

## **PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

### **“Projeto Hortícola da Herdade da Comporta”**

#### **COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

- Comissão de Coordenação e de Desenvolvimento Regional – Alentejo (CCDR-Alentejo)
- Agência Portuguesa do Ambiente/Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, IP (APA/ARH Alentejo)
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP (ICNF)
- Direção Geral do Património Cultural/Direção Regional de Cultura do Alentejo (DGPC/DRC Alentejo)
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo)

**13 de abril de 2016**

## INDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	3
2. APRECIÇÃO.....	4
2.1 Metodologia.....	4
Documentos analisados.....	4
Entidades/unidades orgânicas consultadas.....	4
Visita ao local.....	4
2.2 Aspectos Relevantes relativamente às Secções do EIA.....	4
Descrição do projeto.....	5
Alternativas consideradas.....	6
Projetos complementares ou Subsidiários.....	7
Desativação do projeto.....	9
3. SITUAÇÃO DE REFERENCIA.....	9
4. IMPACTES.....	20
5. IMPACTES CUMULATIVOS.....	25
6. PARECER TÉCNICO DA ENTIDADE PÚBLICA.....	26
7. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA.....	28
8. ELEMENTOS A ENTREGAR.....	28
9. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE COMPENSAÇÃO.....	29
10. PLANO DE MONITORIZAÇÃO.....	32
11. CONCLUSÕES.....	35
12. PARECER.....	36

## ANEXOS

- Anexo I – Planta de Localização
- Anexo II – Delegação de Assinatura
- Anexo III – Parecer Externo

1. IDENTIFICAÇÃO	
<b>Designação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)/ Projeto</b>	<b>Projeto Hortícola da Herdade da Comporta</b>
<b>Tipologia de Projeto</b>	Desflorestação destinada à conversão para outro tipo de utilização das terras
<b>Fase em que se encontra o Projeto</b>	Projeto de execução (projeto já implementado)
<b>Localização</b>	Herdade da Comporta, Comporta, Alcácer do Sal
<b>Proponente</b>	Herdade da Comporta, SA
<b>Contacto</b>	Lúcia do Carmo Miranda Fernandes Espaço Comporta, km 1 EN 253 7580-610 Comporta Telefone: 265 499 900 Fax: 265 497 575 NIF: 506 869 806 Endereço eletrónico: info@herdadedacomporta.pt
<b>Valor do Investimento</b>	<b>14.000.000,00 €</b>
<b>Data de Entrada do EIA</b>	<b>18 de novembro de 2015</b>
<b>Equipa responsável pela elaboração do EIA</b>	<b>Júlio de Jesus Consultores, Lda.</b>
<b>Autoridade de AIA</b>	<b>Comissão de Coordenação e de Desenvolvimento Regional – Alentejo (CCDR Alentejo)</b> Av. Eng.º Arantes e Oliveira, 193 7004-514 Évora Telefone: 266 740 300 Fax: 266 706 562
<b>Entidade Licenciadora</b>	Não aplicável
<b>Comissão de Avaliação</b>	CCDR-A: Eng.ª Joana Venade (Presidente), Arq.ª Rosário Ramalho (representante/Consulta Pública), Eng.º Luís Rufo (Ordenamento do Território). APA/ARH Alentejo: Eng.º Joaquim Condeça DGPC: Dr.ª Esmeralda Gomes ICNF: Arq.ª Isabel Silva DRAP Al: Eng.ª Antonieta Ramalho
<b>Enquadramento Legal</b>	N.º 1, alínea d) do Anexo II (Área sensível - SIC Comporta/Galé), do Decreto-Lei n.º 151-B/2014, de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março.
<b>Descrição do projeto</b>	O projeto consiste na conversão de áreas florestadas para produção hortícola de regadio, o qual se desenvolve numa área total de cerca de 982 ha, distribuída por cinco zonas (A, B, C, D e E). Foram e serão construídas infraestruturas de apoio às atividades agrícolas (armazéns e escritórios), cuja área total é de cerca de 5.922 m <sup>2</sup> . Está ainda prevista a consolidação de acessos (aceiros e caminhos existentes), a remoção da vegetação existente, a modelação do terreno, a instalação de infraestruturas elétricas e de rega e a recuperação de uma ruína existente na zona E. As culturas agrícolas associadas ao projeto são a batata doce, a batata, a beringela, a couve bróculo, a cenoura, a melancia, a multiplicação de sementes, o pimento e o

	tomate. Em 2014 foram produzidas cerca de 22.300 toneladas destas culturas hortícolas e foram criados cerca de 100 empregos diretos.
--	--

## 2. APRECIÇÃO

### 2.1 Metodologia

#### Documentos analisados

Estudo de Impacte Ambiental datado de novembro de 2015, Aditamento datado de janeiro de 2016, resultados da Consulta Pública e pareceres internos da CCDR-A, nomeadamente nas áreas do Ordenamento do Território, da Socioeconomia, da Qualidade do Ar, do Ruído e dos Resíduos, e pareceres externos.

#### Entidades/Unidades orgânicas consultadas

Unidades orgânicas internas: Direção de Serviços do Ordenamento do Território (DSOT), Divisão de Licenciamento e Monitorização (DLMA) da Direção de Serviços de Ambiente, Direcção de Serviços e Desenvolvimento Regional (DSDR).

Entidades externas consultadas: Câmara Municipal de Alcácer do Sal (CMAS).

**Visita ao local** – 11 março de 2016, onde estiveram presentes representantes da CCDR Alentejo (Eng.<sup>a</sup> Joana Venade e Eng.<sup>o</sup> Luís Rufo), a representante do ICNF (Arq.<sup>a</sup> Isabel Silva), a representante da DRAPAL (Eng.<sup>a</sup> Antonieta Ramalho), a representante do DGPC/DRC Alentejo (Dr.<sup>a</sup> Esmeralda Gomes), o consultor (Eng.<sup>o</sup> Júlio de Jesus) e dois representantes do proponente (Eng.<sup>a</sup> Lúcia Fernandes e Eng.<sup>o</sup> Pedro Serrasqueira).

### 2.2. Aspectos relevantes relativamente às Secções do EIA

#### 2.2.1 Antecedentes

O projeto agora reformulado foi desenvolvido e apresentado à Autoridade de AIA na sequência da avaliação de impacto ambiental promovida ao EIA do Projeto Hortícola da Herdade da Comporta, datado de novembro de 2014, o qual foi objeto de uma Declaração de Impacte Ambiental desfavorável, fundamentada no seguinte:

*Não existe cartografia consolidada que permita ultrapassar a necessidade de clarificação do projeto e não tendo sido aceite a reformulação indicada no parecer da Comissão de Avaliação (CA), relativa a uma diminuição de área do projeto, reduzindo desta forma a eventual afetação dos valores naturais em presença, desta forma, não é possível aferir dos efetivos impactes negativos expectáveis, assim como da sua significância, pelo que não é igualmente possível estabelecer as respetivas medidas de mitigação e planos de monitorização.*

*2. Sendo fatores relevantes e determinantes da avaliação, os valores naturais em presença, associados à localização do projeto em Sítio da Rede Natura 2000, e sendo a sustentabilidade daquele território o princípio base que deve estar subjacente à decisão da Avaliação Ambiental do Projeto Hortícola da Comporta, é de considerar como fundamental o referido pelo ICNF como entidade competente, quando refere que não tem matéria suficiente para emitir a sua pronúncia. Designadamente não são apresentados elementos cartográficos e espaciais (tabela com indicação de áreas a regar em cada zona), que permitam uma análise quanto à coerência da proposta no contexto do estado de conservação favorável dos habitats e espécies que justificaram a designação do Sítio de Importância Comunitária Comporta-Galé.*

Assim, considerando os antecedentes referidos o proponente, Herdade da Comporta, S.A., procedeu à reformulação do projeto, e apresentou novo EIA, referindo neste documento o seguinte...*apresenta este novo EIA, suprimindo as lacunas formais apontadas ao seu predecessor*, contemplando neste documento uma medida com vista à minimização da afetação dos valores naturais em presença na área de intervenção do projeto. Assim, e face ao teor do parecer do ICNF do anterior procedimento de AIA, foi ajustado o projeto a submeter a AIA, o qual contempla algumas alterações. Refere o EIA que em 2014 a área da exploração com culturas hortícolas era de 450 ha. O projeto global tem uma área de produção de 982 ha, ou seja, o acréscimo de área é de 218 % relativamente à área de 2014. Este prevê uma redução de área na Zona E e a realocação de alguns pivots, por forma a gerar faixas sem agricultura no extremo da propriedade.

#### 2.2.2. Descrição do projeto

O projeto consiste na conversão de áreas florestadas para produção hortícola de regadio. O projeto, localiza-se na freguesia da Comporta, concelho de Alcácer do Sal, com uma área total de 982 ha, contempla cinco zonas:

- Zona A – Chão das Rolas, área com 139 ha;
- Zona B – Chão do Tojo, área com 92 ha;

- Zona C – Zorrinha, área com 165 ha;
- Zona D – Pinhal Verde, área com 205 ha;
- Zona E – Brejo da Zorra, área com 381 ha.

O projeto prevê igualmente a construção de armazéns de máquinas agrícolas, de produtos fitossanitários e de materiais de rega, bem como de escritórios, com as áreas indicadas na tabela infra, distribuídas pelas 5 zonas do projeto:

Zona	Tipo	Área (m <sup>2</sup> )	Situação
A	Armazém, escritórios e canil	725	Existente
	Cabine de comando de quadros elétricos	15	Existente
B	Armazém agrícola	1300	A construir
	Cabine de comando de quadros elétricos	15	Existente
C	Armazém agrícola	855	Existente
	Escritórios	301	Existente
	Posto de transformação	15	Existente
	Cabine de comando de quadros elétricos	45	A construir
D	Armazém agrícola	750	A construir
	Posto de transformação	15	Existente
	Posto de transformação	15	A construir
	Cabine de comando de quadros elétricos	45	A construir
E	Armazém agrícola	1300	A construir
	Posto de transformação	60	A construir
	Cabine de comando de quadros elétricos	75	A construir
	Edifícios em ruína	391	A reconstruir
<b>Total</b>	_____	<b>5.922</b>	_____

Parte destas construções já existem, nomeadamente nas zonas A, B e C e D, as quais perfazem uma área total de construção de 1941 m<sup>2</sup> (quase o dobro do que estava previsto para o EIA anterior).

Refere o Relatório Síntese (RS) do EIA que as construções existentes na Zona B serão removidas e realocadas, ficando implantadas fora da área de intervenção do PIER da Floresta Cultural da Comporta.

Para apoio à atividade agrícola, está ainda prevista a recuperação dos edifícios em ruína existentes na Zona E. Estes edifícios são da primeira metade do século XX e foram utilizados para fixação dos trabalhadores agrícolas e das respetivas famílias, naquela zona. A recuperação das construções em ruína, para apoio à atividade agrícola, consiste na sua reconstrução em alvenaria e cobertura com telha portuguesa. As construções serão pintadas de branco.

Todas as construções identificadas no quadro acima carecem de licenciamento camarário.

Refere o RS do EIA, na página 33, que existe na área do projeto uma armazém, destinado à armazenagem de resíduos produzidos na fase de exploração, o qual possui 30 m<sup>2</sup> de área coberta, 15 dos quais correspondem a área impermeabilizada, contudo, de acordo também com informação constante na página 26 do EIA (quadro supra), não existe registo de nenhum armazém com a referida área. Neste armazém estão disponíveis kits para contenção de derrames acidentais.

Nas infraestruturas de apoio construídas, ao longo da realização do projeto, foram utilizados materiais naturais e matérias primas renováveis (maioritariamente madeira tratada), permitindo desta forma integrar as infraestruturas de apoio com o ambiente envolvente.

As construções terão rede de água não potável, sistemas autónomos de esgoto e serão construídas em madeira ou aproveitando módulos de contentores. Refere o EIA que sempre que necessário terão pavimentos impermeabilizados, em particular nas zonas de armazenagem de produtos que apresentem risco de contaminação.

Na área de intervenção do projeto em avaliação, deflagrou um incêndio florestal em 6 de julho de 2010, pelas 13 h e 23 m, na Comenda, Herdade da Comporta onde, posteriormente, o proponente executou parte do projeto agrícola.

Em dezembro de 2013 o proponente foi informado pelo ICNF que as alterações ao uso do atual do solo que abranja áreas contíguas superiores a 5 ha dependem de parecer favorável do ICNF e, que, dado que a pretensão se localiza em áreas sensíveis e que abrange uma área superior a 50 ha está sujeita a avaliação de impacto

ambiental obrigatória.

A fase de instalação das Zonas A, B, C, D já ocorreu, estando todas essas zonas em plena exploração (facto que se verificou na visita ao local), sem que o projeto tivesse sido previamente sujeito a AIA e sem a prévia obtenção de parecer do ICNF, nos termos das alíneas b) e c) do número 2, do artigo 9º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto -Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

Enquanto estava a decorrer o anterior procedimento de AIA (objeto de DIA desfavorável), no ano de 2015, foram instalados os pivots D6 e D7. A instalação da Zona E já teve início, estando os respetivos trabalhos suspensos até à emissão da DIA referente a este procedimento de AIA.

No RS do EIA é referido que a reformulação do projeto na Zona E considerou a medida proposta pelo ICNF, no âmbito do anterior procedimento de AIA, a qual prevê a criação de faixas de vegetação natural entre as 5 zonas do projeto. Contudo, o parecer da CA relativamente ao anterior procedimento de AIA, refere não só a necessidade da criação de faixas de vegetação natural entre as várias áreas agrícolas (faixas de descontinuidade da zona agrícola), mas também a necessidade de redução não apenas da área da Zona E, mas também a redução da área das zonas C e D, por supressão de um pivô em cada uma destas zonas, perfazendo uma redução de área agrícola de cerca de 200 hectares, facto que não se verifica na presente proposta, a qual prevê o aumento da área da zona D (com a implantação de 2 pivots durante o anterior procedimento de AIA), mantendo uma área total agrícola na ordem dos quase 1000 hectares (982 ha).

O presente processo pretende, assim, repor a conformidade legal e técnica do projeto, nas áreas já instaladas (sem parecer prévio do ICNF) e viabilizar a implantação da restante área proposta para a Zona E.

Em suma, a Herdade da Comporta implementou cerca de 640 hectares de áreas de agricultura intensiva em áreas florestais do SIC Comporta/Galé, sem obter o necessário parecer junto do ICNF, estando a decorrer os respetivos processos de contraordenação.

Refere o RS do EIA que a instalação dos núcleos de produção envolve a consolidação dos respetivos acessos (aceiros e caminhos existentes), a remoção da vegetação existente, a modelação do terreno e a instalação das infraestruturas elétricas e de rega.

A maioria das infraestruturas elétricas são enterradas sob os aceiros e os caminhos existentes e consolidados.

As infraestruturas de rega incluem condutas enterradas e captações superficiais e subterrâneas. A rega pode ser gota a gota ou por aspersão (pivots).

Relativamente às produções realizadas na Herdade da Comporta, no ano de 2014 as respetivas áreas e os mercados destino de produção, foram os seguintes:

Cultura	Área agrícola (ha)	Produção (ton)	Mercado destino da produção
Batata	65	3.752	Exportação (Alemanha)
Batata-doce	40	2.409	Exportação (Alemanha)
Beringela	10	1.010	Transformação em Portugal para posterior exportação
Brócolo	250	5.412	Nacional e exportação
Cenoura	100	8.659	Exportação
Melancia	200	13.360	Nacional e exportação
Milho	80	1.616	Nacional
Multiplicação de sementes	25	72	Nacional
Pimento	70	6.064	Transformação em Portugal para posterior exportação
Tomate	40	6.927	Transformação em Portugal para posterior exportação
Tremocilha	25	182	Nacional
<b>TOTAL</b>	<b>905</b>	<b>49.463</b>	-----

Refere o EIA que não foram apresentadas alternativas ao projeto porque as várias áreas que integram o mesmo foram selecionadas considerando os locais mais favoráveis em termos de solos, relevo e porque uso agrícola à data da avaliação do projeto já é dominante.

Na Zona E, refere o EIA, que o projeto foi reformulado considerando a medida proposta pelo ICNF no âmbito do anterior procedimento de AIA de criação de faixas de vegetação natural entre as várias zonas (tal como referido no ponto deste parecer referente aos *Antecedentes do projeto*).

#### *Desativação do projeto*

Refere o EIA que a desativação do projeto, total ou parcial, consistirá na renaturalização das áreas, a qual incluirá as seguintes atividades:

- ✓ Remoção das infraestruturas de rega, com exceção das condutas e dos cabos enterrados ao longo dos aceiros;
- ✓ Remoção das construções, com exceção das construções correspondentes às ruínas atualmente existentes;
- ✓ Limpeza do terreno e gradagem da camada superficial do solo.
- ✓ Não foi apresentada uma solução final de ocupação do território para a área desativada

#### *Projetos complementares ou subsidiários*

Para além da consolidação de aceiros e de caminhos existentes, das infraestruturas elétricas e de rega, e das construções de apoio, não existem projetos complementares ou subsidiários.

#### *Programação temporal estimada para as fases de instalação, exploração e desativação*

Refere o EIA que, da parte do projeto que falta concretizar, a instalação da restante área regada da Zona E, incluindo as infraestruturas e as construções de apoio, têm um prazo estimado de seis meses a contar da data do EIA (novembro de 2015).

A desativação do projeto, total ou parcial, é possível a qualquer momento e dependerá da evolução dos mercados, refere também o EIA.

#### *Equipamentos e infraestruturas relevantes potencialmente afetados pelo projeto*

Não existem equipamentos ou infraestruturas relevantes potencialmente afetados pelo projeto.

Com a instalação da parte do projeto por concluir da Zona E, serão respeitadas faixa de servidão do gasoduto Sines-Setúbal, refere o EIA.

#### *Acessibilidades e tráfego associado*

O tráfego médio diário gerado na fase de exploração da globalidade do projeto foi estimado em 70 veículos/dia, em ambos os sentidos, distribuídos por duas estradas nacionais, a EN253 e a EN261.

