de paisagem desenvolvido para o projecto corresponde à ideia de uma ocupação do espaço de orla limite do maciço central de sobreiros, com núcleos de casas turísticas que formam uma descontinuidade permeável à vista e à passagem, dada a tipologia de implantação e a proximidade às espécies arbóreas adjacentes, e as clareiras, onde é proposto que sejam ocupadas com núcleos de tipologia mais compacta e de maior área.

O povoamento de sobreiros no interior da área do projecto será atravessado por percursos pedonais que vão ligar aos núcleos de moradias com acesso ao núcleo central de serviços (piscina, ténis, polidesportivo, clube infantil e parque infantil) ou simplesmente permitindo a deambulação, o passeio e a procura de lugares de permanência e contemplação.

Os núcleos de casas turísticas desenvolvem-se de forma linear em torno de um espaço de uso misto. A circulação eventual de viaturas de acesso às casas para cargas e descargas é compatível com a circulação pedonal, e coexiste com formas de vegetação ‘urbana’ (árvores isoladas, pequenas sebes, canteiros próximos às janelas das habitações) e um pavimento uniforme apenas separado por um elemento contínuo (lancil ou valeta). Do exterior os núcleos construídos aparecem como um todo ‘compacto’ formado por casas e vegetação.

As clareiras formadas entre núcleos permitem uma alternância entre o povoamento denso de sobreiros e os núcleos compactos de casas turísticas e vegetação. As clareiras serão revestidas por prados.

No que se refere à vegetação, que constitui elemento dominante na área onde o projecto se pretende localizar, destaca-se a tipologia de vegetação espontânea ou autóctone, sendo a vegetação exótica ou cultural restrita aos núcleos ou aos pátios. As formas de vegetação espontânea descritas são o povoamento denso de sobreiro (*Quercus suber*), acompanhado de pinheiro manso (*Pinus pinea*), as orlas arbóreas e arbustivas compostas pelas espécies descritas e por matos altos arbustivos como a aroeira, o zimbro, o sanguinho, o pilriteiro ou a murta. Os revestimentos serão de dois tipos: matos mediterrânicos aromáticos e floridos e os prados de sequeiro com floração. As formas de vegetação exótica ou culturais referidas são romãzeiras, marmeleiros, ciprestes ou nogueiras para além da infinidade de arbustos e herbáceas a introduzir nos núcleos construídos.

Não é prevista uma modelação de terreno significativa, pretendendo-se que as cotas de implantação de vias e de edificações sejam o mais próximas das existentes. Serão propostas, ainda, modelações em câmara de forma a criar ou acentuar barreiras visuais e acústicas, assim como uma forma de utilizar os volumes de terra sobrantes resultantes da construção das fundações.

Relativamente à rega, de uma forma geral as espécies vegetais que o proponente pretende instalar serão adaptadas ecologicamente ao espaço, no sentido de excluir a necessidade de rega após o seu período de instalação. As superfícies a regar estarão restritas aos canteiros de plantas exóticas em áreas construídas. Os tipos de rega serão apropriados a cada situação: por pulverização ou gota-a-gota nos canteiros.

2.2.2.3. Projectos complementares ou subsidiários

Os projectos de infra-estruturas necessárias à utilização e manutenção do projecto serão os seguintes:

- **Estudo de Tráfego:** A solução de acessos rodoviários prevê a existência de um acesso ao aldeamento através da EM-2. As vias internas do aldeamento terão dois sentidos de circulação. Existirá uma circular externa a todo o empreendimento, com um perfil transversal de 2x3,0 m. As vias internas, de acesso directo aos fogos apresentarão um perfil transversal mais reduzido (de 4,0 m), por forma a funcionar como medida de acalmia de tráfego e provocar uma diminuição da velocidade de circulação perto das habitações. O estacionamento será perpendicular e encontrar-se-á distribuído ao longo da via externa e das vias internas. Como cenário alternativo, foi considerada a possibilidade de construção de uma rotunda no nó de acesso ao aldeamento. Nessa perspectiva, foi analisado um conjunto de indicadores que permitiram a avaliação do funcionamento desta solução comparativamente à proposta inicial em entroncamento clássico. Dos resultados das análises realizadas, verificou-se que a solução em rotunda apresenta uma menor capacidade de acomodação dos fluxos estimados em hora de ponta, uma vez que potencia a ocorrência de formação de fila de espera, com eventual

propagação para o interior do anel de circulação da mesma, provocando a sua ruptura e a interrupção do fluxo ao longo da EN-120.

- **Segurança:** Este projecto refere-se à Segurança Contra os Riscos de Incêndio, tendo sido definidas “as vias exteriores por onde as viaturas de bombeiros circularão, em caso de emergência, para aceder às habitações e ao edifício principal onde o público terá acesso”. As medidas de segurança têm como objectivos “reduzir os riscos de deflagração de incêndio; impedir a propagação de fogo e de fumos, permitir uma evacuação rápida e segura e permitir a intervenção eficaz dos bombeiros e de outras entidades que tenham que actuar numa situação de emergência”.
- **Infra-estruturas Eléctricas e Telecomunicações:** No que se refere à rede eléctrica, a linha de média tensão da EDP que se desenvolve ao longo do limite oeste da área do projecto, paralelamente à EM-2, será enterrada. Dessa forma elimina-se o impacte visual negativo que esta linha induzia. A restante rede de média tensão será enterrada ao longo dos percursos de acesso público, permitindo que a EDP S.A. aceda sem qualquer dificuldade. Ao longo desta rede estão previstos cinco postos de transformação de serviço público, a partir dos quais se farão os traçados de baixa tensão do empreendimento. Relativamente às linhas de Muito Alta Tensão (MAT), o EIA refere que foram respeitadas todas as medidas de segurança impostas pela REN – Rede Eléctrica Nacional, SA.. As infra-estruturas de telecomunicações englobam instalações telefónicas, televisão por cabo, sistemas de segurança, que permite também a ligação à central de incêndios, e a gestão centralizada que permite o controlo aos circuitos de iluminação e ar condicionado.
- **Abastecimento de água:** A água para abastecimento domiciliário (potável), para rede de incêndios e para enchimento das piscinas terá uma rede de distribuição específica e será fornecida pela rede pública de distribuição gerida pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal, através de conduta de adução e distribuição de água que se desenvolve paralelamente à EM-2. Está prevista a criação de um reservatório em cave, junto ao edifício central, que terá como finalidade a regularização da adução e garantia de reserva de água. A água para rega e lavagens de pavimentos e dos equipamentos terá origem no aproveitamento das águas tratadas na ETAR e, sempre que esta não for suficiente, as restantes necessidades de rega serão satisfeitas a partir da injeção de água potável no reservatório de rega, localizado nas imediações do recinto da ETAR. O total de área a regar será de 30.800 m², correspondendo a necessidades diárias de 308 m³ no mês de maior consumo. As capitações consideradas no projecto são as seguintes: habitação 300 L/(hab.dia) e equipamentos 50 L/(utente.dia). As necessidades de água dos utilizadores das piscinas foram consideradas na capitação dos equipamentos e, relativamente ao volume de água das piscinas, apenas uma parte deste é repostado diariamente, o que não representará um volume muito significativo.
- **Efluentes gerados:** As águas residuais domésticas terão como destino a ETAR e a água tratada será reutilizada para rega e lavagem de espaços públicos. A ETAR localizar-se-á no limite nascente do aldeamento e será maioritariamente enterrada. Face à modelação da

superfície do terreno e à ocupação do empreendimento, os esgotos domésticos serão drenados por gravidade através de colectores principais, prevendo-se a construção de apenas uma estação elevatória. A drenagem das águas pluviais será feita com recurso a valetas e caleiras. Uma vez que no terreno não existem linhas de água evidentes e dada a capacidade de absorção dos solos (que se caracterizam por serem arenosos), o sistema foi concebido dando preferência à infiltração.

- **Central de Armazenagem de GPL e Ramais de Distribuição:** O Reservatório Sob Pressão (RSP) a instalar será do tipo enterrado, próprio para GPL, e será construído segundo os requisitos do Regulamento de Recipientes sob Pressão e de acordo com as normas BS 5500, CODAP97 ou PD 5500-Cat II.
- **Centrais Térmicas e Rede de Gás:** Estão previstas para o Aldeamento Turístico quatro centrais térmicas, que serão abastecidas com gás natural. A rede externa de gás será enterrada.
- **Vias:** A rede viária interna é essencialmente constituída por uma via principal em anel [Rua A], à qual se ligam as vias secundárias [Ruas B a M] que garantem o acesso aos diferentes núcleos de habitação e infra-estruturas comuns. As bolsas de estacionamento encontram-se localizadas apenas ao longo da Rua A, sendo todas perpendiculares ao eixo da via.
- **Resíduos:** Os resíduos gerados na fase de construção do empreendimento são apresentados no quadro seguinte:

Quadro 2 – Resíduos produzidos na fase de construção, código LER e perigosidade

Descrição	Código LER
Embalagens de papel e cartão	15 01 01
Embalagens de plástico	15 01 02
Embalagens de metal	15 01 04
Embalagens de vidro	15 01 07
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	15 01 10(*)
Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	17 01 03
Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidos em 17 01 06	17 01 07
Resíduos da utilização de revestimentos (tintas, vernizes e esmaltes vítreos), colas, vedantes e tintas de impressão	08 00 00
Madeira	17 02 01
Vidro	17 02 02
Plástico	17 02 03
Ferro e aço	17 04 05
Alcatrão e produtos de alcatrão	17 03 03(*)
Solos e rochas contendo substâncias perigosas	17 05 03(*)
Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	17 05 04
Papel e cartão	20 01 01
Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	20 01 21(*)
Tintas, produtos adesivos, colas e resinas contendo substâncias perigosas	20 01 27(*)

Tintas, produtos adesivos, colas e resinas não abrangidos em 20 01 27	20 01 28
Plásticos	20 01 39
Metais	20 01 40
Resíduos urbanos e equipados, incluindo misturas de resíduos	20 03 01
Resíduos urbanos e equipados, não anteriormente especificados	20 03 99

(*) Resíduos Perigosos

A gestão dos resíduos de construção gerados na obra será efectuada de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) a ser desenvolvido em fase do projecto de execução do empreendimento nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março. No âmbito do PPGRCD deverá prever-se um local ou locais de armazenamento temporário de resíduos e um local para proceder à triagem dos mesmos. Os resíduos perigosos e solos contaminados que possam vir a ser produzidos, serão armazenados numa área específica em contentores estanques e fechados. Os resíduos produzidos na construção do empreendimento deverão ser transportados por operadores licenciados e encaminhados para destino final devidamente licenciado.

Para a fase de exploração, serão instalados contentores para a recolha selectiva dos resíduos para a deposição de papel/cartão, plástico/embalagens, vidro e RSU indiferenciados, bem como de recipientes para a deposição de pilhas (pilhões). Prevê-se que cada núcleo de moradias possua um abrigo para contentores de superfície que se localize junto à via principal em anel. Deverá, ainda, prever-se uma área para a deposição dos resíduos verdes que serão produzidos nas operações de manutenção dos espaços verdes. Os serviços municipalizados deverão ser contactados para que estes procedam à recolha e transporte dos RSU, caso este serviços não efectuem a recolha de uma determinada tipologia de resíduos deverão ser contratadas empresas devidamente licenciadas para a recolha e transporte dos resíduos a destino final devidamente licenciado.

2.2.3. Alternativas consideradas

O projecto do Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago teve origem na análise do potencial turístico da Quinta de D. Manuel, propriedade do proponente, e do seu enquadramento nos instrumentos de gestão territorial em vigor, que resultou na proposta de localização apontada para a implantação do aldeamento turístico e respectivo plano de ocupação.

De facto, o zonamento da construção obedeceu a critérios decorrentes do Estudo de Caracterização Biofísica e Paisagística que, conjuntamente com o conteúdo dos pareceres das entidades consultadas no Pedido de Informação Prévia (PIP), levou a optar por uma solução de construção nucleada das habitações, ocupando preferencialmente as áreas de clareiras, evitando desta forma o abate de sobreiros, reduzindo na medida do possível a afectação dos mesmos. Procurou-se ainda o afastamento dos núcleos construídos relativamente à estrada municipal (por motivos de conforto acústico) e às linhas de Muito Alta Tensão (por efeitos cénicos). Efectivamente, as características ambientais existentes no terreno e as servidões referidas levaram a optar por um projecto de aldeamento que tirasse partido das existentes e as valorizasse, obtendo-se um desenho do

empreendimento com uma capacidade substancialmente inferior à admissível no PDM de Alcácer do Sal (1071 camas), propondo-se um número de camas que se encontra próximo do limiar encontrado para assegurar a viabilidade económica deste tipo de empreendimento.

2.2.4. Ambiente afectado pelo projecto

Na análise do ambiente afectado pelo projecto, os elementos relevantes para a avaliação são:

Geologia, Geomorfologia e Sismicidade

A área em estudo situa-se na unidade geológica morfo-estrutural designada por cobertura Épi-Hercínica, correspondente à Bacia do Sado. As formações geológicas presentes datam do Pliocénico e Miocénico e correspondem a areias, com intercalações lenticulares de argilas, de espessura muito variável e arenitos calcários e margas. Na área de estudo estão presentes, ainda, litologias pertencentes à Formação da Marateca.

Relativamente à geomorfologia, a área em estudo insere-se na unidade geomorfológica da Bacia do Sado, no Sector Intermédio, que se caracteriza por uma extensa superfície aplanada. A área em estudo apresenta uma topografia suave e aplanada, concordante com a região envolvente, com cotas compreendidas entre 55 m, na parte central, e 46 m, no extremo oeste. No que se refere à morfologia do terreno, a esta área evidencia um relevo plano, onde não se verificam declives superiores a 6% e que apresenta, em cerca de 80% da sua área, inclinações inferiores ou iguais a 3%. A rede de drenagem é constituída por duas linhas de água principais, com traçados muito incipientes e mal definidos que drenam para sudoeste e nordeste.

Relativamente à Sismicidade, a área onde se prevê a implantação do empreendimento apresenta uma intensidade sísmica máxima de grau VIII na escala de Mercalli modificada.

Solos, Capacidade de Uso e Ocupação do Solo

Na área em estudo predominam os solos Podzóis órticos associados a Regossolos êutricos, segundo o sistema de classificação de solos da FAO. Uma análise mais detalhada segundo o sistema de classificação de solos do SROA/CNROA, indica a presença na área de estudo dos seguintes tipos de solos:

- Rg – Solos Incipientes – Regossolos Psamíticos, Normais, não húmidos;
- Ap – Solos Podzolizados – Podzóis (Não Hidromórficos), Sem Surraipa, Normais, de areias ou arenitos;
- Pz – Solos Podzolizados – Pódzóis (Não Hidromórficos), com Surraipa, com horizonte A2 bem desenvolvido, de areias ou arenitos.

Em relação à capacidade de uso do solo, verifica-se na área em estudo se caracteriza por uma muito baixa capacidade de uso agrícola – Classe E (não susceptível de utilização agrícola, limitações para pastagens, matos e exploração florestal, servindo para vegetação natural como floresta de protecção ou de recuperação), Subclasse s (limitações do solo na zona radicular).

No que se refere à ocupação do solo, segundo a classificação CORINE Land Cover 2000, a área de estudo é abrangida por duas classes:

- Classe 312 – Florestas Resinosas, com uma área de 21.434 m² (7% da área de estudo);
- Classe 324 – Espaços Florestais Degradados, Cortes e Novas Plantações, que ocupa uma área de 284.566 m² (93% da área de estudo).

A área caracteriza-se por formações de montado misto de sobreiro com pinheiros, com predominância do pinheiro manso sobre o pinheiro bravo, em densidades variáveis. Na zona central e no limite SE, a área de estudo apresenta manchas arbóreas significativas, onde o sobreiro é a espécie dominante. A mancha arbórea central ocupa uma área de cerca de 16 ha e a mancha junto ao limite SE apresenta uma área de 5 ha, aproximadamente. Intercaladas com estas manchas arbóreas surgem duas zonas de clareira, que contrastam com as anteriores pelo predomínio do seu revestimento herbáceo.

Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Recursos Hídricos Superficiais

O projecto incide na área da bacia hidrográfica do rio Sado (Região Hidrográfica 6).

Na área do projecto não existem linhas de água com expressão no terreno, podendo verificar-se apenas a ocorrência de caudais temporários, associados a períodos mais chuvosos. Esta característica leva a admitir que haja uma tendência para a infiltração da água em profundidade, já que os terrenos são constituídos essencialmente por areias.

Da análise dos dados apresentados no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), verifica-se a inexistência de estações de monitorização da qualidade da água na proximidade da área de estudo.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Os recursos hídricos subterrâneos da área de estudo estão associados ao sistema aquífero da Bacia do Tejo/Sado (margem esquerda), mais concretamente o Sistema Aquífero Sedimentar Sado-Alvalade.

A área de estudo caracteriza-se por uma topografia suave e aplanada, com linhas de água muito incipientes e mal definidas, o que leva a admitir que haja uma predominância da infiltração em profundidade sobre a escorrência superficial.

De acordo com o EIA existem 10 captações de água subterrânea na envolvente próxima da área de estudo, estando a captação mais próxima a 500 m a norte da área do projecto.

Quanto à qualidade das águas subterrâneas, verifica-se que no sistema aquífero da Bacia do Tejo-Sado (margem esquerda) a qualidade da água é boa (A1).

Factores de Qualidade do Ambiente

Qualidade do Ar

Em termos de monitorização de qualidade do ar, verifica-se que a rede de qualidade do ar do Alentejo não dispõe de nenhuma estação no concelho de Alcácer do Sal. No entanto, este concelho integra a denominada “Zona da Península de Setúbal/Alcácer do Sal”, definindo-se como uma zona de

características homogéneas, em termos de qualidade do ar, ocupação do solo e densidade populacional, que dispõe de estação de alerta em Fernando Pó, na freguesia da Marateca, concelho de Palmela, pertencente à rede de qualidade do ar de Lisboa e Vale do Tejo.

Apenas existem dados disponíveis nesta estação desde 2007, e revelam que esta é uma zona tipicamente rural, pouco poluída, mas em que se faz sentir alguma influência de fontes de emissão de poluentes atmosféricos, nomeadamente do tráfego automóvel.

Relativamente ao Dióxido de Enxofre e ao Dióxido de Azoto, os valores registados situam-se bastante abaixo dos valores limite estipulados. Em relação ao poluente PM₁₀ verificaram-se 12 excedências em 2007 e sete excedências em 2008 do valor limite estabelecido para a média diária, embora em número inferior ao limite permitido de 35 excedências em cada ano civil. Quanto ao Ozono, registaram-se quatro excedências em 2007 e apenas uma em 2008 do limiar de informação à população, mas não se verificaram excedências do valor limiar de alerta. No que se refere ao valor alvo para protecção da saúde humana, registaram-se 17 excedências em 2007 e sete em 2008, números que se situam abaixo das 25 excedências que não devem ser ultrapassadas.

Segundo informação disponibilizada na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), concluindo-se que a área de estudo apresenta uma qualidade boa, dentro dos padrões estabelecidos legalmente, mas denotando alguma influência de poluentes atmosféricos, nomeadamente provenientes do tráfego automóvel, nomeadamente da EM-2, do IC1 e da A2, que constituem as principais fontes de poluentes que influenciam a área de estudo.

Ambiente Sonoro

A área em estudo e respectiva envolvente constitui uma zona de ocupação predominantemente florestal. A área de estudo confina a oeste com a EM-2, situando-se o nó de ligação ao IC1 a sudoeste do terreno, a cerca de 46 m. As zonas habitacionais mais próximas da área de estudo são Forno da Cal e Azeda de Cima, que se situam a norte, a cerca de 400 m dos limites da área de implantação do empreendimento. Relativamente próximo do limite este da área de estudo situa-se a A2 (290 m), bem como a linha ferroviária do Sul (235 m). É de destacar também o atravessamento da propriedade por duas Linhas paralelas de Muito Alta Tensão (Linhas Palmela – Sines 2 e 3). Assim, verifica-se para o ambiente sonoro da área de estudo contribuem, essencialmente:

- O tráfego rodoviário que circula no IC1 e na EM-2 e, em menor grau, o tráfego que circula na A2;
- A circulação de comboios na linha ferroviária do sul;
- As Linhas de Muito Alta Tensão;
- Ruídos naturais.

Para a validação do modelo foram realizadas medições de ruído ambiente nos três períodos de referência, em dois dias distintos, de forma a poder ser considerado um intervalo de tempo de longa duração, conforme definido na Norma Portuguesa NP-1730 (1996). As medições foram efectuadas num local situado a 50 m da EM-2, na zona prevista de implantação das futuras habitações, constituindo um ponto receptor de ruído, cuja principal contribuição de ruído é proveniente da EM2 e do IC1.

Segundo o EIA, pode-se concluir que na área de implantação do empreendimento os valores de ruído ambiente expressos pelo indicador L_{den} são inferiores a 65 dB(A). Verifica-se, contudo, que numa faixa estreita, no limite junto à EM2 (40 m desde o eixo da EM2), e no local de atravessamento das linhas de alta tensão, os valores do indicador L_{den} são superiores a 60 dB(A). Em relação ao período nocturno, verificam-se níveis de ruído ambiente expressos pelo indicador L_n , superiores a 55 dB(A) numa faixa com uma extensão de 25 m desde o eixo da EM-2, bem como numa estreita faixa sob as linhas da alta tensão. Os níveis de ruído superiores a 45 dB(A) estendem-se até uma distância de 360 m, desde o eixo da EM-2, na zona mais a sul da propriedade.

No que respeita à classificação da área de estudo, a Câmara Municipal de Alcácer do Sal ainda não procedeu a esta classificação, pelo que se considera como “Zona Não Classificada”. Na ausência de classificação, os valores limite de exposição a aplicar aos receptores sensíveis são 63 dB(A) para o indicador L_{den} e 53 dB(A) para o indicador L_n .

Os valores limite definidos para estas zonas apenas são ultrapassados numa faixa de 20 m paralela à EM-2 (centrados no eixo da via) para o indicador de ruído para o período horário das 7:00 às 23:00 e numa faixa de 33 m ao longo da EM-2 e na envolvente das Linhas de Muito Alta Tensão para o indicador de ruído para o período horário das 23:00 às 7:00.

Ecologia

Áreas classificadas e habitats prioritários:

A área de implantação do projecto não está integrada na Rede Nacional de Áreas Protegidas, nem integra a Rede Natura 2000, contudo, na envolvente existem algumas áreas sensíveis, nomeadamente o Sítio Classificado Comporta/Galé (PTCON 0034), o Sítio Classificado do Estuário do Sado (PTCON 0034) e a Zona de Protecção Especial do Estuário do Sado (PTZPE 0011).

No que se refere à presença de habitats com particular interesse do ponto de vista da conservação na área em estudo, verifica-se a presença de um habitat semi-natural de interesse comunitário, definido no âmbito do Anexo I da Directiva Habitats, classificado como “Montados de *Quercus* spp. de folha perene (6310)”.

Flora e Vegetação:

Do ponto de vista da flora, merece especial destaque na área de estudo o povoamento de sobreiros e o ecossistema associado, incluindo áreas com diferentes densidades de coberto – desde zonas densas a zonas com árvores esparsas e clareiras de dimensão considerável. Os povoamentos de sobreiro possuem um abundante e diverso sub-coberto arbustivo, ao passo que as zonas mais abertas (clareiras) possuem formações arbustivas que formam pequenas bolsas em áreas dominadas pelo estrato herbáceo. Em termos de flora associada aos ecossistemas de montado, esta é bastante variada, destacando-se espécies como: silva, sargaço, tojo, tomilho, rosmaninho, alecrim, espargo-bravo, sargaça, esteva, trovisco, pereira-brava, pilriteiro, aroeira, folhado, espinheiro-preto, sanguinho-das-sebes e lentisco-bastardo.

A vegetação herbácea e arbustiva é condicionada pelas características ecológicas locais e pelo tipo de intervenção no que se refere a práticas culturais, nomeadamente a remoção de vegetação, as

sementeiras de pastagens e as culturas sub-coberto, bem como pela abertura de aceiros e corta-fogos.

Fauna:

A proximidade da área de estudo a zonas urbanas e, sobretudo, a vias de comunicação com grande tráfego (EM2, IC1, A2 e Linha Ferroviária), condiciona fortemente a ocorrência e permanência de espécies com elevado estatuto de conservação, as quais em geral apresentam um maior grau de sensibilidade à perturbação. Por outro lado, estas vias de comunicação constituem barreiras à migração das espécies faunísticas em geral. No entanto, a área de estudo constitui o prolongamento de uma extensa mancha florestal, possuindo uma fauna variada, em especial avifauna, a qual ocorre associada ao montado de sobre misto, habitat muito diverso e com um elevado número de nichos ecológicos. Apesar da grande diversidade de espécies presentes, não foram identificados taxa com elevado estatuto de conservação.