Desse valor de 70 veículos/dia, a fração correspondente a pesados é de 16 veículos pesados/dia.

Refere o EIA que o tráfego gerado pelo projeto ocorre quase exclusivamente aos dias úteis, quando nas referidas estradas nacionais o maior tráfego se verifica nos fins de semana e feriados da época balnear.

#### *Materiais e energia utilizados e produzidos*

Os principais materiais utilizados são sementes e plantas, fertilizantes, fito fármacos, filme plástico para cobertura do solo e fita gota-a-gota.

A energia elétrica utilizada é proveniente da rede pública. As viaturas e maquinaria utilizam gasóleo como combustível.

A água de rega tem origem em captações subterrâneas: quatro furos existentes e treze furos previstos (doze a construir e um a reativar). A água captada é transportada até às zonas de rega por condutas enterradas, em geral ao longo de aceiros existentes.

As estimativas dos consumos de água anuais para rega, das diferentes zonas do projeto, é de 824.329 m<sup>3</sup>.

#### *Efluentes, resíduos e emissões previsíveis, nas fases de construção, funcionamento e desativação, para os diferentes meios físicos (água, solo e atmosfera)*

##### *Efluentes e emissões*

A gestão da rega é otimizada, de modo a minimizar o consumo de água (e de energia).

As águas residuais das construções de apoio serão encaminhadas para fossas sépticas.

Na fase de construção verifica-se a emissão de poluentes atmosféricos pelos motores de combustão dos equipamentos e veículos utilizados nas operações de desmatção, de modelação do terreno e de instalação das infraestruturas elétricas e de rega, bem como a emissão de partículas resultantes da movimentação de terras e do tráfego em vias não pavimentadas.

Na fase de exploração, têm lugar emissões de equipamentos e veículos e de partículas em suspensão resultantes do tráfego em vias não pavimentadas. As emissões de ruído são reduzidas e limitam-se às emissões de veículos e maquinaria em operações de produção e às emissões do tráfego gerado.

### Resíduos

As principais atividades geradoras de resíduos na fase de construção dos núcleos de produção hortícola são as seguintes:

- Remoção da vegetação e limpeza do terreno;
- Operação e movimentação de veículos e equipamentos;
- Demolição de estruturas pré-existentes;
- Implementação de unidades de desenvolvimento de apoios agrícolas;
- Construção e reconstrução de edifícios no núcleo E;
- Construção de infraestruturas.

Refere o EIA que os resíduos produzidos nesta fase têm quantitativos reduzidos e são em geral não perigosos. Os resíduos produzidos na fase de desativação serão da mesma tipologia que os identificados para a fase de instalação dos núcleos de produção hortícola, dada a semelhança das operações a desenvolver.

Na fase de exploração, os principais resíduos produzidos são maioritariamente de tipologia agrícola, associados à produção dos vegetais cultivados, são também produzidos resíduos associados à manutenção dos equipamentos e infraestruturas necessários à produção agrícola. Os resíduos produzidos nesta fase são então os seguintes:

Código LER	Designação	Locais de armazenamento	Condições de armazenamento	Quantidade produzida (ano de 2014)	Quantidade produzida estimada
02 01 03	Resíduos de tecidos vegetais	Terreno, junto à área de produção	Sem acondicionamento específico necessário	—	—
02 01 04	Resíduos de plásticos (excluindo embalagens)	Acondicionamento junto à área de produção	Sacos plásticos de 600 L	68 Ton	105 Ton
02 01 08*	Resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas	Armazém	Embalagens originais	—	—
02 01 09	Resíduos agroquímicos não abrangidos em 02 01 08	Acondicionamento junto à área de produção	Embalagens originais	—	—
13 01 00*	Óleos hidráulicos usados	Armazém	Contentor estanque de absorventes contaminados	—	—
13 02 00*	Óleos de motores, transmissões e lubrificação usados	Armazém	Contentor estanque de absorventes contaminados	—	—
13 07 01*	Fuelóleo e gasóleo	Armazém	Contentor estanque de absorventes contaminados	—	—
13 07 02*	Gasolina	Armazém	Contentor estanque de absorventes contaminados	—	—
15 01 01	Embalagens de papel e cartão	Acondicionamento junto à área de produção	Ecoponto	10 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>
15 01 02	Embalagens de plástico	Acondicionamento junto à área de produção	Ecoponto	5 m <sup>3</sup>	8 m <sup>3</sup>
15 01 03	Embalagens de madeira	Acondicionamento junto à área de produção	Sem acondicionamento específico necessário	—	—

15 01 04	Embalagens de metal	Acondicionamento junto à área de produção	Ecoponto	5 m <sup>3</sup>	8 m <sup>3</sup>
15 01 05	Embalagens compósitas	Acondicionamento junto à área de produção	Sacos plásticos de 600L	—	—
15 01 06	Misturas de embalagens	Acondicionamento junto à área de produção	Sacos plásticos de 600L	10 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>
15 01 07	Embalagens de vidro	Acondicionamento junto à área de produção	Ecoponto	—	—
15 01 10*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Armazém	Contentor estanque	2,4 m <sup>3</sup>	4 m <sup>3</sup>
20 03 04	Lamas de fossas sépticas	Sanitários químicos, junto à área de produção	Sanitários químicos e fossas sépticas	(6 sanitários, recolhidos semanalmente)	(6 sanitários, recolhidos semanalmente)

\*: resíduo perigoso

As operações de manutenção de veículos e de equipamentos são realizadas em oficinas próprias, localizadas fora da área do projeto, de modo a prevenir eventuais derrames e a facilitar a gestão dos resíduos produzidos.

Os produtos agrícolas são transportados por camiões com sistema de refrigeração que entram na Herdade até ao núcleo de produção, permanecem apenas até ao seu carregamento e circulam principalmente no período de colheita (verão-outono). Os funcionários, quer da Herdade da Comporta, quer de prestadores de serviços são transportados, maioritariamente, em carrinhas de 9 lugares. Pode assumir-se uma lotação média de 7 pessoas por veículo.

#### *Investimento e número de trabalhadores*

Refere o Aditamento ao EIA que o projeto em causa está associado um investimento agrícola em infraestruturas de aproximadamente sete milhões de euros e um acréscimo aos atuais 70 postos de trabalho para aproximadamente 1.000 postos de trabalho em época de pico de campanha.

#### Fase de desativação

A eventual desativação do projeto hortícola, total ou parcial, consistirá na renaturalização das áreas afetadas pelo mesmo, assim, deverão ser removidas das infraestruturas de rega, com exceção das condutas e dos cabos enterrados ao longo dos aceiros, deverão ser igualmente removidas todo o edificado construído, com exceção das construções correspondentes às ruínas atualmente existentes na Zona E, às quais será atribuído outro uso, condicionada à regulamentação dos instrumentos de gestão territorial que esteja em vigor e a eventual parecer do ICNF, deverá, por fim, ser limpo o terreno e efetuada a gradagem da camada superficial do solo.

Refere o RS do EIA não ser possível, à data da elaboração do EIA, estimar o prazo de vigência do projeto e, conseqüentemente, a data de desativação do mesmo.

### **3. Situação de Referência**

#### *Clima*

Refere o EIA que o projeto se localiza numa área próxima do litoral, com um clima mediterrânico, de verões amenos e invernos pouco rigorosos, precipitação anual entre 400 e 500 mm; o número de dias de geada varia entre 1 e 5. O projeto não se localiza numa zona suscetível a riscos naturais resultantes de alterações climáticas.

#### *Geologia e Geomorfologia*

A Herdade da Comporta desenvolve-se ao longo do Oceano Atlântico entre o rio Sado, junto à povoação da Comporta, e a região do Carvalhal numa extensão de cerca de 19 km.

A área de intervenção do projeto caracteriza-se, em termos geomorfológicos, por uma sucessão de dunas de areia paralelas à linha de costa, as quais se apresentam estabilizadas. Estas formações mais antigas apresentam, com alguma frequência, fenómenos de podzolização com formação de crostas alióticas denominadas por surraipa.

O projeto desenvolve-se entre as cotas aproximadas de 10 m, na Zona A, e os 70 m, na Zona E. Refere o EIA que na área de intervenção do projeto ocorrem duas unidades geológicas, o Holocénico e o Miocénico superior ou médio.

No Holocénico, a cobertura de dunas, mais expressiva na margem esquerda do rio Sado, terá sido mais extensa, a julgar pelos vestígios de dunas degradadas; é frequente a mistura com outros sedimentos arenosos em consequência da lavra. Nos depósitos dunares têm sido plantados povoamentos de sobreiro, de pinheiro bravo e manso e de eucaliptos.

No Miocénico superior ou médio, a formação assenta sobre depósitos marinhos da Formação de Alcácer do Sal.

Na área de intervenção do projeto não existem quaisquer concessões de exploração de recursos minerais nem de prospeção e pesquisa de recursos minerais; no entanto, existe um pedido pela EDM – Empresa de Desenvolvimento Mineiro, SA, com o n.º de cadastro MNPPP0364, para a prospeção e pesquisa de Cu, Pb, Zn, Ag, Au e de outros minerais metálicos. A área deste pedido sobrepõe-se parcialmente à área da Zona E do Projeto Hortícola.

#### *Solos e Uso Atual do Solo*

A área de intervenção do projeto é caracterizada pela presença de solos incipientes e de solos podzolizados, os quais não estão incluídos na Reserva Agrícola Nacional.

No que se refere à ocupação do território, esta zona é atravessada por um sistema estruturante – dunas consolidadas com pinhal bravo e zonas de depressão mais húmidas onde atualmente se desenvolve a atividade horticultura.

A Herdade da Comporta é essencialmente uma propriedade agro-florestal com uma área florestal de cerca de 7.000 ha e uma área agrícola com cerca de 2.000 ha (arrozais, vinha, culturas de sequeiro e hortícolas).

A área de intervenção do projeto, cerca de 620 ha, encontram-se atualmente ocupados com culturas hortícolas, nomeadamente cenoura, batata, batata-doce, beringela, couve bróculo, pimento e tomate. Estes 620 ha correspondem às Zonas A (Chão das Rolas, 139 ha), B (Chão do Tojo, 92 ha), C (Zorrinha, 165 ha) e D (Pinhal Verde, 205 ha), afetadas ao presente projeto, as quais estão envolvidas por manchas florestais de pinhal.

Relativamente à Zona E – Brejo da Zorra, com cerca de 381 ha, refere o EIA que esta é atualmente ocupada por eucalipto com subcoberto de vegetação arbustiva, com exceção dos dois pivots a noroeste.

Apesar da área de intervenção do projeto não apresentar qualquer povoação ou habitações isoladas, na sua envolvente imediata, as localidades mais próximas são a Comporta, a Torre, os Brejos da Carregueira e o Carvalhal.

As principais vias de comunicação existentes e que asseguram as acessibilidades à Herdade da Comporta são a Estrada Nacional (EN) 253, que liga Alcácer do Sal à Comporta (EN 253), e a estrada EN 261 que permite a ligação da Comporta ao Carvalhal.

#### *Recursos Hídricos*

Relativamente aos Recursos Hídricos, as origens de água para rega serão asseguradas por 17 captações de água subterrânea, sendo que 4 são já existentes (F1, F2, F3 e F7), 12 captações de água subterrânea a construir (F5, F6, F8, F9, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16 e F17) e 1 captação de água subterrânea a reativar (F4).

As estimativas dos consumos de água para rega são de 824.329 m<sup>3</sup>/ano, distribuídos da seguinte forma:

Zona A – 87.570 m<sup>3</sup>;

Zona B – 48.024 m<sup>3</sup>;

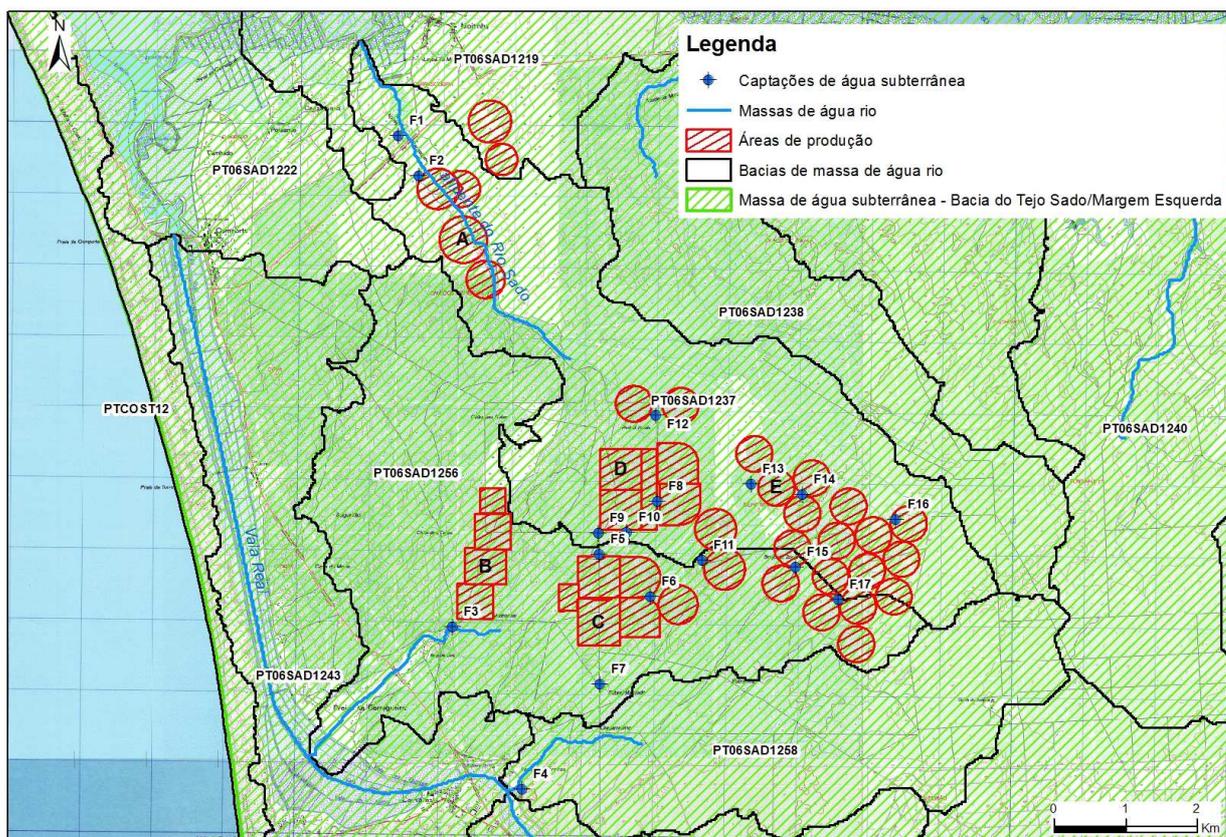
Zona C – 217 800 m<sup>3</sup>;

Zona D – 248 050 m<sup>3</sup>;

Zona E – 222 885 m<sup>3</sup>.

Importa referir que tanto o Açude da Carrasqueira como o Açude de Vale de Coelhoos não irão ser utilizados como origens de água para a rega neste projeto.

O projeto em análise incide na área na Região Hidrográfica 6 (Sado e Mira), sub-bacia da Ribeira de Arroio e distribui-se pelas bacias hidrográficas das massas de água rios, tal como ilustra a imagem:



Fonte: EIA, 2015

Sado-WB5, com o código PT06SAD1219;

Afluente do rio Sado, com o código PT06SAD1237;

Afluente da Vala Real, com o código PT06SAD1256.

No âmbito do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Sado e do Mira, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 16-A/2013, de 22 de março, estas massas de água foram classificadas com o seguinte estado:

- Sado-WB5 – Estado medíocre e definido o objetivo ambiental de alcançar o bom estado em 2015;
- Afluente do rio Sado – Estado bom ou superior e definido o objetivo ambiental de manter ou melhorar o bom estado em 2015;
- Afluente da Vala Real – Estado razoável e definido o objetivo ambiental de alcançar o bom estado em 2021.

As pressões responsáveis por estas classificações tiveram origem em rejeições urbanas, industriais e suinícolas, escorrências de terrenos agrícolas, espalhamento de efluentes agropecuários no solo, escorrências de pastagens e captações de água.

Os cursos de água que atravessam a área de incidência do projeto são:

- Com direção de escoamento SE-NW, e que atravessa as áreas de produção E, D e A, o afluente do rio Sado (localmente designado como ribeira da Carrasqueira) e que é represado no Açude da Carrasqueira;
- A SW, imediatamente a jusante da área de produção B, um afluente da vala real, com direção de escoamento NE-SW e que atravessa o lugar de Brejos da Carregueira.

Do ponto de vista hidrogeológico, a área de implantação do projeto no Sistema Aquífero da Bacia do Tejo Sado/Margem Esquerda e na massa de água subterrânea com a mesma designação, tendo sido classificada com bom estado químico e quantitativo, no âmbito do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo.

Esta massa de água tem características de sistema aquífero poroso e desenvolve-se ao longo de duas regiões hidrográficas (Tejo e Sado), sendo a sua maior representatividade na região hidrográfica do Tejo.

A natureza geológica do sistema aquífero da Bacia do Tejo Sado/Margem esquerda compreende formações do Pliocénico, Arenitos da Ota e a Série Calco-Gresosa Marinha do Miocénico. Em termos de funcionamento hidráulico o sistema aquífero tem características de sistema multiaquífero, livre, confinado ou semiconfinado, em que as variações laterais e verticais de fácies são responsáveis por mudanças significativas nas condições hidrogeológicas.

Em termos de piezometria e direções de fluxo, o escoamento subterrâneo dá-se em direção ao rio Tejo, e/ou rio Sado, e ao longo do sistema aquífero até ao Oceano Atlântico. O fluxo natural tem assim, uma componente vertical entra as várias unidades aquíferas, que é, porém, subordinada à circulação horizontal, de orientação global em direção ao rio Tejo (por fluxo ascendente através das aluviões do Tejo), ao estuário do Tejo, ao estuário do Sado, ou ao Oceano Atlântico.

No que se refere à vulnerabilidade à contaminação, o índice de vulnerabilidade EPPNA mostra que esta zona do aquífero apresenta vulnerabilidade média a alta; o índice de vulnerabilidade DRASTIC apresenta uma vulnerabilidade intermédia.