No que diz respeito aos répteis, segundo o EIA, apenas foi possível observar um ofídio (cobra-rateira – *Malpolon monspessulanus*) e a lagartixa de Bocage (*Podarcis bocagei*), enquanto em relação aos anfíbios não foram observados quaisquer espécies, situação que estará relacionada com a inexistência de pontos de água visíveis. Das espécies observadas, todas elas apresentam estatuto de conservação Pouco Preocupante (LC).

A maioria das espécies da avifauna referenciadas para a região e com distribuição provável na área de estudo apresentam estatuto de conservação Pouco Preocupante (LC). Exceptuam-se algumas espécies, nomeadamente a águia-cobreira, o açor, a galinhola, o cuco-rabilongo, o noitebó-cinzento, o tordo-zornal e o tordo-pinto, que apresentam estatuto de conservação mais elevado.

No que se refere aos mamíferos, foi identificada a presença de algumas espécies, nomeadamente: ouriço-cacheiro, coelho-bravo, lebre, raposa, saca-rabos, javali e ratazana.

Quer as espécies observadas ou detectadas, quer as espécies assinaladas na bibliografia para a área de estudo, são frequentes no nosso país e não apresentam problemas graves de conservação, apesar do estatuto de conservação do coelho-bravo, de acordo com o novo Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, ser Quase Ameaçado (NT). Por fim, salienta-se ainda a possível ocorrência do toirão (*Mustela putorius*) espécie com estatuto Insuficientemente conhecido (DD).

A não existência de grutas, poços, minas ou árvores de grandes dimensões na área de estudo deixa antever que não existem colónias de quirópteros na área para a qual se prevê o empreendimento em análise, sendo que a presença de indivíduos deste grupo não foi detectada ou assinalada durante o trabalho de campo.

Paisagem

A área de estudo insere-se numa situação de charneira entre duas Unidades de Paisagem – “Pinhais do Alentejo Litoral” e “Vale do Baixo Sado” – incluídas no grande grupo das “Terras do Sado”.

Dentro da área de estudo, os elementos que mais se destacam (devido à sua linearidade, dimensão e artificialidade), embora sem assumirem carácter estruturante, são a EM-2 e as Linhas de Muito Alta Tensão (MAT) Palmela-Sines 2 e 3, que passam no seu extremo nascente.

A uma escala local, a paisagem caracteriza-se pelo terreno arenoso e aplanado que envolve a várzea do rio Sado, mesmo na sua zona mais interior. Como elemento de destaque surgem os povoamentos de sobreiro que enriquecem esta paisagem tanto visual e esteticamente, como do ponto de vista ecológico.

Embora a Unidade de Paisagem identificada seja “Pinhais do Alentejo Litoral”, a apreciação do local a uma escala mais aproximada denota um predomínio de povoamentos de sobreiro e de zonas de produção florestal mista, em que o pinheiro manso se associa ao sobreiro. De facto, este tipo de uso do solo encontra-se em “situações um pouco menos pobres e mais afastadas da costa”.

As áreas de clareira ou menor densidade de coberto arbóreo correspondem grosso modo às superfícies mais côncavas que, apesar da planura que caracteriza o relevo local, se conseguem definir como zonas de escorrência de carácter torrencial, o que é corroborado, nalguns casos, por alinhamentos de juncos e outras espécies espontâneas de vegetação cuja presença se encontra associada a lugares húmidos, embora não se verifique a presença de linhas de água propriamente ditas dentro da área de estudo. Já o caminho que actualmente atravessa esta área acompanha uma zona de festo, de pouco significado, dado que as diferenças altimétricas do local são quase imperceptíveis.

O entroncamento muito próximo da EM-2 com o IC1 não é visível, embora se torne perceptível pelo ruído do trânsito desta segunda via. Apesar da sua proximidade relativa à área de estudo, também não são visíveis os aglomerados habitacionais mais próximos, como Forno da Cal (a cerca de 506 m) e Azeda de Cima (a cerca de 287,5 m), ambos localizados a norte da área de estudo.

Assim, considera-se que a área de estudo apresenta uma qualidade visual elevada. No que se refere à capacidade de absorção visual, face às características do projecto apresentado – com volumetrias entre um e dois pisos – considera-se que seja média, uma vez que se propõe enquadrar os edifícios na mancha arbórea existente. Relativamente à sensibilidade visual, considera-se a área pouco sensível, já que a presença de observadores é actualmente muito reduzida e o incremento previsto irá depender da concretização do projecto em avaliação.

Ordenamento do Território

Os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) para a área do empreendimento turístico em avaliação são os seguintes:

- **Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT)**, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2007, de 4 de Abril. Segundo o Parecer do Turismo de Portugal, o aldeamento Turístico desfrutará da proximidade do pólo turístico do litoral alentejano, que irá incrementar a contribuição do turismo para o PIB nacional e para o emprego qualificado. Entende ainda esta entidade que este projecto constitui uma oportunidade de desenvolvimento qualitativo para a região e conseqüentemente uma mais-valia turística.
- **Plano da Bacia Hidrográfica do Sado**, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 6/2002, de 12 de Fevereiro e rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 15-N/2002, de 30 de Março.

- **Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA)**, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de Agosto. De acordo com a alínea b) do ponto 1 do Artigo 7.º do Aviso n.º 25354/2010, de 6 de Dezembro, o Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago enquadra-se na categoria de Empreendimento Turístico Isolado (ETI), e na tipologia (ponto 7) de “Empreendimentos de TER” (turismo em espaço rural), conforme a alínea b) do ponto 7.1.

O Pedido de Informação Prévia (PIP) foi aprovado pela Câmara Municipal de Alcácer do Sal (CMAS) por despacho a 23 de Março de 2007, com pareceres favoráveis do Turismo de Portugal e da CCDR Alentejo, sendo que o pedido de licenciamento deu entrada a 29 de Fevereiro de 2008 e desde então tem decorrido a sua apreciação. De referir que o PIP se encontra válido até 16 de Setembro de 2011, última comunicação da Câmara quanto ao ponto de situação do processo de licenciamento.

Segundo o parecer da CMAS (Anexo III), solicitado no âmbito da avaliação de impacte ambiental, esta entidade informa que o projecto se enquadra em Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT), constante da alínea b) da norma 178 do PROT, e dá cumprimento ao descrito no n.º 8.3 do artigo 7.º da alteração por adaptação do Plano Director Municipal (PDM) de Alcácer do Sal, por força da entrada em vigor do PROTA, cujo Aviso n.º 25354/2010, de 6 de Dezembro.

- **Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Litoral (PROFAL)**, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 39/2007, de 5 de Abril de 2007.
- **Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Alcácer do Sal (PMDFCI-AS)**, que dá cumprimento ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro. De acordo com este diploma, a área de estudo situa-se numa zona de perigosidade alta. Segundo o parecer da Autoridade Florestal Nacional (AFN) (Anexo III), esta entidade informa que parte da área (caso dos núcleos 5 e 6) coincide com a classe de perigosidade Alta definida pelo PMDFCI de Alcácer do Sal. No entanto, no que se refere ao Mapa de Risco de Incêndio, que retrata a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objectos afectados, a área de estudo apresenta um grau médio. No mapa de Prioridades de Defesa do PMDFCI de Alcácer do Sal, verifica-se que a área do projecto não se apresenta como prioritária. Relativamente às Faixas de Gestão de Combustível são de referir relativamente à área de estudo a rede viária que limita a propriedade (EM2), bem como as Linhas de Muito Alta Tensão que sobrepõem a propriedade.
- **Plano Director Municipal (PDM) de Alcácer do Sal**, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/94, de 29 de Abril, com as alterações introduzidas pela RCM n.º 86/99, de 12 de Agosto, tendo mais recentemente sofrido uma alteração imperativa ratificada pela RCM n.º 170/2004, de 22 de Novembro.

De acordo com o extracto da Planta de Ordenamento do PDM de Alcácer do Sal, a área de estudo encontra-se classificada como “Espaço Florestal de Produção”.

Quanto às Condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública, na área de intervenção e envolvente próxima, com base no extracto da planta de condicionantes do PDM de Alcácer do Sal, verifica-se a EM-2, uma conduta de adução e distribuição de água que se desenvolve paralelamente à estrada municipal e as linhas eléctricas que atravessam a área de estudo, nomeadamente uma linha de média tensão que se desenvolve paralelamente ao limite oeste e duas linhas de Muito Alta Tensão (MAT) que atravessam a área na extremidade este.

Em relação às condicionantes biofísicas, é importante referir que a área de estudo não se encontra abrangida por áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN), nem Sítios Classificados da Directiva de Habitats ou Zonas de Protecção Especial da Directiva de Aves.

Sócio-economia

O projecto em avaliação localiza-se na freguesia de Santiago, concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal, região Alentejo (NUT II) e sub-região do Alentejo Litoral (NUT III). Alcácer do Sal é a sede de um município de grandes dimensões, abrangendo uma área de 1479,94 km² e com uma densidade populacional de 9,4 hab/km².

A evolução demográfica do concelho caracteriza-se por apresentar uma tendência negativa desde 1960, no que diz respeito à população residente. Verifica-se que a população residente em Alcácer do Sal sofreu um decréscimo populacional de 2001 para 2008, no que se refere à freguesia, verifica-se a inversão desta tendência entre 1991 e 2001, registando-se um ligeiro aumento da população nessa década.

Em 2001 a população de Alcácer do Sal trabalhava maioritariamente no sector terciário (serviços), sendo que o sector primário e secundário apresentavam uma percentagem de 23,5% e 25,1%, respectivamente. Na freguesia, a distribuição da população empregada pelos sectores de actividade económica seguia a mesma tendência, menor importância nos sectores primário e secundário e maior expressão no sector terciário. No que se refere à taxa de desemprego, verifica-se que é no concelho de Alcácer do Sal que em 2001 se registava a maior taxa de desemprego (10%), relativamente às restantes freguesias.

Quanto ao turismo, verifica-se que no concelho de Alcácer do Sal apenas existiam 5 estabelecimentos hoteleiros em 2008, com capacidade para 222 hóspedes, sendo considerada uma capacidade de alojamento reduzida. Contudo, esta realidade alterou-se nos últimos anos, existindo actualmente 16 estabelecimentos no concelho de Alcácer do Sal, sendo que seis destes se situam na cidade de Alcácer do Sal.

Património Arquitectónico e Arqueológico

Relativamente ao património, foi identificada uma ocorrência patrimonial na área de implantação do projecto, que corresponde a um achado isolado, nomeadamente parte de um cachimbo de cronologia Moderna. Dentro da área abrangida pelo projecto as prospecções arqueológicas foram feitas em condições desfavoráveis para a detecção de estruturas ou artefactos arqueológicos devido às más condições de visibilidade do terreno.

2.2.5. Potenciais impactes do projecto

Geologia, Geomorfologia e Sismicidade

Fase de Construção

Nesta fase, as acções passíveis de gerar impactes estão associadas à instalação e operação do estaleiro, à movimentação de máquinas e veículos, à desmatação/desarborização, à alteração da morfologia do terreno, à construção dos acessos, dos edifícios e das infra-estruturas, pelo que se prevê a destruição e ocupação de formações geológicas e modificação local da morfologia original do terreno, originando um impacte negativo, pouco significativo, directo, certo, imediato, permanente, irreversível e pontual. No entanto, como o terreno é plano, não se prevê a necessidade de alteração do relevo existente, não sendo expectável que ocorram situações de erosão, uma vez que não é necessária a criação de taludes para a implantação do empreendimento.

É expectável um aumento das áreas impermeabilizadas, diminuindo a infiltração da água no solo e aumentando a escorrência superficial. Este impacte negativo caracteriza-se por temporário, provável, directo, pontual, imediato, temporário, reversível e pouco significativo.

Fase de Exploração

Nesta fase, os impactes estão relacionados com a artificialização das formas, devido à presença das construções e devido ao aumento da escorrência superficial, contudo constitui um impacte negativo pouco significativo, pela integração das construções no espaço envolvente.

Fase de Desactivação

Nesta fase, os impactes esperados estão relacionados com o desmantelamento das edificações, infra-estruturas várias e equipamentos, contudo não se prevêem impactes neste factor ambiental.

Solos, Capacidade de Uso e Ocupação do Solo

Fase de Construção

Durante esta fase, poderá ocorrer uma alteração da estrutura físico-química do solo e exposição a agentes erosivos, resultante das movimentações de terras, bem como uma eventual contaminação dos solos com contaminantes produzidos em obra. Estes impactes consideram-se negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos, tendo em conta que serão temporários e devidamente atenuados através da aplicação das medidas de minimização propostas no presente parecer.