#### *Qualidade do Ar*

A qualidade do ar na área de intervenção do projeto é boa, a qual teve como base a metodologia do índice de qualidade do ar (IQuar), sendo os dados disponíveis mais recentes para a península de Setúbal, referentes ao ano 2012.

De acordo com o IQuar disponibilizado pela APA, a península de Setúbal e Alcácer do Sal apresentam uma classificação global de “Bom” em 255 dias, de “Muito Bom” em 11 dias, 36 dias com a classificação de “Médio” e 10 dias com classificação de “Fraco”.

Na envolvente do projeto não há fontes emissoras de poluentes atmosféricos com significado, localizando-se a zona industrial de Setúbal a norte e bastante afastada.

Não há recetores sensíveis na proximidade do projeto nem na vizinhança dos acessos pavimentados.

#### *Ruído*

Não foi apresentada qualquer avaliação acústica da área em estudo no EIA, situação que a CA considera aceitável dadas as características não ruidosas do projeto em apreciação.

#### *Sistemas Ecológicos*

##### *Flora e vegetação*

Há a salientar que a área de implementação do projeto é constituída por terrenos arenosos, podzolizados, classificados de acordo com os critérios do Plano Setorial da Rede Natura 2000, como paleodunas. A flora e a vegetação associadas a este tipo de solos, é muito característica e devido à abundância destes tipos de solos, é também frequente no litoral sul do país.

Neste contexto fisiográfico, os habitats classificados potenciais de acordo com a cartografia oficial dos valores naturais do Sítio Comporta/Galé, para a área de implantação do projeto, são os seguintes:

**2150\* - Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*)**

2190 - Depressões húmidas intradunares

2230 - Dunas com prados da *Malcolmietalia*

**2250\* - Dunas litorais com *Juniperus* spp.**

2260 - Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavenduletalia*

**2270\* - Dunas com florestas de *Pinus pinea* e ou *Pinus pinaster***

Em que os habitats indicados a negrito são habitats prioritários.

E as espécies da flora são as seguintes:

***Armeria rouyana* (1644)**

***Jonopsidium acaule* (1487)**

Sendo que ambas as espécies são prioritárias.

Na zona A do projeto, ao longo da linha de água existente, encontra-se cartografada a espécie da fauna: *Lutra lutra*.

Conforme referido anteriormente no presente parecer, grande parte do projeto já se encontra implementado, sem ter sido efetuado, antecipadamente, um levantamento da vegetação e da flora em presença. Assim, foi apenas efetuada no âmbito deste EIA a avaliação do efeito da influência dos campos agrícolas nas áreas limítrofes (até uma distância aproximada de 100 m), tendo essa avaliação concluído que a implementação e a exploração de campos agrícolas provocam alterações nos terrenos limítrofes, com impacte negativo na flora e na vegetação. De entre estes efeitos destacam-se dois:

- ✓ A nitrificação dos terrenos;

- ✓ O revolvimento das camadas superficiais do solo devido ao pisoteio, à passagem de máquinas e de pessoas ou a abertura de caminhos.

Estes fatores podem determinar alterações na composição florística das comunidades adjacentes aos campos agrícolas, modificando a presença ou a abundância de espécies de plantas protegidas ou com estatuto de ameaça. Neste contexto, para avaliar estes efeitos, foi definida uma metodologia própria, tendo-se obtido os seguintes resultados:

A área afeta ao projeto é muito extensa e, conseqüentemente, diversa. Numa primeira abordagem, devem assinalar-se os seguintes aspetos:

- ✓ Toda a área de implantação do projeto localiza-se em paleodunas com solos podzolizados. Na zona norte, ocorre uma pequena linha de água;
- ✓ Do ponto de vista botânico, as áreas localizadas a norte são mais ricas, apresentando com maior frequência, na zona circundante, o habitat dunas litorais com *Juniperus spp.* (habitat prioritário 2250), em raros locais o habitat dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*), e boas populações de *Armeria rouyana* e de *Santolina impressa*;
- ✓ A ocorrência do habitat dunas litorais com *Juniperus spp.* nas zonas a sul, designadamente nas áreas de Chão de Tojo, Pinhal Verde, Zorrinha e Brejo da Zorra é muito escassa, tendo sido verificada apenas uma pequena mancha. A ocorrência de *Armeria rouyana* e *Santolina impressa* é também mais escassa na zona sul;
- ✓ Nas zonas a sul o habitat dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno – Ulicetea*) não foi detetado, embora pontualmente, no seio de manchas da *Cisto – Lavenduletalia* existam, manchas com maior abundância de *Ulex australis*;
- ✓ A generalidade das áreas adjacentes às áreas que já foram transformadas para rega está ocupada pelo habitat dunas com vegetação esclerófila da *Cisto - Lavenduletalia* (2260). Este habitat constitui a maior parte do coberto vegetal da Herdade da Comporta. Em alguns locais, as áreas adjacentes às áreas de rega estão ocupadas pelo habitat Dunas interiores com prados abertos de *Corynephorus* e *Agrostis* (habitat 2330), no estado de transição para o habitat 2260;
- ✓ Na generalidade dos locais, os terrenos localizados no limite dos pivots foram mobilizados recentemente. Nestes locais, ocorre uma vegetação francamente nitrófila.

Na envolvente próxima das áreas já intervencionadas foram detetados os seguintes habitats classificados no anexo I da Diretiva Habitats:

- ✓ Dunas litorais com *Juniperus spp.* (habitat prioritário 2250), subtipo Paleodunas com matagais de *Juniperus navicularis* (2250pt2);
- ✓ Dunas fixas com tojais-urzais e tojais-estevais psamófilos com *Ulex australis subsp. welwitschianus* 2150pt1, subtipo do habitat prioritário 2150 Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno -Ulicetea*), na zona norte;
- ✓ Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto- Lavenduletalia* (2260);
- ✓ Paleodunas com prados anuais oligotróficos 2230pt2, subtipo do habitat Dunas com prados da *Malcolmietalia* (habitat 2230);
- ✓ Dunas interiores com prados abertos de *Corynephorus* e *Agrostis* (habitat 2330).

Para além destes habitats classificados, ocorrem na área outros dois tipos de vegetação, que não correspondem a nenhum habitat classificado no anexo I da Diretiva Habitats:

- ✓ Áreas de vegetação ruderal nitrófila;
- ✓ Vegetação associada à linha de água existente na zona norte da área de intervenção do projeto.

Quanto ao **habitat Dunas litorais com *Juniperus spp.* (habitat prioritário 2250)** é um habitat escasso na área de estudo, tendo sido detetado unicamente nas áreas adjacentes às áreas afetadas ao projeto, entre Pinhal Verde (Zona D) e Brejo da Zorra (Zona E), muito próximo do pivot E1 que se pretende implantar. Segundo o EIA, neste local encontra-se os zimbrais em recuperação, na sequência de um corte de mato para proteção contra fogos.

Estando numa fase inicial de restabelecimento, é escassa a presença de *Juniperus navicularis*, mas também das outras plantas características da associação *Daphno gnidii - Juniperetum navicularis*. De entre as espécies características *Daphne gnidium* é a menos escassa. Pontualmente, ocorre *Pistacia lentiscus* (aroeira), mas não *Phillyrea angustifolia* (Lentisco), nem *Corema album* (Camarinha).

Existem e são abundantes espécies características de fases sucessionais mais precoces, facto que denuncia a imaturidade destas formações. Estão neste caso: *Halimium calycinum*, *Halimium halimifolium*, *Thymus capitellatus* e *Stauracanthus genistoides*, espécies características da associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoides* (habitat 2260).

São também particularmente abundantes as espécies características da *Corynephor-Malcolmion patulae* (habitat 2330), designadamente: *Corynephorus canescens*, *Jasione montana*, *Malcolmia triloba*, *Arrhenatherum album*, acompanhadas de espécies de curto ciclo de vida, designadamente *Senecio gallicus*, *Pimpinella villosa* ou

*Silene galica*, entre outras.

O **Habitat prioritário 2150 - Dunas fixas descalcificadas atlânticas (Calluno-Ulicetea)** não ocorre atualmente nas áreas adjacentes às áreas de rega recentemente instaladas, nem nas áreas onde se pretende instalar infraestruturas agrícolas. Este habitat é raro na área da Herdade da Comporta. Na generalidade das situações em que ocorre, encontra-se degradado e em mau estado de conservação, pelo facto de apresentar escassez de *Ericáceas*.

O **Habitat 2260 – Dunas com vegetação esclerófila da Cisto-Lavenduletalia** é um habitat arbustivo constituído por comunidades arbustivas espinhosas, dominadas pelo género *Stauracanthus* ou *Halimium*. Na área de estudo, está representado pelos tojais/tomilhões da associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoides*, pertencentes à ordem *Stauracantho genistoidis--Halimietalia communtati* e à classe *Cisto-Lavanduletea*. Este habitat é dominado por *Stauracanthus genistoides* (Tojo-manso), *Halimium halimifolium* (Sargaço), *Helichrysum picardii* (Perpétua-das-areias) ou *Thymus capitellatus* (Tomilho), conforme os locais. São frequentes, embora não dominantes, *Ulex australis subsp. welwitschianus*, espécie característica da associação *Erico umbellatae-Ulicetum welwitschianii*, *Lavandula stoechas* (Rosmaninho) e *Rosmarinus officinalis* (Alecrim).

A abundância deste habitat classificado parece ser o reflexo das mobilizações frequentes do solo que impedem o estabelecimento das fases mais evoluídas da sucessão (*Daphno gnidii–Juniperetum navicularis* e a *Erico umbellatae-Ulicetum welwitschianii*) e do facto das mobilizações do solo serem espaçadas no tempo, o que evita a dominância das formações mais imaturas, designadamente das comunidades de ervas vivazes correspondentes aos habitats 2230 e 2330.

Este tipo de vegetação ocupa também a quase totalidade das áreas adjacentes aos locais onde foram já instaladas infraestruturas agrícolas. Este facto, associado à abundância deste tipo de vegetação, indicam que esta ocupava a generalidade das áreas já intervencionadas.

As áreas onde se propõe a instalação de novas áreas regadas estão atualmente ocupadas por este tipo de vegetação.

No extremo sudeste da Herdade da Comporta (onde se pretende implantar parte da Zona E), existe uma extensa mancha de eucaliptal., parcialmente sobreposta por uma área ardida em 2010.

A vegetação de subcoberto do eucaliptal foi avaliada em diversos locais, tendo-se verificado que a vegetação é, toda ela, enquadrável na *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoides* (habitat 2260). Apresenta, no entanto, algumas características particulares, provavelmente, em resultado dos elevados níveis de ensombramento:

- ✓ A vegetação de sub-coberto é muito mais esparsa;
- ✓ Apresenta maior abundância de *Ulex australis subsp. welwitschianus* e de outras espécies tolerantes à sombra;
- ✓ Apresenta escassez de *Thymus capitellatus*, *Helichrysum picardii* as quais aparentemente estão restritas às áreas menos ensombradas das manchas de eucaliptal;
- ✓ Pontualmente, o sub-coberto do eucaliptal apresenta maior abundância de plantas de tendência edafo-higrófila, designadamente *Scirpoides holoschoenus*, *Pteridium aquilinum* e *Rubus ulmifolius*, facto que poderá decorrer do efeito conjugado da diminuição evaporação resultante do ensombramento, da presença de uma camada de surraipa e da proximidade do lençol freático relativamente à superfície.

Quanto às **Formações herbáceas** da área de intervenção do projeto, estas resultam do corte raso da vegetação arbustiva ou da gradagem superficial do solo. Na sua generalidade, correspondem ao habitat dunas interiores com prados abertos de *Corynephorus* e *Agrostis* (habitat 2330). Este habitat ocorre em mosaico apertado com o habitat dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavenduletalia* (Habitat 2260).

O outro tipo de vegetação herbácea da área em avaliação é a vegetação nitrófila existente no limite dos campos agrícolas. Esta vegetação é caracterizada pela dominância de plantas anuais, de curto ciclo de vida, frequentemente terófitos. Ocorre em posição adjacente às atuais áreas de rega, frequentemente no limite dos pivots.

No que respeita à **Vegetação da linha de água** localizada a norte da área de intervenção do projeto (zona A) encontra-se muito degradada e colonizada por espécies ruderais; por este motivo, esta linha de água não corresponde a nenhum dos habitats constantes do anexo I da Diretiva Habitats.

Esta descrição encontra-se reproduzida no **Desenho 17 – Habitats e Vegetação**, datado de janeiro de 2016, que constitui um dos elementos do Aditamento ao EIA.

No que se refere à **Flora protegida** é referido que na área avaliada no EIA foram apenas identificadas duas espécies constantes do anexo II da Diretiva Habitats: *Santolina impressa* e *Armeria rouyana* e uma espécie do anexo IV: *Thymus capitellatus*.

A presença de *Jonopsidium acaule* (Cocleária-menor), *Verbascum litigiosum* (Verbascos-de-folhas-grossas) e *Euphorbia transtagana*, não foi detetada na Herdade da Comporta.

A espécie *Santolina impressa* ocorre na zona norte, em áreas confinantes com os pivots da zona de Chão das Rolas (Zona A). Em alguns locais, ocorre em manchas densas correspondentes à associação *Santolinetum impressae*, associação dominada, como o seu nome indica, por *Santolina impressa*. Esta associação integra a classe *Pegano-Salsoletea* e, portanto, este tipo de vegetação não é protegido como habitat natural, ainda que *Santolina impressa*, como espécie, conste do anexo II da Diretiva Habitats. A presença desta associação indica uma elevada disponibilidade de nutrientes no solo.

Estas formações localizam-se sempre em áreas justapostas aos pivots, o que indica que a reconversão agrícola favoreceu *Santolina impressa*. Esta espécie apresenta um comportamento nitrófilo, sendo favorecida por níveis moderados de fertilizantes. Na zona a sul de Chão das Rolas é mais rara. Neste local, a zona mais próxima onde ocorre com abundância é a zona de Brejos da Carregueira.

Tal como *Santolina impressa*, *Armeria rouyana* é francamente mais abundante na zona norte da área de intervenção do projeto, em torno dos pivots de Chão das Rolas.

No que respeita à análise quantitativa da influencia dos pivots na distribuição de *Santolina impressa* e *Armeria rouyana* salienta-se o seguinte:

- ✓ A análise da distribuição de *Santolina impressa* em função da distância aos campos agrícolas mostra uma tendência para estas plantas ocorrerem com maior abundância na proximidade imediata dos pivots.
- ✓ A análise da distribuição de *Armeria rouyana* mostra uma tendência clara para esta planta ser mais abundante nas áreas onde o solo foi mobilizado.

Esta descrição encontra-se reproduzida no **Desenho 18 – Flora**, datado de janeiro de 2016, que constitui um dos elementos do Aditamento ao EIA.

#### *Fauna*

Constata-se que a fauna associada a áreas de matos em paleodunas é particularmente pobre. Esta observação resume a baixa diversidade da **avifauna**, da fauna de répteis e a escassez de mamíferos carnívoros na área de intervenção do projeto. A pobreza faunística deste tipo de habitats contrasta intensamente com a riqueza das áreas adjacentes, como os arrozais, as ribeiras, as lagoas e os sapais, mas também de campos agrícolas, o que faz supor que a disponibilidade de água será um dos fatores determinantes.

Na área de intervenção do projeto a escassez de água decorre não apenas do facto de ela se encontrar numa região de clima mediterrânico, mas também pelo facto dos solos serem extremamente arenosos, por isso extremamente friáveis, não retendo a água.

Um segundo facto que poderá determinar a pobreza das zoocenoses decorre também da natureza do solo e consiste no facto do solo não permitir a escavação de galerias, porque a areia não possui consistência para isso; por este motivo, muitos vertebrados de hábitos subterrâneos, incluindo muitos mamíferos e répteis não dispõem de habitat adequado.

Um terceiro fator consiste no facto das árvores existentes serem quase exclusivamente pinheiros. Ao contrário do que acontece com muitas folhosas, como por exemplo os sobreiros, os pinheiros raramente apresentam cavidades, facto que diminui a disponibilidade de abrigos para a fauna.

Um último fator que condiciona a existência de fauna na área em apreço, neste caso positivamente, é a proximidade relativamente à Zona de Proteção Especial (ZPE) para a avifauna do Estuário do Sado (PT023). Este facto facilita a presença de algumas espécies de aves na zona norte da área de intervenção do projeto, particularmente de aves de presa.

Face à informação apresentada no EIA, no que se refere à **herpetofauna**, pode afirmar-se que os dados obtidos indicam que as comunidades herpetológicas da área de intervenção do projeto apresentam um valor baixo no contexto nacional para a conservação da herpetofauna.

Relativamente à **Avifauna**, podem salientar-se dois aspetos importantes para a avaliação das consequências da instalação e da exploração do projeto na avifauna:

- ✓ Ainda que o valor da avifauna da área envolvente seja muito elevado, sobretudo devido à presença de comunidades de aves aquáticas, a avifauna da área de influência do projeto é pobre;
- ✓ A presença de espécies com estatuto de conservação desfavorável é mais frequente na zona norte, onde a área objeto de avaliação confina com a ZPE para a avifauna do Estuário do Sado e está praticamente restrita a campos agrícolas.

Relativamente aos **Mamíferos**, os dados recolhidos indicam que as comunidades de mamíferos nas paleodunas da Herdade da Comporta são pobres e sem valor relevante para a conservação das espécies.

#### *Socioeconomia*

A região do Alentejo estende-se por uma área de 31.551,4 km<sup>2</sup>, correspondendo a 34 % da totalidade da área geográfica de Portugal. Em 2011, a população residente na região era constituída por 757.302 habitantes (cerca

de 7,54 % da totalidade da população residente em Portugal Continental). Com base nos resultados dos Censos 2001, verifica-se para 2011 uma variação negativa de 2,5 %, o mesmo acontecendo com a sub-região do Alentejo Litoral, em cerca de -2 %.

No ano de 2011, o Alentejo apresentava uma densidade populacional de 24 hab/km<sup>2</sup>, (elevada dispersão demográfica) apresentando-se como a região portuguesa de menor densidade populacional (NUTS III do Alentejo Litoral com 18,4 hab/km<sup>2</sup>). A estrutura urbana regional enquadra-se num território rural extenso e de fraca densidade de ocupação social e económica.

A área de intervenção do projeto desenvolve-se no concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal, NUTS II – Alentejo e NUTS III – Alentejo Litoral, na freguesia da Comporta.

Alcácer do Sal é um território em perda demográfica (variação negativa de 8,69 % face aos 14.287 habitantes registados nos Censos de 2001), cujas tendências das últimas décadas evidenciam alguma atratividade dos polos urbanos mais relevantes, por oposição ao esvaziamento dos territórios envolventes.

A densidade populacional é muito reduzida (8,7 hab/km<sup>2</sup>), situando-se abaixo da média da sub-região.

Na freguesia da Comporta a população sofreu uma diminuição de aproximadamente 6%, ocorrida particularmente no grupo etário entre os 15 e os 24 anos.

De acordo com os dados disponíveis mais atualizados, por mês, entre os anos 2012 e 2015 (janeiro e fevereiro) sobre a temática do desemprego no concelho de Alcácer do Sal, a análise por género mostra uma quebra anual do desemprego ao nível nacional, tanto nos homens (-13,7%) como nas mulheres (-13,0%), no mesmo mês em 2014 e 2013, cuja propensão se manifesta idêntica no concelho de Alcácer do Sal.

Refere o aditamento ao EIA que desde 2013 que o proponente tem vindo a ser efetuados esforços e contactos com o Centro de Emprego de Alcácer do Sal, no sentido de inclusão de mão-de-obra qualificada (9.º ano até licenciatura/mestrado) para díspares áreas de trabalho e para diferentes empresas do grupo. Neste sentido, já foram contratadas até à data de elaboração do aditamento (abril de 2015) 7 pessoas diretamente do Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP) – ao abrigo das medidas Estágio Emprego (3 nos Viveiros da Herdade da Comporta, 1 na Herdade da Comporta, 1 na Herdade da Comporta Serviços, 2 na Fundação da Herdade da Comporta) - e 50 pessoas através de prestadores de serviços, referido ainda o Aditamento que o proponente dá preferência à utilização de mão-de-obra local, visando a melhoria das condições de vida da população.

Refere também o Aditamento ao EIA que a atividade hortícola do projeto evidencia uma evolução extraordinária do volume de negócios agrícolas na região, se compararmos com a situação de estagnação existente na fase anterior ao projeto, que dependia quase exclusivamente da cultura do arroz (de 14.250 horas de prestação de serviços agrícolas em 2012, para 39.075 horas em 2014).

Relativamente às acessibilidades à Comporta, por via rodoviária, de norte a sul efetuam-se preferencialmente pelo IC1 ou A2/IP7, até Alcácer do Sal, seguindo-se a EN253 até à Comporta.

Os acessos, pela faixa litoral sul, a partir de Sines e Santiago do Cacém, são efetuados pela EN261.

O acesso à Comporta também pode ser efetuado por ligação fluvial a partir de Setúbal, por meio de *ferryboat* (atravessamento de do rio Sado a bordo da *Atlantic Ferries* (passageiros e/ou viaturas) para a península de Troia, com partidas, em Setúbal, de 35 em 35 minutos (período do verão, meses de maio a setembro), seguindo depois pela EN253-1.

#### Ordenamento do Território

Os instrumentos de gestão territorial em vigor, são:

Âmbito	Plano	Aprovação, Ratificação, Alteração, Suspensão	Diploma legal
Regional	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA)	Aprovação	RCM n.º 53/2010, de 02-08
		1.ª retificação	Declaração de Retificação n.º 30-A/2010, de 01-10
Municipal	Plano Diretor Municipal (PDM) de Alcácer do Sal	Aprovação pela Assembleia Municipal e ratificação pelo Conselho de Ministros	RCM n.º 25/94, de 29-04
		1.ª alteração	RCM n.º 86/99, de 12-08
		2.ª alteração	RCM n.º 170/2004, de 22-11. Declaração de Retificação n.º 1-C/2005, de 24-01
		3.ª alteração por adaptação	Aviso n.º 25354/2010, de 06-12 (IIS)

	Plano de Intervenção no Espaço Rural da Floresta Cultural da Comporta (PIERFCC)	Aprovação	Aviso n.º 19367/2009, de 02-11 (IIS)
Setoriais	Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alentejo Litoral	Aprovação	DR n.º 39/2007, de 05-04
		Suspensão parcial (artigos 43.º e 45.º a 49.º), pelo prazo de dois anos (a contar de 07-02-2013)	Portaria n.º 78/2013, de 19-02
	Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que Integram a Região Hidrográfica 6 – PGBH do Sado e Mira	Aprovação	RCM n.º 16-A/2013, de 22-03
	Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000)	Aprovação	RCM n.º 115-A/2008, de 21-07

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Alcácer do Sal, o projeto abrange a classe de espaço “Espaços Florestais de Produção”, considerando a CA que, de acordo com o Artigo 12º do regulamento deste plano, nos Espaços Florestais de Produção apenas é permitido:

- A plantação de eucaliptos, pinheiro e outras espécies exóticas, nos termos do disposto na legislação específica;
- A plantação de azinheira, sobreiro e outras espécies autóctones;
- O corte, desde que se observe o disposto na legislação vigente;
- Operações culturais integradas na exploração de cada um dos povoamentos.

De acordo com a Carta de Condicionantes do PDM de Alcácer do Sal, as servidões e restrições de utilidade pública afetadas pelo projeto são as seguintes:

- ✓ Domínio hídrico;
- ✓ Recursos geológicos;
- ✓ Povoamentos florestais percorridos por incêndio;
- ✓ Reserva Ecológica Nacional;
- ✓ Rede Natura 2000;
- ✓ Rede elétrica de média e alta tensão;
- ✓ Gasoduto Sines-Setúbal;
- ✓ Oleoduto Sines-Aveiras;
- ✓ Rede ferroviária;
- ✓ Telecomunicações;
- ✓ Marcos geodésicos.

No que diz respeito ao enquadramento do projeto no PIERFCC, que se trata de um plano em vigor, cuja não implementação não significa a ineficácia do mesmo, verifica-se que não é cumprido o disposto no respetivo regulamento, designadamente o artigo 11º e seguintes, pelo que conforme no EIA, esta situação de desconformidade ficará condicionada à *...alteração da área de intervenção deste plano, assegurando, assim, a compatibilidade da respetiva ocupação agrícola...*

As áreas de proteção, renaturalização e florestais de conservação delimitadas no PIERFCC, num total de 593 ha, encontram-se parcialmente ocupadas pelas áreas regadas da Zona B, numa área correspondente a 67 ha. Sendo que estas áreas afetadas do PIERFCC correspondem a habitats com nível médio de proteção.

Face às dúvidas suscitadas relativamente à compatibilidade do projeto com o PDM de Alcácer do Sal, bem como com o PIERFCC, foi solicitado parecer interno à Direção de Serviços de Ordenamento do Território (DSOT), uma vez que esta Direção de Serviços promoveu uma reunião com o proponente sobre este assunto, durante o procedimento de AIA. À referida solicitação a DSOT informou o seguinte:

2. *O nº2 do artº 12º do regulamento do PDM de Alcácer do Sal ainda em vigor, determina “Nos Espaços Florestais de Produção é permitido”, não interditando outras utilizações, mas definindo a utilização dominante na qual em sede de um instrumento desta natureza e escala de abordagem, não é*

naturalmente posta em causa a admissibilidade da ocorrência das designadas utilizações complementares ou compatíveis.

Neste mesmo sentido, a publicação do novo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial – DL 80/2015 de 14 de Maio e o DR 15/2015 de 19 de Agosto, veio reforçar que a qualificação do solo se processa em plano territorial, em função do uso dominante admitido, que corresponde ao uso prevalecente. As regras de ocupação, transformação e utilização do solo estabelecidas para cada categoria e sub-categoria estabelecem o aproveitamento do solo em função do uso dominante da categoria em que se integra, privilegiando este uso, interditando as utilizações que o prejudiquem ou comprometam, e estimulando utilizações complementares e compatíveis que favoreçam a multifuncionalidade do uso do solo (n.º 3 do art.º 12.º DR 15/2015 de 19 de Agosto).

Isto mesmo deverá ser tido em conta na revisão do PDM em curso, que deverá ajustar a qualificação do solo na totalidade do concelho e, em particular, nesta área a espaço agro-florestal.

3. Já o **PIER da Floresta Cultural da Comporta**, tratando-se de um plano de pormenor, pelo seu âmbito e escala de abordagem **estabelece os usos do solo a implementar – e não outros – verificando-se uma desconformidade do projecto em 67 ha**, onde as áreas regadas se sobrepõem às atrás citadas Áreas Florestais de Conservação, Áreas de renaturalização e Áreas de protecção. De acordo com a planta de condicionantes/habitats naturais do PIERFCC, a localização do projecto sobrepondo-se em 67 ha ao nível de protecção médio (o 4.º entre os seis estabelecidos), deverá determinar uma alteração à área de intervenção do plano de pormenor, de forma a compensar a renaturalização que não irá ocorrer na área a regar.

Em conclusão, deverá ser o atrás exposto vertido no parecer da CA **relativo ao processo de AIA 372**, como fundamento da posição da CCDR Alentejo em matéria de ordenamento do território e enquanto Autoridade de AIA (emissão da DIA), quanto aos esclarecimentos e alterações apresentadas pelo proponente no novo procedimento de AIA, sobre o projecto agrícola localizado na mesma área.

A DSOT não esclarece totalmente as questões relacionadas com a compatibilidade do projeto em avaliação com os IGT em vigor na medida em que no que se refere ao enquadramento do mesmo no n.º 2 do artigo 12.º do PDM de Alcácer do Sal, é proposto no último parágrafo do ponto 2. do parecer da DSOT que aquele aspeto *...deverá ser tido em conta na revisão do PDM em curso...*, bem como relativamente à sobreposição de parte da Zona B do projeto com o PIERFCC, foi referido no mesmo parecer que a mencionada sobreposição *... deverá determinar uma alteração à área de intervenção do plano de pormenor, de forma a compensar a renaturalização que não irá ocorrer na área a regar.*

Assim, e porque não é possível efetuar, no presente momento, o enquadramento do projeto em causa com o PDM de Alcácer do Sal, bem como com o PIERFCC, uma vez que para concretizar a eventual compatibilidade com os mesmos terá que haver uma alteração ao mencionado PDM (revisão em curso), assim como uma alteração à área de intervenção deste PP, a CA solicitou esclarecimentos a este respeito à CMAS, sendo que até à presente data não foi recebido ainda um segundo contributo desta autarquia (o 1.º refere-se ao parecer externo solicitado no âmbito deste procedimento de AIA, o qual se encontra abordado no ponto 6. do presente parecer).

Relativamente ao PROTA, embora ainda não tenha decorrido a adaptação e incorporação das orientações e diretrizes do modelo territorial e das normas orientadoras deste plano em relação ao PDM de Alcácer do Sal, a qual decorrerá em sede de alteração ou de revisão do referido PDM, o projeto em avaliação localiza-se em área nuclear da Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental (ERPVA), definida no PROTA.

#### *Domínio hídrico*

As linhas de água – não navegáveis nem fluviáveis - representadas na Carta Militar (escala 1:25.000) são a ribeira da Carrasqueira, localizada a norte da EN 253, no Açude da Carrasqueira, e alguns dos seus afluentes. Estas linhas, por vezes não visíveis no terreno, configuram-se mais como linhas de drenagem do que como linhas de água. A delimitação da REN de Alcácer do Sal, recentemente aprovada, não considera nenhuma destas linhas de água como REN.

#### *Recursos geológicos*

Existe atualmente um pedido para a prospeção e pesquisa de Cu, Pb, Zn, Ag, Au e outros minerais metálicos, apresentado pela EDM – Empresa de Desenvolvimento Mineiro, SA, com o n.º de cadastro MNPPP0364. A área deste pedido sobrepõe-se parcialmente à área da Zona E do Projeto Hortícola.

Este pedido está em fase de negociação pelo que não produz ainda quaisquer efeitos legais.

Em qualquer caso, a potencial interferência deste pedido, que é apenas de prospeção e pesquisa, com o projeto é claramente marginal.

#### *Povoamentos florestais percorridos por incêndio*

Parte da área onde se localizam as Zonas C, D e E, incluindo algumas das construções previstas, foi percorrida

por um incêndio florestal ocorrido no ano de 2010.

De acordo com o artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de outubro, na sua redação atual, *Nos terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios, não incluídos em espaços classificados em planos municipais de ordenamento do território como urbanos, urbanizáveis ou industriais, ficam proibidas, pelo prazo de 10 anos, as seguintes ações:*

*a ) A realização de obras de construção de quaisquer edificações;*

*b ) O estabelecimento de quaisquer novas atividades agrícolas, industriais, turísticas ou outras que possam ter um impacto ambiental negativo;*

*(...)*

O requerimento apresentado no EIA referente ao levantamento de proibições em área florestal percorrida por incêndio, que abrange parte das Zonas C, D e E do projeto, corresponde ao requerimento formulado para o Projeto Hortícola da Herdade da Comporta, objeto de DIA desfavorável, pelo que o proponente deverá solicitar novo requerimento o qual deverá ser referente ao projeto sujeito à presente AIA.

#### *Servidões da rede elétrica de média e alta tensão*

Refere o RS do EIA que a localização das áreas de produção evitam o traçado de linhas aéreas e as construções associadas respeitam as distâncias de segurança fixadas regulamentarmente.

#### *Servidão do gasoduto Sines-Setúbal*

Refere também o RS do EIA que a localização dos pivots e das construções na Zona E já tem em conta a faixa de servidão do gasoduto.

#### *Servidão do oleoduto Sines-Aveiras*

De acordo com o RS do EIA, a localização dos pivots e das construções na Zona E já tem em conta a faixa de servidão do oleoduto.

Relativamente ao edificado existente e proposto no EIA, a generalidade das construções previstas está sujeita a licença ou comunicação prévia, conforme as respetivas características características, nos termos do artigo 4.º n.º 2, alínea h) e n.º 4 do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro. As diversas construções previstas e existentes no Projeto Hortícola da Herdade da Comporta, terão que cumprir o disposto no Regulamento do PDM de Alcácer do Sal, ou seja, as áreas máximas de construção terão que cumprir o índice de 0,002.

Os postos de transformação e as cabines, com áreas iguais ou inferiores a 15 m<sup>2</sup>, poderão estar isentos de controlo prévio caso seja aprovada a proposta de Regulamento Municipal da Edificação e Urbanização (RMEU) de Alcácer do Sal, versão em discussão pública, conforme Aviso n.º 10852/2015, de 24 de setembro. Esta proposta do RMEU prevê que essas construções sejam consideradas como de escassa relevância urbanística, nos termos do Artigo 5.º, isto é:

*(...)*

*2 – São ainda obras de escassa relevância urbanística para efeitos do presente Regulamento e consequentemente isentas de controlo prévio as seguintes:*

*(...)*

*g) Edificações destinadas à instalação de equipamento de apoio a construções habitacionais ou agrícolas, sem prejuízo do competente licenciamento para a instalação (reservatórios de combustíveis líquidos ou gasosos, caldeiras de aquecimento, depósitos de água, motores, etc.), desde que não confine com via pública;*

A reconstrução dos edifícios em ruínas localizados na Zona E é uma operação urbanística sujeita a comunicação prévia à Câmara Municipal de Alcácer do Sal, nos termos da alínea a) do n.º 4 do artigo 4.º do RJUE, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro.

Considera a CA que, relativamente às construções existentes e a construir, embora exista uma pequena divergência no EIA relativamente à área de um armazém, deverá ser obtido, junto da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, os respetivos licenciamentos/autorizações.

#### *Património Arqueológico*

Considera a CA que, na generalidade, foi adequada a metodologia adotada na caracterização da situação de referência, tendo sido efetuada a recolha bibliográfica e documental e realizada a prospeção arqueológica sistemática da zona abrangida pelo projeto.

Nas áreas de produção agrícola já instaladas (Zonas A, B, C, e D) não foram encontrados quaisquer vestígios arqueológicos nas operações de modelação do terreno ou de instalação das infraestruturas de rega ou elétricas.

Na Zona E foi registado um total 5 ocorrências patrimoniais, referentes a património edificado etnográfico. As 5 ocorrências patrimoniais detetadas, datadas da 1ª metade do século XX (poços, casas rurais, poço e tanques e

apiário) e que apesar de não terem valor patrimonial, representam testemunhos da história agrária da Herdade da Comporta.

Nas duas novas áreas prospectadas, foram identificadas e cartografadas 2 ocorrências contemporâneas. Tratam-se de vestígios de dois antigos vértices geodésicos, que terão sido destruídos na época da plantação do pinhal. Apesar do seu valor cultural ter sido considerado como nulo, foi realizado o seu registo para memória futura. O potencial arqueológico da área foi considerado nulo ou reduzido.

#### *Paisagem*

A área de intervenção do projeto integra-se na unidade de paisagem designada como Pinhais do Alentejo Litoral. Com relevo mais ou menos plano, a Herdade da Comporta caracteriza-se por uma sucessão de dunas de areia paralelas à linha de costa, as quais se apresentam estabilizadas.

A paisagem envolvente ao projeto agrícola apresenta qualidade visual média a baixa, reduzida complexidade e sem volumetria dado o relevo plano, aliado à inexistência de pontos dominantes.

Apresenta elevada capacidade de absorção visual, devido sobretudo ao relevo plano aliado à presença marcante de manchas florestais (constituem barreiras visuais fracionadas), o que faz com que a bacia visual dos locais já agricultados (Zona A - Chão das Rolas, Zona B - Chão do Tojo, Zona C – Zorrinha e Zona D - Pinhal Verde), ou a agrícola (Zona E – Brejo da Zorra) seja bastante confinada; esta classificação deve-se também à inexistência de habitações ou povoações na envolvente das áreas em causa.