No que se refere à capacidade de uso dos solos, verifica-se que os solos na área afecta ao empreendimento em análise são de muito baixa capacidade de uso agrícola (classe Es) verificando-se a ausência de solos pertencentes à RAN. Neste sentido, considera-se que o impacte negativo é pouco significativo.

O principal impacte resultante da implantação do empreendimento resulta da introdução de uma nova ocupação do solo resultante da implantação dos edifícios, arruamentos, estacionamento e infra-estruturas, pelo que a área em estudo, actualmente com uso florestal, passará também a ter um uso turístico. Essas alterações serão significativas, principalmente no que se refere à afectação de povoamento de sobreiro e de pinheiro manso.

Apesar do projecto ter sido elaborado de forma a reduzir o abate de exemplares arbóreos (sobretudo no que diz respeito ao sobreiro), procurando ajustar as infra-estruturas às características do coberto vegetal (aproveitando clareiras), verificou-se ser necessário remover alguns sobreiros e pinheiros que poderão interferir com as infra-estruturas projectadas. O projecto prevê, no entanto, salvaguardar e manter a vegetação existente nas áreas envolventes, que albergam a maioria da vegetação arbórea (sobretudo no que diz respeito à mancha de montado mais denso) e que manterão funções de enquadramento paisagístico e conservação das características locais. Nestes espaços com menor intervenção, prevê-se que não venham a ocorrer impactes negativos significativos no que se refere à substituição de biótopos e à sua fragmentação, embora possa ocorrer o corte de arvoredo e movimentações de terras para instalação de estaleiros e abertura de acessos. Estes impactes serão negativos, directos, temporários, localizados, parcialmente reversíveis e de pouco significativos a significativos, dependendo do número de sobreiros a abater.

Consultada a Autoridade Florestal Nacional (AFN), esta entidade informou o seguinte:

“A área de implantação do empreendimento é de uso florestal, constituída maioritariamente por sobreiros e pinheiros puros e mistos, bem como por elementos disperso dessas espécies, apresentando-se os povoamentos com razoável aspecto e vigor vegetativo.”

Esta entidade alerta para o facto da *“presença de sobreiros (e de azinheiras), em povoamento ou isolados, carecer de autorização nos termos do artigo 3.º do DL n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 155/2004, de 30 de Junho, bem com a conversão de povoamentos só serão autorizados se visarem a realização de empreendimentos de imprescindível utilidade pública e projectos de relevante e sustentável interesse para a economia local, assim declarados a nível ministerial, sem alternativa válida de localização, de acordo com o disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 2.º.”*

A AFN refere, ainda, que parte da área (caso dos aldeamentos previstos nos n.º 5 e 6) coincide com a classe de perigosidade Alta definida pelo Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Alcácer do Sal, reflectindo-se nos condicionalismos à edificação segundo o DL n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo DL n.º 17/2009, de 14 de Janeiro.

Assim, conclui esta entidade que não ficou claro, da análise do EIA, onde se refere *“não se colocar a hipótese de alternativas de localização do projecto”*, pelo que implicaria, por este motivo, o corte de exemplares de sobreiros que integram povoamentos florestais, como tal abrangidos por legislação específica de protecção. Face ao exposto, a AFN emitiu parecer desfavorável ao projecto em Fase de Estudo Prévio.

No entanto, o proponente informou quer em Aditamento quer em reunião, que pretende reduzir o número de sobreiros a abater (previsto em 106 exemplares), em fase de projecto de execução em sede de RECAPE, por ajuste das infra-estruturas projectadas, procurando minimizar os abates necessários para a prossecução do projecto. Esta acção constitui uma condicionante ao projecto de execução e um elemento a entregar em Fase de RECAPE, sendo que este ajustamento será posteriormente submetido à AFN, para apreciação e aprovação. Só após a apresentação da proposta de ajustamento do projecto ao povoamento existente e parecer favorável da AFN, o proponente

poderá iniciar o processo de obtenção da Declaração de Imprescindível Utilidade Pública e de relevante e sustentável interesse para a economia local, nos termos previstos no artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações previstas no Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.

Não obstante, os impactes expectáveis no uso do solo, nas áreas intervencionadas, serão negativos, directos, permanentes, irreversíveis, localizados e significativos, dado o elevado valor ambiental do uso do solo que será afectado (montado de sobreiro) e atendendo ao estatuto de protecção legal a que as áreas de povoamentos de sobreiros estão sujeitas. Contudo, segundo o Aditamento, como medida de compensação propõe-se a constituição de nova área de povoamento de sobreiro em propriedade detida pelo proponente, cuja densidade de sobreiros, à idade adulta, nunca seja inferior ao número de exemplares afectados pelo corte ou arranque multiplicada por um factor de 1,25, compensando desta forma os impactes negativos gerados.

Fase de Exploração

Nesta fase, extingue-se a afectação temporária dos solos decorrente da construção do empreendimento, mas persistem as situações em que o solo é ocupado de forma permanente por edificações, equipamentos e infra-estruturas várias, havendo alteração do uso actual do solo pela introdução de um novo uso – turismo – em adequação ao uso florestal (existente). De referir que a área total impermeabilizada devido à construção de edifícios e arruamentos representa cerca de 28% da área total do empreendimento.

Assim, no geral, as alterações no uso e ocupação do solo induzidas pelo projecto geram um impacte negativo, globalmente considerado pouco significativo, atendendo à dimensão da área intervencionada e à reduzida percentagem de afectação das actuais classes de uso do solo.

Fase de Desactivação

Com a remoção das infra-estruturas é expectável a recuperação das propriedades intrínsecas dos solos existentes actualmente, quer no que se refere à compactação, quer à diminuição da vulnerabilidade aos agentes erosivos, pelo que se espera que os impactes sentidos na fase de exploração se anulem.

Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Recurso Hídricos Superficiais

Fase de Construção

Nesta fase, os impactes expectáveis estão associados às obras de construção do empreendimento turístico, o que poderá vir a afectar o escoamento superficial. No entanto, dada a inexistência de linhas de água na área de implantação do projecto, os impactes negativos neste factor são pouco significativos.

Fase de Exploração

Durante esta fase, os principais impactes prendem-se com a impermeabilização de superfícies, com a utilização de água e produção de águas residuais domésticas. Contudo, com a execução da rede de drenagem, não será previsível qualquer aumento nos escoamentos ou nos caudais de ponta de cheia,

na rede hidrográfica actual, pelo que os impactes se caracterizam por negativos, directos, localizados, certos, temporários (eventuais acidentes com reflexo na qualidade da água), de magnitude reduzida e pouco significativos.

Fase de Desactivação

Nesta fase não serão esperados impactes negativos sobre os recursos hídricos superficiais.

Recurso Hídricos Subterrâneos

Fase de Construção

Nesta fase, como consequência das intervenções no terreno para construção do aldeamento turístico, prevê-se a compactação dos terrenos, contribuindo para a modificação das condições naturais de infiltração, provocando uma redução da recarga do sistema aquífero. No entanto, tendo em conta a pouca expressividade da área relativamente às águas subterrâneas e uma vez que o sistema aquífero da Bacia do Tejo/Sado não será intersectado pelos limites do projecto, considera-se este impacte negativo, certo, directo, local, imediato, temporário, irreversível e pouco significativo.

Poderá ocorrer alteração da qualidade da água subterrânea, em consequência de derramamentos acidentais, os quais por infiltração no solo poderão atingir as águas subterrâneas. Este constitui um impacte negativo, incerto, indirecto, temporário e pouco significativo, considera-se que poderá ser ainda atenuado se aplicadas as medidas de minimização gerais proposta neste parecer.

Fase de Exploração

Nesta fase, os impactes expectáveis estão relacionados com a impermeabilização de superfícies, reduzindo as zonas de infiltração de água no solo, com a extracção de água subterrânea e com as práticas de rega. Estes impactes negativos podem-se classificar de directos, localizados, certos, permanentes e pouco significativos, uma vez que a superfície a impermeabilizar é relativamente pequena face à área total do projecto e a água para rega a utilizar será maioritariamente proveniente do tratamento das águas residuais da ETAR.

A preparação do solo para os espaços verdes poderá implicar a adição ou aplicação de correctivos e fertilizantes no solo. Os compostos que se solubilizarem no solo poderão ser arrastados até às águas subterrâneas, pelo que poderá gerar um impacte negativo, incerto, temporário, local e pouco significativo, tendo em conta as medidas de minimização propostas.

Fase de Desactivação

Não serão esperados impactes negativos sobre os recursos hídricos subterrâneos decorrentes da desactivação do empreendimento. A remoção das superfícies pavimentadas irá corresponder a uma modificação das condições de impermeabilização, possibilitando a infiltração das águas da precipitação, o que será benéfico para a recarga do sistema hidrogeológico no local, embora sem grande significado.

Factores de Qualidade do Ambiente

Qualidade do Ar

Fase de Construção

Durante esta fase, os impactes na qualidade do ar resultam das actividades que decorrem da obra, associadas aos movimentos de terra e circulação de veículos em áreas não pavimentadas. A circulação de veículos pesados em caminhos de acesso não pavimentados constitui uma das principais fontes de emissão de poeiras (PM_{10}), bem como de poluentes típicos associados aos motores de combustão interna dos veículos e maquinaria a utilizar, nomeadamente CO, NOx e COV. Este impacte negativo caracteriza-se por localizado, temporário, reversível e pouco significativo, tendo em conta que as habitações mais próximas da área do projecto se encontram a mais de 400 m do empreendimento.

Fase de Exploração

Durante esta fase, prevê-se o aumento do tráfego automóvel gerado pelo empreendimento, que irá circular nas principais vias de acesso, sendo expectável um aumento de emissão de poluentes para a atmosfera. De acordo com o estudo de tráfego efectuado no âmbito da elaboração do EIA, o tráfego gerado pelo empreendimento durante os períodos mais críticos de procura será o seguinte: hora de ponta de manhã (HPM – dia útil) 172 veículos/h e hora de ponta da tarde (HPT – dia útil) 213 veículos/h. O acréscimo de tráfego induzido pelo empreendimento será mais notório na EM-2, sendo praticamente negligenciável no que se refere ao IC1 e à A2.

Segundo o EIA, os resultados das simulações efectuadas permitem concluir que as concentrações de poluentes na envolvente da EM-2, resultantes do acréscimo de tráfego se situam em valores bastante abaixo dos valores limite estabelecidos legalmente. Assim, caracteriza-se o impacte negativo identificado, de reduzida magnitude e pouco significativo.

No que se refere às centrais térmicas, prevê-se um consumo de total da instalação de $38,1 \text{ m}^3/\text{h}$ de gás natural, pelo que a combustão deste gás será responsável pela emissão de CO_2 , CO, NOx, partículas e COV, sendo efectuada por uma única chaminé. Segundo o EIA, os valores estimados de poluentes são bastante baixos, sendo inferiores aos limiares mássicos estabelecidos por lei. Assim, são expectáveis impactes negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos. Não obstante, propõe-se medidas de minimização que permitirão garantir que as emissões associadas ao empreendimento serão reduzidas na maior extensão possível, tendo em conta a tecnologia disponível, bem como um Plano de Monitorização das emissões provenientes das caldeiras.

Fase de Desactivação

Durante esta fase, as acções associadas ao desmantelamento do empreendimento poderá acarretar impactes negativos semelhantes aos da fase de construção, sendo expectável a emissão de poeiras que irão induzir a impactes negativos, temporários, localizados e pouco significativos.

Ambiente Sonoro

Fase de Construção

Durante esta fase é expectável o aumento de ruído pelas máquinas e equipamentos necessários à obra, bem da movimentação dos camiões de transporte de terras e materiais nas vias próximas do projecto. Todavia, tendo em conta a reduzida movimentação de terras que se prevê, não se perspectiva um acréscimo importante de veículos pesados a circularem nas principais vias de acesso, pelo que não é previsível um acréscimo significativo nos níveis de ruído. Verifica-se, também, que os

receptores sensíveis se encontram a mais de 400 m do limite da área de intervenção (habitações localizadas a norte pertencentes aos locais Forno da Cal e Azeda de Cima), pelo que os impactes negativos expectáveis serão temporários, de reduzida magnitude e pouco significativos, podendo ser ainda atenuados se aplicadas as medidas de minimização gerais para este factor.

Fase de Exploração

Durante a fase de exploração do empreendimento turístico, é expectável um aumento de ruído provocado pelo aumento de tráfego, quer nos arruamentos do próprio empreendimento quer nas principais vias de acesso, designadamente na EM-2.

Refira-se, ainda, como fonte de ruído associada à fase de exploração do empreendimento o funcionamento da ETAR, que se localizará no extremo este da propriedade. De acordo com o EIA, estima-se que o ruído associado à ETAR é de 55 dB(A), valor este considerado reduzido. Também as linhas de alta tensão, que atravessam parte da área do projecto, constituem uma fonte de ruído, no entanto, não será significativo tendo em conta que não existem áreas construídas nas imediações das linhas.