#### **4. Impactes**

##### *Fase de construção*

Serão apenas avaliados os impactes ambientais na fase de construção/instalação para a Zona E, dado que as restantes zonas do projeto foram já implementadas.

Assim, os impactes na fase de construção/instalação, serão os seguintes:

Ações causadoras do impacte	Impacte	Sentido	Complexidade	Reversibilidade	Magnitude	Extensão	Significância	
							Sem mitigação	Com mitigação/potenciação
Desvio de linhas de água	Alteração do percurso e da morfologia de linhas de drenagem	-	Direto	Reversível	Moderada	Local	Significativo	Pouco significativo
Perturbação pelas atividades de instalação	Diminuição do estado de conservação da fauna	-	Direto	Reversível	Moderada	Local	Pouco significativo	Pouco significativo
Alteração do coberto vegetal	Substituição da vegetação dunar por vegetação ruderal e culturas agrícolas	-	Direto	Irreversível	Elevado	Local	Muito significativo	Muito Significativo
Influxo de trabalhadores	Favorecimento da dinâmica da economia local	+	Indireto	Reversível	Moderada	Local	Muito significativo	Muito significativo
Modelação do terreno*	Destruição de elementos patrimoniais	-	Direto	Irreversível	Elevada	Local	Muito significativo	Pouco significativo
Remoção da vegetação e modelação do	Alteração da paisagem, do solo e	-	Direto	Irreversível	Elevada	Local	Muito significativo	Significativo

terreno	remoção de vegetação							
Circulação de maquinaria de apoio à obra	Eventual contaminação do solo, dos recursos hídricos, desordem na paisagem, eventual destruição do património cultural	-	Direto	Irreversível	Moderada	Local	Significativo	Pouco significativo
Recuperação de edifícios e poços	Valorização do património	+	Direto	Reversível	Reduzida	Local	Pouco significativo	Pouco significativo
Ações de instalação de pivots de rega e demais infraestrutura, execução de captações água subterrâneas	Alteração da paisagem, impermeabilização do solo	-	Direto	Reversível	Reduzida	Local	Significativo	Pouco significativo

\* - Foram identificados impactes negativos diretos sobre 2 elementos, as ocorrências 4 (poços e tanques) e 5 (vestígios dos apiários/silhas), considerados pouco significativos devido ao seu reduzido valor patrimonial. Foram também identificados impactes positivos sobre 2 elementos, as ocorrências 2 (casas rurais), 1 e 3 (poços), pois a Herdade da Comporta pretende recuperar as casas rurais e os poços, para apoio à atividade agrícola.

Para as todas as zonas do projeto em fase de exploração, os impactes gerados são os seguintes:

Ações causadoras do impacte	Impacte	Sentido	Complexidade	Reversibilidade	Magnitude	Extensão	Significância	
							Sem mitigação	Com mitigação/potenciação
Consumo de água superficial	Redução da sustentabilidade de dos recursos hídricos superficiais	-	Direto	Reversível	Reduzida	Local	Pouco significativo	Pouco significativo
Consumo de água subterrânea	Redução da sustentabilidade de dos recursos hídricos subterrânea	-	Direto	Reversível	Elevada	Local	Significativo	Significativo
Aplicação de nutrientes e fitofármacos	Contaminação dos recursos hídricos subterrâneos e do solo	-	Direto	Irreversível	Moderada	Local	Significativo	Pouco significativo
Atividades de exploração	Inibição do surgimento de habitats naturais/sucessão ecológica	-	Direto	Reversível	Elevada	Local	Muito significativo	Significativo

Perturbação pelas atividades de exploração	Diminuição do estado de conservação das populações de vertebrados terrestres	-	Direto	Reversível	Moderada	Local	Pouco significativo	Pouco significativo
Contratação de trabalhadores	Aumento de emprego e dinâmica na economia local	+	Direto	Reversível	Elevada	Regional	Muito significativo	Muito significativo
Prestação de serviços no setor agrícola	Estímulo do tecido económico local	+	Indireto	Reversível	Moderada	Local	Significativo	Significativo

Para a fase de desativação, prevê a CA que os impactos expectáveis serão os seguintes:

Ações causadoras do impacto	Impacte	Sentido	Complexidade	Reversibilidade	Magnitude	Extensão	Significância	
							Sem mitigação	Com mitigação
Perturbação pelas atividades de desativação (circulação de maquinaria)	Perturbação da fauna e flora, diminuição da qualidade visual, eventual contaminação dos recursos hídricos subterrâneos e do solo	-	Direto	Irreversível	Elevada	Local	Muito significativo	Significativo

Relativamente aos Recursos Hídricos e aos Sistemas Ecológicos, fatores ambientais com maior relevância neste projeto, importa efetuar uma análise mais aprofundada dos impactos ambientais, assim:

#### *Recursos Hídricos*

Relativamente ao descritor analisado e face às características deste projeto, considera-se que os principais impactos se verificarão nos recursos hídricos subterrâneos e estão diretamente relacionados com a extração de água prevista no projeto e com a contaminação por nutrientes e fitofármacos.

#### *Fase de construção/instalação*

Os principais impactos estarão associados às obras de instalação dos sistemas de rega, construção das 12 captações de água subterrânea previstas, eventualmente alguma intervenção em linhas de água e poluição pontual por hidrocarbonetos, óleos e gorduras (provenientes da movimentação de maquinarias). Trata-se de um impacto negativo, minimizável, direto, certo, permanente, reversível, pouco significativo, de magnitude reduzida e local.

#### *Fase de exploração*

Nesta fase, os principais impactos nos recursos hídricos encontram-se relacionados com o consumo de água para rega e com a contaminação por nutrientes, por pesticidas e por fitofármacos.

Uma vez que a origem de água é apenas subterrânea, o impacto provocado pelo consumo de água para rega repercute-se apenas nos recursos hídricos subterrâneos. No que se refere ao aquífero mais superficial, assumindo uma precipitação média anual de 600 mm e uma taxa de recarga entre 25 e 80% (considerando uma elevada permeabilidade do solo existente), a recarga anual média varia entre 1,5 e 4,7 hm<sup>3</sup>.

No que se refere ao Sistema Aquífero da Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda, a recarga é de 1006 hm<sup>3</sup>/ano e os consumos são de 230 hm<sup>3</sup>/ano, o que corresponde a uma taxa de exploração de 23% (informação do PGBH

Tejo e Oeste).

A Portaria n.º 1115/2009, de 29 de setembro, indica que o bom estado quantitativo de uma massa de água é atingido quando a taxa média de captação a longo prazo é inferior a 90% da recarga média anual. Assim, o valor disponível para extração na área do projeto (982 ha) pode tomar valores entre 1,3 e 4,2 hm<sup>3</sup>/ano.

De referir que, nas imediações deste projeto agrícola foi emitida uma DIA favorável condicionada para o Projeto Agrícola HM (com uma área de 649 ha) que prevê um consumo de água de cerca de 1 hm<sup>3</sup>/ano.

Se se considerar a área total dos dois projetos (1.631 ha), assumindo a mesmas condições de recarga, o valor disponível para extração pode tomar valores entre 2,2 e 7 hm<sup>3</sup>/ano.

Assim, tendo em conta as necessidades anuais dos dois projetos (1,92 hm<sup>3</sup>), considera-se que não está em risco o bom estado quantitativo da massa de água subterrânea da Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda.

Desta forma, considera-se que, na fase de exploração, o impacto provocado pelo consumo de água para rega (alteração da superfície piezométrica da massa de água subterrânea) será negativo, não minimizável, direto, permanente, de médio-longo prazo, de magnitude elevada, significativo, certo, reversível e local.

No que se refere à eventual alteração da qualidade da água superficial e subterrânea, esta pode ser afetada pelo aumento de nutrientes e pelo uso de pesticidas e de fitofármacos. O aumento de nutrientes impõe uma redução de oxigénio nas águas superficiais, condição que pode promover uma alteração no estado ecológico da água do Açude da Carrasqueira. Por outro lado, a lixiviação de nutrientes, de pesticidas e de fitofármacos para as águas subterrâneas promove a alteração do estado químico por aumento, principalmente, de nitratos e de pesticidas.

Assim, considera-se que, na fase de exploração, o impacto provocado por contaminação por nutrientes, pesticidas e fitofármacos, representa um impacto negativo, direto, certo, permanente, reversível, significativo, com magnitude moderada e local, minimizável através das medidas constantes no presente parecer.

#### *Fase de desativação*

Apesar de não ter sido caracterizada a situação dos recursos hídricos na fase de desativação do projeto, considera-se que a cessação das práticas agrícolas de regadio, e conseqüentemente de extração de água, à escala local, levará à subida da superfície piezométrica da massa de água subterrânea, embora com reflexos reduzidos à escala regional.

Também ao nível da qualidade da água das massas de água superficiais e subterrâneas, decorrerá a cessação de afluxo de nutrientes e pesticidas às mesmas.

#### *Sistemas Ecológicos*

##### *Fase de construção/installação*

O RS do EIA refere que a implementação do projeto agrícola implica a execução de várias ações que potencialmente poderão provocar impactes negativos na fauna, na flora e vegetação, designadamente:

- ✓ A mobilização dos terrenos para instalação dos campos e infraestruturas, com a inevitável remoção da vegetação;
- ✓ As práticas agrícolas em fase de funcionamento das áreas de regadio geram aumento dos níveis de perturbação e obrigam ao uso de produtos químicos (fitofármacos e fertilizantes).

Segundo o EIA, a alteração do coberto vegetal constitui o impacto mais relevante associado ao projeto, traduz-se na substituição de vegetação dunar por vegetação ruderal e pelas culturas agrícolas. Na totalidade ou na quase totalidade da área, os habitats mais extensamente afetados serão dunas com vegetação esclerófila da *Cisto - Lavanduletalia* (habitat 2260) e dunas interiores com prados abertos de *Corynephorus* e *Agrostis* (habitat 2330).

A afetação direta dos habitats paleodunas com matagais de *Juniperus navicularis* (2250pt2) e dunas fixas com tojais-urzais e tojais-estevais psamófilos com *Ulex australis subsp. Welwitschianus* (2150pt1) é possível mas não é certa. Embora a CA considere possível que estes habitats tenham ocorrido nas áreas já agricultadas, não é possível atualmente avaliar a sua presença.

Nas áreas que ainda não foram convertidas para a agricultura, essa afetação não ocorrerá, porque estes habitats não ocorrem nestes locais.

Os impactes sobre a vegetação foram considerados no EIA como negativos, diretos, certos, permanentes, reversíveis de magnitude moderada e extensão local, tendo sido avaliados como pouco significativos face à dinâmica da vegetação, que em períodos de retração agrícola, a vegetação dunar volta a reocupar as áreas abandonadas, minimizáveis após a aplicação das medidas de minimização constantes do presente parecer.

#### *Fase de exploração*

No que respeita à flora, considerou o EIA, que poderão ter sido afetados núcleos populacionais de *Armeria rouyana* e *Santolina impressa*, espécies do anexo II da Diretiva Habitats e, seguramente, núcleos populacionais de *Thymus capitellatus*, aquando da exploração das áreas de rega já existentes.

Segundo o EIA, no que respeita a valorização destes impactes, importa salientar:

- ✓ *Santolina impressa* é uma espécie abundante na Herdade da Comporta. Tal como *Armeria*

*rouyana*, o seu crescimento parece ser estimulado pela proximidade dos campos agrícolas, embora neste caso devido à nitrificação dos solos. Este facto faz prever que na sequência da instalação de áreas de rega, as populações da espécie aumentarão nas zonas limítrofes, o que compensará parcialmente os impactes associados ao projeto;

- ✓ *Armeria rouyana* é uma espécie também abundante na Herdade da Comporta, embora possa ocorrer afetação negativa desta espécie com a implantação do projeto. A adoção de medidas nos terrenos adjacentes, designadamente a gradagem, estimula o seu crescimento; este facto compensará parcialmente os impactes associados ao projeto;
- ✓ A afetação de *Thymus capitellatus* não constitui, seguramente, um impacte negativo significativo, porque esta espécie é uma das mais abundantes neste território e o seu efetivo populacional alcança certamente a ordem de grandeza das centenas de milhares de plantas. Por exemplo, na área de compensação da ADT2 e da ADT3, em cerca de 2500 hectares, foi estimada uma população de 170.000 exemplares.

Neste contexto, o EIA caracteriza os impactes sobre a flora como negativos, diretos, certos (ou, nalguns casos, prováveis), permanentes, reversíveis, de magnitude moderada e extensão local, e avaliam-se como pouco significativos, após a aplicação das medidas de minimização presentes no presente parecer.

No que respeita à **fauna**, a implementação de novas áreas agrícolas gerará impactes positivos, particularmente na avifauna porque os campos agrícolas favorecem a presença de espécies com estatuto de conservação desfavorável, designadamente: *Tetrax tetrax* (Sisão) e *Burhinus oedipnemus* (Alcaravão) e de Accipitriformes (aves de rapina diurnas), espécies ausentes de manchas de vegetação dunar. Este impacte é positivo, direto, provável, permanente, reversível, de magnitude moderada e extensão local, e avalia-se como pouco significativo, porque a presença destas aves é marginal e/ou irregular.

A presença de campos agrícolas pode ainda funcionar como uma fator importante na limitação da progressão e no apoio ao combate de incêndios florestais.

#### *Fase de desativação*

Refere o RS do EIA que após a desativação do projeto seguir-se-á a renaturalização das áreas do projeto. Contudo, na sequência da desativação, não se considerou a instalação de povoamentos florestais porque estará sujeita a AIA ou, no caso de não atingir os limiares estabelecidos no Regime Jurídico da AIA, à avaliação de incidências ambientais prevista do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação atual. Os impactes associados a essa eventual florestação serão avaliados no âmbito de um desses instrumentos.

Relativamente aos impactes na fauna, flora e vegetação, a alteração do coberto vegetal constitui o impacte negativo mais relevante associado à implementação do projeto. Assim, tendo em consideração a descrição do projeto e considerando a informação apresentada no Aditamento (Janeiro de 2016), verifica a CA que a Herdade da Comporta tem uma área total de 12.627 hectares, sendo que, destes, 7.491 hectares estão inseridos no SIC Comporta/Galé.

A pretensão apresentada, localiza-se na sua totalidade em áreas do SIC Comporta/Galé. Na área inserida no SIC Comporta/Galé. A Herdade da Comporta apresenta-se já parcialmente ocupada, quer por áreas urbanas, quer por empreendimentos turísticos, quer por atividades agrícolas já implementadas. Em conjunto, a ADT2, a ADT3, a área de construção do PIERFCC e as áreas urbanas, ocupam uma área de 756 hectares, cerca de 10,08% da área da Herdade da Comporta inserida no SIC Comporta-Galé.

Em conjunto, as áreas de arrozal, de horticultura, de sequeiro, de pastagens e outras áreas agrícolas, perfazem um total de 643 hectares, cerca de 8,59% da área da Herdade da Comporta inserida no SIC Comporta/Galé. As áreas agrícolas já instaladas e alvo do presente EIA (Zonas A, B, C e D), perfazem um total de 601 hectares (mais 89 que no EIA anterior), cerca de 8,02% da área da Herdade da Comporta inserida no SIC Comporta-Galé, com a instalação na Zona E (381ha) a área passa a 13,11 %.

**Assim, no total as áreas urbanas, turísticas e agrícolas que não integram este projeto ocupam uma área de 1 399 hectares, cerca de 18,64% da área da Herdade da Comporta inserida no SIC Comporta-Galé, passando com a implementação do projeto a ocupar uma área de 2 381 ha, cerca de 31,72 % no SIC.**

É de realçar, pela positiva a existência de áreas de compensação, proteção e renaturalização, como sejam a Área de Compensação das ADT, que tem cerca de 254 hectares, 3,37% da área da Herdade integrada no SIC Comporta-Galé, bem como as Áreas de proteção, de renaturalização e florestais de conservação no PIERFCC.

#### **Impactes cumulativos**

Relativamente aos impactes cumulativos há a considerar os projetos existentes ou previstos que afetem ou

venham a afetar significativamente os valores em presença. Assim, os projetos considerar são os seguintes:

Na Herdade da Comporta:

- ADT2 e ADT3 (previstas);
- Campos de golfe da ADT2 (previsto) e ADT3 (existente);
- Área de compensação dos projetos turísticos localizados no SIC Comporta/Galé (existente);
- Atividade agrícola (arroz, vinha) e florestal (existente);

No SIC Comporta-Galé, fora da Herdade da Comporta:

- Projeto Agrícola HM na Herdade do Monte Novo do Sul (com DIA favorável condicionada);
- Zonas desmatadas para regadio na Herdade do Mar, projeto abandonado;
- Empreendimentos turísticos da Costa Terra e do Pinheirinho, previstos;

Fora do SIC Comporta-Galé, mas nas freguesias da Comporta (Alcácer do Sal) e do Carvalhal (Grândola):

- Empreendimentos turísticos da Península de Troia, concretizados a cerca de 20 % (utilizando o n.º de camas turísticas como indicador).

<b>Recursos ou valores (impactes)</b>	<b>Fronteira espacial</b>	<b>Fronteira temporal</b>	<b>Outros projetos e ações com impactes cumulativos sobre esse recurso ou valor</b>
Recursos hídricos subterrâneos (sustentabilidade da disponibilidade do recurso)	Sub-sistemas aquíferos (superficial e profundo) na área da Herdade da Comporta e envolvente	Projetos existentes ou previstos no prazo de 10 anos	Projeto de regadio de Monte Novo ADT2 e ADT3 (Herdade da Comporta) Campos de golfe da ADT2 e ADT3
Habitats dunares e espécies da flora protegida (estado de conservação)	SIC Comporta-Galé	Projetos existentes ou previstos no prazo de 10 anos	Projeto de regadio de Monte Novo Zonas desmatadas para regadio na Herdade do Mar (projeto abandonado) ADT2 e ADT3 (Herdade da Comporta) Empreendimentos turísticos da Costa Terra e do Pinheirinho Área de compensação dos projetos turísticos localizados no SIC
População ativa (emprego)	Freguesias da Comporta (Alcácer do Sal) e do Carvalhal (Grândola)	Projetos existentes ou previstos no prazo de 10 anos	Projeto de regadio de Monte Novo ADT2 e ADT3 (Herdade da Comporta) Atividade agrícola (arroz, vinha) e florestal (Herdade da Comporta) Empreendimentos turísticos da Costa Terra e do Pinheirinho Empreendimentos turísticos da Península de Troia
Economia local (dinâmica)	Freguesias da Comporta (Alcácer do Sal) e do Carvalhal (Grândola)	Projetos existentes ou previstos no prazo de 10 anos	ADT2 e ADT3 (Herdade da Comporta) Atividade agrícola (arroz, vinha) e florestal (Herdade da Comporta) Empreendimentos turísticos da Costa Terra e do Pinheirinho Empreendimentos turísticos da Península de Troia

### **Recursos Hídricos**

O consumo anual de água subterrânea do Projeto Hortícola da Herdade da Comporta é de 0,77hm<sup>3</sup>/ano, os consumos previstos para a ADT2 e ADT3 são de 7,5 hm<sup>3</sup>/ano (incluindo os campos de golfe previstos) e o Projeto Agrícola HM prevê um consumo na ordem dos 3,6 hm<sup>3</sup>/ano. Assim, serão expectáveis impactes negativos significativos sobre os recursos hídricos subterrâneos, os quais serão objeto de monitorização adequada.

Os vários projetos que podem estar na origem da contaminação das águas subterrâneas contemplam a aplicação de medidas de minimização dos impactes negativos gerados. Refere o EIA do Projeto Hortícola da Herdade da Comporta que estão previstas boas práticas de gestão que previnem e minimizam a potencial contaminação das águas subterrâneas. Refere ainda o EIA que para este potencial impacte, deve ser assumida uma monitorização adequada, integrada com os restantes projetos responsáveis por consumos significativos, tal como previsto.

### **Habitats naturais e espécies protegidas**

Dada a grande extensão da área agrícola proposta (982 hectares), a proximidade entre si das Zonas C, D e E, e tendo em consideração os impactes cumulativos relacionados com a proximidade das outras extensas áreas agrícolas instaladas ou previstas instalar nas proximidades (como é o caso da área agrícola da Herdade do Mar e do Projeto Agrícola HM, na Herdade de Monte Novo do Sul, respetivamente), e de forma a minimizar os impactes cumulativos, considera a CA que deverão ser criadas faixas de descontinuidade mais extensas entre as áreas agrícolas, de modo a permitir a conectividade efetiva entre as áreas não cultivadas, devendo para o efeito ser eliminados os pivots D6 e D7, E1, E2, E3, E11, E15, E16, E18 e E19, reduzindo-se a área agrícola numa extensão aproximada de 200 hectares.

A eliminação destes pivots permite uma minimização dos impactes associados ao projeto, quer pela redução da área regada quer pela criação de extensas faixas de descontinuidade entre as extensas áreas agrícolas já implementadas na Herdade da Comporta, na Herdade do Mar e a implementar na Herdade de Monte Novo do Sul, sendo que este aspeto será uma condicionante da DIA.

Assim, conclui a CA que relativamente aos impactes cumulativos gerados pelo presente projeto são negativos, embora pouco significativos, após a aplicação das medidas de minimização e de compensação, bem como após o cumprimento das condicionantes (em particular das condições identificados no parágrafo anterior), dos elementos a entregar constantes do presente Parecer.

### **População ativa e economia local**

Existem impactes cumulativos gerados pelos vários projetos na medida em que criam emprego e promovem uma dinamização indireta da atividade económica local. Estes impactes são sinérgicos e, em muitos casos, permitem atingir resultados – como a criação de empresas de serviços – que não seriam viáveis apenas com um dos projetos em curso ou previstos para a Herdade da Comporta.

## **6. Parecer Técnico da Entidade Pública**

Foi recebido um parecer externo, da Câmara Municipal de Alcácer do Sal (CMAS).

Aspetos fundamentais do Parecer da CMAS – O Parecer da CMAS apresenta uma breve descrição do projeto e efetua uma transcrição sucinta do EIA relativamente aos fatores Solos, Água, Biodiversidade, Paisagem e Socioeconomia. Relativamente ao fator Território, a CMAS efetuou a sobreposição da área de intervenção do projeto com os Planos Municipais de Ordenamento do Território em vigor, referindo o seguinte no seu Parecer:

- Enquadramento no PDM:
  - ✓ Reserva Agrícola Nacional (RAN) – a área de intervenção e respetivas áreas de produção não integram a RAN.
  - ✓ Reserva Ecológica Nacional (REN) – a área de intervenção do projeto não integram a REN. A respetiva delimitação definida no PDM será objeto de alteração, em virtude da nova delimitação da REN, aprovada e publicada por Despacho n.º 12212/2014, de 3 de outubro.
  - ✓ Planta de Ordenamento – as áreas de produção estão incluídas em Espaços Florestais de Produção.
  - ✓ Planta de Condicionantes – a totalidade da área de intervenção encontra-se inserida em área do Sítio Comporta- Galé.

A CMAS transcreve o Regulamento do PDM no seu artigo 12.º, ou seja:

(...)

### *Artigo 12º - Espaços Florestais*

*1 - Os espaços florestais subdividem-se em espaços florestais de produção e de protecção.*

*2 - Nos espaços florestais de produção é permitido:*

- a) A plantação de eucaliptos, pinheiros e outras espécies exóticas nos termos do disposto na legislação específica;*
- b) A plantação de azinheira, sobreiro e outras espécies autóctones;*
- c) O corte, desde que se observe o disposto na legislação vigente;*
- d) Operações culturais integradas na exploração de cada um dos povoamentos.*

*3 - Nos espaços florestais de produção, as construções obedecerão aos seguintes condicionamentos além dos estabelecidos no artigo 10º:*

*- o índice máximo de utilização líquido para propriedades de área superior a 7.5 hectares é de 0.004 por hectare, correspondendo 0.002 ao índice máximo para habitação e 0.002 ao índice máximo para construção de apoio às actividades agrícolas ou florestais.*

*4 - Nos espaços florestais de protecção é condicionado:*

- a) O corte e a reconversão do montado de sobro e azinho, nos termos do artigo 28º do presente regulamento;*
- b) A plantação de eucaliptos, nos termos da legislação vigente;*
- c) A plantação de espécies autóctones, nos termos da legislação específica;*

d) *As actividades agrícolas de sequeiro e regadio- anuais e permanentes - bem como outras acções não classificadas são restringidas nos termos da legislação específica.*

5 - *Nos espaços florestais de protecção, as construções obedecerão ao seguinte condicionamento, além dos estabelecidos no artigo 10.º:*

*O índice máximo de utilização líquido para propriedades de área superior a 7,5ha é de 0.003/ha, correspondendo 0,0015 ao índice máximo para habitação e 0,0015 ao índice máximo para construção de apoio às actividades agrícolas ou florestais.*

- **Enquadramento no PIER da Floresta Cultural da Comporta:**

Ao realizar o enquadramento da área de intervenção com o PIER da Floresta Cultural da Comporta verificou a CMAS que a área de produção B se encontra sobre o referido PIER, em sobreposição com uma extensa área designada de *Áreas de Renaturalização* e de pequenas manchas de *Áreas de Protecção*, de *Áreas Florestais de Conservação* e *Áreas de Protecção e Áreas Florestais de Conservação*.

O Regulamento do PIER refere o seguinte no seu artigo 11.º:

(...)

**Artigo 11.º Classificação e qualificação do solo**

1 — *O solo rural integra as seguintes categorias, delimitadas na planta de implantação/síntese:*

- a) Áreas de Protecção, que correspondem às actuais ocorrências de estruturas classificadas e protegidas do Plano Sectorial da Rede Natura;*
- b) Áreas Florestais de Conservação, destinadas a manter e ordenar, adequadamente, os pinhais mansos, os sobreirais e as galerias de riparias existentes, bem como os núcleos de pinhal-bravo em melhores condições;*
- c) Áreas de Renaturalização, que correspondem às áreas de floresta actualmente degradada, designadamente pinhalbravo nas manchas mais afectadas ou susceptíveis de ser afectadas pelo Nemátodo, ou áreas com ocorrência de espécies exóticas invasoras a controlar, e que são destinadas à recuperação da ocupação florestal ou das estruturas arbustivas e ou herbáceas da flora autóctone potencial, incluindo as espécies que caracterizam os habitats classificados do Sítio Comporta — Galé;*
- d) Área Agrícola, que corresponde a uma área de RAN, e é exclusivamente destinada à produção hortícola;*
- e) Área de Reconversão Cultural, que corresponde à área da actual saibreira e é destinada à instalação de obras de arte;*
- f) Monte do Vale Perdido, onde são admitidas a edificação destinada à habitação de trabalho de Anselm Kiefer e as instalações amovíveis e ligeiras destinadas aos seus ateliers privativos, às habitações dos trabalhadores, à portaria e à habitação do porteiro;*
- g) Chão dos Ateliers — onde apenas são admitidas instalações amovíveis ou ligeiras.*

(...)

- **Enquadramento no Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)**

De acordo com o Parecer da CMAS, as áreas de produção apresentam uma Perigosidade Muito Baixa, Baixa e Moderada (em parte da área de produção C, D e E). Em relação ao Risco de Incêndio a maioria das áreas de produção encontra-se classificada como Muito Baixo e Baixo à exceção de parte da área de produção E, pois esta encontra-se com Risco de Incêndio Moderado.

- **Área percorrida por incêndio em 2010**

No que se refere à área percorrida por incêndio em 2010, refere a CMAS que se verifica que existe uma sobreposição quase total com parte da área de produção C, D e E.

- **Impactes Cumulativos**

Refere a CMAS que próximo do presente projeto está prevista a instalação de outras explorações com o mesmo âmbito de atividade com impactes relevantes para a área. Neste contexto, menciona o parecer da CMAS que *esta situação poderá acentuar os impactes da exploração agrícola alvo do EIA.*

- **Relativamente a conclusões, refere o Parecer da CMAS o seguinte:**

*Na sequência da análise do EIA considera-se que os principais impactes são de natureza essencialmente local. Todavia na presente informação pretende-se evidenciar um conjunto de perspetivas e preocupações que deverão ser levadas em consideração, de modo a garantir que os impactes negativos respeitantes à implantação do projeto não agravem a situação social, económica e ambiental do Concelho de Alcácer do Sal.*

*O projeto hortícola da Herdade da Comporta foi considerado de interesse municipal, sendo o mesmo passível de ser considerado como empreendimento de relevante interesse geral, através de deliberação em reunião de câmara de 22 de Abril de 2015. Contudo dada a necessidade de desenvolver um novo EIA, foi através de deliberação em reunião de câmara de 10 de Dezembro de 2015, que foi reiterado o interesse municipal sobre o projeto. Todavia, apesar do acima referido dever-se-á acautelar que o mesmo não promova a descaracterização*

da paisagem e a diminuição dos valores naturais tão importantes para o Concelho.

De acordo com o enquadramento nos PMOTs em vigor, salienta-se a sobreposição das áreas de produção agrícola sobre a área de espaços florestais de produção definida em PDM, contudo esta situação não se encontra interdita, de acordo com a redação do artigo 12.º do Regulamento do PDM. Em relação à área de produção B há a referir que esta se encontra totalmente sobreposta com a área do PIER da Comporta, estando a mesma em conflito, com a redação do artigo 11.º do regulamento.

No que se refere a condicionantes existentes na área de intervenção é importante referir que parte das áreas de produção C, D e E encontram-se no interior da área percorrida por incêndio em 2010, situação que acarreta diversas condicionantes e proibições. Para além do acima descrito as áreas de produção agrícola encontram-se inseridas no sítio Comporta-Galé, do Plano Sectorial da Rede Natura 2000. O que demonstra a sua importância em termos ambientais.

Desta forma e após as situações acima referidas estarem ultrapassadas considera-se que não existirá inconveniente à instalação do referido projeto, pois a implementação do mesmo será uma mais-valia, para a concretização de políticas de desenvolvimento territorial, tal como em termos socioeconómicos para o Concelho.

Comentário da CA – Considera-se que foram identificadas as servidões e restrições presentes na área de intervenção do projeto, bem como efetuado o respetivo enquadramento nos IGT em vigor. Contudo, deverá ser retificado o aspeto mencionado (sublinhado) no Parecer da CMAS, ou seja, *...Em relação à área de produção B há a referir que esta se encontra totalmente sobreposta com a área do PIER da Comporta, estando a mesma em conflito, com a redação do artigo 11.º do regulamento....* (sublinhado nosso), importa salientar que não é a totalidade da Zona B que está sobreposta com o PIERFCC, é apenas uma parte desta.

Relativamente ao enquadramento do projeto no PDM de Alcácer do Sal, o Parecer da CMAS transcreveu apenas o artigo 12.º referente aos Espaços Florestais, sem que, no entanto, tivesse comentado a viabilidade do projeto face aos condicionalismos constantes no Regulamento do PDM para aquela área.

Nas conclusões, refere a CMAS que *... Desta forma e após as situações acima referidas estarem ultrapassadas considera-se que não existirá inconveniente à instalação do referido projeto, pois a implementação do mesmo será uma mais-valia, para a concretização de políticas de desenvolvimento territorial, tal como em termos socioeconómicos para o Concelho....* (sublinhado nosso), suscitando algumas dúvidas à CA quanto à forma como serão ultrapassadas as incompatibilidades do projeto com os IGT em vigor, designadamente no que se refere à sobreposição do mesmo com o PIER, bem como o facto da tipologia do projeto em causa não se encontram elencada na alínea c) do artigo 12.º do PDM de Alcácer do Sal. Por este motivo a Autoridade de AIA solicitou o esclarecimento destes factos à CMAS, sendo que até à presente data ainda não foi recebido qualquer contributo.

## 7. Resultados da Consulta Pública

O período da Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, de 24 de fevereiro a 22 de março de 2016. No âmbito da Consulta foi recebido um comentário, cuja síntese e a transcrição adaptada dos aspetos considerados mais relevantes é a seguinte:

O Senhor Joaquim Maia refere ser co-proprietário de uma parcela de terreno, designada por “bouça nova” em Mendões (S. Mamede de Coronado) e de uma leira a Norte desta, a leira de vilar-Muro, que diz estar incluída na planta do traçado da variante à Estrada Nacional n.º14, onde será realizada uma *grande escavação para a sua implantação*, que provocará uma divisão da parcela. Acrescenta que o restabelecimento de acessibilidade previsto não assegurará o real acesso à dita propriedade que ficará, em sua opinião, *desagregada e separada do acesso natural*.

Comentário da CA: Após a análise ao contributo do Sr. Joaquim Maia, verificou-se que o mesmo se refere a um local fora da área de incidência do projeto em avaliação, pelo que o conteúdo do mesmo não foi considerado no presente parecer.

## 8. Elementos a entregar à Autoridade de AIA após a emissão da Declaração de Impacte Ambiental (DIA)

1. As retificações ao projeto decorrentes da aplicação das condições do presente parecer, em particular da condicionante 1., após aprovação pelas entidades competentes.
2. Declaração do reconhecimento de interesse público ou de empreendimento com relevante interesse geral do projeto, emitida por despacho conjunto dos membros do governo responsáveis pelas áreas do ambiente e ordenamento do território e da agricultura.
3. Plano de Gestão Florestal (PGF), revisto e aprovado pelo ICNF (no prazo máximo de seis meses após a emissão da DIA), o qual deverá incluir as faixas de descontinuidade a criar entre as Zonas C, D e E da Herdade da Comporta. Este PGF incluirá e atualizará o Programa de Gestão da Biodiversidade (PGB) que incluirá, por sua vez, o conjunto de medidas silvícolas que assegurem a perenidade de habitats e de espécies protegidas e, sempre que possível, melhorem o seu estado de conservação.
4. Apresentar o levantamento dos valores naturais de toda a área em estudo considerada (com elaboração

- de cartografia de referência), o qual deverá ser aprovado pelo ICNF, e definir uma calendarização de ações de melhoria dos valores naturais.
5. Plano de Monitorização do Valores Naturais (PMVN), o qual deverá ser definido em resultado da avaliação das ações de melhoria dos valores naturais anteriormente referidas. O PMVN deverá ser aprovado pelo ICNF em simultâneo com a revisão do PGF. Esta monitorização deve ser apresentada sob a forma de relatórios bianuais com cartografia atualizada, a submeter a parecer do ICNF.
  6. Apresentar um relatório com os resultados da simulação dos rebaixamentos medidos nos 3 primeiros furos para validação pela APA/ARH Alentejo.
  7. Apresentar um relatório de caracterização da qualidade da água (subterrânea e superficial), e da piezometria, após a execução das captações, e previamente à construção do projeto agrícola, conforme os procedimentos definidos no programa de monitorização.
  8. Apresentar, relativamente às águas superficiais, a caracterização da qualidade da água nos locais a montante do Açude da Carrasqueira e no afluente da Vala Real, a jusante da Zona B, de acordo com o programa de monitorização águas altas.
  9. Apresentar registos fotográficos das construções existentes na Zona E para salvaguarda pelo registo, para memória futura, os quais serão posteriormente remetido à DRC Alentejo.