Segundo o EIA, da análise dos mapas de ruído apresentados, tendo em conta o pleno funcionamento do Aldeamento Turístico, verifica-se que os valores de ruído ambiente expressos pelo L_{den} são superiores a 65 dB(A) apenas na proximidade da EM-2, numa faixa com uma extensão entre os 40 m na zona sul do empreendimento, 70 m na zona de entrada do empreendimento e 25 m na zona norte. Assim, verifica-se que as habitações que se irão localizar mais a norte da área do empreendimento e mais próximas da EM-2, são as que ficarão mais expostas às emissões de ruído associadas ao tráfego dessa via.

Em relação às habitações pertencentes aos locais Forno da Cal e Azeda de Cima, localizadas nas proximidades da EM-2, prevê-se que o aumento de tráfego associado a essa via irá gerar um acréscimo dos níveis de ruído na ordem dos 2 dB(A), pelo que não será considerado significativo.

Assim, verifica-se que o ruído associado à exploração do empreendimento irá gerar impactes negativos, directos, certos, localizados, permanentes e de pouco significativos a significativos, tendo em conta que actualmente a área não se encontra classificada, não sendo por isso possível verificar se existirá conflito com os limites legais no futuro. No entanto, propõe-se um plano de monitorização para o ruído antes da entrada em funcionamento do aldeamento e logo após a sua entrada em funcionamento. Em função da classificação que for adoptada para a área, e se se verificar tendência para a violação dos valores limite de exposição aplicáveis, deverá proceder-se à implementação de medidas de minimização, que poderão passar pela instalação de barreiras acústicas.

Fase de Desactivação

Durante esta fase, as acções associadas ao desmantelamento do empreendimento poderá acarretar impactes negativos semelhantes aos da fase de construção, no entanto serão pouco significativos.

Ecologia

Flora e Vegetação:

Fase de Construção

A construção do empreendimento turístico levará à alteração do actual coberto vegetal nas áreas intervencionadas, bem como à alteração pontual do relevo existente em consequência da movimentação de terras e da construção das infra-estruturas propostas. A remoção ou alteração do coberto vegetal existente e a presença e circulação de operários e maquinaria no terreno poderão ser causadoras de impactes na flora e vegetação, nomeadamente a substituição de biótopos e poluição.

De acordo com as características do projecto, que se desenvolve por núcleos habitacionais e equipamentos de apoio diversos, interligados por uma rede viária, prevê-se a remoção da vegetação existente nos locais a edificar, nomeadamente a vegetação arbórea aí existente composta por pinheiros e sobreiros e o respectivo estrato arbustivo e herbáceo associado às espécies arbóreas referidas. Tal como já referido, prevê-se reduzir ao mínimo indispensável a eliminação da vegetação referida, em especial no que respeita aos sobreiros, o que ocorrerá apenas quando não existir alternativa viável.

Apesar do projecto ter sido elaborado de forma a reduzir o abate de exemplares arbóreos, ajustando as infra-estruturas às características do coberto vegetal existente, verifica-se ser necessário remover alguns sobreiros (inicialmente estimados em 106, dos 1924 existentes actualmente, correspondendo a cerca de 5%) e pinheiros (109 dos 378 existentes actualmente, correspondendo a cerca de 29%) em consequência das infra-estruturas projectadas. Contudo, na fase de projecto de execução, o proponente prevê que seja reduzido o número de exemplares a abater, mediante ajustes em fase de projecto de execução, que terão por objectivo reduzir os impactes na vegetação, com destaque para os sobreiros, classificados como espécies protegidas

Assim, os impactes na vegetação nas áreas a intervencionar será negativo, directo, permanente, irreversível, localizado e significativo, dado o elevado valor ambiental da vegetação que será afectada (sobreiros) e atendendo ao estatuto de protecção legal a que as áreas de montado/povoamento de sobreiro estão sujeitas. No entanto, este impacte será atenuado tendo em conta que se prevê que o número de exemplares a abater seja reduzido em fase de projecto de execução, bem como através da aplicação das medidas de compensação, prevista no n.º 2 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações produzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho, após obtenção da DIUP.

O EIA refere que o projecto foi elaborado tendo em consideração princípios que permitam salvaguardar e manter a vegetação existente nas áreas envolventes, nomeadamente as manchas de vegetação arbórea, em especial a de povoamento de sobreiro mais denso, e que manterão as funções de enquadramento paisagístico e dos valores naturais que representam. Nos espaços com menor intervenção, prevê-se que não venham a ocorrer impactes significativos no que se refere à substituição de biótopos e respectiva fragmentação. Estes impactes serão negativos, directos, temporários, localizados, parcialmente reversíveis e de pouco significativos a significativos, consoante o número de sobreiros afectados e a fragmentação do respectivo povoamento. Assim, os impactes podem ser minimizados através das medidas de minimização propostas e compensados através da medida compensatória prevista, nomeadamente a constituição de uma nova área de povoamento de sobreiro.

Tanto na área de intervenção como nas áreas envolventes, os movimentos de terras, a actividade dos estaleiros e outros equipamentos afins e a circulação de veículos e máquinas, induzirão um impacto negativo através da emissão de gases e de poeiras e partículas em suspensão, que se depositarão sobre a vegetação, reduzindo a sua produtividade e afectando indirectamente outros factores ambientais relacionados com a vegetação, como sejam a fauna, a água e o solo. Estes impactes serão negativos, directos e indirectos, temporários, localizados, reversíveis e pouco significativos, todavia poderão ser atenuados se aplicadas as medidas de minimização referentes aos factores ruído e qualidade do ar.

Fase de Exploração

O aumento de tráfego durante a fase de exploração irá induzir um aumento da poluição à escala local, podendo esta ser responsável por impactes negativos na vegetação existente na área envolvente ao empreendimento, contudo estes serão pouco significativos, visto que o acréscimo do número de veículos não será significativo. Prevê-se que, terminada a fase de construção, com o desenvolvimento dos espaços verdes e de recreio, bem como com o desenvolvimento de vegetação natural e de carácter ornamental, ocorra uma reversão parcial do impacto negativo causado.

Fase de Desactivação

Nesta fase, os impactes negativos expectáveis serão semelhantes aos da fase de construção, no entanto não serão afectados exemplares arbóreos durante o desmantelamento das infra-estruturas, pelo que os impactes serão pouco significativos.

Fauna:

Fase de Construção

A construção do empreendimento turístico irá causar um aumento dos níveis de ruído, assim como um impacto visual provocado por pessoal e maquinaria utilizada nos trabalhos. Os impactes resultantes afectam sobretudo a fauna de vertebrados, sendo negativos, directos, temporários e significativos, embora reversíveis para a maior parte das espécies, dado estas procurarem outros locais com características adequadas à sua sobrevivência. Através da aplicação das medidas de minimização propostas, será expectável que estes impactes sejam atenuados.

No que diz respeito à zona envolvente da área de estudo, os impactes resultam essencialmente da perturbação causada pelos trabalhos desenvolvidos. Os impactes deste tipo são considerados negativos, directos, temporários, reversíveis e localizados. Dadas as características das espécies afectadas, de fácil adaptabilidade às condições locais e não existirem espécies com estatuto de conservação, estes impactes serão pouco significativos.

Fase de Exploração

No que diz respeito ao possível efeito de barreira causado pelo empreendimento, este impacto ir-se-á atenuando ao longo da sua vida útil, em parte porque a fauna que actualmente ocorre no local já terá certamente adquirido novas rotinas adaptadas à existência do empreendimento. Por outro lado, as medidas de integração paisagística do empreendimento permitirão requalificar ambientalmente a área afectada na fase de construção, reabilitando em parte os habitats afectados.

A perturbação directa, resultante do aumento da circulação rodoviária, poderá gerar impactes negativos nas populações de vertebrados superiores. Os impactes causados pela perturbação visual e sonora serão negativos, permanentes, prováveis, mas pouco significativos.

Fase de Desactivação

Nesta fase, os impactes negativos das fases de construção e de exploração serão anulados, tendo em conta que será reposta a situação inicial anterior à construção do empreendimento, sendo benéfico para este factor.

Paisagem

Fase de Construção

Durante esta fase, os impactes sobre a estrutura da paisagem irão decorrer da implantação do edificado e restantes estruturas e infra-estruturas projectadas para o empreendimento, resultando assim numa nova ocupação do solo e alteração do carácter aberto das zonas de clareira. Assim, prevêem-se impactes negativos, significativos e permanentes no carácter da paisagem, devido sobretudo à alteração do uso do solo.

O projecto pretende localizar-se numa zona sem a presença de observadores permanentes próximos. Nesse sentido, há apenas a assinalar os utilizadores da EM-2, bem como os observadores das explorações vizinhas que, pela sua actividade, têm a necessidade de atravessar esta área. Nesse sentido, consideram-se os impactes visuais como pouco significativos. No entanto, os impactes associados a esta fase serão negativos e temporários, uma vez que se tratará de um cenário de obra, com circulação de pesados, movimentações de terra, poeiras, ruído, etc. e que poderão ser minimizados atendendo às medidas propostas e à implementação das acções de integração paisagística da obra.

Fase de Exploração

Durante esta fase, os impactes expectáveis prendem-se com a introdução de novas estruturas ou elementos numa paisagem, que actualmente se apresenta como uma área onde se sucedem manchas arbóreas de sobreiro e pinheiro manso com zonas de clareira e a presença do aldeamento de carácter permanente. Assim, no que se refere à estrutura da paisagem, prevêem-se impactes negativos, significativos, devido à alteração do uso actual do solo e à introdução de volumes arquitectónicos em zonas de clareira que actualmente apresentam uma amplitude visual considerável, no entanto este impacto poderá ser atenuado tendo em conta a implementação do Projecto de Arquitectura Paisagística.

No que se refere aos impactes visuais, considera-se que, durante a fase de exploração, os impactes visuais serão pouco significativos uma vez que a presença de observadores sensíveis é reduzida. Enquanto que na fase de construção os impactes visuais resultariam negativos, nesta fase estes impactes serão atenuados, devido à integração equilibrada do empreendimento na paisagem existente e, principalmente, à criação de formas de usufruto da mesma quer em termos contemplativos, recreativos quer na de vivência do espaço.

Em complemento, o EIA prevê que venha a ser desenvolvido e aplicado um plano de gestão e manutenção paisagística, de modo a assegurar a preservação do coberto vegetal e a estabilização do terreno, assim como de características paisagísticas daquela área.

Fase de Desactivação

Durante esta fase, os impactes expectáveis serão semelhantes aos da fase de construção, pelo que o desaparecimento dos edifícios e estruturas exteriores provocará impactes negativos associados a uma nova alteração do uso do solo e pela criação de espaços de clareiras, no entanto serão pouco significativos, uma vez que a solução pretendida será a reposição da situação de referência.

Sócio-economia

Fase de Construção

Durante a fase de construção, com duração prevista de dois anos, estima-se que sejam criados 300 postos de trabalho, pelo que ressaltam os impactes positivos, de magnitude moderada e significativos, em termos de estrutura e dinâmica económica e do mercado de emprego.

No que se refere aos impactes previsíveis na estrutura e dinâmica sócio-demográfica, no parque edificado e na qualidade de vida, são expectáveis impactes negativos, directos e indirectos, de baixa magnitude e pouco significativos.

Fase de Exploração

Na fase de exploração prevê-se a criação de 50 a 60 postos de trabalho, sendo 50% em regime permanente e os restantes em regime de manutenção periódica. Assim, será expectável um impacte positivo significativo, devido à criação de novos postos de trabalho, quer no próprio empreendimento, quer em empresas de serviços de apoio ao seu funcionamento, e à dinamização das actividades económicas no concelho de Alcácer do Sal e na região onde se insere.

Segundo o parecer do Turismo de Portugal, IP, são expectáveis impactes sócio-económicos positivos muito significativos, uma vez que potenciará sinergias funcionais, incrementando a economia local pela criação de postos de trabalhos e pela dinamização do comércio e restauração na região.

Fase de Desactivação

Nesta fase serão esperados impactes semelhantes aos da fase de construção, associados ao desmantelamento do empreendimento, podendo ocorrer algum tipo de perturbação nos receptores sensíveis mais próximos do empreendimento, no entanto, estes impactes serão temporários e reversíveis e poderão ser atenuados se aplicadas as medidas de minimização para esta fase.

Com a desactivação do empreendimento também ocorrerão impactes negativos significativos associados à extinção dos postos de trabalho gerados, assim como da oferta turística, recreativa e habitacional que o projecto oferecia.