## **9. Medidas de Minimização e de Compensação**

### *Medidas de Minimização*

#### *Fase de construção/instalação*

1. Implementar as Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção da Agência Portuguesa do Ambiente 1, 3, 4, 7 à 11, 12, 13, 14, 15, 17 à 20, 23 à 34, 36 à 38, 40 à 46, 48 à 52.
2. Realizar o acompanhamento arqueológico na fase de construção/instalação do projeto na Zona E.
3. Reduzir ao estritamente necessário as intervenções (mobilização do solo e/ou lavoura) que tenham lugar na proximidade de linhas de água, ainda que estas apresentem um carácter incipiente, de pequena dimensão e regime temporário, de forma a garantir a continuidade dos escoamentos, tendo em vista a prevenindo situações de alagamento de terrenos adjacentes e desorganização da rede de drenagem natural existente.
4. Planificar todos os trabalhos a desenvolver nas áreas agrícolas a implementar, devendo os principais intervenientes ser alertados para alguns cuidados a observar durante esses trabalhos, com o objetivo de minimizar os impactos negativos sobre as comunidades vegetais, populações de espécies com interesse para conservação e respetivo habitat de ocorrência.
5. Reduzir as mobilizações de terras ao estritamente necessário durante a fase de preparação do solo, ainda antes do início da instalação das culturas.
6. Restringir a circulação da maquinaria agrícola e de outros equipamentos aos caminhos estabelecidos no projeto e em zonas já intervencionadas, encontrando-se esta circulação condicionada às áreas adjacentes à propriedade agrícola, e particularmente sobre as áreas de maior sensibilidade ambiental, onde ocorrem comunidades e espécies com elevado interesse para a conservação.
7. Realizar, no que respeita à fauna, ações de sensibilização ambiental destinadas aos trabalhadores envolvidos, com o objetivo de alertar para pequenas ações de minimização do impacto nesta fase do projeto, como por exemplo evitar o atropelamento de algumas espécies de fauna. A circulação de veículos e a abertura de novos acessos deverão limitar-se aos locais estritamente necessários, minimizando-se essa perturbação.
8. Reduzir ao mínimo as intervenções (mobilização do solo e/ou lavoura) que tenham lugar na proximidade das linhas de escoamento que atravessam a área agrícola, ainda que estas apresentem um carácter incipiente, de pequena dimensão e regime temporário, de forma a garantir a continuidade dos escoamentos, tendo em vista a prevenção de eventuais situações de alagamento de terrenos adjacentes e desorganização da rede de drenagem natural existente.
9. Selecionar os acabamentos do edificado, preferencialmente, num tom que fique dissimulado na paisagem.

#### *Fase de exploração*

10. Respeitar o Código das Boas Práticas Agrícolas e assegurar o recurso a técnicas produtivas menos agressivas do solo de forma a garantir a proteção da qualidade da água e do solo.
11. Monitorizar a qualidade da água durante a exploração do sistema de regadio de forma a prevenir eventuais alterações da qualidade da água, devido a escorrências contaminadas com pesticidas e adubos. A aplicação de boas práticas agrícolas e a monitorização da qualidade da água, permitirá evitar a eventual afetação de espécies mais sensíveis de fauna piscícola ou anfíbios nas linhas de água mais próximas a jusante, conforme previsto no âmbito do plano de monitorização dos recursos hídricos.
12. Promover, nas faixas de vegetação natural deixadas para regeneração da vegetação natural, a implantação de povoamentos de pinheiro manso e/ou pinheiro bravo ou sobreiro, cuja gestão deverá estar em consonância com as orientações do Plano Setorial da Rede Natura 2000 e em cumprimento do

- RJAAR e incluída no PGF a apresentar.
13. Implementar as medidas minimizadoras de consumos de água preconizadas no Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, dirigidas ao Setor Agrícola e aplicáveis em situação hídrica normal e em situação de escassez hídrica (seca) ([http://www.apambiente.pt/zdata/consulta\\_publica/2012/pnuea/implementacao-pnuea\\_2012-2020\\_junho.pdf](http://www.apambiente.pt/zdata/consulta_publica/2012/pnuea/implementacao-pnuea_2012-2020_junho.pdf)).
  14. Utilizar sondas de monitorização dos teores de humidade de água no solo, sendo as dotações de rega adaptadas às necessidades das culturas, economizando o volume de água consumido e reduzindo as perdas por percolação.
  15. Implementar as medidas de gestão da utilização de agroquímicos que previnam e reduzam o risco de contaminação do sistema aquífero, nomeadamente através da aplicação adequada de fertilizantes e fitossanitários.
  16. Efetuar a aplicação de fertilizantes e fitossanitários após a realização de análises de solo e de folhas, de forma a suprir unicamente as necessidades das culturas.
  17. Evitar a aplicação de fertilizantes e fitossanitários em períodos de maior pluviosidade e de menor crescimento das culturas.
  18. Usar fertilizantes de libertação lenta.
  19. Utilizar produtos (pesticidas, fungicidas e herbicidas) certificados em Produção Integrada.
  20. Reduzir, ao indispensável, o uso de fitofármacos e de pesticidas e aplicá-los em função das necessidades das plantas. Sempre que possível deverão ser utilizados meios de tratamento mecânicos no combate de pragas e doenças, em substituição do tratamento fitossanitário.
  21. Manuseamento de adubos químicos:
    - Adubos sólidos: Não colocar adubos sólidos a menos de 10 metros dos furos de captação de água ou cursos de água. No período de outono-inverno os adubos sólidos terão de estar protegidos da chuva.
    - Adubos líquidos: Os depósitos dos adubos líquidos deverão ser resistentes à corrosão pelos fertilizantes e localizados à maior distância possível das captações de água subterrânea e dos cursos de água.  
Os depósitos não poderão ficar completamente cheios para permitir a expansão dos adubos em períodos de temperaturas elevadas.  
Os depósitos deverão localizar-se em superfícies resistentes, impermeáveis e, sempre que possível, com bacias de retenção que evitem que eventuais derrames de adubo contaminem os cursos de água ou o sistema aquífero.
  22. Manuseamento de corretivos orgânicos:
    - Reduzir o risco de contaminação dos recursos hídricos utilizando corretivos orgânicos. Só são admissíveis corretivos orgânicos bem compostados, os quais devem permanecer armazenados na exploração o menor tempo possível, sendo que os locais de armazenamento devem estar afastados das captações de água subterrânea e das linhas de água e devem ser realizadas análises regulares aos corretivos orgânicos utilizados (com determinação da razão C/N e da concentração em metais pesados).
  23. Aplicação de fertilizantes azotados:
    - Aplicar os fertilizantes azotados considerando as necessidades evidenciadas pelo balanço de azoto, nomeadamente o azoto extraído pelas culturas ao longo do ciclo vegetativo, para o nível de produção estimado, o azoto disponibilizado pelo solo, o fornecido pelo corretivos orgânicos aplicados, o fornecido pela água de rega, o proveniente dos resíduos das culturas anteriores, o imobilizado pelos micro-organismos do solo, o perdido sob forma gasosa para a atmosfera e o perdido por percolação.
    - Permitir a máxima eficiência das técnicas de aplicação de fertilizantes azotados no solo, reduzindo o risco de contaminação dos recursos hídricos com nitratos.  
Deve, assim, ser tido em conta:
      - O período de aplicação (outono-inverno ou primavera-verão);
      - As necessidades da cultura ao longo do ciclo vegetativo;
      - O sistema de rega utilizado;
      - O tipo de adubo selecionado.
    - Desaconselhar, no período de outono-inverno, com maior pluviosidade e taxas de desenvolvimento vegetativo das culturas reduzido, o uso de adubos de fundo com azoto. Todas as aplicações devem ser de cobertura, fracionadas e, sempre que possível, com adubos inibidores de nitrificação. Para suprir as necessidades identificadas para as culturas, devem ser privilegiadas as adubações localizadas, com adubos azotados na forma ureica ou amoniacal.
    - Reduzir, no período de primavera-verão, apesar do menor risco de perdas por percolação, as adubações de fundo e privilegiar o fracionamento dos fertilizantes azotados na rega localizada, tendo em conta o desenvolvimento radicular das culturas e as necessidades previstas para a fase do ciclo vegetativo em que se encontram.
  24. Dotar a exploração de um registo rigoroso e sempre atualizado, no qual devem estar anotados as quantidades e os períodos de aplicação de fertilizantes e de pesticidas.

25. Armazenar e acondicionar os fitofármacos e os pesticidas devidamente, cumprindo, rigorosamente, as normas indicadas pelos produtos para o seu manuseamento.
26. Aplicar uniformemente os fertilizantes no solo, por forma a impedir a individualização de solos em zonas com uma mineralização mais elevada e, conseqüentemente, a formação de zonas de poluição preferencial.
27. Implementar um sistema de gestão e controlo de rega.
28. A exploração das captações de água subterrânea terá de obedecer aos seguintes requisitos:
  - não poderá conduzir a rebaixamentos significativos na superfície livre do subsistema superficial que possam pôr em causa o equilíbrio ambiental;
  - não induzir o avanço da cunha salina, sendo que para isso os rebaixamentos a provocar pelo sistema de captação deverão, tendencialmente, ser limitados ao nível do mar.
29. Promover disciplinas de exploração e metodologias de controlo dos níveis e caudais que permitam a gestão efetiva dos recursos hídricos subterrâneos.
30. Instalar, nas captações já existentes, bem como nas futuras, dispositivos de registo de caudais, de registo da variação dos níveis piezométricos e da qualidade da água (pH, condutividade elétrica, etc.).
31. Utilizar sanitários químicos, recolhidos regularmente por empresa habilitada para o efeito.
32. Proceder à manutenção e revisão periódica de todos os veículos e equipamentos, de modo a evitar a ocorrência de derrames acidentais.
33. Realizar as operações de manutenção de veículos e equipamentos em oficinas próprias, localizadas fora da área do projeto, de modo a evitar eventuais derrames e a facilitar a gestão de resíduos produzidos.
34. No caso de derrames acidentais, armazenar as terras contaminadas em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado. Encaminhar o material contaminado (por exemplo solos, materiais absorventes e panos de limpeza) para o mesmo destino final que o material contaminante.
35. Potenciar a reutilização de materiais e, quando esta não for possível, encaminhar preferencialmente os resíduos para reciclagem, ou outras formas de valorização, em detrimento da eliminação definitiva dos mesmos.
36. Manter atualizados os registos dos dados referentes à gestão de resíduos efetuada.

#### *Fase de desativação*

26. Implementar o Plano de Desativação do projeto aprovado pela Autoridade de AIA.

#### *Medidas de Compensação*

A serem incluídas no Programa de Gestão da Biodiversidade que integra o PGF, e a sua avaliação incluída no Programa de Monitorização dos Valores Naturais.

27. Implantar povoamentos de pinheiro manso e /ou bravo ou sobreiro (em substituição do eucalipto) nas faixas de descontinuidade entre áreas agrícolas da Herdade da Comporta que se inserem no eucaliptal, assim como nos interstícios entre as áreas dos pivots (Zona E). A gestão destes povoamentos deverá estar em consonância com as orientações do Plano Setorial da Rede Natura 2000 e em cumprimento do RJAAR e incluída no PGF a apresentar ao ICNF. A implementação destes novos povoamentos irá promover a regeneração da vegetação natural e permitir, após a desativação do projeto, a colonização das áreas agrícolas adjacentes.
28. Efetuar, previamente à fase de instalação/construção, em complemento ao inventário florístico apresentado no âmbito do EIA, um novo levantamento de campo em toda a área de intervenção do projeto, de preferência no período de primavera e/ou início do verão, que permita identificar claramente novas áreas de ocorrência das espécies RELAPE, nomeadamente: *Santolina impressa*, *Armeria rouyana*, *Verbascum litigiosum* e *Thymus capitellatus*, e delimitar individualmente os respetivos núcleos.
29. Especificamente, na área de implantação dos pivots onde seja identificada a ocorrência da espécie prioritária *Armeria rouyana* e das espécies *Santolina impressa*, *Verbascum litigiosum* e *Thymus capitellatus*, estas espécies só deverão ser retiradas após a colheita dos seus propágulos/sementes. O acompanhamento dos trabalhos deve ser realizado por técnico credenciado.
30. Efetuar sementeiras das espécies RELAPE, nas faixas de descontinuidade entre áreas agrícolas da Herdade da Comporta que se inserem no eucaliptal, assim como nos interstícios entre as áreas dos pivots na Zona E, nomeadamente com *Armeria rouyana*, *Santolina impressa*, *Verbascum litigiosum* e com *Thymus capitellatus*, cujos propágulos/sementes foram recolhidos nas áreas que serão ocupadas pelos pivots e/ou colhidas *in situ* em toda a Herdade da Comporta, de preferência fora das áreas classificadas (caso haja necessidade), durante a época mais favorável, e durante um período de 4 anos.

## **10. Plano de Monitorização**

O plano de monitorização de *Recursos Hídricos* a implementar abrange as águas subterrâneas e as águas superficiais.

A - Locais, parâmetros e frequência:

### **Águas subterrâneas**

Concorda a CA com o programa de monitorização dos recursos hídricos, tanto superficiais como subterrâneos, nos termos propostos no EIA, devendo os mesmos ser integrados nos programas de monitorização já em curso nas ADT.

#### **A1 – Águas subterrâneas**

Os locais onde será efetuada a monitorização dos recursos hídricos subterrâneos serão nas captações de água subterrânea já existentes (F1 – CBR1-Relva; F2 - CBR2-Novo Relva; F3 - Monte dos Brejos da Carregueira Sul; F7 - Sobral Machado e F10 - Comenda) e nas que estão previstas serem construídas.

Os parâmetros a monitorizar são os seguintes:

- ✓ **Quantidade:** Registo mensal do nível piezométrico (nível hidroestático e nível hidrodinâmico) e do volume captado, devendo os dados ser apresentados em formato digital (.xls), com indicação da referência de medição e respetiva cota (m).
- ✓ **Qualidade da água:**
  - **Programa águas altas:** pH, a Condutividade Elétrica e Temperatura (determinação de campo), Cloretos, Nitratos, Nitritos, Azoto Amoniacal, Fósforo Total, Pesticidas individuais (correspondendo aos três produtos fitofármacos mais utilizados no semestre anterior), Oxidabilidade; COT; Oxigénio Dissolvido, Manganês, Ferro, Sulfato, Cianeto, Cádmio, Arsénio, Cobre, Mercúrio, Chumbo - Amostragem em fevereiro/março;
  - **Programa águas baixas:** pH, a Condutividade Elétrica e temperatura (determinação de campo), Cloretos, Nitratos, Nitritos, Azoto Amoniacal, Fósforo Total, Pesticidas individuais (correspondendo aos três produtos fitofármacos mais utilizados no semestre anterior) - Amostragem em setembro;
  - Todos os metais deverão ser apresentados na forma dissolvida e o cianeto na forma livre;
  - Instalar registadores automáticos dos caudais captados;
  - A amostragem de água deverá ser efetuada com recurso a equipamento de bombagem;
  - O registo dos caudais captados e do seu destino deverá ser permanente.

### **Águas superficiais**

A monitorização da qualidade dos recursos hídricos superficiais deverá ser controlada nos seguintes locais, visando o controlo da poluição difusa em ambas as massas de água:

- Ribeira da Carrasqueira, a montante do Açude da Carrasqueira e a jusante da Zona A - Local de coordenadas aproximadas: X= -54260 m e Y= -141359 m (Sistema ETRS89 PT-TM06).
- No afluente da Vala Real, a jusante da Zona B - Local de coordenadas aproximadas: X= -53799 m e Y= -148211 m (Sistema ETRS89 PT-TM06).

Os parâmetros a monitorizar e a frequência de amostragem deverão ser os mesmos que foram definidos para as águas subterrâneas.

O não cumprimento das normas de qualidade da água definidos no Decreto-Lei nº 77/2006, de 30 de março, Decreto-Lei nº 208/2008, de 28 de outubro, Normas de Qualidade da Água aprovadas pela RCM nº 16-A/2013, de 22 de março, que aprova o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do Sado e do Mira, Decreto-Lei nº 103/2010, de 24 de setembro e Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto, deverá ser averiguado e corrigido através de implementação de metodologias adequadas e sujeitas a aprovação prévia pela APA/ARH Alentejo, I.P..

Os resultados do programa de monitorização deverão ser apresentados em formato digital editável (.xls) e mediante um relatório anual que contere uma avaliação dos dados coligidos nesse período bem como a verificação da conformidade com as normas em vigor aplicáveis e incluindo a série completa de cada estação de amostragem com análise de tendência.

A determinação laboratorial dos parâmetros físico-químicos deverá seguir os métodos, precisão e limites de deteção estipulados no Decreto – Lei n.º 83/2011, de 20 de junho, devendo esta informação ser igualmente reportada.

Aquando da atribuição dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) poderão ser estipuladas

condicionantes a cumprir em matéria de monitorização da qualidade da água.

### **Solos**

#### **Parâmetros a Monitorizar:**

Por forma a monitorizar a evolução dos solos da área regada ao longo do tempo, deverão ser analisados os seguintes parâmetros, que darão uma indicação segura do nível de salinização e alcalização dos solos:

- Condutividade elétrica da solução do solo (em pasta saturada);
- Teor em sódio;
- Teor em magnésio;
- Teor em potássio.

Além destas análises de solos, existem outros parâmetros que poderão ser analisados, caso pretenda o proponente usar modelos de distribuição da água e de alguns iões no solo, de modo a ser possível prever os efeitos da rega na salinização e alcalinização dos solos, em face de cenários diversos. Estes parâmetros são:

- Velocidade de lixiviação de sais no solo (velocidade de transporte dos iões);
- Velocidade de percolação da água no solo;
- Massa volúmica aparente do solo;
- Porosidade do solo;
- Quantidade do ião sódio adsorvido no solo e na solução do solo em equilíbrio;
- Os sais dissolvidos (eletrólitos presentes em solução) na água de rega.

Estes últimos parâmetros permitem calcular o coeficiente de distribuição Kd do ião sódio no solo, possibilitando a futura modelização da distribuição deste ião no solo.

#### **Locais e Frequência de Amostragem:**

Estabelecer uma malha de amostragem que permita avaliar adequadamente toda a área beneficiada. Para tal, estas análises de solos devem abranger um número razoável de pontos de amostragem, por exemplo, em média 1 ponto de amostragem em cada 200 ha, o que, de acordo com a área afeta ao projeto (cerca de 782 hectares considerando a redução de área proposta no presente parecer), totaliza 3/4 pontos de amostragem.

O local exato da recolha de amostras deverá ser ajustado de acordo com a prática cultural a que está sujeito, uma vez que o tipo de solo é o mesmo, de modo a que as amostras sejam representativas da zona em análise.

A comparação dos dados obtidos ao longo do tempo dará uma indicação segura do efeito da rega na qualidade do solo, bem como de medidas que devam ser adotadas.

Uma vez que irão ser alteradas as características do solo, devido à correção com calcário, bentonite e composto, a periodicidade das análises de solos deverá ser anual.