Ordenamento do Território

No que refere ao ordenamento do território e às condicionantes, não foram identificados conflitos com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis à zona, pelo que o projecto tem enquadramento no PDM de Alcácer do Sal e no PROT Alentejo, nomeadamente em Núcleo de Desenvolvimento

Turístico (NDT), constante da alínea b) da norma 178 do PROTA, decorrendo a sua tramitação desde o pedido de informação prévia (PIP), de acordo com o parecer da Câmara Municipal de Alcácer do Sal.

Relativamente ao Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Alcácer do Sal (PMDFCI-AS), o projecto prevê um plano de segurança contra incêndios, pelo que o empreendimento irá constituir uma zona de gestão de combustível e combate contra incêndios, uma vez que prevê a criação de uma rede de percursos e de água para servir esse fim.

Quanto ao caminho agro-florestal, de serventia pública que atravessa a área de intervenção, este terá de ser interrompido e o traçado será redefinido, contornando a propriedade. Esta questão constitui uma condicionante ao projecto.

No que se refere às servidões identificadas na área do projecto, nomeadamente a EM-2, a condução de adução e distribuição de água e as linhas eléctricas, verifica-se que estas não irão conflitar com o projecto, tendo em conta que serão cumpridos os limites *non aedificandi* previstos na respectiva legislação em vigor.

De referir que a EDP – Distribuição deu parecer no âmbito da elaboração do EIA, recomenda o reacondicionamento/enterramento da linha a 30 kV que atravessa a área de estudo entre os apoios P6 e P9, sendo esta questão uma condicionante à execução do projecto.

Património Arquitectónico e Arqueológico

Durante os trabalhos de prospecção foi identificado um achado isolado (parte de um cachimbo de época Moderna), no entanto, devido às reduzidas condições de visibilidade do terreno que inviabilizou a correcta observação do solo, considera-se que deve ser salvaguardada uma eventual existência de vestígios arqueológicos na área de incidência do projecto. Assim, considera-se este impacte negativo pouco significativo, sendo propostas medidas de minimização de forma a salvaguardar o valor dos elementos patrimoniais eventualmente identificados durante fase de construção.

2.2.6. Impactes Cumulativos

A estratégia de Ordenamento do Território desenvolvida com o PROTA é considerada como elemento dinamizador das intervenções preconizadas para o Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago, sobretudo no que se refere ao desenvolvimento turístico para a Zona E – Litoral Alentejano do Subsistema Desenvolvimento Turístico, prevendo a concretização de conjuntos turísticos que garantam “(...) a manutenção e valorização dos espaços naturais ou das actividades rurais, acautelando os valores cénicos e a identidade da paisagem e da cultura”.

Segundo o EIA, torna-se difícil dissociar os impactes globais da implantação da Aldeia de Santiago, para os vários factores, da sua apreciação em conjunto com os impactes resultantes da implantação de outros empreendimentos dinamizadores da economia e da utilização turística, recreativa e produtiva da região. Tal conclusão resulta, apesar de não se conhecerem os impactes reais de cada

empreendimento, das directrizes e das normas específicas de protecção do território constantes do PROTA.

O EIA não apresenta uma descrição dos impactes cumulativos expectáveis associados a outros empreendimentos turísticos na envolvente, pelo que se solicitou essa mesma análise no Aditamento, o qual também não deu resposta adequada. Também segundo o Turismo de Portugal (Anexo III), o EIA é omissivo quanto à avaliação dos possíveis impactes cumulativos na região (a curto, a médio e a longo prazo), face à crescente oferta turística prevista.

Não obstante à pouca informação apresentada no EIA e no Aditamento, sabe-se que estão previstos para a região em estudo alguns empreendimentos turísticos, pelo que haverá certamente uma maior afluência de turistas e visitantes, conduzindo a uma grande dinamização da economia concelhia e regional, pela necessidade do consumo de determinados serviços, bens e produtos e pela criação de emprego directo e indirecto. Esta situação irá gerar um impacte positivo cumulativo muito significativo na estrutura económica e social do concelho de Alcácer do Sal. Na fase de pleno funcionamento dos empreendimentos turísticos existentes e previstos, haverá inevitavelmente um acréscimo de tráfego nas vias de acesso. Dado que o concelho e a região estão dotados de uma boa rede de infra-estruturas rodoviárias principais, não são de prever impactes negativos significativos em termos das acessibilidades principais.

A existência deste conjunto de empreendimentos poderá também ser geradora de potenciais impactes negativos cumulativos, especialmente associados aos seguintes factores: recursos hídricos superficiais e subterrâneos, ecossistemas e biodiversidade, uso e ocupação do solo e paisagem e sócio-economia, no entanto, perspectiva-se que estes impactes sejam pouco significativos.

2.3. Resultados da Consulta Pública

O período da Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, de 30 de Março a 5 de Maio de 2011.

Não foram recebidos quaisquer pareceres neste âmbito.

3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO

I – ELEMENTOS A ENTREGAR À AUTORIDADE DE AIA EM FASE PRÉVIA AO LICENCIAMENTO

1. Ajustamento das infra-estruturas projectadas, de forma a reduzir significativamente os abates necessários de sobreiros.
2. Parecer da AFN ao projecto de execução.
3. Plano de Gestão Florestal (PGF), a implementar nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 35.º do Decreto Regulamentar n.º 39/2007, de 5 de Abril).
4. Planta de localização do estaleiro, das áreas para armazenamento temporário de resíduos da obra e das áreas de empréstimo e depósito de terras.

5. Aprovação do Estudo de Tráfego, a ser submetido à Estradas de Portugal, S.A., que permita analisar o impacto gerado pelo Aldeamento na rede viária envolvente, designadamente nas intersecções da via municipal com a ER 253 (e desta com o IC1) e com o IC1. Considerar no estudo o nível de serviço quer dos movimentos associados às ligações quer das vias nacionais em secção corrente no ano de abertura com e sem o desenvolvimento do Aldeamento, bem como no ano horizonte, igualmente com e sem o desenvolvimento do Aldeamento.
6. Projecto de Arquitectura Paisagística adaptado ao projecto de execução, o qual deve contemplar, além do enquadramento do projecto, a integração/reabilitação paisagística de todas as áreas afectadas pelos trabalhos de construção do projecto e, ainda, os seguintes aspectos:
 - i) Memória descritiva;
 - ii) Plano geral;
 - iii) Plano de plantações;
 - iv) Plano de sementeiras;
 - v) Plano de movimentações de terras;
 - vi) Plano de iluminação e de pavimentos;
 - vii) Plano de percursos pedestres e cicláveis;
 - viii) Plano de aplicação de fertilizantes.
7. Sistema de Gestão Ambiental (SGA) para as fases de construção e de exploração, o qual deve integrar as acções necessárias à implementação dos seguintes Planos:
 - i) Plano de Gestão de Resíduos (PGR) e Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março;
 - ii) Plano de Gestão de Efluentes;
 - iii) Plano de Gestão de Rega;
 - iv) Plano de Segurança contra Incêndios;
 - v) Plano de Emergência Ambiental;
 - vi) Plano de Emergência;
 - vii) Plano de Acessibilidades;
 - viii) Plano de Comunicação para Divulgação do Projecto;
 - ix) Plano de Prevenção e Controlo de Erosão e Sedimentação;
 - x) Plano de Gestão e Manutenção dos Espaços Verdes que inclua as seguintes actividades:
 - Controlo do aparecimento de eventuais fenómenos de erosão nas áreas plantadas;

- Controlo da aplicação de fertilizantes e pesticidas, de forma a evitar a contaminação de solos e das águas subterrâneas;
- Controlo e manutenção periódica das zonas de plantação (com especial atenção para novos sobreiros que se incluam nas medidas compensatórias a aplicar) e/ou sementeira criadas, com limpeza de resíduos que eventualmente se acumulem.

II – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE COMPENSAÇÃO

MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO

1. Constituir uma nova área de povoamento de sobreiro em propriedade detida pelo proponente, de acordo com o n.º 2 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 168/2001, de 25 de Maio, com as alterações produzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

FASE DE CONSTRUÇÃO

2. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção disponíveis no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 1, 3, 7 a 21, 23 a 39, 41 a 54.
3. Proceder à delimitação da área afecta à obra.
4. Reduzir ao mínimo os períodos de preparação e mobilização do solo, reduzindo a quantidade de sólidos que poderão ser arrastados para as linhas de água.
5. Acautelar situações em que o nível freático seja detectado próximo da base das fundações das infra-estruturas e/ou equipamentos, durante os trabalhos de escavação, de forma a minimizar a eventual instabilidade de taludes, devendo ser prevista a sua captação e/ou a colocação de drenos longitudinais e transversais e a construção de máscaras drenantes, eventualmente associadas a esporões drenantes.
6. Efectuar regularmente a limpeza dos locais de obra e do estaleiro no sentido de evitar a acumulação de poeiras susceptíveis de serem ressuspensas, quer por acção do vento, quer por acção da movimentação de veículos.
7. Realizar as operações de construção apenas nos dias úteis no período diurno entre as 8h00 e as 20h00.
8. Não ocupar a via pública com máquinas ou equipamentos e, dentro do possível, não perturbar a normal circulação rodoviária nas mesmas.
9. Proteger os troncos dos exemplares arbóreos e arbustivos na proximidade das obras, relativamente a qualquer impacte que possa danificar o seu lenho, devendo todos os exemplares

arbóreos (em especial os sobreiros) ser vedados para evitar movimentações ou depósitos de máquinas e/ou materiais durante o período de execução de obra que possam causar danos. No caso de exemplares arbóreos de grande porte, garantir um diâmetro livre de 4 m, que deve ser assinalado através da colocação de fitas.

10. Não realizar aterros ou escavações junto aos troncos das espécies arbóreas.
11. Armazenar os resíduos resultantes das desmatações/remoção de vegetação em parques de resíduos até que possam ser destruídos ou devidamente conduzidos a destino final.
12. Efectuar no local a destruição de resíduos provenientes das desmatações/remoção de vegetação, devendo privilegiar-se a utilização de máquinas destroçadoras que reduzam o material mais fino a estilhas, as quais podem ser incorporadas no solo ou mais facilmente transportadas a destino final.
13. Efectuar as manobras de máquinas com o devido cuidado, evitando a quebra de ramos e o arranque da casca.
14. Efectuar cuidadosamente o corte de ramos pesados nas árvores que fiquem nas imediações das edificações, de forma a evitar provocar feridas desnecessárias. O corte deve ser efectuado em dois passos: primeiro corte a 20 ou 30 cm do tronco para reduzir o peso do ramo; segundo corte junto ao tronco. Deste modo, reduz-se o risco de rasgar a casca da árvore por acção do peso do ramo.
15. Aplicar, em caso de corte ou uma ferida numa árvore, um produto protector, susceptível de desempenhar temporariamente o papel da casca enquanto ocorre a cicatrização, evitando o ataque por fungos e microorganismos cuja disseminação é favorecida por ventos, chuvas e nevoeiros. Os produtos isolantes não devem ser aplicados sobre partes apodrecidas de ramos ou tronco, já que evitariam a evaporação da humidade e conseqüentemente os microorganismos teriam condições favoráveis para se desenvolverem.
16. Desinfectar as ferramentas de corte para que não haja contaminação de árvores sãs devido ao corte de árvores doentes. De uma maneira prática, podem transportar-se ou lavar-se as ferramentas de corte num balde com solução de formaldeído a 2%.
17. Preservar o mais possível os exemplares de sobreiros, reduzindo os abates e as podas ou desramações, tendo em conta o elevado valor ecológico e paisagístico, bem como o estatuto de protecção desta espécie.
18. Evitar a realização de abates de árvores (sobretudo sobreiros) nos períodos de Março a Junho, época crítica para a nidificação da maior parte das espécies de aves.
19. Programar as acções de desmatção/remoção da vegetação, sempre que possível, para o período de Setembro a Fevereiro, ou seja, fora do período de reprodução da maioria das espécies de vertebrados.
20. Realizar os trabalhos de movimentação de terras imediatamente após as acções de desmatção/remoção de vegetação, evitando a repetição de acções de limpeza, na mesma área, assim como a re-instalação de fauna nesses locais, uma vez que esta iria ser de novo desalojada.

21. Colocar tapumes junto às estradas, como forma de protecção e enquadramento paisagístico para as áreas afectadas pelas obras.
22. Não dispersar materiais e maquinaria na paisagem envolvente, utilizando para tal a área de estaleiro.
23. Implementar o Projecto de Arquitectura Paisagística.
24. Implementar o Sistema de Gestão Ambiental (SGA).
25. Avisar, com antecedência, a junta de freguesia de Santiago e a população interessada, das eventuais alterações ou condicionamentos na circulação rodoviária.
26. Estabelecer um plano de circulação preferencial que preveja: aproveitar os caminhos existentes na área envolvente e respeitar, nas vias interferidas, os níveis de circulação actuais.
27. Adoptar regras no que se refere aos horários e velocidades do tráfego de veículos, de modo a minimizar o risco de acidentes pelo aumento de circulação de veículos pesados.
28. Recorrer, sempre que possível, à mão-de-obra local para a construção do projecto, de modo a contribuir para uma redução da taxa de desemprego local.
29. Realizar o acompanhamento arqueológico de todas as operações que impliquem revolvimento do solo, tais como desmatações, raspagens de solo, terraplanagens, escavações, construção de estaleiros e infra-estruturas, etc., devidamente autorizado pelo IGESPAR, IP para o efeito.
30. Efectuar o acompanhamento de forma contínua e a dimensionar a equipa de Acompanhamento em função das frentes de obra a laborar em simultâneo e à distância entre as mesmas.
31. Efectuar, sempre que possível e atendendo ao seu valor patrimonial, a conservação *in situ* das ocorrências patrimoniais que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra.
32. Colocar os achados móveis em depósito credenciado pela entidade de tutela para o efeito.

FASE DE EXPLORAÇÃO

33. Seleccionar pavimentos com elevada permeabilidade.
34. Utilizar fertilizantes orgânicos de libertação lenta, bem como a sua utilização técnica e ambientalmente correcta, tendo como referência as orientações e directrizes constantes do Código das Boas Práticas Agrícolas.
35. Optimizar o sistema de rega, assente nas necessidades de rega reais, evitando a lixiviação de nutrientes e pesticidas e que estes atinjam as águas subterrâneas.
36. Impermeabilizar as valas de drenagem de escorrências superficiais, de forma a evitar a infiltração de águas contaminadas.
37. Garantir a capacidade de recepção da linha de água a sudoeste do empreendimento, aquando das descargas de água produzida em excesso pela ETAR, de forma a evitar inundações.
38. Garantir a estanquicidade de todas as infra-estruturas da ETAR, de modo a evitar rupturas e contaminação dos solos e do meio hídrico.

39. Construir uma bacia de retenção para todos os pontos de armazenamento de produtos químicos líquidos a utilizar na exploração da ETAR.
40. Armazenar as lamas de depuração em local coberto e impermeabilizado, disponível para a recolha e transporte por empresas certificadas para esse efeito.
41. Efectuar um tratamento eficaz de todo o efluente, com um nível de tratamento compatível com a sua reutilização na rega de espaços verdes.
42. Adoptar equipamentos com elevada eficiência no consumo de água, bem como ser adoptadas estratégias de aproveitamento de águas da chuva e de máxima reutilização de água, para usos secundários, como a rega de espaços verdes.
43. Adoptar medidas que permitam uma utilização mais racional da água, tal como é preconizado no Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água.
44. Efectuar a rega dos espaços verdes construídos nos períodos em que se regista uma menor temperatura atmosférica.
45. Dar preferência aos equipamentos mais eficientes a instalar, tendo em atenção os respectivos consumos energéticos.
46. Recorrer, na maior extensão possível, à utilização de energias renováveis, designadamente a energia solar térmica para aquecimento de água, em complemento com o aquecimento de água pelas caldeiras, sendo que a utilização de energia solar térmica poderá permitir reduzir o consumo de gás e minimizar as emissões de poluentes atmosféricos, bem como a energia fotovoltaica.
47. Dispor de queimadores de baixo teor de NOx nas caldeira, no sentido de reduzir as emissões de NOx.
48. Dotar a chaminé de exaustão dos efluentes gasosos associados às caldeiras de altura adequada, devendo a sua cota máxima ser pelo menos de 3 m acima da cota máxima do obstáculo próximo mais desfavorável num raio de 300 m.
49. Efectuar o aproveitamento da terra vegetal proveniente da decapagem para o revestimento de áreas não pavimentadas e para a recuperação de zonas afectadas pela fase de obra.
50. Efectuar o revestimento vegetal das zonas não pavimentadas, de forma a integrar as mesmas, de acordo com o Projecto de Arquitectura Paisagística e Arranjo de Espaços Exteriores adequado às condições locais.
51. Recorrer a espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas adequadas ao ambiente fitossociológico local, mas também de grande resistência às condições de utilização preconizadas, com reduzidas necessidades de manutenção e mais facilmente integráveis na paisagem local.
52. Implantar uma rede de rega automática, de acordo com as necessidades das espécies escolhidas para as várias zonas.

FASE DE DESACTIVAÇÃO

53. Implementar um Plano de Gestão de Resíduos, de forma a assegurar, nas operações de desmantelamento, que todos os resíduos produzidos sejam encaminhados para operadores devidamente legalizados para o efeito e privilegiando as opções de reciclagem.
54. Assegurar, após o desmantelamento total ou parcial do empreendimento, a limpeza do local e a reposição, na medida do possível, das condições ambientais existentes previamente à construção do projecto.
55. Implementar o Plano de Desactivação e o Plano de Recuperação Biofísica e Paisagística.

II – PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

1. PLANO GERAL DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO

a) Objectivos e enquadramento legal

A monitorização dos níveis de ruído terá como principal objectivo avaliar o cumprimento da legislação em vigor relativa ao ruído, concretamente o Decreto-lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro (RGR – Regulamento Geral do Ruído).

b) Parâmetros a monitorizar

Nível sonoro contínuo equivalente, LAeq em dB(A) nos períodos de referência diurno (07h00 às 20h00), entardecer (20h00 às 23h00) e nocturno (23h00 às 07h00) para determinação dos indicadores L_d , L_e , L_n e L_{den} expressos em dB(A).

Efectuar os seguintes registos:

- Hora de início e de fim de cada medição;
- Fontes de ruído predominantes;
- Contagens de tráfego na EM 2 durante o período de medição;
- Condições meteorológicas observadas durante o intervalo de medição.

c) Locais e frequência de amostragem

A monitorização irá ter lugar junto às habitações do Aldeamento mais próximas da EM-2.

Efectuar uma campanha de monitorização antes da entrada em funcionamento do Aldeamento e logo após a sua entrada em funcionamento.

Se se verificar que não há violação das disposições legais apenas será necessário efectuar outra campanha de monitorização quando se verificar um aumento do volume de tráfego em circulação na EM-2 e IC1 superior a 25% do número de veículos em circulação à data da primeira campanha de monitorização.

Caso se verifique a violação das disposições legais, terá de ser efectuada uma nova campanha de monitorização após a implementação das medidas de minimização consideradas necessárias.

d) Metodologia

Efectuar as medições de acordo com os procedimentos descritos na Norma Portuguesa NP1730 (1996) “Acústica. Descrição e Medição de Ruído Ambiente”.

Respeitar os critérios provisórios relativos a representatividade das amostragens, publicados pelo IPAC – Instituto Português de Acreditação, através da Circular n.º 2/2007.

Utilizar como equipamento um sonómetro integrador de classe 1 de modelo homologado pelo Instituto Português de Qualidade e devidamente calibrado.

e) Análise de Resultados

Verificar para cada ponto de monitorização, a conformidade legal tendo em conta o critério de “exposição máxima” estabelecido no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro para os indicadores L_{den} e L_n .

Implementar medidas de minimização adequadas, caso os resultados de monitorização indicarem a violação das disposições legais, medidas estas que poderão passar pela instalação de barreiras acústicas.

Efectuar nova campanha de monitorização, após a implementação dessas eventuais medidas de minimização, no sentido de avaliar a sua eficácia.

f) Relatórios de Monitorização

Efectuar os relatórios de monitorização sempre que seja efectuada uma campanha de monitorização onde constem os resultados obtidos, a discussão dos resultados, as medidas implementadas, caso se verifique a sua necessidade e a avaliação da sua adequabilidade. Remeter os relatórios de monitorização à CCDR Alentejo.

2. PLANO GERAL DE MONITORIZAÇÃO DO QUALIDADE DO AR

a) Objectivos e enquadramento legal

Efectuar a monitorização pontual dos poluentes emitidos na chaminé das caldeiras, nos termos do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

Em função dos resultados obtidos e uma vez que se prevê que não serão ultrapassados os limiares mássicos mínimos fixados na Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, em relação aos poluentes que serão emitidos, a monitorização pontual das emissões pode ser efectuada posteriormente apenas uma vez, de três em três anos, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições de funcionamento.

b) Parâmetros a monitorizar

- Óxidos de Azoto (NOx);
- Partículas Totais em Suspensão (PM totais);
- Compostos Orgânicos Voláteis (COV);
- Monóxido de Carbono (CO);
- Temperatura de saída dos gases;
- Percentagem de oxigénio;
- Teor de humidade;
- Caudal de saída dos gases.

c) Locais e frequência das medições

Realizar as amostragens na chaminé de exaustão das emissões provenientes, tendo em conta as orientações da Norma NP 2167:2007 (Emissões de fontes fixas. Secção de amostragem e plataforma para chaminés ou condutas).

Efectuar, no primeiro ano de entrada em funcionamento do aldeamento, duas medições com um intervalo mínimo de dois meses entre medições, como estipulado no Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

Posteriormente e se se confirmar que não são ultrapassados os limiares mássicos mínimos fixados na Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, efectuar a monitorização pontual das emissões apenas uma vez de três em três anos.

d) Metodologia

Ter em consideração, no que se refere aos métodos de medição, recolha e análise das emissões de poluentes atmosféricos, os “Métodos de Referência Europeus CEN”. Se não existirem normas CEN, aplicar as normas ISO, normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade.

e) Análise de Resultados

Avaliar os valores de emissão obtidos na monitorização tendo em conta os Valores Limite de Emissão de aplicação geral, estabelecidos na Portaria n.º 675/2009, de 23 de Junho.

f) Relatórios de Monitorização

Remeter à CCDR-Alentejo no prazo de 60 dias seguidos, contados a partir da data de realização da monitorização, os resultados da monitorização pontual, nos termos do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril. Elaborar os relatórios de monitorização nos termos do Anexo II do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

3. PLANO GERAL DE MONITORIZAÇÃO DE RESÍDUOS

3.1. Fase de Construção

O Plano de Monitorização dos resíduos de construção será implementado no âmbito do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) a ser desenvolvido em fase do Projecto de Execução do empreendimento nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

a) Parâmetros a Monitorizar

- Quantidade de resíduos gerados por tipologia (código LER) tendo em conta a produção de resíduos prevista no PPGRCD;
- Quantidade de resíduos incorporados na obra se aplicável tendo em conta o PPGRCD;
- Tipo de contentorização/armazenagem temporária de resíduos nas frentes de obra e no estaleiro;
- No âmbito das operações de recolha e transporte de resíduos para destino final deverá efectuar-se o registo das quantidades transportadas, do transportador e destino final para onde

serão transportados os resíduos. Na documentação deverá constar uma cópia das guias de transporte.

b) Locais de Frequências de Amostragem

Efectuar a monitorização dos resíduos gerados em obra nos locais onde estes são gerados e onde se efectuem operações de gestão de resíduos.

A monitorização dos parâmetros acima definidos terá um carácter sistemático, estabelecendo-se as seguintes frequências de amostragem:

Quantitativos de resíduos gerados:

- Sempre que ocorram operações de recolha e transporte de resíduos para destino final.

Operações de gestão de resíduos:

- Inspeção visual semanal das áreas de armazenagem temporária de resíduos verificando as condições de acondicionamento dos resíduos e de execução da triagem;
- Registo mensal das medidas de prevenção de resíduos implementadas;
- Registo mensal dos quantitativos de resíduos incorporados na obra se aplicável tendo em conta o PPGRCD.

c) Metodologia

A metodologia a utilizar para a monitorização dos resíduos produzidos na fase de construção e para a monitorização das práticas de gestão implantadas, assentam sobretudo na inspeção visual e controlo de procedimentos, nomeadamente no que se refere às operações de gestão de resíduos e ao cumprimento dos procedimentos previstos no PPGRCD.

Os quantitativos de resíduos gerados serão estimados essencialmente através da volumetria dos contentores ou recipientes de acondicionamento utilizados para a sua armazenagem, e/ou capacidade dos veículos usados para o transporte dos resíduos.

A quantidade e tipologia dos resíduos (código LER) a transportar para destino final irão constar do campo IV ou campo III das Guias de Acompanhamento de Resíduos a preencher pelo produtor/detentor, consoante se trate do modelo constante do Anexo I ou do Anexo II da Portaria n.º 417/2008, de 11 de Junho.