A localização dos pontos a monitorizar deverá ser selecionada considerando prática cultural a que o solo está sujeito, podendo os mesmos ser ajustados sempre que ocorra qualquer situação não prevista ou caso os resultados obtidos nas amostragens assim determinarem (no caso de haver necessidade de avaliar uma situação não expectável).

#### **Técnicas e Métodos de Análise ou Registo de Dados:**

As amostras são recolhidas por um técnico de amostragem especializado. É importante selecionar um laboratório que demonstre capacidade técnica e analítica, devidamente acreditado, para analisar os parâmetros selecionados e que siga os métodos analíticos adequados.

#### **Tratamento de Dados:**

Com base nos resultados obtidos deverá ser efetuada uma Carta de Risco de Alcalinização e Salinização dos Solos. Os resultados deverão ainda ser utilizados para produzir o boletim de rega, no qual deverá ser apresentada cartografia com as áreas onde deverão ser aplicadas estas medidas de minimização dos efeitos da alcalinização e/ou de salinização. Os locais e a periodicidade de amostragem, bem como os parâmetros a analisar, devem manter-se constantes de modo a permitir monitorizar a evolução da suscetibilidade dos solos a alcalinização e a salinização, com a salvaguarda da possibilidade de inclusão de novos elementos determinados pela evolução da situação.

#### **Tipo de Medidas de Gestão Ambiental:**

Perante os resultados obtidos nas monitorizações serão adotadas as necessárias medidas de prevenção e de correção, de modo a minimizar os impactos nos solos. Assim, caso sejam reconhecidas tendências de aumento de determinado parâmetro que indicie a ocorrência de um aumento na evolução da salinização e alcalinização dos solos, deve ser avaliada a eventual relação com as práticas de rega e, em particular, com as características das águas.

#### **Prazos e Periodicidade dos Relatórios de Monitorização:**

Após cada campanha de amostragem deve ser feito um relatório de progresso, com recomendações, à exceção da última em que deve ser entregue um relatório final, em que figurem as principais conclusões do programa de monitorização. Em cada relatório devem constar os pontos de recolha efetuados, a metodologia aplicada, as

condições de amostragem e uma discussão dos resultados obtidos.

#### Critérios para a Decisão Sobre a Revisão do Programa de Monitorização:

Caso se justifique, o plano de monitorização dos solos poderá ser revisto de acordo com os seguintes critérios, sem prejuízo de outros que se revelem pertinentes no decorrer da monitorização:

- Detecção de impactes negativos significativos sobre os solos, diretamente imputáveis à exploração do projeto, devendo agir-se no sentido de aumentar o esforço de amostragem;
- Estabilização dos resultados obtidos, com demonstração da eficácia das medidas implementadas, podendo neste caso diminuir-se a frequência, ou mesmo o número de locais de amostragem;
- Os resultados obtidos para determinados parâmetros comprovem a inexistência de impactes negativos ou, por outro lado, serem conclusivos, podendo neste caso diminuir-se ou reequacionar-se o número e o tipo de parâmetros propostos.

#### Entidade a Fornecer os Relatórios de Monitorização:

Deverão ser remetidos à CCDR – Alentejo os relatórios anuais e o relatório final efetuados no âmbito deste Plano de Monitorização de Solos.

### **Sistemas Ecológicos**

#### *Programa de Monitorização dos Valores Naturais*

Apresentar relatórios de monitorização, com cartografia atualizada, das medidas de compensação aplicadas, os quais deverão ter uma periodicidade anual durante o período previsto para estas medidas (4 anos), passando posteriormente a apresentação bianual (como para a restante área da Herdade da Comporta).

#### *Programa de monitorização da fase de desativação*

#### Objetivos

O programa tem como objetivo avaliar a necessidade de intervir nas áreas agrícolas desativadas para acelerar os processos de recuperação da vegetação natural.

Parece muito provável que, na sequência da sua desativação, as áreas agrícolas sejam sujeitas a recolonização pela vegetação natural, dunar, a partir do banco de sementes do solo, ou a partir das áreas adjacentes. No entanto, a monitorização proposta desta recolonização permitirá avaliar a eventual necessidade de implementar algumas ações destinadas a acelerar este processo.

#### Parâmetros e critérios de avaliação

- Composição específica das comunidades vegetais;
- Estrutura das comunidades;
- Tipos de comunidades presentes, se possível com identificação dos *sintaxa*.

A composição específica deve ser comparada com os modelos fitossociológicos existentes e com os inventários realizados na área de compensação da Comporta (ADT2 e ADT3), para os mesmos *sintaxa*.

Caso se verifique a ausência de espécies características dos vários estádios da evolução da vegetação dunar, devem ser introduzidas no local sementes dessas espécies.

#### Locais de amostragem

Devem ser monitorizados os polígonos onde as práticas agrícolas forem abandonadas, definindo-se duas áreas de amostragem em cada polígono: uma área no centro e outra área próximo do seu limite.

#### Técnicas e métodos

Em cada estação de amostragem deve proceder-se à caracterização da vegetação existente, através da realização de inventários florísticos com a aplicação da escala de Braun-Blanquet (abaixo indicada). A aplicação desta metodologia obriga à definição prévia da área mínima de amostragem e à realização de um inventário florístico em cada estação.

Escala de abundância de *Braun-Blanquet* (Géhu & Rivas-Martínez, 1981):

- R** - Indivíduos raros ou isolados e que cobrem menos de 0,1 % da área
- +** - Indivíduos pouco abundantes, de muito fraca cobertura e que cobrem entre 0,1 % a 1% da área
- 1** - Indivíduos bastante abundantes mas de fraca cobertura e que cobrem de 1% a 10% da área
- 2** - Indivíduos muito abundantes e que cobrem pelo menos de 10% a 25% da área
- 3** - Número qualquer de indivíduos que cobrem de 25% a 50% da área
- 4** - Número qualquer de indivíduos que cobrem de 50% a 75% da área
- 5** - Número qualquer de indivíduos que cobrem mais de 75% da área

#### Frequência de amostragem

Deve ser seguida a seguinte periodicidade:

- Dois anos após a desativação, para monitorização das comunidades pioneiras;
- Cinco anos após a desativação, para monitorização das comunidades arbustivas.

#### Resultados expectáveis e medidas a implementar

No caso de se verificarem dificuldades na colonização do local por algumas espécies dunares deve proceder-se à sua sementeira, com sementes oriundas da Herdade da Comporta. Após a sementeira, o sucesso desta intervenção deve ser monitorizado.

#### Relatórios de monitorização

Deve ser elaborado um relatório no final de cada ano em que sejam executadas atividades de monitorização, o qual será remetido à CCDR Alentejo para posterior validação pelo ICNF.

#### Duração e revisão do programa

A duração mínima é de sete anos após a desativação, repetindo-se em iguais períodos caso exista necessidade de intervenção. Os resultados dos primeiros sete anos podem determinar a necessidade de rever o programa de monitorização.

## **11. Conclusões**

- O projeto em avaliação – Projeto Hortícola da Herdade da Comporta, refere-se a um projeto agrícola, com diversas culturas hortícolas, o qual se desenvolve em 5 Zonas (A, B, C, D e E), num total de 982 ha, sendo que destas zonas apenas a Zona E não foi implementada na sua quase totalidade (um pivot foi implementado). As Zonas A, B, C e D foram executadas previamente ao projeto ter sido submetido a AIA.
- O EIA foi apresentado à Autoridade de AIA em 18 de novembro de 2015.
- Aquando da visita ao local (11 de março de 2016), a CA (com exceção da Arq.<sup>a</sup> Maria do Rosário Ramalho) verificou que o projeto já se encontrava executado na sua quase totalidade, ou seja, apenas a zona E não foi implementada (com exceção de um pivot). As zonas de produção A, B, C e D estão em plena exploração agrícola, o uso atual do solo nestas zonas corresponde a culturas hortícolas de regadio, tal como previsto no EIA.

Considerando o exposto ao longo do presente parecer, considera ainda a CA o seguinte:

- Não foi possível avaliar os impactes negativos da exploração hortícola na vegetação natural em grande parte da área do projeto, dado que a maior parte do projeto já se encontra implementado.
- Refere o próprio EIA que, do ponto de vista da conservação das espécies e dos habitats, não existem medidas de minimização passíveis de reduzir os impactes associados de forma significativa, porque a natureza do principal impacte consiste na ocupação do terreno por culturas agrícolas, fator que não pode ser minimizado sem diminuir a área afeta ao projeto, pelo que a CA propõe a redução, em cerca de 200 ha, da área de intervenção do projeto através da eliminação de 10 pivots.
- Os impactes nos Sistema Ecológicos são pouco significativos, atendendo a que a fase de instalação das Zonas A, B, C, D já ocorreu, estando todas essas zonas em plena exploração, e a que as novas áreas a implementar (Zona E) localizam-se num eucaliptal, cujos valores naturais se apresentam já bastante degradados. Este facto, associado à redução em 200 hectares da área agrícola proposta, conjugado com a criação de extensas faixas sem agricultura e com a implementação das medidas associadas a uma gestão florestal compatível com a gestão dos valores naturais do SIC Comporta/Galé vai permitir conservar e valorizar núcleos de vegetação em bom estado de conservação, permitindo assegurar a futura recolonização das áreas, caso venham a ser desativadas. Com estas medidas, pretende-se assegurar a minimização dos efeitos da destruição da vegetação natural, assim como evitar a continuidade entre as áreas agrícolas instaladas e a instalar.
- O projeto potencia a ocorrência de impactes negativos sobre os Recursos Hídricos, contudo, se cumpridas as condições do projeto, as medidas de minimização e os planos de monitorização propostos no presente parecer, os referidos impactes poderão ser atenuados para que sejam assegurados e salvaguardados os aspetos fundamentais de proteção dos recursos hídricos e das massas de água.
- Uma vez que a pretensão se insere, parcialmente, em áreas florestais aridas há menos de dez anos, deveria ter sido obtido, em tempo útil, o reconhecimento de interesse público ou de empreendimento com relevante interesse geral, a emitir por despacho conjunto dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e do ordenamento do território e da agricultura, no cumprimento do previsto no n.º 5 do artigo 1.º do Decreto-lei n.º 327/90, de 22 de outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 55/2007, de 12 de março, facto que se supõe não ter acontecido por não ter sido apresentado em sede de AIA.
- Em termos de Ordenamento do Território e de acordo com o Regulamento do PDM de Alcácer do Sal, o projeto abrange a classe de espaço “Espaços Florestais de Produção”, sendo que o Parecer da CMAS

transcreveu apenas o artigo 12.º referente aos Espaços Florestais, sem que, no entanto, tivesse comentado a viabilidade do projeto face aos condicionalismos constantes no Regulamento do PDM para aquela área; por outro lado, o parecer interno recebido no âmbito do Ordenamento do Território remete o enquadramento do projeto para a revisão do PDM em curso. Face a esta situação foi solicitado novamente parecer à CMAS, que até à presente data não foi recebido.

- No que diz respeito ao enquadramento do projeto no PIER da Floresta Cultural da Comporta, refere a DSOT que a sobreposição do projeto com este plano... *deverá determinar uma alteração à área de intervenção do plano de pormenor, de forma a compensar a renaturalização que não irá ocorrer na área a regar.*, por este motivo foram também solicitados esclarecimentos a este respeito à CMAS.
- No que se refere aos *Recursos Hídricos* serão gerados impactes negativos, contudo, desde que sejam cumpridas as medidas de minimização constantes no presente parecer, os referidos impactes poderão ser atenuados para que sejam assegurados e salvaguardados os aspetos fundamentais de proteção dos recursos hídricos e das massas de água.
- Relativamente à Socioeconomia, serão gerados impactes positivos na fase de exploração do projeto, em concreto, no que se refere à criação de emprego e à dinamização do sector primário e da economia da região. Refere o Aditamento que o projeto em causa está associado um investimento agrícola em infraestruturas de aproximadamente sete milhões de euros e um acréscimo aos atuais 70 postos de trabalho para aproximadamente 1.000 postos de trabalho em época de pico de campanha.
- Em termos cumulativos com outros projetos, considera a CA que são gerados impactes negativos sobre os Recursos Hídricos e sobre os Sistemas Ecológicos. Relativamente aos Recursos Hídricos os impactes identificados são negativos significativos, os quais serão objeto de monitorização adequada. No que concerne aos Sistemas Ecológicos, os impactes negativos são pouco significativos após a aplicação das medidas de minimização, de compensação, bem como após o cumprimento das condicionantes constantes do presente parecer.

## 12. Parecer

Assim, face ao anteriormente exposto, considerando os fatores ambientais determinantes nesta avaliação, ou seja, os Recursos Hídricos e os Sistemas Ecológicos, considerando ainda a informação de que a CA dispõe na presente data, e ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização, e os perspectivados impactes positivos, propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao “*Projeto Hortícola Herdade da Comporta*”, **condicionado** ao cumprimento das medidas de minimização e de compensação, da monitorização e das condições que a seguir se indicam:

1. Eliminar os pivots D6 e D7, E1, E2, E3, E11, E15, E16 E18 e E19, reduzindo a área agrícola numa extensão aproximada de 200 hectares, criando faixas de descontinuidade extensas entre as áreas agrícolas, de modo a permitir a conectividade efetiva entre as áreas não cultivadas.
2. Obter parecer favorável do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, relativamente ao projeto analisado em sede de AIA, o qual deverá contemplar as alterações decorrentes da aplicação das presentes condicionantes.
3. Obter o reconhecimento de interesse público ou de empreendimento com relevante interesse geral, emitido por despacho conjunto dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e do ordenamento do território e da agricultura, no cumprimento do previsto no n.º 5 do artigo 1.º do Decreto-lei n.º 327/90, de 22 de outubro, com a redação dada pelo Decreto - Lei n.º 55/2007, de 12 de março, uma vez que a pretensão se insere parcialmente em área florestal ardida há menos de dez anos.
4. Apresentar a revisão do Plano de Gestão Florestal (PGF) existente para a Herdade da Comporta (incluindo as faixas de descontinuidade a criar entre as zonas C, D e E da Herdade da Comporta). Este PGF deve igualmente incluir e atualizar o Programa de Gestão da Biodiversidade (PGB) que deverá por sua vez incluir o conjunto de medidas silvícolas que assegurem a perenidade de habitats e espécies protegidas e, sempre que possível, melhorem o seu estado de conservação. A revisão do PGF deverá ser apresentada ao ICNF para aprovação no prazo de 6 meses, após a emissão da DIA.
5. Apresentar o levantamento dos valores naturais de toda a área de estudo considerada (com elaboração de cartografia de referência) e definir uma calendarização de ações de melhoria dos valores naturais. A avaliação do resultado destas ações, deverá ser monitorizado através da apresentação de um Plano de Monitorização do Valores Naturais (PMVN), a aprovar pelo ICNF em simultâneo com a revisão do PGF.
6. Obter, no âmbito do Regime Jurídico de Urbanização e Edificação, o licenciamento camarário das edificações previstas no projeto, junto da Câmara Municipal de Alcácer do Sal.
7. Obter parecer favorável da CMAS relativamente à reformulação do projeto analisado em sede de AIA, o qual deverá contemplar as alterações decorrentes da aplicação das presentes condicionantes.
8. Efetuar as simulações dos rebaixamentos expectáveis de ocorrer quando todas as captações estiverem a laborar, as quais serão elaboradas com base nos rebaixamentos medidos nos três primeiros furos, sendo que na fase de exploração do projeto a medição continuada dos níveis irá permitir avaliar as disponibilidades do aquífero.

9. Obter a atribuição dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH), junto da APA/ARH Alentejo, para a construção de todas as captações de água subterrânea previstas ou outras intervenções em terrenos do Domínio Hídrico.
10. No último ano de exploração do *Projeto Hortícola Herdade da Comporta* e sempre que ocorra o desmantelamento parcial de infraestruturas, apresentar à Autoridade de AIA um Plano de Desativação pormenorizado, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:
  - Solução final da área desativada;
  - As ações de desmantelamento;
  - Destino a dar a todos os elementos retirados;
  - Um Plano de Recuperação Paisagística pormenorizado, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:
    - ✓ Solução para a recuperação dos terrenos afetos ao projeto de forma a restabelecer, na medida do possível, a topografia do local e as respetivas condições fisiográficas.
    - ✓ Solução para a recuperação paisagística de toda a área anteriormente ocupada.
11. Solicitar parecer prévio à APA/ARH do Alentejo, relativamente à selagem das captações, devendo, para o efeito, ser apresentada a memória descritiva dos trabalhos a implementar.
12. No último ano de exploração do projeto apresentar um plano de desativação das captações elaborado de acordo com o artigo 46º, do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que define que as captações que deixem de ter a função para que foram inicialmente constituídas são desativadas no prazo de 15 dias após a cessação da exploração, devendo, sem prejuízo do disposto nos artigos 31º, 34º e 35º do referido diploma, ser seladas através da sua cimentação integral de acordo com os seguintes procedimentos:
  - ✓ Caracterização da qualidade da água em todas as captações a desativar, de acordo com o programa de monitorização águas altas;
  - ✓ Desinstalação de equipamentos eventualmente existentes;
  - ✓ Medição do furo para confirmação da profundidade disponível;
  - ✓ Confirmação do estado de limpeza do furo;
  - ✓ Enchimento com material argiloso/calda cimento.
16. Apresentar o relatório técnico dos trabalhos efetuados na selagem das captações de água subterrânea, o qual será depois validado pela APA/ARH Alentejo.
17. Cumprir integralmente as condicionantes, os elementos a entregar e as medidas de minimização, de compensação e o plano de monitorização constantes no presente parecer.

## **A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

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

(Eng.<sup>a</sup> Joana Venade)

(Eng.<sup>o</sup> Luís Rufo)

(Arq.<sup>a</sup> Maria do Rosário Ramalho)

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./Administração Hidrográfica da Região Alentejo

(Eng.<sup>o</sup> Joaquim Condeça)

Direcção-Geral do Património Cultural/Direcção Regional de Cultura do Alentejo

(Dr.<sup>a</sup> Esmeralda Gomes)

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)

(Arq.<sup>a</sup> Isabel Silva)

Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo)

(Eng.<sup>a</sup> Antonieta Ramalho)