A quantificação exacta dos resíduos será efectuada no destinatário que terá de enviar o certificado de recepção de resíduos ou a cópia da guia de acompanhamento de resíduos ao produtor/detentor. Não serão efectuadas quaisquer pesagens para além da que será efectuada pelos operadores de gestão de resíduos nas suas próprias instalações, ou que eventualmente seja efectuada pelo transportador se dispuser de equipamento de pesagem.

d) Relatórios de Monitorização

A periodicidade dos Relatórios de Monitorização de Resíduos em Obra será mensal.

Constar nos relatórios o tipo de resíduos (código LER) gerado e estimativa das quantidades, o seu acondicionamento, as quantidades de resíduos incorporados na obra, se aplicável, as medidas de prevenção implementadas e as operações de triagem efectuadas. Será, ainda, feita referência à

recolha e transporte de resíduos se, tiver sido efectuada, bem como a cópia das guias de acompanhamento de resíduos. Quaisquer observações pertinentes relativamente à gestão dos resíduos, sugestões de melhoria, ou outras deverão constar do relatório de monitorização.

3.2. Fase de Exploração

Durante a fase de exploração do empreendimento serão produzidos essencialmente Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). Está prevista ser efectuada a recolha separativa de RSU, pelo que serão disponibilizados contentores para a deposição de papel/cartão, embalagens, vidro e indiferenciados. Prevê-se ainda a colocação de pilhões para a recolha de pilhas e uma área para a deposição de resíduos provenientes da manutenção dos espaços verdes. Quaisquer outros resíduos que não se incluam nestas categorias irão ter um tratamento caso a caso em função da sua tipologia, estando a gestão de resíduos a cargo da entidade gestora do empreendimento.

a) Parâmetros a Monitorizar

- Quantidade de resíduos gerados por tipologia (papel/cartão, embalagens, vidro, indiferenciados, pilhas, resíduos verdes e outros);
- Efectuar, no âmbito das operações de recolha e transporte de resíduos para destino final, o registo das quantidades transportadas, do transportador e destino final para onde serão transportados os resíduos. Constar na documentação uma cópia das guias de transporte se aplicável.

b) Locais de Frequências de Amostragem

Efectuar a monitorização dos resíduos gerados nos locais onde estes serão armazenados.

A monitorização dos parâmetros acima definidos terá um carácter sistemático, estabelecendo-se as seguintes frequências de amostragem:

Quantitativos de resíduos gerados:

Sempre que ocorram operações de recolha e transporte de resíduos para destino final.

Operações de gestão de resíduos:

Inspeção visual dos contentores sempre que ocorram operações de recolha e transporte de resíduos verificando as condições dos contentores e as condições da triagem efectuada pelos utentes do empreendimento no sentido de avaliar a necessidade de disponibilizar aos utente/residentes informação sobre a triagem e deposição dos resíduos.

c) Metodologia

Os quantitativos de resíduos gerados serão estimados essencialmente através da volumetria dos contentores utilizados para a sua armazenagem e do número de contentores descarregados durante as operações de recolha para transporte dos resíduos a destino final. Em relação aos resíduos verdes a estimativa da quantidade de resíduos produzida será de mais difícil determinação podendo estimar-se em função da capacidade de carga do veículo de transporte dos resíduos.

Sempre que houver a produção de outro tipo de resíduos que não sejam RSU e para os quais os serviços municipais não tenham sistema de recolha e transporte, serão contactadas empresas licenciadas para efectuar o transporte e tratamento adequados dos resíduos.

Neste caso a quantidade de resíduos será estimada em função do volume ocupado no veículo de transporte ou recipiente de acondicionamento dos resíduos e serão preenchidas Guias de Transporte de Resíduos. A quantificação exacta dos resíduos será efectuada no destinatário que envia o certificado de recepção de resíduos ou a cópia da guia de acompanhamento de resíduos ao produtor/detentor.

d) Relatórios de Monitorização

A periodicidade dos Relatórios de Monitorização de Resíduos gerados na fase de exploração do empreendimento será semestral.

Incluir nos relatórios o tipo de resíduos (código LER) e a estimativa das quantidades geradas, transportador e destino final dos resíduos. Incluir também nos relatórios as guias de transporte, no caso de ter havido o transporte de resíduos em que tenha havido necessidade destas guias, bem como as observações relativamente às condições da triagem efectuada pelos utentes, condições de conservação dos contentores, e outra informação pertinentes relativamente à gestão dos resíduos julgada necessária, designadamente sugestões de melhoria e necessidade de prestar informação aos utentes.

4. CONCLUSÕES

O Aldeamento Turístico, com uma área de 30,6 ha, compreende a implantação de 10 núcleos de moradias, unidos entre si por uma via em anel que contorna todo o empreendimento. O aldeamento é constituído por 235 moradias, edifício central, zonas de lazer/piscinas, edifícios técnicos de apoio e rede viária e estacionamento. O projecto localiza-se numa zona florestal, com elevada qualidade visual e paisagística, propondo-se a integração de um empreendimento em harmonia e respeito pela situação existente e que pretende introduzir um novo uso turístico, contribuindo para uma valorização e dinâmica turística do concelho.

De uma forma geral, os impactes negativos mais significativos originados pela construção do empreendimento, prendem-se com a necessidade de abate de sobreiros, com a ocupação directa do solo pelos edifícios e equipamentos previstos e a afectação de habitats e biótopos. São expectáveis também impactes negativos, embora menos significativos, relacionados com a degradação local da qualidade do ar e aumento dos níveis de ruído, bem como e alteração da estrutura da paisagem.

Assim, nesta fase, os impactes negativos identificados caracterizam-se por localizados, quase todos eles temporários, reversíveis e de pouco significativos a significativos. No entanto, os impactes que se prendem com a alteração de biótopos e a necessidade de abate de pinheiros e sobreiros revelam-se como muito significativos e irreversíveis, embora minimizáveis com o Projecto de Arquitectura Paisagística e compensáveis através da plantação de uma nova área de povoamento de sobreiros em propriedade detida pelo proponente, constituindo assim uma medida de compensação, prevista no

Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações previstas no Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.

Apesar do teor do parecer da AFN ser desfavorável ao projecto em Fase de Estudo Prévio, o proponente pretende reduzir o número de sobreiros a abater após ajustamento das infra-estruturas do projecto, em Fase de Projecto de Execução. Esta condição constitui uma condicionante ao projecto, sendo que este ajustamento será posteriormente submetido à AFN, para apreciação.

Entre os principais impactes negativos pouco significativos decorrentes da exploração do Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago, salientam-se os resultantes da presença física dos volumes construídos, bem como os associados ao seu funcionamento. Estes impactes manifestam-se nos seguintes factores ambientais: qualidade do ar, decorrentes do acréscimo da emissão de poluentes atmosféricos, resultante principalmente do aumento do tráfego automóvel; paisagem, impactes que se prolongam desde a fase de construção, decorrentes da introdução de volumetrias em zonas de clareira, que se caracterizam por uma amplitude espacial e visual digna de menção; ambiente sonoro, com acréscimo de ruído dos níveis acústicos nos acessos ao empreendimento, ou seja, na EM-2; recursos hídricos, na redução da área de infiltração, pela impermeabilização de algumas superfícies na área de implantação do projecto; afectação da fauna existente na área, ainda que com pouco significado, pelo aumento da circulação rodoviária e poluição causada por deposição de óleos e outros materiais não degradáveis.

Em termos sócio-económicos, quer para a fase de construção quer para a fase de exploração, o projecto do Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago terá como consequência directa um impacte positivo significativo no que diz respeito à criação de postos de trabalho e dos demais efeitos na economia local.

No que se refere ao enquadramento do projecto nos instrumentos de gestão territorial em vigor, verifica-se que este tem enquadramento no Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de Agosto, em Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT), constante da alínea b) da norma 178 do PROTA, decorrendo da sua tramitação desde o pedido de informação prévia (PIP), com validade até 16 de Setembro de 2011.

O projecto não se encontra abrangido por áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), de Reserva Agrícola Nacional (RAN), nem por Sítios Classificados da Directiva de Habitats ou Zonas de Protecção Especial da Directiva Aves.

A maioria dos impactes negativos são minimizáveis através das medidas preconizadas no presente parecer e da legislação aplicável. Quanto ao abate de sobreiros, será necessário a adopção de medidas de compensação relativas à plantação de povoamento de sobreiros em propriedade do proponente. Os planos de monitorização permitirão controlar a evolução de alguns dos aspectos negativos associados à exploração do empreendimento.

Assim, da avaliação efectuada, concluiu-se que os impactes negativos expectáveis serão de pouco significativos a significativos, contudo minimizáveis, tomando em consideração o cumprimento das condicionantes e a concretização das medidas de minimização do presente parecer.

5. PARECER

Ponderados os impactes negativos identificados, na generalidade susceptíveis de minimização, e os perspectivados impactes positivos, propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao Projecto “Aldeamento Turístico Aldeia de Santiago”, **condicionado** ao cumprimento das medidas de minimização, dos planos de monitorização indicados e dos seguintes requisitos:

56. Ajustar o projecto de execução, de forma a reduzir significativamente o número de sobreiros a abater, e submeter o referido projecto a parecer da Autoridade Florestal Nacional (AFN).
57. Obter a Declaração de Imprescindível Utilidade Pública, ao abrigo do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 168/2001, de 25 de Maio, com as alterações produzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho.
58. Respeitar os limites das servidões *non aedificandi* das linhas eléctricas presentes na área de implementação do projecto, de acordo com o Decreto-Lei n.º 1/92, de 18 de Fevereiro.
59. Reacondicionar/enterrar a linha de média tensão a 30 kV, que se desenvolve paralelamente ao limite oeste, nomeadamente entre os apoios P6 e P9, tal como referido no parecer da EDP.
60. Respeitar os limites das servidões *non aedificandi* da conduta de adução de água, conforme o artigo 33.º do Regulamento do Plano Director Municipal (PDM) de Alcácer do Sal.
61. Respeitar os limites das servidões *non aedificandi* da Estrada Municipal 2 (EM-2), garantindo o estabelecido no artigo 17.º do Regulamento do PDM de Alcácer do Sal.
62. Cumprir as disposições legislativas no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, em particular do disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, no estipulado no seu artigo 16º referente aos “condicionalismos à edificação”, dado que parte da área do projecto coincide com a classe de perigosidade Alta definida pelo Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do concelho de Alcácer do Sal.
63. Não utilizar espécies exóticas na área do projecto promovendo o recurso a espécies autóctones da região, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de Dezembro, que regulamenta a introdução de espécies não indígenas da flora e da fauna.
64. Redefinir o caminho agro-florestal de serventia pública que atravessa a área de intervenção, de forma ao seu traçado contornar a propriedade.
65. Obter os títulos de utilização dos recursos hídricos, junto da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Alentejo, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, e da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, sempre que ocorram acções associadas ao uso, ocupação e transformação do solo, a implementar na área do projecto, que impliquem a utilização dos recursos hídricos, nomeadamente a ETAR.

66. Obter parecer favorável da Estradas de Portugal, S.A., relativamente ao Estudo de Tráfego.
67. Apresentar o Projecto de Arquitectura Paisagística.
68. Apresentar o Sistema de Gestão Ambiental (SGA).
69. Integrar no Caderno de Encargos da Obra as medidas de minimização a concretizar na fase de construção, constante na proposta de DIA.
70. Comunicar à Autoridade de AIA a data de início da fase de construção do projecto, assim como das restantes fases do mesmo.
71. Apresentar à Autoridade de AIA, no último ano de exploração do empreendimento turístico e sempre que ocorrer o desmantelamento de infra-estruturas deste, os seguintes elementos:
 1. Plano de Desactivação pormenorizado, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:
 - i) Solução final da área desactivada.
 - ii) As acções de desmantelamento.
 - iii) Destino a dar a todos os elementos retirados.
 2. Plano de Recuperação Biofísica e Paisagística da área anteriormente ocupada, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:
 - i) Solução para a recuperação dos terrenos ocupados pelas unidades de alojamento e demais edificações de forma a restabelecer, na medida do possível, a topografia do local e as respectivas condições fisiográficas.
 - ii) Solução para a recuperação paisagística de toda a área anteriormente ocupada pelos diferentes componentes do projecto.
72. Dar cumprimento integral às medidas de minimização, aos estudos e planos a apresentar em fase de RECAPE e aos planos de monitorização constantes da proposta de DIA, bem como das medidas adicionais que vierem a ser definidas e aprovadas posteriormente, decorrentes dos estudos complementares a desenvolver, sem prejuízo de outras que se venham a revelar necessárias, e respectiva demonstração e aprovação em RECAPE.